

PROJECTE D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA GRAN I
INFANTIL EXTERIOR MUNICIPAL DE VALLROMANES

Peticionari : AJUNTAMENT DE VALLROMANES

Domicili social : Pl. Església 6
08188 Vallromanes

Situació obra : Av. Can Galvany 10
08188 Vallromanes

Tipus : Reforma piscina

Granollers, 14 de Maig de 2026

INDEX

DD. DADES GENERALS

- DD1. Identificació i objecte del projecte
- DD2. Agents del projecte
- DD3. Relació dels documents complementaris i projectes parcials

MD. MEMORA DESCRIPTIVA

- MD1. Informació prèvia
 - MD1.1 Antecedents i condicionaments de partida
 - MD1.2 Marc legal
- MD2. Descripció del projecte (estat actual)
 - ME2.1 Descripció general de la piscina
- MD3 Descripció del projecte (proposta)
 - MD3.1 Treballs previs
 - MD3.2 Descripció de les tasques

MA. ANNEXES A LA MEMORIA

- ANNEX-1. Estudi de gestió de residus
- ANNEX-2. Control de qualitat
- ANNEX-3 Plec de condicions
- ANNEX-4. Estudi de seguretat i salut
- ANNEX-5. Reportatge fotogràfic
- ANNEX-6 Fitxa de residus

PE. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

- 1- Amidaments
- 2- Quadre de preus
- 3- Pressupost
- 4- Resum del pressupost

CA. CALCULS DEL SISTEMA

- I- Càlculs piscina

PL. PLANOLS

- 1- Plànol de situació
- 2- Plànol d'emplaçament
- 3- Topogràfic
- 4- Planta piscina (estat actual)
- 5- Sala depuració i seccions A, B, C (estat actual)
- 6- Seccions D, E, F, G (estat actual)
- 7- Seccions vas piscines (estat actual)
- 8- Planta piscina (estat proposta)
- 9- Sala depuració i seccions A, B, C (estat proposta)
- 10- Seccions D, E, F, G (estat proposta)
- 11- Seccions vas piscina gran (estat proposta)
- 12- Seccions vas piscina petita (estat proposta)
- 13- Detall vas de compensació (estat proposta)
- 14- Esquema hidràulic (estat proposta)

DD. DADES GENERALS**DD1. Identificació i objecte del projecte**

Títol del projecte:	Projecte de reforma de la piscina exterior gran i petita de Vallromanes
Objecte de l'encàrrec:	Reforma de la piscina gran i petita, per tal instal·lar el sistema de recollida d'aigua desbordant, reduir la profunditat de la piscina petita, substituint el sistema de cloració per una cloració salina i refer les platges.
Emplaçament:	Avinguda Can Galvany 10
Referència Cadastral:	1385008DF4918N0001XL
Municipi:	Vallromanes (08188)

DD2. Agents del projecte

Promotor:	Ajuntament de Vallromanes CIF: P-0829700-D Pl. Església 6, 08188 Vallromanes Contacte: Sra. Consol Hernández Tel: 93 572 91 59 e-mail: hernandezvc@vallromanes.cat
Enginyer:	Marc Marés i Asturgó NIF: 52.145.288-X Num col·legiat: 11.160 del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya C/ Corró 156 de Granollers (08401) Tel: 931.736.615 / 615.325.015 E-mail: marc@mares-enginyers.com

DD3. Relació dels documents complementaris i projectes parcials

Estudi de seguretat i salut:	Redactat per l'equip del projecte
Amidaments valorats:	Redactat per l'equip del projecte
Plec de prescripcions tècniques:	Redactat per l'equip del projecte
Control de qualitat:	Redactat per l'equip del projecte
Estudi de gestió de residus:	Redactat per l'equip del projecte

MD. MEMORIA DESCRIPTIVA

MD1. Informació prèvia

MD1.1. Antecedents i condicionants de partida

Després del bon funcionament de la piscina exterior des de la seva posada en marxa, es pretén millorar les instal·lacions de les piscines exteriors.

L'actuació vol actualitzar els següents paràmetres:

- Les condicions d'accessibilitat al vas per a minusvàlids a la piscina gran
- Millorar el sistema de dil·lució interior de la piscina gran i petita incloent-hi un sistema de recollida desbordant
- Incloure el sistema de cloració salina a ambdues piscines
- Actualitzar les platges, reduint la zona pavimentada
- Substituir el sistema de filtratge de la piscina petita
- Reduir la profunditat de la piscina petita ajustant-la a la normativa vigent

Els canvis proposats milloren la qualitat, funcionalitat i redueixen el consum d'aigua de les piscines.

MD1.2. Marc legal

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (i les seves posteriors modificacions).
- Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció contra el soroll» del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Decret 95/2000, de 22 de Febrer, pel que s'estableixen les normes sanitàries aplicables a les piscines d'ús públic
- Decret 177/2000, de 15 de maig, pel qual es modifica la disposició transitòria única del Decret 95/2000, de 22 de febrer, pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables a les piscines d'ús públic.
- Decret 165/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 95/2000, de 22 de febrer, pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables a les piscines d'ús públic
- Reial Decret 742/2013, de 27 de setembre pel qual s'estableixen els criteris tecnicosanitaris de les piscines.
- Reial Decret 1627/97, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Reglament electrotècnic de baixa tensió, REBT, Decret num 842/2002 del 2 d'Agost de 2002 del Ministeri d'Indústria i Energia
- Reial Decret 1027/2007, de 20 de Juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en edificis RITE i les seves instruccions tècniques complementàries ITE.

- Decret 89/2010, de 29 de juny pel qual s'aprova el programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya
- Llei 3/2010, de 18 de Febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Normativa d'accessibilitat que sigui d'aplicació.
- Ordenances municipals d'aplicació
- Pla General d'Ordenació Urbana
- Normes UNE d'aplicació. Altres normes i disposicions particulars que requereixi el projectista.

MD2. Descripció del projecte (estat actual)

MD2.1. Descripció general de la piscina

El complex disposa de 2 piscines exteriors, una d'elles infantil. Actualment la instal·lació disposa de dues casetes situades a la part posterior de la parcel·la a nivell -2,1 m metres respecte de la piscina, però a peu pla pel costat del camp de futbol, el que facilita l'accés. A la primera caseta s'hi ubica el sistema de filtratge i depuració de les dues piscines; a la segona caseta s'hi ubica els dipòsits de producte químic per la cloració. Al substituir el sistema de cloració per cloració salina, s'allibera espai a la caseta 2 que es on s'instal·larà el nou sistema de filtratge de la piscina petita..

A continuació es descriuen les principals característiques de les piscines

La piscina gran amb forma rectangular, desbordant pels laterals llargs, amb unes dimensions aproximades de 24,4 x 12,5 m, i una fondària màxima de 1,94 m.

Piscina Gran (estat actual)	
Superfície laminar (m ²)	305
Profunditat mitjana (m)	1,57
Volum (m ³)	477,5
Perímetre (m)	73,8
Aforament màxim (p)	152
Nº filtres	2
Diàmetre filtres (mm)	1.600
Superfície filtre (m ²)	2,02
Superfície filtrant total (m ²)	4,04
Temps de renovació teòric (h)	4,26
Velocitat de filtració (m ³ /h/m ²)	56

Aquests càlculs son teòrics, s'entén que amb les bombes i xarxa de tuberies, el temps de renovació estarà al voltant de les 4,2 h per tant es correcte

La piscina petita amb forma rectangular, amb skimmers, amb unes dimensions aproximades de 11,8 x 5,9 m, i una fondària màxima de 0,80 m.

Piscina Infantil (estat actual)	
Superfície laminar (m ²)	70
Profunditat mitjana (m)	0,65
Volum (m ³)	49,8
Perímetre (m)	35,4
Aforament màxim (p)	34
Nº filtres	1
Diàmetre filtres (mm)	800
Superfície filtre (m ²)	0,50
Superfície filtrant total (m ²)	0,50
Temps de renovació teòric (h)	4,98
Velocitat de filtració (m ³ /h/m ²)	10

Aquests càlculs són teòrics, s'entén que amb les bombes i xarxa de tuberies, el temps de renovació estarà al voltant de les 5 h per tant NO es correcte. S'aconsella que la velocitat de filtració de les piscines infantils estigui al voltant de 1 h.

MD3. Descripció del projecte (estat proposta)

- **Piscina gran**

Per tal de millorar l'accessibilitat, millorar la hidràulica, la qualitat neteja i reduir el consum de productes químics i assegurar l'estanqueïtat, que són els objectius del present projecte es proposa realitzar les següents tasques:

- Construcció d'un perfil desbordant que inclogui tot el perímetre de la piscina
- Construcció d'una escala d'obra per l'accés
- Nova impermeabilització i enrajolat per evitar les pèrdues d'aigua
- Substitució de les tuberies d'hidràulica per evitar pèrdues
- Substitució el sistema de cloració per un de cloració salina
- Instal·lació de noves escales d'accés per a persones amb mobilitat reduïda
- Instal·lar una plataforma per l'accés de minusvàlids
- Instal·lar un sistema d'il·luminació subaquàtica

No es proposa la creació d'un nou vas a l'interior de la piscina, ja que se'ns ha informat per part dels serveis tècnics de l'ajuntament que l'estat del vas es correcte, i es considera que les profunditats són correctes.

El volum del dipòsit de compensació no es modifica, ja que amb el volum actual de 50 m³, es considera correcte.

El número de broquetes de fons que es de 14 es considera suficient.

La pendent actual de la piscina del 5%, es considera correcte, el CTE preveu que la pendent sigui inferior al 10%.

El material a utilitzar en el fons del vas serà de Classe 3 respecte del lliscament. Per accedir a la piscina s'instal·laran 3 escales inox de 3 graons i una escala PMR inox de 5 graons.

A continuació es descriuen les principals característiques de la piscina gran amb la reforma proposada:

Piscina gran (proposta)	
Longitud (m)	24,4
Amplada (m)	12,5
Superfície laminar (m ²)	305
Profunditat mitjana (m)	1,57
Volum (m ³)	477,5
Perímetre (m)	73,8
Aforament màxim (p)	152
Nº filtres	2
Diàmetre filtres (mm)	1.600
Superfície filtre (m ²)	2,01
Superfície filtrant total (m ²)	4,02
Temps de renovació teòric (h)	4,2
Velocitat de filtració (m ³ /h/m ²)	27,85
Cabal total (m ³ /h)	112
Broquetes de fons (Ut)	14
Cabal mig broquetes de fons (m ³ /h) (max 12 m ³ /h)	8,0
Bomba	2 x 4 cv
Model bomba	Magnus 4 400
Alçada manomètrica	17.5/3
Cabal bomba	56 m ³ /h a 10 mca
Volum dipòsit de compensació mínim (m ³)	31
Volum dipòsit de compensació existent (m ³)	55
Salinitat recomanada	0,5 – 1 g/m ³ /l
Salinitat amb equip de 420 g/h	0,87 g/m ³ /l

Segons el Decret 209/2023 sobre el Codi d'Accessibilitat de Catalunya, en l'annex, les piscines públiques amb lamina d'aigua superior a 250 m², els itineraris i accés al vas han de ser accessibles segons lo indicat en l'article 76 abans de 1 any de la entrada en vigor del decret.

Segons l'article 76.3 la piscina al ser exterior, publica i una superfície de lamina de mes de 75 m² haurà de complir lo indicat en l'apartat 20 de l'annex 3c. També hauran de disposar de 2 cadires de rodes autopropulsables de material plàstic o similar, adequades

perquè es puguin fer servir en piscines, que no es rovellin en contacte amb l'aigua i que disposin de respatller, reposabraços abatibles verticalment, pedals extraïbles i una senyalització visible quan estiguin dins de l'aigua.

En l'annex 3c apartat 20 de piscines, s'haurà de complir:

- Disposar d'una platja amb una amplada mínima de 1,2 m i paviment classe 3
- Els graons de les escales disposaran d'una franja de color a la vora i classe 3
- Es senyalitzarà la profunditat superior a 1.4 m als parets del vas i la platja
- El vas serà accessible mitjançant un elevador hidràulic, (grua amb cadira)

• Piscina petita (infantil)

Per tal de millorar l'accés, millorar la hidràulica, la qualitat neteja i reduir el consum de productes químics i assegurar d'estanqueïtat, que son els objectius del present projecte es proposa realitzar les següents tasques:

- Construcció d'un perfil desbordant que inclogui tot el perímetre de la piscina
- Construcció d'una nova llosa per reduir la profunditat
- Construir vas de compensació al costat de la piscina
- Nova impermeabilització i enrajolat per evitar les pèrdues d'aigua
- Renovació de tota la hidràulica
- Substitució del sistema de filtratge per aconseguir 1 renovació a la hora
- Substitució el sistema de cloració per un de cloració salina

Es proposa la creació d'una nova llosa al vas, per tal de reduir la profunditat del vas a l'interior de la piscina, i d'aquesta forma es podran col·locar nous impulsors de fons i el desbordant a tot el perímetre de la piscina

El volum del nou dipòsit de compensació tindrà un volum de 10 m³.

El numero de broquetes de fons que es de 6 i dos preses de fons.

La nova pendent serà del 2%, es considera correcte, el CTE preveu que la pendent sigui inferior al 6%.

El material a utilitzar en el fons del vas serà de Classe 3 respecte del lliscament.

A continuació es descriuen les principals característiques de la piscina infantil amb la reforma proposada:

Piscina infantil (proposta)	
Longitud (m)	11,5
Amplada (m)	5,5
Superfície laminar (m ²)	63,25
Profunditat mitjana (m)	0,45
Volum (m ³)	28,5
Perímetre (m)	34
Aforament màxim (p)	32
Nº filtres	1

Diàmetre filtres (mm)	1.400
Superfície filtre (m ²)	1,54
Superfície filtrant total (m ²)	1,54
Temps de renovació teòric (h)	0,9
Velocitat de filtració (m ³ /h/m ²)	20
Cabal total (m ³ /h)	32
Broquetes de fons (Ut)	6
Cabal mig broquetes de fons (m ³ /h) (max 12 m ³ /h)	4,33
Bomba	2 x 2,5 cv
Model bomba	Magnus 4 250
Alçada manomètrica (m.c.a)	12/6
Cabal bomba (m ³ /h)	53/18
Cabal treball bomba	32 m ³ /h a 10 mca
Volum dipòsit de compensació mínim (m ³)	6
Volum dipòsit de compensació (m ³)	10
Salinitat recomanada	0,5 – 1 g/m ³ /l
Cabal màxim equip cloració	75 g/h

Segons el Decret 209/2023 sobre el Codi d'Accessibilitat de Catalunya, en l'article 76.4 en les piscina infantils amb una profunditat màxima de 50 cm, no aplica l'accessibilitat per accedir al vas.

• Platges

Les platges de la piscina es reformen completament, reconstruint-les amb un paviment de formigó continu, amb una pendent mínima del 2% i una Classe 3 respecte del lliscament. L'amplada quedarà entre 5 i 7 m, tal com es pot veure en els plànols. Dins de la platja s'hi ubicaran 5 dutxes.

Les faroles situades a la part exterior de la piscina es mantindran, però es farà una comprovació de resistència d'aïllament i de verificació de la xarxa de terres, per tal que s'asseguri que es compleix amb el REBT.

• Funcionament de les piscines

Per un correcte filtrat de l'aigua de la piscina, es recomanen que els temps màxims de recirculació de tot el volum de l'aigua de la piscina de filtració siguin:

- Piscines públiques: 4 hores
- Piscines semipúbliques: 6 hores
- Piscines públiques per nens: 1,5 hores.

Per altra banda, l'altre paràmetre important del qual depèn directament la qualitat de la filtració es la velocitat de pas de l'aigua a través dels filtres. Les velocitats recomanades són:

- Piscines públiques: $20 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
- Piscines aquàtics: $30 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
- Piscines semipúbliques: $40 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$

En el càlcul de les canonades d'aspiració i retorn de l'aigua de a piscina es tindran en compte les següents velocitats:

- Retorn d'aigua filtrada a la piscina: 2 m/s.
- Aspiració d'aigua a filtrar: 1,2 m/s.

Per tant amb els paràmetres actuals el sistema de depuració queda molt proper als valors de la normativa vigent i per tant no es considera justificat la substitució.

La aportació d'aigua neta es realitza directament de la xarxa municipal. La regulació de l'entrada d'aigua nova a la piscina es per una electrovàlvula comandada per un armari de sondes de dos nivells situades del vas de compensació. L'armari disposa dos nivells de control: Nivell de seguretat mínim de bombeig, parant les bombes si el nivell d'aigua no te mínim exigít pel funcionament de la bomba; Nivell d'emplenat, donant senyal a l'electrovàlvula d'entrada per mantenir el nivell correcte d'aigua de la piscina. L'aigua aportada quedarà comptabilitzada en el comptador d'entrada de cada vas d'expansió. Tots els elements de disposaran de By-pass de manteniment.

Al ser una piscina desbordant, el circuit tancat de circulació d'aigua estarà format per la recollida d'aigua de superfície a través dels canals desbordants que s'acumula en el vas de compensació. També es recollirà aigua del fons de la piscina amb els imbornals de fons, de manera que l'aigua de es porti al filtrar vingui tan de la part superior com la inferior de la piscina. També es deixa prevista dues preses d'aspiració per la connexió de l'equip de neteja del fons.

Els equips de filtració, realitzaran les següents funcions:

- Filtració: Amb la bomba parada, es col·locaran les vàlvules en la posició corresponent al filtrat. Durant el funcionament del filtre es convenient observar periòdicament els manòmetres d'entrada i sortida i efectuar un rentat del filtre quan la diferència de pressió sigui igual o superior a $0,8\text{-}1 \text{ kg}/\text{cm}^2$. Normalment en la filtració de piscines, el manòmetre d'entrada indica una pressió de $0,8\text{-}1 \text{ kg}/\text{cm}^2$ i el manòmetre de sortida $0,4\text{-}0,8 \text{ kg}/\text{cm}^2$ (pressions estàndard amb filtre net). A mesura que el filtre s'embruta per l'ús, el manòmetre d'entrada experimenta un augment de pressió al temps que el manòmetre de sortida pateix una reducció de la seva pressió de treball.
- Rentat: La càrrega de sorra material filtrant (llit filtrant) forma milers de canals de pas d'aigua que recullen les impureses i residus sòlids que acompanyen a l'aigua a filtrar. Amb el temps aquest residus bloquegen aquests canals de pas d'aigua i per lo que periòdicament es necessari netejar el filtre per deixar-lo en condicions òptimes de treball i vessar al desguàs la brutícia que hi havia en el llit filtrant. Segons DIN 19643, la duració del rentat ha de ser de 7 minuts a una velocitat de entre $40 \text{ i } 50 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$, aproximadament. Es aconsellable col·locar un visor de líquids en la canonada de desguàs de manera que quan es realitzi un

rentat es pugi observar la brutícia de l'aigua procedent del filtre i així poder precisar la duració del rentat. Es recomana no sobre passar la velocitat de $50 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$, per evitar que part de l'element filtrant sigui expulsat pel desguàs.

- Aclarit: Operació recomanada a realitzar després del rentat que te per objectiu expulsar al desguàs les restes de residus que puguessin haver penetrat en els col·lectors durant la fase de rentat del filtre. Aquesta operació s'ha de realitzar per un espai de 3 minuts, segons DIN19643, i evitarà que aigües tèrboles circulin a la piscina. Aquest operació només es podrà realitzar si es disposa de bateria de vàlvules o vàlvula selectora.
- Buidat: Quan sigui necessari buidar la piscina i en cas de que aquesta no disposi de desguàs en el fons connectat directament al clavegueram, pot efectuar-se el buidat mitjançant la bomba del filtre, situant les vàlvules en la posició de buidat. Abans caldrà tancar les vàlvules dels canal de desbordament i neteja fons.

La selecció de les funcions es farà amb un bateria de vàlvules del sistema

La impulsió de l'aigua tractada a la piscina es farà per les broquetes de fons distribuïdes estratègicament pel fons de la piscina. L'aigua recirculada es comptabilitzarà en el comptador de sortida de filtres, abans de la introducció de nou a la piscina. La canonada d'aspiració des del vas de compensació disposarà d'una vàlvula de retenció i una vàlvula de papallona motoritzada, amb bloc de seguretat, per evitar que per una fallada de la retenció, l'aigua de la piscina retorni al vas de compensació i es buidi pel sobreexidor. El buidat de la piscina es farà sempre per la bomba del filtratge. L'aigua del fons del dipòsit de compensació s'haurà de treure amb bomba de recolzament o mitjans manuals. Els dipòsits de compensació tindran sobreexidors per evacuar l'excés d'aigua per fortes pluges.

Les canonades del sistema de filtració seran de PVC – PN10 i seguint els diàmetres i esquemes que s'indiquen en els plànols. Les canonades es muntaran soterrades o suportades en parets o paviment, agafades amb abraçadores isofòniques. Les vàlvules de maniobra i de retenció seran de PVC i pressió de disseny mínima de PN10. En la canonada de impulsió d'aigua a la piscina i a les de buidat a desguàs, s'hi col·locaran visors de líquids per poder verificar la correcta operació del sistema.

La sala de la depuradora estarà equipada amb il·luminació general suficient per les tasques de manteniment a realitzar i amb porta d'accés tancada en clau de manera que només sigui accessible a persones autoritzades.

MD3.1. Treballs previs

Es realitzarà un replanteig general prèviament a l'execució dels treballs d'enderroc, tenint en compte que la construcció es realitzarà en dues fases.

La primera fase afectarà completament la reforma de la piscina petita, a excepció del sistema de filtratge, parcialment la platja de la piscina i es realitzarà una auditoria i prova d'estanqueïtat de la hidràulica de la piscina gran, per verificar si s'ha d'ampliar les feines de la segona fase.

La segona fase inclou la reforma de la piscina gran, substituir el sistema de cloració de la piscina gran, substituir el sistema de filtrat i cloració de la piscina petita i acabar completament les platges.

El material pesant s'extraurà manualment o mitjançant una grua fins al carrer on es situarà un camió.

MD3.2. Descripció de les tasques a realitzar

A continuació es descriuen en detall les actuacions a realitzar en l'àmbit del projecte, durant la fase 1 així com la justificació de la solució adoptada en referència als materials i les característiques tècniques.

o Demolicions

Inicialment es procedirà al desmuntatge de les instal·lacions de la piscina petita i de la piscina gran, tal com són les buneres, skimmers, coronació enrajolat i hidràulica fins a la sala de filtres, la pèrgola adjacent, la part de la platja que queda eliminada i la part del paviment de la platja que s'indica en els plànols. Es procedirà a l'enderroc de la part del mur del vas per tal de poder col·locar la nova mènsula desbordant a tot el perímetre de la piscina

Posteriorment s'excavarà una rasa perimetral a la piscina, per el desaigüe de els dutxes, la rasa fins a la sala de filtres i l'espai per encabir el dipòsit de compensació soterrat al costat de la piscina infantil, tal com s'indica en els plànols.

Seguidament es desmuntarà les tuberies d'impulsió i retorn de l'aigua a la piscina fins a la sala de filtratge, paral·lelament es procedirà al replanteig del vas de la piscina .

A la sala de filtres es retirarà el sistema de filtratge de la piscina petita i els dipòsits i sistema de cloració actual.

Tots els residus seran correctament gestionats per un gestor de residus autoritzat.

o Auditoria piscina gran

A l'inici d'aquesta fase, es realitzarà una auditoria i prova d'estanqueïtat de la xarxa hidràulica i de filtratge de la piscina gran, per tal de verificar que no hi defectes ocults i que encara estariem a temps d'incloure-ho a la fase 2 de l'obra.

- o Construcció de la mènsula perimetral, escala i impermeabilització de la piscina gran

Seguidament es procedirà amb la construcció de la mènsula de la piscina, mitjançant la projecció de formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia segons plànols, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Per fixar correctament la nova llosa es col·locaran connectors al vas existent.

Al mateix temps es construirà una escala d'obra d'accés a la piscina tal com s'indica en els plànols

Abans de la realització del revestiment de rajola es procedeix a la impermeabilització del vas de la piscina seguint les indicacions dels plànols i amidaments

Finalment es procedeix a col·locar les broquetes, preses i escales (amb la seva connexió equipotencial).

- o Construcció del nou vas de la piscina infantil

Per adequació de la piscina es procedirà a fer les rases a l'interior del vas per la instal·lació de la xarxa d'impulsió i de fons que discorrerà per el fons del vas. Abans de tancar les rases es comprovarà convenientment l'estanqueïtat de les tuberies i conduccions en el cas de tenir pèrdues es substituiran.

S'instal·larà una nova xarxa de presa de terra amb cable de CU Nu de 35 mm² de secció amb 4 piquetes de 2 m de longitud, on s'hi connectarà les escales i resta d'elements metàl·lics, aquest cable arribarà fins a la caseta de depuració.

Seguidament es procedirà amb la capa de reblert de fins a 22 cm de gruix de grava de pedra de 20 a 30 mm de diàmetre fins arribar a les cotes indicades en els plànols. Si es necessari a la zona de poca profunditat es col·locarà un pórex i geotèxtil, per aïllar físicament el vas nou amb l'antic. Un cop tindrem la base es formarà la nova solera del vas, les parets i la mènsula de la piscina, mitjançant la projecció de formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia segons plànols, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Per fixar correctament la nova llosa es col·locaran connectors al vas existent.

A la part superior del mur es prepararen els passos dels baixants d'aigua del canal desbordant, la peça del desbordant a tot el perímetre i es col·locarà un cercol de formigó armat tal com s'indica en els plànols i amidaments.

Abans de la realització del revestiment de rajola es procedeix a la impermeabilització del vas de la piscina seguint les indicacions dels plànols i amidaments

Finalment es procedeix a col·locar les broquetes, preses (les parts metàl·liques disposaran de connexió equipotencial). La piscina infantil no disposarà d'il·luminació subaquàtica

o Construcció del dipòsit de compensació

Un cop replantejat el vas de compensació es procedeix a la seva construcció, primerament el cercol de la base connectat al vas actual mitjançant connectors de 10 mm de diàmetre. La construcció del mur es realitzarà amb blocs de formigó en forma de "H" de 30 centímetres d'espessor armat i replet de formigó. A la part superior del mur es construirà un cercol de tancament tal com s'indica en els plànols.

Un cop realitzat el mur es procedirà a l'arrebossat i remolinat amb morter de calç hidrofugat, compost de calç hidratada, petites quantitats d'aglomerant hidràulic i sorres seleccionades, KX 14 de Fassa Bortolo, o similar, confeccionat amb formigonera de 200 l, i aplicat a mà amb un gruix de 0,5-1 cm, deixant una superfície llisa i perfectament plana.

El forjat superior del vas es realitzarà mitjançant la formació d'una llosa mixta de 10 cm de cantell, amb xapa col·laborant d'acer galvanitzat amb forma xapa grecada, de 1,20 mm d'espessor, 106 mm d'altura de perfil i 250 mm d'intereix, connectors soldats d'acer galvanitzat, de 19 mm de diàmetre i 81 mm d'altura i formigó armat realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba; recolzat tot això sobre estructura el cercol de FA; apuntament i desapuntament de la llosa. A aquesta llosa s'hi introduirà una arqueta de fundició amb la funció d'accés de personal de manteniment de 60x60 cm. Aquest forjat s'impermeabilitzarà per la part superior.

Finalment un cop instal·lats les tuberies d'alimentació i desguàs del dipòsit, es procedeix a la impermeabilització mitjançant el revocat amb morters activats i aplicació de lamina PROOF, lamina elàstica impermeable, aplicada a testa adherida amb tecbocol-gel. Cobrir la junta amb banda de solape elàstica autoadhesiva amb epoxicol. Segellat individualitzat dels elements encastrables amb massilles d'acrílic polimèric. Acabament amb morter flexible impermeable del tipus hidrofíx o similar

o Hidràulica filtració i cloració piscina gran

Tota la xarxa hidràulica situada a l'exterior i fins a la sala de filtres de la piscina gran es reformarà completament mitjançant tuberia de PVC PN-10 amb els diàmetres indicats en els plànols.

El quadre elèctric de control es refarà per tal de que compleixi amb l'actual REBT i es pugui controlar la nova bomba i el vas de compensació.

Cada bomba portarà associades vàlvules de seccionament, anti-retorn i la corresponent protecció del quadre elèctric amb el comandament i les proteccions.

Totes les noves conduccions a instal·lar s'introduiran segons els diàmetres especificats en el document de plànols i apartat de càlculs. El material a utilitzar serà de PVC-U PN10 encolat amb connexions embridades i/o accessoris que permetin el fàcil desmuntatge dels equips per a manteniment. També es substituirà tota la valvuleria, tal com s'indica en els plànols

Les conduccions d'entrada d'aigua de xarxa, que omplen directament el dipòsit de compensació es mantindran, s'hi instal·larà un nou comptador, serà del tipus de "chorro" múltiple amb esfera seca metàl·lica hidrojet amb DN50-2". Els comptadors d'aigua de la xarxa d'impulsió seran del tipus electromagnètic hidromag DN125.

El sistema de cloració proposat per la piscina gran esta format per un equip de desinfecció amb una producció de clor total de 420 g/h, compost per 2 equips un de 300 g/h (model Astral A-300EX 35256) i l'altre de 120 g/h (model Astral A-120EX 35254), comandats per un panell automàtic de control de desinfecció Pool Processor de Bayrol, que disposarà de lectura dels paràmetres de clor i ph en ppm. El sistema inclou una bomba dosificadors per la regulació del pH i una carrega de sal per la posada en marxa del sistema. En els annexos s'adjunten les fitxes del equips proposats.

o Filtració i cloració piscina petita

Es substituirà el sistema de filtratge de la piscina petita per tal d'aconseguir que el temps de renovació de l'aigua estigui al voltant de 1 hora. El nou sistema de filtratge estarà format per un tractament físic, amb filtres de carrega filtrant amb sílex. La nova bomba es situarà a la sala soterrada amb una potencia de 2,5 cv, cada bomba donarà servei a un grup de 2 filtres. Per la neteja de filtres, al necessitar una velocitat de $40 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$, es netejarà cada filtre per separat. En l'Annex 1 de càlculs es presenta el dimensionament els equips. A continuació se'n descriuen els principals detalls:

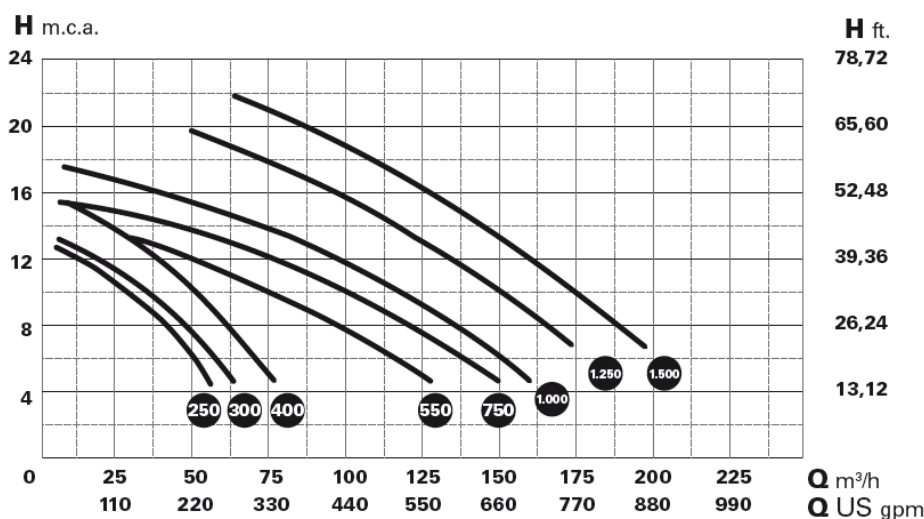
- Numero de filtres: 1
- Diàmetre: 1.400 mm
- Connexions: D110
- Velocitat de filtració: $28 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ aproximadament
- Carrega filtrant: sílex
- Superfície filtrant: $1 \times 1,13 \text{ m}^2$
- Inclou manòmetres de pressió

Per la xarxa de recirculació s'instal·larà un sistema amb una bomba autoaspirants d'impulsió amb pre-filtre de cistella.

La bomba portarà associada vàlvules de seccionament, anti-retorn i la corresponent protecció del quadre elèctric amb el comandament i les proteccions.

Per tal de garantir una llarga durabilitat, la bomba estarà construïda amb rodets de noryl, eix d'acer inoxidable AISI316 i segell mecànic en carbó ceràmic i acer inoxidable AISI 316. El motor asíncron tancat de ventilació externa i grau de protecció IP-55, aïllament classe F. A continuació es descriuen les característiques principals:

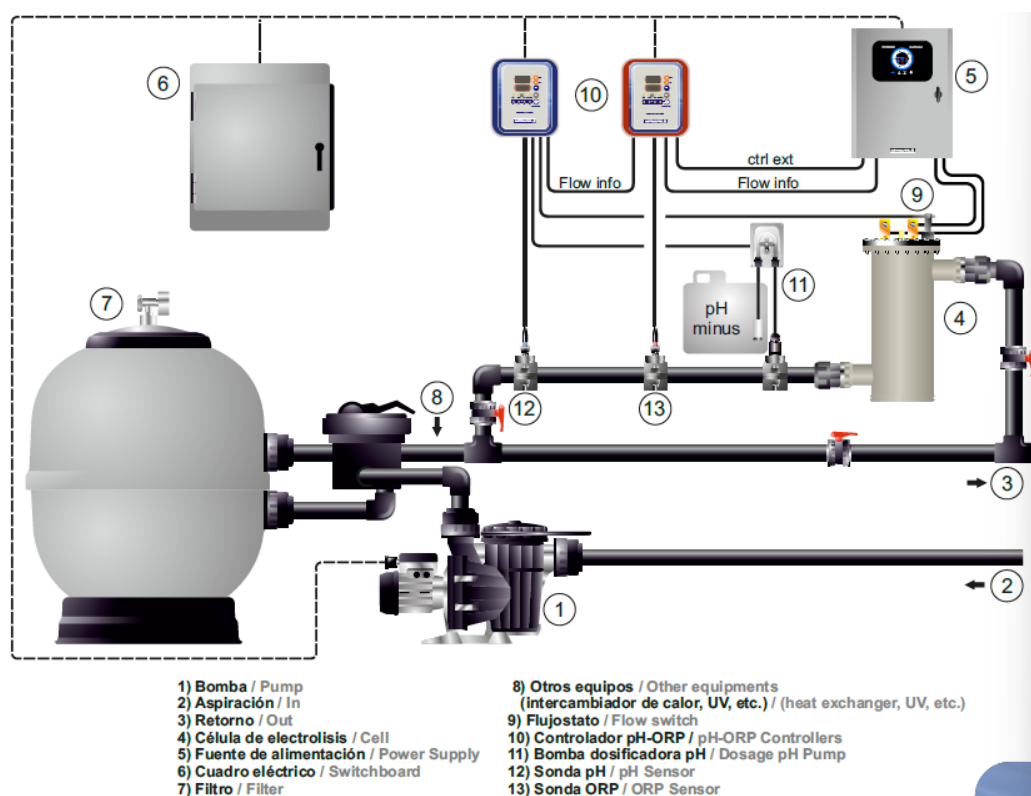
- Model: Magnus 4-250
- Potencia 2,5 cv
- Tensió: 230/400 V (trifàsica)
- Intensitat màxima 5 A
- Rpm: 1.450
- Cabal de $32 \text{ m}^3/\text{h}$ a una alçada de 10 m.c.a.



A la nova xarxa hidràulica es connectarà la xarxa de control, dosificació de PH, i la xarxa de cloració salina.

El sistema de cloració proposat per la piscina infantil esta format per un equip de desinfecció amb una producció de clor compost per 1 equip un de 75 g/h i una cèdula d'electròlisi de un cabal de 15 m³/h (model Astral Easy Salt Enxt ESN VC-75 amb referència 76376, comandats per un panell automàtic de control de desinfecció RPH 200 ORP i una sonda de pH, que disposarà de lectura dels paràmetres de clor i ph en ppm. El sistema inclou una bomba dosificadors per la regulació del pH i una carrega de sal per la posada en marxa del sistema. En els annexos s'adjunten les fitxes del equips proposats.

L'esquema de connexió serà el següent:



o Hidràulica del sistema de filtració piscina petita

Tota la xarxa hidràulica situada a l'exterior i fins a la sala de filtres es reformarà completament mitjançant tuberia de PVC PN-10 amb els diàmetres indicats en els plànols. El sistema de cloració i filtració es manté a la fase 1, però es substituirà a la fase 2

El quadre elèctric de control es refarà per tal de que compleixi amb l'actual REBT i es pugui controlar la nova bomba i el vas de compensació.

Cada bomba portarà associades vàlvules de seccionament, anti-retorn i la corresponent protecció del quadre elèctric amb el comandament i les proteccions.

Totes les noves conduccions a instal·lar s'introduiran segons els diàmetres especificats en el document de plànols i apartat de càlculs. El material a utilitzar serà de PVC-U PN10 encolat amb connexions embreades i/o accessoris que permetin el fàcil desmuntatge dels equips per a manteniment. També es substituirà tota la valvuleria, tal com s'indica en els plànols

Es realitzaran les conduccions d'entrada d'aigua de xarxa, que omplen directament el dipòsit de compensació es mantindran, s'hi instal·larà un nou comptador, serà del tipus de "chorro" múltiple amb esfera seca metàl·lica hidrojet amb DN50-2". Els comptadors d'aigua de la xarxa d'impulsió seran del tipus electromagnètic hidromag DN125.

o Elevador hidràulic minusvàlids

A lateral de la piscina gran i a prop de l'escala d'accés s'instal·larà un elevador hidràulic aquàtic adaptat per a minusvàlids. Prèviament s'haurà d'haver previst la instal·lació d'una presa d'aigua per al seu funcionament i una presa de terra connectat a la xarxa equipotencial

o Il·luminació subaquàtica

S'instal·larà una xarxa d'il·luminació per la piscina gran formada per lluminàries Led RGB a molt baixa tensió, tal com s'indica en els plànols i amidaments.

o Reforma de la platja de la piscina

Es reformarà completament la zona de la platja indicada en els plànols. Tindrà un pendent mínim del 2% cap a l'exterior i es col·locarà sobre una base de tot-u. Es realitzarà en formigó imprès amb fibres i un espessor mínim de 15 cm. En tot el perímetre disposarà d'una canal de recollida d'aigua de pluja que es conduirà cap a la xarxa d'aigües pluvials de la piscina

El gravat del formigó serà antilliscant de classe 3 i tindrà el pendent suficient cap a l'exterior per no produir basalts d'aigua, com a mínim un 2 %.

La nova platja de la piscina disposarà 5 dutxes, tal com s'indica en el plànol, el desaigüe es conduirà cap a la caseta de depuració.

Les faroles es mantindran, sempre que es comprovi el correcte funcionament de les mateixes i es verifiqui la resistència al aïllament del cablejat i el correcte funcionament de la xarxa de presa a terra elèctrica.

• Premisses pel tractament de l'aigua

Els equips de tractament de l'aigua han de garantir que els vasos de les piscines disposin en tot moment d'aigua dintre del paràmetres de salubritat.

L'aigua dels vasos ha de renovar-se contínuament durant el període d'ús de la piscina, be per recirculació (prèvia depuració) o be per entrada de aigua nova. Aquesta renovació de l'aigua ha de permetre una renovació total de la mateixa i assegurar el compliment de les condicions sanitàries.

Els vasos també han de disposar d'un sistema de control de la aportació d'aigua nova i d'aigua de recirculació. Pel tractament de l'aigua dels vasos han d'utilitzar-se substàncies i productes autoritzats d'acord amb la normativa vigent.

Per la addició de productes químics pel tractament sistemàtic de l'aigua, s'ha de disposar de sistemes de dosificació que funcionen conjuntament amb el sistema de circulació, i que permetin, si es necessari, la dissolució total dels productes utilitzats pel tractament, que en cap cas, es podrà afegir directament als vasos. La utilització de sistemes de desinfecció que no tinguin efecte residual exigeix sempre l'addició d'un desinfectant, amb efecte residual.

Les determinacions del nivell de desinfectant residual utilitzat, pH i transparència del aigua es controlaran amb regularitat. Els productes pel tractament del aigua i dels vasos, i dels productes i elements per la neteja i desinfecció de les instal·lacions, s'han de guardar en un local amb aquesta finalitat, d'accés exclòs als usuaris. En cas d'utilització de clor líquid o en forma de gas, es preveurà la seva situació en una zona separada.

MD3.4. Termini d'execució de l'obra

El termini d'execució previst es 20 setmanes. En qualsevol cas, el termini definitiu s'establirà segons conveniència de l'empresa adjudicatària i vist i plau de l'enginyer director, sempre que es compleixin els terminis previstos pel promotor.

Tasques	setmanes																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Acata replanteig																				
Demolicions																				
Muntatge hidraulica																				
Muntatge armadures																				
Formigonat																				
Impermeabilització																				
Enrajolat																				
Platja																				
Acabats																				
Prova hidraulica																				
Posada en marxa																				

MA. ANNEXES A LA MEMORIA**ANNEX-1. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

L'activitat de la construcció dóna origen a volums de residus, procedents de la pròpia obra o instal·lació, i que s'han de gestionar d'una manera adequada, i reciclar-lo, aplicant el Decret 89/2010 que regula els mètodes i assigna responsabilitats específiques.

Els aspectes fonamentals són: l'evacuació del volum, les característiques dels residus, les operacions de distribució i recollida selectiva i les instal·lacions de reciclatge on es gestionen els residus.

- Valoració del volum i característiques dels residus originats:

Els residus principals que es generaran seran els del desballestament de les instal·lacions actuals, excavacions, l'embalatge dels materials utilitzats i restes de materials de construcció. Els industrials s'encarregaran de depositar a la l'espai de reciclatge corresponent els residus originats per la execució de la pròpia obra i pels embalatges dels material previstos a l'obra i les terres de l'excavació.

La quantitat de cada tipus d'element queda descrit a la fitxa de residus de l'annex

- Operacions de destriament o recollida selectiva

El destriament dels altres residus que es poguessin produir el farien al mateix terreny els propis generadors dels mateixos, i s'encarregaran de portar-los a la planta tractadora de residus habitual, mes propera.

- Instal·lacions de reciclatge o rebuig

No aplica per que es realitzaran a la mateixa obra.

Les parts implicades en els residus són: la propietat, que és el productor dels residus, el posseïdor dels residus (la constructora) i el gestor de residus que és titular de les instal·lacions de les plantes de reciclatge, normalment és el titular municipal.

- Estudi de minimització dels residus

A continuació s'adjunta fitxa per assenyalar les accions de minimització i prevenció de residus:

ACCIONS		Si	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	X	--
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	--
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	X	--
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	--

5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X	--
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	--	--
7	S'ha modulats el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	X	--
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desmuntabilitat (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil).	--	--
	- solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit	--	--
	- solucions de parquet flotant front l'encolat	--	--
	- solucions d'estructures industrialitzades	--	--
	- solucions de paviments continus	--	--
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	X	--

Obligacions de les parts participants:

1. La propietat ha de garantir les operacions de valoració, disposició, garantir la gestió i abonar els costos de la mateixa.
2. La valoració de la perillositat serà determinant per acordar el tipus de planta específica, en aquest cas els materials inerts que simplement s'han de portar a un gestor controlat.
3. La gestió més eficaç és la selecció que es realitza in-situ, al mateix moment de produir els residus.
4. El cost total és la suma dels costos de la recollida selectiva, costos propis del gestor per la valoració realitzada i els transport fins les instal·lacions.

ANNEX-2. CONTROL DE QUALITAT

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1. Prescripcions sobre els materials. (control de recepció en obra)

Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2. Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (control d'execució)

Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (control de l'obra acabada)

S'indican les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- Inspeccions: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes. Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
- Certificat de garantia del fabricant
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. Assaigs: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. Verificacions. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. Proves de servei. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.**Control de qualitat de la documentació del projecte:**

El projecte defineix i justifica la solució aportada.

Subministrament i recepció de productes:

Es comprovarà l'existència de marcat CE a tots els productes recepcionats.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punts de connexió amb la xarxa actual
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - o Prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - o Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - o Mesura de cabdal exigit en funcionament simultani.
- Identificació d'aparells, bombes i vàlvules.
- Col·locació d'aparells, bombes i vàlvules (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Comprovació del funcionament d'aparells bombes i vàlvules
- Prova final d'estanqueïtat sota pressió tota la instal·lació durant 24 hores.

ANNEX-3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. OBJECTE

Aquest plec regeix conjuntament amb la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, i supletòriament amb el Reglament General de Contractes de les Administracions Públiques i el Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació de les Obres de l'Estat (PCAG), aprovat per Decret 3854/1970 de 31 de desembre en allò que no s'oposa a la Llei, i té per objecte la definició de les condicions facultatives i contractuals que han de regir en les obres.

També és d'aplicació a l'execució de la present obra el Reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels Ens Locals, aprovat pel Decret 179/1995 de 13 de juny i especialment el títol 1 que comprèn els articles 8 al 54.

El Plec de Prescripcions Tècniques estableix la definició de les obres amb referència a les característiques que han de tenir els materials, els assaigs que s'han d'efectuar, les normes d'elaboració de les diferents unitats d'obra, les instal·lacions que s'exigeixen i les precaucions que s'han d'adoptar en el decurs de la construcció.

1. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS

Les partides o unitats d'obra són definides complementàriament i conjuntament per la documentació gràfica, el plec de prescripcions tècniques i l'enunciat o descripció del pressupost.

En el cas d'incompatibilitat o contradicció entre allò que s'expressa en els plànols i el que diu el Plec, té preferència l'escrit en aquest document.

Si una partida o unitat d'obra figura en el pressupost amb preu assignat, s'haurà d'executar per aquest preu i segons les característiques especificades als plànols, al seu enunciat i al Plec de Prescripcions Tècniques.

3. CONDICIONS FACULTATIVES I CONTRACTUALS

3.1. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA

3.1.1. PERSONAL

El contractista ha de tenir a l'obra el nombre d'operaris proporcionat a la classe i extensió dels treballs que estigui executant.

Per a l'execució d'unitats d'obra que a criteri de la Direcció Facultativa exigeixen especials coneixements o habilitats, estarà obligat a elegir entre tres industrials que aqueixa Direcció proposi, que estiguin disposats a executar aquestes obres per un import no superior al que resulta de deduir del pressupost el percentatge corresponent a les despeses indirectes. El contractista està obligat a retirar de l'obra els operaris que a criteri de la Direcció Facultativa no estiguin capacitats per portar a terme la feina que tenen assignada, que hagin demostrat negligència o desobeït reiteradament les ordres donades.

3.1.2. PERMANÈNCIA A L'OBRA

El contractista ha d'estar a l'obra en el decurs de la jornada de treball. Tanmateix pot estar representat per un encarregat apte, autoritzat per escrit, per a rebre instruccions verbals i firmar rebuts, plànols o les comunicacions que se li adrecin.

3.1.3. PRECAUCIONS

Les precaucions a adoptar en el decurs de la construcció, han de ser les previstes en la normativa vigent referent a la Seguretat i Salut en el treball i la de prevenció de riscos laborals.

3.1.4. RESPONSABILITAT

El contractista és l'únic responsable de l'obra executada i l'únic interlocutor vàlid per a la Direcció Facultativa i l'Administració contractant.

No tindrà dret a indemnització si les unitats d'obra previstes en el projecte tenen un cost real superior al que figura en el pressupost un cop deduïda la baixa.

Serà responsable davant dels tribunals dels accidents que per inexperiència o negligència es puguin produir.

Ha de complir la legislació vigent que afecta a l'obra, Reglaments i Ordenances Municipals en general i en particular les que fan referència a la instal·lació de grues, tanca de l'obra, abocadors de runes i ocupació de la via pública.

3.1.5. DESPERFECTES A LES PROPIETATS CONFRONTANTS

Si el contractista causa algun desperfecte en les propietats confrontants, haurà de restaurar-les pel seu compte i deixar-les en l'estat que es trobaven al començament de l'obra. El contractista ha d'adoptar quantes mesures trobi necessàries per tal d'evitar la caiguda d'operaris, el despreniment de ferramentes i materials que puguin causar accidents als vianants.

3.1.6. ASSEGURANÇA

Resta obligat el contractista a assegurar aquestes obres a tot risc, per l'import total de la xifra d'adjudicació, en companyies de reconeguda solvència inscrites en el Registre corresponent. La pòlissa s'ha d'estendre amb la condició especial segons la qual, en cas de sinistre, un cop justificada la seva quantia, l'import íntegre de la indemnització, s'ha d'ingressar en la Caixa de Dipòsits per anar pagant les obres que es construeixin en reposició o reparació de les perjudicades i a mesura que es vagin realitzant d'acord amb les certificacions corresponents.

El termini de l'assegurança ha de ser per la total duració de les obres.

3.1.7. OBRA EXECUTADA

El contractista té l'obligació d'executar acuradament totes les obres, complir exactament totes les condicions estipulades i les ordres que el director de l'obra li doni verbalment o per escrit. Les obres afectades per aquesta contracta han de lliurar-se completament acabades.

Si a criteri del Director de l'obra hi ha alguna part mal executada, el contractista haurà d'enderrocar-la i tornar-la a executar tants cops sigui necessari, fins que resulti a satisfacció de la Direcció facultativa. Aquests augments de treball no li donaran dret a cap tipus d'indemnització, malgrat s'ha efectuat després de la recepció de l'obra.

3.1.8. ORDRES PER ESCRIT

El contractista pot exigir que les ordres que rebí de la Direcció Facultativa siguin escrites en el Llibre d'Ordres, Assistències i Incidències que obligatòriament ha de figurar a l'obra, amb expressió si s'escau de la partida del pressupost per la que han de ser abonades les prestacions que comportin.

El contractista ha de signar les ordres com "assabentat", però hi pot fer les al·legacions que consideri oportunes.

3. 1. 9. MARXA DELS TREBALLS

En cap cas el contractista pot suspendre els treballs ni reduir-los a menor escala de la que proporcionalment correspongui d'acord amb el programa de l'obra i amb el termini d'execució.

3. 2. FACULTATS DE LA DIRECCIÓ TÈCNICA

3. 2. 1. INTERPRETACIÓ DELS DOCUMENTS

La Direcció Facultativa ha de resoldre tots els dubtes que sorgeixin en l'execució de l'obra, d'acord amb el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura, (O.M. de 4 de juny de 1973).

L'Adjudicatari ha de consultar tots els dubtes que consideri oportuns per una correcta interpretació de la qualitat constructiva i de les característiques del projecte.

3. 2. 2. ACCEPTACIÓ DELS MATERIALS

Els materials han de ser reconeguts abans de la seva posta a l'obra per la Direcció Facultativa i sense la seva aprovació no poden emprar-se. A tal efecte l'adjudicatari ha de proporcionar un mínim de dues mostres per al seu examen. La Direcció Facultativa té el dret de rebutjar els materials que no reuneixin les condicions del projecte. Els materials rebutjats han de ser retirats de l'obra en el termini més breu. Les mostres acceptades han de ser guardades juntament amb els certificats dels assaigs o anàlisis per poder comparar-los o contrastar-los posteriorment.

3. 2. 3. CONTROL DE L'OBRA

La Direcció facultativa pot ordenar, quan ho consideri escaient, assaigs, anàlisis i extracció de mostres per a comprovar que tant els materials com les unitats d'obra estan en perfectes condicions i compleixen el Plec de Prescripcions Tècniques. Les despeses que això ocasioni seran a càrrec del contractista

4. CONDICIONS ECONÒMIQUES I CONTRACTUALS

4. 1. MESURAMENTS I LIQUIDACIÓ

El mesurament del conjunt d'unitats d'obra que formen el present projecte es realitza aplicant a cada unitat d'obra la unitat de mesura que li sigui apropiada d'acord amb les unitats adoptades en el pressupost; i la liquidació és la que resulti d'aplicar els preus unitaris del projecte al resultat d'aquests mesuraments i després de deduir-ne el percentatge de la baixa en el seu cas.

El contractista pot formular en el termini de quinze dies, comptats a partir de la recepció de la certificació, la seva conformitat i/o les seves objeccions.

4. 2. EXCÉS D'OBRA

El contractista únicament té dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.

Tampoc s'abonarà l'obra en excés, en relació a la definida en el projecte, si a criteri de la Direcció Facultativa ha estat innecessàriament executada.

4. 3. PREUS UNITARIS

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideren inclosos en el seu preu, malgrat no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

La quantificació errònia o manca d'elements necessaris per a la correcta execució d'una unitat d'obra en la descomposició del seu preu, no dona dret a cap tipus de compensació econòmica. És a dir, el contractista ha d'executar la partida definida

complementàriament i conjuntament a la documentació gràfica, al Plec de prescripcions tècniques i a l'enunciat o descripció del pressupost, per l'import assignat en aquest darrer document.

4. 4. CARÀCTER PROVISIONAL DE LES CERTIFICACIONS

Les certificacions únicament tenen caràcter provisional fins a la liquidació de l'obra i no suposen l'aprovació de les obres que s'hi inclouen ni l'acceptació dels mesuraments com a definitius.

4. 5. MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE I MODIFICACIONS DEL PROJECTE

La modificació del contracte i les modificacions del projecte estan regulades per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

4. 5. 1. MODIFICACIONS DEL PROJECTE PER CAUSES PREVISIBLES

Segons l'article 204 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de les modificacions als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a les modificacions puguin verificar-se de forma objectiva.

A més a més s'ha d'expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l'import com a valor estimat.

Aquest projecte contempla una sèrie d'unitats que podrien ser susceptibles de modificacions al moment de l'execució de les obres, i que es descriuen a continuació :

1 – Moviment de terres. Durant l'execució de terres poden aparèixer imprevistos que no s'han detectat a l'Estudi Geotècnic o passos d'instal·lacions que no s'han localitzat durant la redacció del projecte. En el cas que apareixin aquests imprevistos la DF definirà la solució que millor s'adapti a aquesta realitat

4. 6. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Aquest projecte preveu les següents condicions especial d'execució del contracte de caràcter medi ambiental i social, d'acord amb l'article 202 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic:

1) Classificació i separació de residus a obra, provinents de la mateixa, en -com a mínim- totes les fraccions que apareixen a l'estudi de residus d'aquest projecte, encara que no sigui obligatori separar-los d'acord amb el mateix estudi.

2) Contractació d'una persona, com a treballador de l'objecte del contracte (obra), que provingui de l'atur, i que estigui inscrita en llista d'organisme oficial regulador del mateix. La durada del contracte d'aquesta persona serà igual a la durada de l'objecte del contracte.

4. 7. PENALITZACIÓ PER INCOMPLIMENT DEL TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Si el contractista, per causes imputables al mateix, incorre en demora respecte el compliment del termini d'execució del contracte, l'Administració actuarà d'acord amb l'Article 193 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

5. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG

El contractista ha d'avisar cinc dies abans a la Direcció Facultativa per a efectuar la comprovació del replanteig de l'obra. Prèviament ha de netejar el terreny i deixar-lo lliure d'obstacles que puguin dificultar o impedir l'operació. De l'acte de comprovació

del replanteig se n'ha d'aixecar acta per triplicat signada per ambdues parts. El contractista ha de facilitar tots els mitjans necessaris per l'execució del Replanteig, les operacions materials del qual s'efectuen sota la Direcció Facultativa de l'obra.

6. RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINIS

6. 1. RECEPCIÓ DE L'OBRA

Un cop acabades les obres s'ha de procedir a la seva recepció dins del mes següent a la seva finalització. A l'acte de recepció hi han de concorre el Tècnic designat per l'Administració contractant, la Direcció de l'obra i el Contractista i s'ha d'aixecar l'acta corresponent.

Si les obres no es troben en estat de ser rebudes, s'actuarà d'acord amb allò que disposi el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

En realitzar-se la recepció de les obres, el contractista ha de presentar les corresponents autoritzacions per a l'ús i posta en servei de les instal·lacions que així ho requereixin. No es podrà efectuar la recepció de l'obra sinó es compleix aquest requisit.

El termini de garantia comença a comptar-se a partir de la data de Recepció de l'obra.

6. 2. TERMINI DE GARANTIA

Transcorregut el termini de garantia, si les obres es troben en condicions correctes, es tornarà la garantia definitiva, i restarà en aquest moment el contractista rellevat de qualsevol responsabilitat excepte la que pogués derivar-se de vicis ocults de la construcció causats per l'incompliment del contracte, d'acord amb allò que disposi el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

6. 3. GARANTIA A TERCERS

L'Adjudicatari garanteix a l'Administració tota reclamació de terceres persones derivada de l'incompliment de les seves obligacions econòmiques o disposicions legals relacionades amb l'obra un cop aprovada la recepció i liquidació.

6. 4. PLÀNOLS D'INSTAL·LACIONS

El contractista ha de lliurar a l'acte de recepció de l'obra els plànols de totes les instal·lacions executades en l'obra amb les modificacions o estat definitiu en què hagin restat.

6. 5. TERMINIS

6. 5. 1. TERMINIS DE COMENÇAMENT

L'obra es considera iniciada el dia de la signatura de l'Acta de Comprovació del replanteig. Aquesta s'ha d'aixecar el dia que designi la Direcció Facultativa, una vegada formalitzat el contracte de l'obra, i sempre dins del mes següent a aquesta data.

6. 5. 2. TERMINI D'EXECUCIÓ

L'Adjudicatari ha d'acabar la totalitat dels treballs d'aquest projecte dins dels TRES MESOS següents a la data de l'Acta de comprovació del replanteig.

6. 5. 3. TERMINI DE GARANTIA

A partir de la data de l'Acta de Recepció de l'obra comença a comptar-se el termini de garantia que és de *VINT-I-QUATRE MESOS*, durant el qual és a compte i risc del contractista la conservació i entrenament de les obres per ell realitzades

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

2.1 Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:

3. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
4. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

- a) els documents d'origen, full de subministrament ;
- b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
- c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica
El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

- a) Els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigits en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
- b) Les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.

La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

4.1 Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

4.2 Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

4.3 Sobre la normativa vigent

S' estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

5. CONDICIONS PER UNITAT D'OBRA

Instal·lació de distribució

Conjunt d'elements que componen la instal·lació des de l'equip de depuració fins a les preses o broquetes. La seva funció és la de distribuir l'aigua fins a la piscina. Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Tubs de plàstic : PVC PN10.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.

Les condicions mínimes de subministrament dels components seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua i pressió mínima en els punts.

Control i acceptació

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.

Execució

En general, l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte el seu cabal i pressió, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de distribució. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas.

Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixos al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub.

Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció de canonades tan encastades com vistes. Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Identificació d'aparells. Col·locació d'aparells (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Funcionament d'aparells (es comprovaran el seu correcte funcionament).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Amidament i abonament

- ml el tub, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
- ut les claus de pas, broquetes i preses

5.1 Tubs de materials plàstics

5.1.1 Definició de les condicions de les partides d'obra executades

Canalitzacions amb tub de policlorur de vinil no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
 - Replanteig de la conducció
 - Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
 - Execució de totes les unions necessàries
 - Neteja de la canonada
 - Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

Condicions generals:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

Col·locació superficial:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	Distància entre suports (m)	
	Trams verticals	Trams horitzontals
16-20	1,1	0,7
25-75	1,3	0,8
90-110	2	0,8
125-200	2	1
250-500	2.5	1,2

Col·locació soterrada:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra: ≥ 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): ≥ 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): ≥ 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.1.2.- Condicions del procés d'execució

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el

netejadors que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

Col·locació soterrada:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

2.1.3.- Unitat i criteri d'amidament

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

Col·locació soterrada:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

2.1.4.- Normativa de compliment obligatori

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

2.1.5.- Condicions de control d'execució i de l'obra acabada

Control d'execució, operacions de control:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
 - Diàmetres
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
 - Resistència al foc del material.
 - Sectorització
 - Elements, sifons i pericons.
 - Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.

Control de l'obra acabada. Operacions de control:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

Criteris de presa de mostres:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF

5.2 Filtres

2.2.1.- Definició i condicions de les partides d'obra executades

Broquets encastats, roscats o a pressió.

S'han considerat els tipus següents:

- Filtres D1600 i D1800

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les següents operacions:

- Col·locació del filtre sobre la bancada

Condicions generals:

L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple. L'alçària de muntatge ha de ser l'especificada en el projecte.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

2.2.2.- Condicions del procés d'execució

Ha de col·locar-se en marc circular de fixació sobre l'orifici de rebuda al parament i roscar o fixar a pressió el broquet sobre el marc dins de l'orifici. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

2.2.3.- Unitat i criteri d'amidament

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

2.2.4.- Normativa de compliment obligatori

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.3 Vàlvules

2.3.1.- Definició i condicions de les partides d'obra executades

Instal·lacions diverses de hidràulica. S'han contemplat les partides d'obra següents:

- Col·locació de vàlvula

Condicions generals:

Els diferents elements que conformen la instal·lació han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF. Les unions han de ser estanques a la pressió de prova i a la de funcionament.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

La maneta de la vàlvula ha de ser accessible.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La clau s'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent i en condicions de funcionament.

2.3.2.- Condicions del procés d'execució

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge de cadascun dels components que conformen la instal·lació s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant corresponent així com prescripcions dels reglaments vigents.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebaves que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels materials corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les feines es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de tubs, cables, etc.).

2.3.3.- Unitat i criteri d'amidament

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

2.3.4.- Normativa de compliment obligatori

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.4 Bombes d'impulsió

2.2.1.- Definició i condicions de les partides d'obra executades

Broquets encastrats, roscats o a pressió.

S'han considerat els tipus següents:

- Bombes segons amidaments

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les següents operacions:

- Col·locació del filtre sobre la bancada

Condicions generals:

L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple. L'alçària de muntatge ha de ser l'especificada en el projecte.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

2.2.2.- Condicions del procés d'execució

Ha de col·locar-se en marc circular de fixació sobre l'orifici de rebuda al parament i roscar o fixar a pressió el broquet sobre el marc dins de l'orifici. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

2.2.3.- Unitat i criteri d'amidament

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

2.2.4.- Normativa de compliment obligatori

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ANNEX-4. Estudi de seguretat i salut**1. OBJECTE DEL PROJECTE**

L'objecte del projecte és la construcció de la nau industrial sense ús específic segons el programa establert per la propietat.

Adreça Avda Galvany 10
Municipi 08188 Vallromanes

2. AGENTS

Promotor:

Nom	Ajuntament de Vallromanes
-----	---------------------------

Projectista:

Enginyer	Marc Marés Asturgó	NIF/CIF	52.145.288-X
Adreça	Carrer Corró 156	Districte postal	08401 - Granollers
		/Municipi	
Direcció electrònica	marc@mares-enginyers.com	Telèfon	615.325.015

MEMORIA DESCRIPTIVA**1. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA FINCA**

Les obres es realitzen a la parcel·la de la piscina municipal exterior de Vallromanes.

2. DESCRIPCIÓ DE LA PARCEL·LA ON S'INTERVÉ

La parcel·la es plana i disposa d'una edificació destinada a bar i les sales de puració, les obres es realitzaran a l'interior de la sala de depuració i en la zona plana on s'ubica les piscines i les platjes

3. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA DE PROJECTE

Es preveu la reforma completa de la piscina petita, que inclou nou sistema de depuració i cloració, vas i tuberies d'hidràulica. La piscina gran es substituirà les tuberies d'hidràulica, els revestiments i es construirà una nova escala d'accés.

Les platjes d'ambdues piscines es reformaran completament.

:

4. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE L'OBRA

El pressupost d'execució material queda descrit en els amidaments i pressupost

5. DURADA DE L'OBRA I NOMBRE DE TREBALLADORS

Es preveu una durada total de l'obra de 4 mesos.

El nombre de treballadors punta serà de 8.

COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 de 24 d'octubre SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

Els Centres Mèdics d'urgències propers a l'obra són:

Hospital de Granollers	93 842 50 00
C/ Francesc Ribas s/n.	
08401 Barcelona	

Emergències	112
Urgències sanitàries	061
Bombers	080
Mossos d'Esquadra	088
Policia nacional	091
Guardi Urbana	092

1.1 Compliment del RD 162/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

En la redacció d'aquest "Estudi de Seguretat i salut" s'ha tingut en consideració els "Principis Generals de la Prevenció (art.15 de la Llei 31/1995) i els "Principis Generals Aplicables al Projecte d'Obra (art.8 del RD 1627/1997). L'acompliment d'aquest últim es detalla en aquest apartat.

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

A) Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar

- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adaptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

B) Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

C) Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

D) Medicina preventiva i Primers auxilis

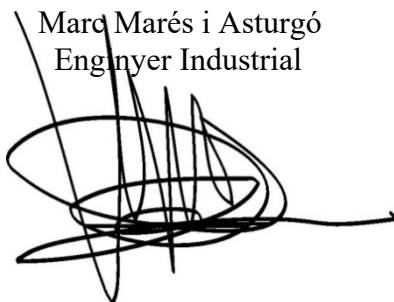
Les possibles malalties professionals que es puguin produir en aquesta obra són les normals que tracta la medicina del treball i la higiene industrial.

Tot això es resoldrà d'acord amb els serveis mèdics de l'empresa els quals exerciran la direcció i el control de les malalties professionals, tant pel que fa a la decisió d'utilitzar els medis preventius com sobre el control mèdic dels treballadors.

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

Marc Marés i Asturgó
Enginyer Industrial



ANNEX-5. Reportatge fotogràfic



Vista general piscina gran



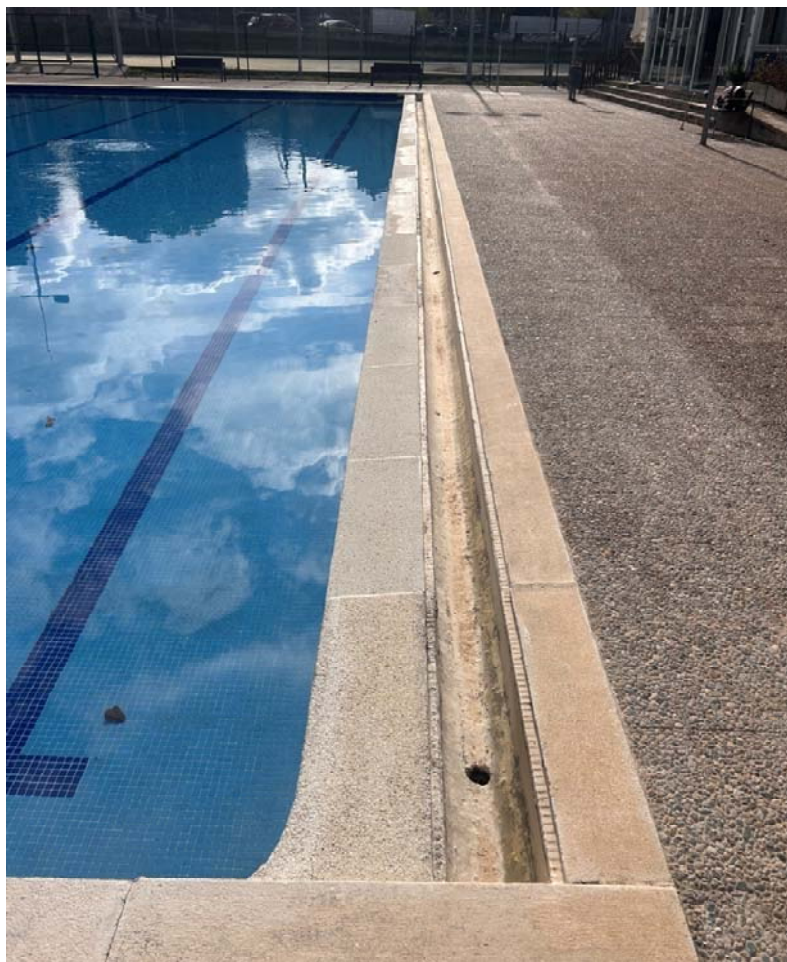
Vista general piscina infantil



Vista general platja



Vista lateral platja



Detall canal desbordant piscina gran



Detall skimmers piscina infantil



Bombes piscina gran



Model bomba piscina gran



Model filtre piscina gran



Sistema filtració piscina infantil



Model bomba piscina infantil



Exterior caseta filtratge i de producte químic

ANNEX-6. Fitxa de residus

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc	tipus
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc	quantitats
DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis	codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Reforma de la Ipiscina exterior gran i infantil exteriors		
Situació:	Av Can Galvany 10		
Municipi :	Vallromanes	Comarca :	Valles Oriental

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)							
Codificació residus LER				Pes		Volum	
Ordre MAM/304/2002							
grava i sorra compacta				726,00		363,00	
grava i sorra solta				0,00		0,00	
argiles				0,00		0,00	
terra vegetal				0,00		0,00	
pedraplè				0,00		0,00	
terres contaminades 170503				0,00		0,00	
altres				0,00		0,00	
totals d'excavació				726,00 t		363,00 m³	
Destí de les terres i materials d'excavació							
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador				no es considera residu		és residu	
				reutilització		abocador	
				mateixa obra		altra obra	
				si		si	

Codificació res		Pes/m²	Pes		Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2010		(tones/m²)	(tones)		(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica		170102	0,542		35,28	20,40
formigó		170101	0,084		232,51	96,88
petris		170107	0,052		85,18	57,76
metalls		170407	0,004		0,00	0,00
fustes		170201	0,023		0,00	0,00
vidre		170202	0,0006		0,00	0,00
plàstics		170203	0,004		0,00	0,00
guixos		170802	0,027		0,49	0,00
betums		170302	0,009		0,00	0,00
fibrociment		170605	0,01		0,00	0,00
.....			-		-	0,00
Tuberies i material plastic			1,00		0,00	11,40
Sorra de filtrat			1,40		0,00	1,40
totals d'enderroc		0,7556	353,462 t		0,7544	187,84 m³

Codificació res		Pes/m²	Pes		Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2010		(tones/m²)	(tones)		(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,05	10,796		0,045	10,04
obra de fàbrica		170102	0,015		4,605	5,12
formigó		170101	0,032		4,584	3,27
petris		170107	0,002		0,988	1,48
guixos		170802	0,003927		0,494	0,00
altres			0,001		0,126	0,16
embalatges		0,038	0,536		0,08	3,59
fustes		170201	0,0285		0,152	0,57
plàstics		170203	0,00608		0,199	1,30
paper i cartró		170904	0,00304		0,104	1,49
metalls		170407	0,00038		0,082	0,23
totals de construcció			11,332 t			13,62 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han prè les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	SI
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	SI
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	SI
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
altres :	0,00 t		0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	(m³)
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedrapie	435,6	0,00	0,00	435,60
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	435,6	0,00	0,00	435,60

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	237,09	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	39,88	no	inert
Metalls	2	0,08	no	no especial
Fusta	1	0,15	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,10	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,10	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus			
Inerts		R.D. 105/2008	projecte*
	Contenedor per Formigó	si	no
No especials	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
	Contenedor per Metalls	no	no
	Contenedor per Fustes	no	no
	Contenedor per Plàstics	no	no
	Contenedor per Vidre	no	no
	Contenedor per Paper i cartró	no	no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu esp	si	si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat			
		-	
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització		si	
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció		si	
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residus obra sense triar	a definir		

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i : Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35% La distància mitjana al abocador : 15 Km Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l. Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu Lloguer de contenidors inclòs en el preu La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	435,60	10418,38	2178,00	3924,32	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	m³ (+35%)			runa neta 4,00 €/m³	runa bruta 15,00 €/m³
Formigó	135,21	-	676,04	-	2.028,13
Maons i ceràmics	34,45	-	172,23	-	516,70
Petris barrejats	79,98	-	399,89	-	1.199,68
Metalls	0,31	-	1,53	-	4,58
Fusta	0,76	-	3,82	-	11,45
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,76	-	8,78	-	26,35
Paper i cartró	2,02	-	10,08	-	30,24
Guixos i no especials	0,22	-	1,10	-	3,31
Altres	17,28	207,36	86,40	-	259,20
Peril·losos Especials	0,00	0,00			0,00
		207,36	3.451,48	3.924,32	4.079,63

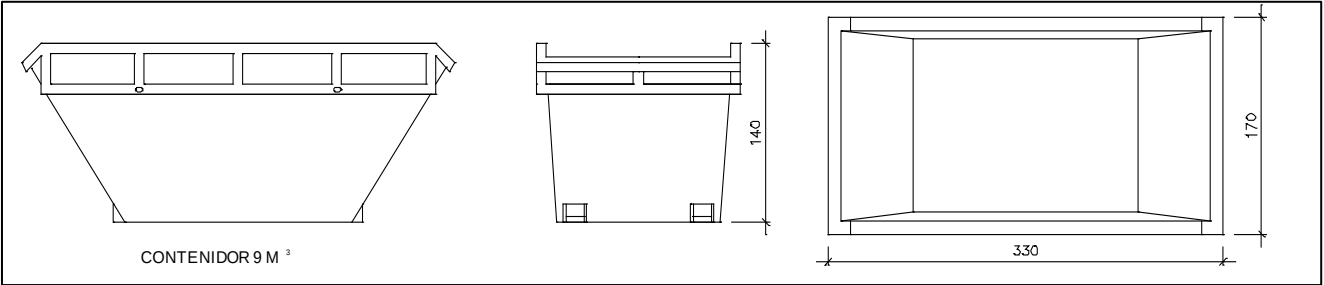
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 11.662,80 €

El volum dels residus és de : 1.007,32 m³

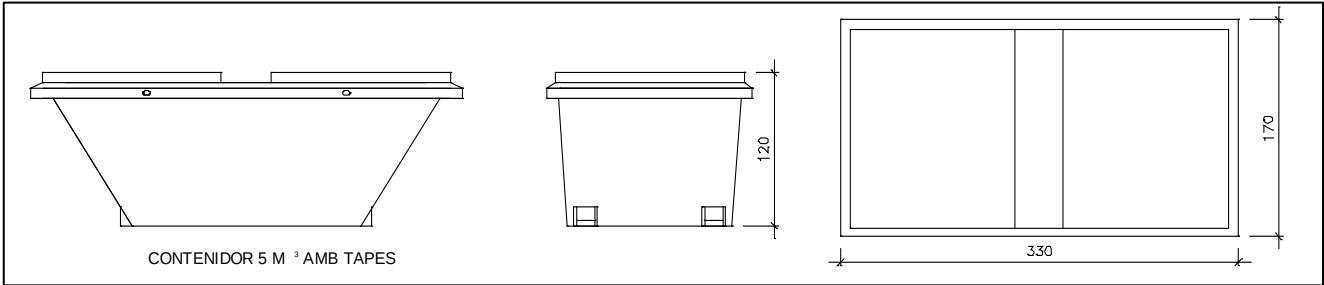
El pressupost de la gestió de residus és de :	1.826,89 euros
---	----------------

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



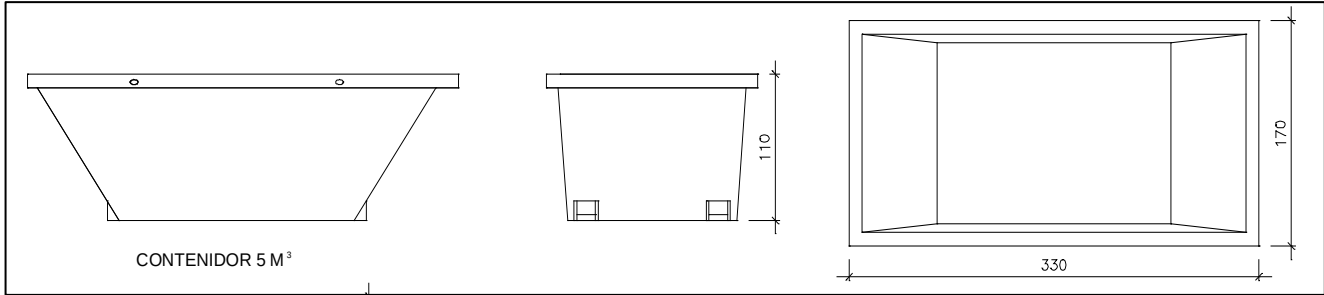
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats9



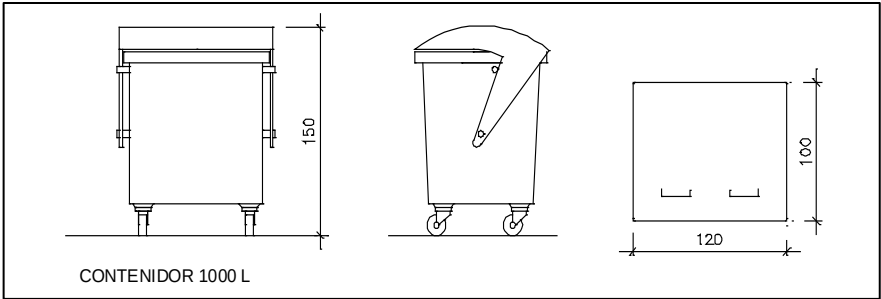
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats-



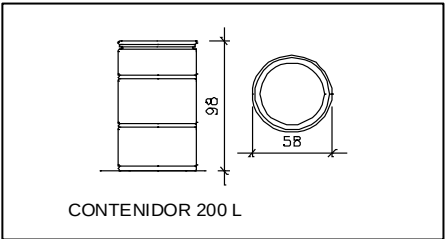
Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats-



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats-



Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats-

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	762,30 T		762,30 T
Total construcció i enderroc (tones)	364,79 T	0,00 %	364,79 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Vallromanes**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	157 T	11 euros/T	1727,00 euros
Residus de construcció *	3,302 T	11 euros/T	36,32 euros
Residus d'enderroc*	5,779 T	11 euros/T	63,57 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			166 Tones
Total fiança			1.826,89 euros

* Trassassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

PE. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

1. Amidaments
2. Quadre de preus
3. Pressupost
4. Resum del pressupost

1- AMIDAMENTS

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 1.0 Treballs previs i d'implantació									
01ME0101	u Pla de seguretat i salut Confecció del pla de seguretat i salut per l'empresa constructora, fins aconseguir l'aprovació del coordinador de seguretat i salut del projecte d'obres PSS	1	1,00			1,00			
							1,00		
01EE0102	u Auditoria estat sistema depuració piscina gran Realització d'auditoria sobre l'estat del sistema de filtració, estat de les bombes i proves de pressió i estanqueïtat de la xarxa d'hidràulica de la piscina gran. Inclou informe de resultats i propostes de millora valorades si es necessari. Piscina gran	1	1,00			1,00			
							1,00		
TOTAL CAPITOL 1.0 Treballs previs i d'implantació									

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 1.1 Enderrocs, moviments de terres i gestió de residus									
1101ME03	m2 Arrencada paviment i llosa existent platges Arrencada i demolició de paviment llosa de formigó de les platges piscines, amb mitjans manuals o mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Inclou tallamb disc de la llosa								
	Platja Est	1	180,00			180,00			
	Platja Nord	1	122,00			122,00			
	Rampa acces	1	2,60			2,60			
	Rases per piscina	1	180,00			180,00			
							484,60		
1101ME04	m2 Arrencada paviment existent platjes Arrencada i demolició de paviment de les platges piscines, amb mitjans manuals o mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Paviment platja	1	845,00			845,00			
							845,00		
1100ME03	m2 Arrencada enrajolat piscina Arrencada de l'enrajolat de la piscina gran i infantil, incloent el parament vertical, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau.								
	Piscina gran fondo	1	1,00	302,00		302,00			
	Piscina gran laterals llarg	1	2,00	40,00		80,00			
	Piscina gran lateral curt fondo	1	1,80	12,50		22,50			
	Piscina gran lateral curt	1	1,05	12,50		13,13			
	Piscina petita fondo	1	11,90	5,95		70,81			
	Piscina petita lateral curt	2	5,89	0,80		9,42			
	Piscina petita lateral llarg	2	11,90	0,80		19,04			
							516,90		
1100ME04	m Arrencada coronament ceràmic Arrencada del coronament ceràmic de la piscina gran i infantil amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Inclou coronament amb pedra i coronament desbordant.								
	Piscina gran	1	80,00			80,00			
	Piscina petita	1	40,00			40,00			
							120,00		
1101ME01	u Arrencada escales piscina Arrencada escales metàl·liques d'accés a la piscina, amb acopi per a posterior col.locació, amb mitjans manuals. Inclou la carrega a camió, transport fins abocador, gestió i taxes derivades del procés.								
	Escales piscina gran	1	4,00			4,00			
							4,00		
1101ME02	u Arrencada de broquetes, preses de fons i resta Arrencada de totes les broquetes d'impulsió, preses de fons, TLF, llums subaquàtiques i tuberies del sistema de filtració, amb acopi per a posterior col.locació, amb mitjans manuals. Inclou la carrega a camió, transport fins abocador, gestió i taxes derivades del procés.								
	Piscina gran	1				1,00			
	Piscina infantil	1				1,00			
							2,00		

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1101ME08	u Retirada sistema de filtració, bombes i tuberies piscina petita Retirada del sistema de bombes i filtració actuals, incloent els filtres, truberries bombes accesois i sorra de filtrat. Inclou la carrega a camió, transport fins abocador, gestió i taxes derivades del procés. Piscina petita	1				1,00			
							1,00		
1101ME09	u Retirada dels dipòsits de producte químic Retirada dels dipòsits de producte químic i de dosificació del sistema de cloració existent tant per la piscina gran com de la piscina petita, Inclou la carrega a camió, transport fins abocador, gestió i taxes derivades del procés. Sala producte químic	1	1,00			1,00			
							1,00		
1102ME02	m3 Excavació rebaix platjes (zona gespa) Excavació per a rebaix en terreny, per a formació de nova platja de piscina fins a una profunditat de 20 cm, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Platja Est Platja Nord	1 1	180,00 122,00		0,30 0,30	54,00 36,60			
							90,60		
1102ME01	m3 Excavació rasa/pou h<=3 m,terr.compact.,m.mec., Excavació de rases per les instal·lacions fins a la fondària indicada en els planols, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Perimetreal piscina gran Perimetral piscina petita Rasa enllaç depuració Excavació dipòsit comp	1 1 1 1	80,00 40,00 16,00 10,00	1,00 1,00 1,00 3,00	2,00 0,80 2,00 1,64	160,00 32,00 32,00 49,20			
							273,20		
1102ME03	u Forats en paret de FA D152 Perforació en humit realitzada verticalment o horitzontalment en llosa massissa de formigó armat, amb corona diamantada amb diàmetre de 152 mm, fins a un gruix de 300mm previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Perforacions parets sales depuració	4				4,00			
							4,00		
1102ME04	u Forat per pas de llum subacuàtic D75 Perforació en humit realitzada verticalment o horitzontalment en llosa massissa de formigó armat, amb corona diamantada amb diàmetre de 75 mm, fins a un gruix de 300mm previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus Piscina gran	6				6,00			
							6,00		
1103ME01	m3 Terraplenat i piconatge de rases Terraplenat i piconatge de rases amb terres adequades (tot-u), en tongades de fins a 20cm, fins arribar a la cota indicada en els planols, amb una compactació del 93 del PM. Perimetreal piscina gran Perimetral piscina petita Rasa enllaç depuració Excavació dipòsit comp	1 1 1 1	80,00 40,00 16,00 10,00	1,00 1,00 1,00 3,00	2,00 0,80 2,00 1,64	160,00 32,00 32,00 49,20			
							273,20		

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1103ME02	m3 Aportacio terra vegetal Aportació de terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada a granel i estesa amb mitjans mecànics, mitjançant retroexcavadora, en capes de gruix uniforme i sense produir danys a les plantes existents. Platja Est Platja Nord	1 1	180,00 122,00		0,30 0,30	54,00 36,60			
							90,60		
1103ME03	m2 Plantacio de gespa Gespa per sembrada de mescla de llavors de lodium, agrostis, festuca i poa. Platja Est Platja Nord	1 1	180,00 122,00			180,00 122,00			
							302,00		
1100ME02	m Tall mur formigó e:300mm Tall de mur de formigó armat amb un espessor de 30 cm amb màquina tallamurs de disc de diamant amb serra de disc de paviment de formigó. Inclou la carrega a camió, transport fins abocador, gestió i taxes derivades del procés. Piscina gran Piscina petita	1 1	80,00 40,00			80,00 40,00			
							120,00		
1103ME08	m3 Transport canon i gestió de residus Transport, canon i deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el canon sobre la deposicio del sre- sidus de la construcció, segons la Llei 8/2008, de residus inerts amb una densitat de 1,0 t/m3, proce- dents de construccio o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus Residus provinents arrencada paviment Residus provinents arrencada paviment + llosa platja Residus provinents arrencada enrajolat piscina Residus provinents arrencada coronacio Residus provinents arrencada instal·lacions Residus provinents excavacio platja Residus provinents excavacio rasa Residus provinents retirada filtres, tuberies i bombes Sorra de filtrat Mensula piscina	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	845,00 404,00 516,00 120,00 3,00 348,00 242,00 3,00 1,00 120,00	0,05 0,25 0,05 0,20 1,40 0,15 1,40		42,25 101,00 36,12 33,60 4,20 73,08 338,80 3,00 1,00 120,00			
							753,05		

TOTAL CAPITOL 1.1 Enderrocs, moviments de terres i gestió de residus.....

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.2 Estructura								
1201ME07	m3 Recrescut de grava calcària per base de piscina petita Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre. fins a la cota indicada en els plànols Base piscina	1	5,93	11,86	0,40	28,13			
							28,13		
1201M203	m3 Formació vas amb formigó gunita piscina infantil Subministrament i construcció de vas de piscina, format per Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via seca per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia segons planols, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Base Lateral llarg Lateral curt	1 2 2	11,86 11,60 5,70	5,93 0,50 0,50	0,20 0,20 0,20	14,07 2,32 1,14			
							17,53		
1202ME02	u Ancoratge químic sobre formigó Ancoratge químic estructural realitzat sobre formigó de 25 N/mm² de resistència característica mínima, mitjançant perforació de 12 mm de diàmetre i 250 mm de profunditat, situats cada 20 cm, farcit de l'orifici amb injecció de resina epoxi, lliure d'estirè, i posterior inserció de vareta roscada amb femella i volandera d'acer galvanitzat qualitat 5.8, segons UNE-EN ISO 898-1, de 10 mm de diàmetre i 300 mm de longitud. Unitats	1	40,00	5,00		200,00			
							200,00		
1202ME08	m Mensula desbodont piscina Formació de mènsula en "U" de formigó armat per a vora de piscina desbordant, realitzada amb formigó HA-30/B/20/XD2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 40 kg/m³. Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat format per: superfície encofrant de taulons de fusta, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou instal·lació de coronació prefabricada desbordant S9 finlandesa. Mensula piscina gran Mensula piscina petita	1 1	80,00 40,00			80,00 40,00			
							120,00		
1202ME09	u Construcció escala obra acces piscina gran Construcció escala obra d'accés peatonal a la piscina gran, feta d'obra de fàbrica, segons indicacions dels planols, totalment acabada Piscina gran	1				1,00			
							1,00		
1302ME01	m2 Solera diposit de compensació Formació de solera de formigó amb malla electrosoldada de 20 cm de gruix, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regle vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb juntes de retracció de 5 mm de gruix, mitjançant tall amb disc de diamant. Fins i tot panell de poliestirè expandit de 3 cm de gruix, per a l'execució de juntes de dilatació Solera	1	9,30			9,30			
							9,30		

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1202ME01	m2 Mur de blocs "H" 30cm FA dipòsit compensació Formació de mur de formigó de càrrega de 30 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis en forma de "H", color gris, 40x20x30 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 5 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cercols horitzontals i llindes, omplert completament amb formigó de replè, HA-25/F/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,001 m³/m², en llindes, cercols horitzontals i cercols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia segons planols; armadura de llinyola pre-fabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m². Inclou de connectors en barres d'acer corrugat D10, encastats 15 cm cada 20cm, col·locats a trasbollo. Longitudinal 2 4,00 1,20 9,60 Transversal 2 2,40 1,20 5,76								
							15,36		
1020ME11	m2 Impermeabilització dipòsit compensació Impermeabilització de dipòsit de compensació mitjançant el revocat amb morters activats i aplicació de lamina PROOF, lamina elàstica impermeable, aplicada a testa adherida amb tecnocol-gel. Cobrir la junta amb banda de solape elàstica autoadhesiva amb epoxicol. Segellat individualitzat dels elements encastables amb massilles d'acrílic polimèric. Acabament amb morter flexible impermeable del tipus hidroxif o similar Base 1 2,00 3,50 7,00 Lateral llarg 2 3,50 1,00 7,00 Lateral curt 2 2,00 1,00 4,00								
							18,00		
1202ME04	m2 Forjat del dipòsit compensació Formació de llosa mixta de 10 cm de cantell, amb xapa col·laborant d'acer galvanitzat amb forma xapa grecada, de 1,20 mm d'espessor, 106 mm d'altura de perfil i 250 mm d'intereix, 10 connectors soldats d'acer galvanitzat, de 19 mm de diàmetre i 81 mm d'altura i formigó armat realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, volum total de formigó 0,062 m³/m²; acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia total de 1 kg/m²; i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8 i positius de 20 cm B500S UNE-EN 10080; recolzat tot això sobre cercol de FA; apuntament i desapuntament de la llosa. Inclús peces angulars per rematades perimetral i de volades, cargols per a fixació de les xapes, filferro de lligar, separadors i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'estructura metàl·lica. forjat 1 9,30 9,30								
							9,30		
1202ME05	m2 Impermeabilització forjat dipòsit compensació Formació d'impermeabilització baix revestiment ceràmic o petri, en paraments verticals i horitzontals de locals humits, amb làmina impermeabilitzant autoadhesiva de betum modificat amb elastòmer (SBS), LBA-15-PE, amb armadura de feltre de polièster que actua com a autoprotecció superior i plàstic siliconat per rebutjar en la cara inferior, de superfície no protegida, prèvia emprimació amb preparador de superfícies, a base de betums i resines acríliques en dispersió aquosa. forjat 1 9,30 9,30								
							9,30		
1202ME07	u Tapa accés al dipòsit compensació Subministrament i muntatge de tapa de fundició i marc, per l'accés al vas de compensació, amb tapa i marc de fundició, per a l'accés de personal de manteniment de dimensions interiors 60x60, registrable, encastat en forjat de formigó armat, de classe B-125 segons UNE-EN 124. Inclou la instal·lació d'una escala d'accés a cada arqueta Dipòsit compensació piscina infantil 1 1,00								
							1,00		
TOTAL CAPITOL 1.2 Estructura.....									

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.3 Impermeabilització i revestiments								
120ME001	m2 Regularització de parets								
	Regularització de parets i coronació on s'ha retirat la rajola amb ciment cola								
	Piscina gran coronació	1	80,00		1,20	96,00			
	Piscina gran parets laterals	2	1,80	24,50		88,20			
	Piscina gran paret fons 1	1	1,60	11,00		17,60			
	Piscina gran paret fons 2	1	2,00	11,00		22,00			
	Piscina petita coronació	1	40,00	1,20		48,00			
	Piscina petita laterals	2	5,50	0,50		5,50			
	Piscina petita fons	2	11,50	0,50		11,50			
	Escala obra	1	1,20	2,80		3,36			
							292,16		
1301M101	m2 Impermeabilització piscina								
	Impermeabilització del vas i mensula de la piscina mitjançant el tractament de capilaritats i protecció d'estructura unitada contra els agents químics amb material flexible i impermeable del tipus o equivalent hidrofílic de ficserficser. Inclou la col·locació de malla intermitja tipo NET Hidro 80 de . Inclou totes les fases d'aplicació segons procediment del fabricant								
	Coronació gran	1	80,00	1,20		96,00			
	Fons gran	1	1,00	302,00		302,00			
	Laterals gran	2	2,00	40,00		160,00			
	Fons gran	1	1,80	12,50		22,50			
	Fons gran	1	1,05	12,50		13,13			
	Escala obra	1	1,20	2,80		3,36			
	Coronació petita	1	40,00	1,20		48,00			
	Fons petita	1	11,90	5,95		70,81			
	Laterals petita	2	5,89	0,80		9,42			
	Fons petita	2	11,90	0,80		19,04			
							744,26		
1201ME04	m Col·locació de coronació desbordant								
	Subministrament i col·locació en tot el perímetre de la piscines de 3 peces re revestiment especial de 244x119 mm. Una d'elles de cantell rodo) del tipus finlandes de Rosa Gres, rejuntamdes amb material Fixcolor, Inclou peça de 2244x135 mm darrera la canal per el recolzament de la reixa. Acabat i rejuntat								
	Coronació piscina gran	1	80,00	1,00		80,00			
	Coronació piscina petita	1	40,00			40,00			
							120,00		
1201ME05	m Col·locació de reixa del desbordant								
	Subministrament i instal·lació de reixeta longitudinal fabricada al PP amb estabilitzants per a la protecció contra els raigs UV model 05582 de la marca Fluidra o equivalent., de 24mm d'alt i 29mm d'amplada, unió per enganxalls mascle femella de la mateixa placa (5 unitats = 1.024 m) La flexibilitat de les seves unitats permet realitzar radis de fins a 5 m. fins i tot p.p d'accessoris i peces especials, totalment instal·lada i comprovat la seva instal·lació								
	Piscina gran	1	80,00	1,00		80,00			
	Piscina petita	1	40,00	1,00		40,00			
							120,00		
1301M202	m2 Enrajolat piscina								
	Subministrament i col·locació de revestiment interior per la piscina amb material esmaltat a base de lloses de 119 x 224 mm, color blau fluix, inclou la col·locació de peces especials per a 1/2 canya, acabat antilliscant C3, rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm. Inclou peces especials per als punts singulars Les peces a utilitzar seran com a mínim de classe 3 en funció de la seva lliscabilitat. El color general i de les línies de bany següira les indicacions de la DF.								
	Coronació gran	1	80,00	1,20		96,00			
	Fons gran	1	1,00	302,00		302,00			
	Laterals gran	2	2,00	40,00		160,00			
	Fons gran	1	1,80	12,50		22,50			
	Fons gran	1	1,05	12,50		13,13			

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Escala obra	1	1,20	2,80		3,36			
	Coronació petita	1	40,00	1,20		48,00			
	Fons petita	1	11,90	5,95		70,81			
	Laterals petita	2	5,89	0,80		9,42			
	Fons petita	2	11,90	0,80		19,04			
							744,26		
1201ME11	u Ancoratge escala								
	Ancoratge escala de Inox, per diàmetre de 43mm, amb presa de terra, tapa d'ancoratge en acer inoxidable 18/8 polit, per diàmetre 43mm. totalment instal·lada i comprovada. Inclou la instal·lació i fixació de la presa de terra.								
	Escala	2	4,00			8,00			
	Barana	4	2,00			8,00			
							16,00		
TOTAL CAPITOL 1.3 Impermeabilització i revestiments.....									

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 1.4 Accessoris									
EQP01ME01	u Escala inox 3 graons Subministrament i col·locació d'escala d'accés per a piscina, de tub de 43 mm de diàmetre, amb dos esglaons especials, un esglaó de seguretat i passamans asimètric, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat polit brillant, fixada amb ancoratges dotats de mecanisme per a connexió equipotencial. Inclús replanteig, ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols. Escala 3 graons	1			1,00	1,00			
							1,00		
EQP01ME03	u Escala inox 5 graons Subministrament i instal·lació d'escala d'accés per a piscina, de tub de 43 mm de diàmetre, amb quatre esglaons especials, un esglaó de seguretat i passamans asimètric, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat polit brillant, fixada amb ancoratges dotats de mecanisme per a connexió equipotencial. Inclús replanteig, ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols. Piscina gran	2				2,00			
							2,00		
EQP02ME01	u Barana inox per escala obra Subministrament i instal·lació de passaman d'accés per a piscina per l'escala d'obra, de tub de 43 mm de diàmetre, d'acer inoxidable AISI 316, de 3.600x800 mm, acabat polit brillant, fixats amb ancoratges dotats de mecanisme per a connexió equipotencial. Escala obra	2				2,00			
							2,00		
EQP03ME01	u Instal·lació elevator aquàtic minusvalids Subministrament i instal·lació d'elevator aquàtic hidràulic per l'accés de minusvalids, fix, B-2 "METALLU", d'acer inoxidable AISI 316, amb 150 kg de capacitat de càrrega i un desplaçament vertical de l'assentament de 1,06 m, format per recolzaments tubulars a la vora de la piscina hi ha la paret del vas, barana tubular amb placa d'ancoratge per a fixar en la vora de la piscina, ancorada a una estructura suport tubular en U amb un cilindre en el seu extrem, unit al seu torn a un assentament desmuntable de PVC, amb capacitat de desplaçament vertical i gir; fixació mitjançant ancoratges d'acer inoxidable, introduïts en forats prèviament executats reomplerts amb resina epoxi-acrilat. Inclou la presa de terra i el sistema d'aportació d'aigua des de la caseta de depuració (canonads, bomba, maniobra...) Elevator minusvalids	1				1,00			
							1,00		
EQP01M21	u Senyalització profunditat piscina Incorporació de la senyalització de profunditat de la piscina mitjançant el pintat de les lloses de la vora, seguint indicacions de color i dimensions dictats per la direcció facultativa unitats	10				10,00			
							10,00		
EQP01ME23	u Cadires autopropulsables plastic minusvalids Subministrament de cadires de rodes autopropulsables de material plàstic o similar, adequades perquè es puguin fer servir en piscines, que no es rovellin en contacte amb l'aigua i que disposin de respatller, reposabraços abatibles verticalment, pedals extraïbles i una senyalització visible quan estiguin dins de l'aigua Unitats	2				2,00			
							2,00		
EPQ02ME24	u Dutxa inox temporitzada Subministrament i instal·lació de dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una superfície suport, formació de pendents, desaigüe i conexió fins a xarxa de desaigüe. Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Unitats	5				5,00			
							5,00		
TOTAL CAPITOL 1.4 Accessoris									

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.5 Paviments								
1201ME06	m Junta dilatació perimetral								
	Formació de junta perimetral de dilatació de 10 mm d'amplada i 200 mm de profunditat amb làmina d'escuma de polietilè, en la trobada del paviment continu de formigó amb els paraments que delimiten el seu perímetre i amb tots aquells elements constructius integrats en la seva superfície, tals com pilars, embornals, pous de registre i murs. Inclús p/p de tall de les làmines								
	Piscina gran	1	80,00			80,00			
	Piscina petita	1	40,00			40,00			
							120,00		
1203ME03	m2 Base de FA de la platja								
	Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XC2+XA1 fabricat en central, amb ciment SR, i abocament amb bomba, i malla electro-soldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m²). Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. El preu no inclou la base de la solera								
	Talls rases	1	180,00			180,00			
							180,00		
1203ME05	m2 Paviment de la platja								
	Formació de paviment de formigó imprès amb fibres HA-30/B/20/IIa+Qa de 10 cm d'espessor, de consistència tova i un contingut entre 20 i 25 kg/m3 de fibres, grandària màxima del granulat de 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibrat manual, remolnat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars de color. Acabat superficial amb classe de rugositat segons CTE per paviments de platges de piscina i forma d'acabat a decidir per la DF. Inclús formació de les pendents de les 4 dutxes. La pendent de la platja serà mínim del 2% cap a l'exterior tal com s'indica en els plans.								
	Platja piscina	1		827,00		827,00			
							827,00		
1202ME07	u Tapa accés al dipòsit compensació								
	Subministrament i muntatge de tapa de fundició i marc, per l'accés al vas de compensació, amb tapa i marc de fundició, per a l'accés de personal de manteniment de dimensions interiors 60x60, registra-ble, encastat en forjat de formigó armat, de classe B-125 segons UNE-EN 124. Inclou la instal·lació d'una escala d'accés a cada arqueta								
	Unitats	1				1,00			
							1,00		
1203ME01	m Canal perimetral platja								
	Subministrament i instal·lació de canaleta prefabricada per a la recollida de les aigües de pluja o provinents de la piscina i així evitar que arribin al jardí.composta per canal de profimo prefabricat de 1.000 mm de longitud i 130 mm d'ample i 100 mm d'alçada, amb reixeta nervada d'acer galvanitzat, amb sistema de fixació ràpida per pressió, col·locada sobre solera de formigó en massa de 10 cm d'espessor. Inclús accesoris de muntatge, peces especials i elements de sujecció. Aquesta partida inclou les tuberies de desaigüe fins al pun de desaigüe indicat en la caeta de bombes soterrada. Totalment muntat i acabat.								
	Perímetre	1	153,00			153,00			
	entre piscines	1	25,00			25,00			
							178,00		
12003ME02	m Bordillo jardiner								
	Subministrament i col·locació de peces de vorera prefabricada de formigó, 40x20x10 cm, per a jardí, amb cara superior arrodonida o aixamfranada. Tot allò realitzat sobre ferm compost per base de formigó en massa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de gruix, executada segons pendents del projecte i col·locada sobre explanada, no inclosa en aquest preu. Inclús excavació, rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5 i neteja.								
	límit planta	1	98,00			98,00			
	límit gespa sud	1	4,00			4,00			
							102,00		

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1205ME11	m Refer graonat i revetiment escala acces								
	REforma del graonat i revestiment de la huella i contrahuella dels graons d'escala exterior del bar, amb peces de gres esmaltat, format per petjada amb cantell arrodonit, i davanter, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor.								
	Escala acces bar	1	17,00			17,00			
							17,00		
	TOTAL CAPITOL 1.5 Paviments.....								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.6 Instal·lacions hidrauliques								
1501ME01	u Sistema de filtració de la piscina petita Subministrament i instal·lació de sistema de filtratge de la piscina gran consistent en un sistema del tipus o equivalent Astral amb filtres laminats i sistema de filtració amb Silex, format per els següents equips: - 1 Filtres construïts amb polièster laminat de diàmetre 1400, amb col·lector central i difusors correctament dimensionats. - 2 Manometres de pressió - 1 Sistema de vàlvules per als filtres amb els diàmetres de 90 a 110mm, de tancament ràpid, per les operacions de filtrat, neteja, recirculació, desaigüe i tancament. (10 vàlvules) - 1 sistema de tuberies entre els grups motobomba i filtre (inclou les ajudes de paleta per obrir els forats necessaris) - 2 Grup motobomba, tipus autoaspirant marca Magnus 4-250, amb motor de 2,5 cv i un cabal de 32 m3/h ia 10 m.c.a. - 1 Prefiltre de matèries gruixudes amb cistella registrable - 2 Visors de líquids a la tuberia d'impulsió i de buidat - Inclou bancades per la instal·lació dels filtres, bombes i altres accessoris del sistema de filtrat. - Inclou la càrrega de silex filtrant necessària per al correcte funcionament Piscina petita	1					1,00		
							1,00		
1501ME02	u Sistema de cloració salina piscina gran Subministrament i instal·lació de sistema de cloració salina per la piscina gran model o equivalent Astral A-300EC 35256 i A-120EC 35254 consistent en un sistema de automàtic basat en l'electrolisi de la sal, amb una producció de 420 g/h de clor, compost per 2 equips un de 300 g/h i l'altre de 120 g/h, comadats per una panell automàtic de control de la desinfecció model Pool Procesor de Bayril, amb lectura dels paràmetres de clor i pH en pp, (lectura digital en ppm) i bomba dosificadora per regular el pH. Inclou, amaterial auxiliar, connexions, la càrrega de sal i de regulador de pH per a la posada en funcionament de l'equip. Totalment muntat i connexionat Piscina gran	1					1,00		
							1,00		
1501ME03	u Sistema de cloració salina piscina petita Subministrament i instal·lació de sistema de cloració salina per la piscina gran del model o equivalent Astral ESN VC-75 76376 consistent en un sistema de automàtic basat en l'electrolisi de la sal, amb una producció de 75 g/h de clor, compost per 1 equips un de 75 g/h, comadats per una panell automàtic de control de la desinfecció model Pool Procesor de Bayril, amb lectura dels paràmetres de clor i pH en pp, (lectura digital en ppm) i bomba dosificadora per regular el pH. Inclou, amaterial auxiliar, connexions, la càrrega de sal i de regulador de pH per a la posada en funcionament de l'equip. Totalment muntat i connexionat Piscina petita	1					1,00		
							1,00		
EJ3ME920	u Broqueta impulsió fons Subministrament i col·locació de broquet de fons, per instal·lació en fons de la piscina, construïda amb material plàstic ABS o inox (segons indicacions de DF) i tornilleria inox, amb un cabal màxim recomanat segons norma UNE 13451-1 de 12 m3/h. Color a escollir per la DF i amb connexions per a tub de 50/63 mm. Inclou passamur. Marca astral o equivalent referència 22353 S'inclou materials, petit material, medis auxiliars i mà d'obra. Totalment instal·lada Piscina gran Piscina petita	14 6				14,00 6,00			
							20,00		
EJ3ME930	u Presa aspiració fons Subministrament i col·locació de presa d'aspiració de fons, per instal·lació en fons de la piscina, construïda amb material plàstic ABS o inox (segons indicacions DF) i tornilleria inox, amb un cabal màxim de 27 m3/h. Connexions per a tub de 90/110 mm. Inclou passamur. Marca astral o equivalent S'inclou materials, petit material, medis auxiliars i mà d'obra. Totalment instal·lada Piscina gran Piscina petita	2 2				2,00 2,00			
							4,00		

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EJ3ME940	u Presa TLF Subministrament i col·locació de presa neteja fons, per instal·lació en fons de la piscina, construïda amb material plàstic ABS i tornilleria inox, amb un cabal màxim de 7 m3/h. Connexions per a tub de 63 mm. Inclou passamur. Marca astral o equivalent referència 00315 S'inclou materials, petit material, medis auxiliars i mà d'obra. Totalment instal·lada Piscina gran 2 2,00 Piscina petita 1 1,00								
							3,00		
EJ3ME950	u Sistema control aigua vas compensació Subministrament i instal·lació de sistema de control d'omplerta de vas de compensació, mitjançant 3 sondes que controlen el funcionament de la bomba i vàlvula. Inclou la reforma de protecció i mando del control de nivell del vas de compensació del Quadre elèctric de la piscina. Totalment muntat, connexionat i en marxa Piscina petita 1 1,00								
							1,00		
EA86ME03	u Comptador aigua aportació 2" Subministrament i instal·lació del comptador d'entrada d'aigua de xarxa al dipòsit de compensació amb una capacitat màxima de lectura de 18 m3/h del tipus o equivalent "chorro" multiple esfera seca metàl·lica hidrojet amb 2" UNE 60510 amb connexions. Inclou desmuntatge del comptador actual i la seva gestió i petit material de muntatge del nou comptador. Piscina gran 1 1,00 Piscina petita 1 1,00								
							2,00		
EA86ME02	u Comptador aigua recirculació 4" Subministrament i muntatge de comptador d'aigua del circuit de recirculació de 2" amb una capacitat màxima de lectura de 500 m3/h del tipus o equivalent Hidromag. Inclou petit material de muntatge, reducció, la connexió elèctrica i les ajudes necessàries per a la seva completa instal·lació. Piscina petita 1 1,00								
							1,00		
EA88ME01	u Vàlvula motoritzada antiretorn D110 Subministrament i instal·lació de vàlvula motoritzada elèctrica amb cos de seguretat antiretorn, per al control del dipòsit de compensació de 110 mm de diàmetre. Inclou la alimentació elèctrica i el control des del quadre elèctric. Completament muntada, provada i conexionada. ref 72270. Piscina petita 1 1,00								
							1,00		
EA01ME01	u Xarxa de tuberies sala depuració Subministrament i instal·lació de xarxa de tuberies d'aigua a pressió per la sala de depuració i la piscina petita, amb tub de PVC PN-10, amb els diàmetres i longituds indicats en els planols. S'inclou tuberies, colzes, racords, valvuleria i tots els materials necessaris per al correcte funcionament del sistema Piscina petita 1 1,00								
							1,00		
EFA19442	m Tub PVC DN63 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat. TLF gran 1 33,00 TLF petita 1 20,00								
							53,00		

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EFA1A442	m Tub PVC DN75 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	30				30,00			
	Petita retorn	28				28,00			
	Petita impulsio	8				8,00			
							66,00		
EFA1A443	m Tub PVC DN90 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	1	16,00			16,00			
	Petita retorn	1	28,00			28,00			
	Petita impulsio	1	4,00			4,00			
	Pluvials platja	1	133,00			133,00			
							181,00		
EFA1E442	m Tub PVC DN110 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	1	4,00			4,00			
	Gran impulsio	1	8,00			8,00			
	Petita retorn	1	10,00			10,00			
	Petita impulsio	1	12,00			12,00			
	Petita fons	1	12,00			12,00			
	Pluvials platja	1	46,00			46,00			
							92,00		
EFA1F442	m Tub PVC DN125 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	1	16,00			16,00			
	Gran impulsio	1	4,00			4,00			
	Pluvials platja	1	24,00			24,00			
							44,00		
EFA1G442	m Tub PVC DN140 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	1	16,00			16,00			
							16,00		
EFA1J442	m Tub PVC DN160 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	1	16,00			16,00			

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Gran impulsio	1	4,00			4,00			
	Pluvials platja	1	7,00			7,00			
							27,00		
EFA1M442	m Tub PVC DN180 PN10								
	Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 180 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	1	20,00			20,00			
	Gran impulsio	1	14,00			14,00			
							34,00		
EFA1M443	m Tub PVC DN250 PN10								
	Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Piscina gran	1	20,00			20,00			
	Pluvials platja	1	5,00			5,00			
							25,00		
EFA1M551	u Segellat desaigue canal desbordant								
	Subministrament i instal·lació d'impermeabilització del desaigüe de la canal desbordant. Totalment muntat i provat.								
	Piscina gran	22				22,00			
	Piscina petita	10				10,00			
							32,00		
TOTAL CAPITOL 1.6 Instal·lacions hidrauliques									

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 1.7 Instal·lacions elèctriques									
1401ME07	u Quadre elèctric control i protecció piscina petita Subministrament i instal·lació de quadre elèctric de comandament i protecció per piscina, amb caixa estanca, diferencial de alta sensibilitat, arrencador, relè tèrmic de protecció de motor, selectors, rellotge programador manual-automàtic, pilots de senyalització marxa-paro i aparellatge de protecció, tot això cablejat i muntat interiorment i unit a motor sota tub d'acer. Inclou el control de la il·luminació subaquàtica, trafos, la vàlvula antiretorn del dipòsit de compensació. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou la ampliació del control del dipòsit de compensació, alimentació del sistema de cloració i mado i protecció de la bomba. Inclou els mecanismes necessaris, completament muntat, connexionat i provat								
	Piscina petita	1				1,00			
							1,00		
1402ME07	u Reforma quadre electric control i proteccio piscina gran Reforma del quadre elèctric de comandament i protecció per piscina, amb caixa estanca, substituint els mecanismes que estigui deteriorats. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou la ampliació del control del dipòsit de compensació, alimentació del sistema de cloració i mado i protecció de la bomba. Inclou els mecanismes necessaris, completament muntat, connexionat i provat								
	Piscina gran	1				1,00			
							1,00		
1401ME02	m Cable iluminacio subaquàtica Subministrament i instal·lació de cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús tub corrugat per instal·lació soterrada, accessoris i elements de subjecció.								
	Llum 1	1	29,00			29,00			
	Llum 2	1	33,00			33,00			
	Llum 3	1	37,00			37,00			
	Llum 4	1	41,00			41,00			
							140,00		
1401ME03	m Tub corbable doble paret D40 Subministrament i instal·lació de canalització de tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal								
	Sala depuracio	1	30,00			30,00			
							30,00		
1401ME05	m Cable cu nu 35 Subministrament i instal·lació de conductor de terra format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Inclou les connexions a les escales.								
	Piscina gran	1	80,00			80,00			
	Piscina petita	1	40,00			40,00			
	Piscines fins sala tecnica	2	20,00			40,00			
							160,00		
1401ME06	u Pica terra 2 m Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additiu per a disminuir la resistivitat del terreny								
	Unitats	4				4,00			
							4,00		

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1402ME01	u Luminaries subaquàtiques Led Projector de llum multicolor, de plàstic, de color blanc, amb embellidor d'acer inoxidable AISI-316L i nínxol de PVC, de 43 W de potència, classe d'eficiència energètica G, flux lluminós 2544 lúmens, alimentació a 12 V, protecció IP68, per a piscina de vas de formigó, amb fixació mitjançant creu, tacs i cargols. Inclús accessoris, subjeccions i material auxiliar Unitats 6	6				6,00			
							6,00		
1402ME02	u Panell control il·luminació piscina Subministrament i instal·lació de panell de control per a projectors d'il·luminació led de piscina, amb comandament a distància, amb transformador elèctric 230/12 V, amb funció per a l'encès i l'apagat, canvi de colors, seqüències, velocitat de les seqüències i temporització de l'apagat dels projectors. Piscina gran 1	1				1,00			
							1,00		
TOTAL CAPITOL 1.7 Instal·lacions elèctriques									

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.8 Seguretat i salut								
SS01ME201	u Partida alçada de seguretat i salut Partida alçada corresponent a la implantació i manteniment de les mesures de Seguretat i Salut durant tota l'execució de les obres de construcció de la piscina pública, d'acord amb l'Estudi de Seguretat i Salut i la normativa vigent. Inclou, entre d'altres: subministrament, col·locació i manteniment d'equips de protecció individual (EPI's), proteccions col·lectives, senyalització provisional d'obra, tanques i balisaments, mitjans auxiliars de seguretat, mesures preventives específiques per treballs amb risc especial, així com la coordinació de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.								
	Unitats	1				1,00			
							1,00		
	TOTAL CAPITOL 1.8 Seguretat i salut.....								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.9 Control de qualitat								
CQ01M202	u Partida control qualitat a definir per la DF								
	Partida alçada corresponent a la realització del Control de Qualitat de les obres de construcció de la piscina pública, d'acord amb el Pla de Control de Qualitat del projecte i la normativa vigent. Inclou, entre d'altres: assaigs i proves de materials (formigó, acer, terres, impermeabilitzacions, paviments i revestiments), proves de recepció i funcionament d'instal·lacions, controls d'execució, presa de mostres, informes de laboratori homologat, certificats de conformitat i tota la documentació necessària per garantir la correcta execució i qualitat final de l'obra								
	Unitats	1				1,00			
							1,00		
	TOTAL CAPITOL 1.9 Control de qualitat.....								
	TOTAL.....								

2- QUADRE DE PREUS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 1.0 Treballs previs i d'implantació						
01ME0101		u	Pla de seguretat i salut			
			Confecció del pla de seguretat i salut per l'empresa constructora, fins aconseguir l'aprovació del coordinador de se-			
01EDME01	1,000	u	Pla de seguretat i salut	1.500,00	1.500,00	
TOTAL PARTIDA						1.500,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS EUROS						
01EE0102		u	Auditoria estat sistema depuracio piscina gran			
			Realitzacio d'auditoria sobre l'estat del sistema de filtracio, estat de les bombes i proves de pressio i estanqueitat de			
			la xarxa d'hidraulica de la piscina gran.			
01EEME01	1,000	u	Auditoria hidraulica i depuracio	950,00	950,00	
TOTAL PARTIDA						950,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS CINQUANTA EUROS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 1.1 Enderrocs, moviments de terres i gestió de residus					
1101ME03	m2	Arrencada paviment i llosa existent platges Arrencada i demolició de paviment llosa de formigó de les platges piscines, amb mitjans manuals o mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou la càrrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Inclou tallant disc de la llosa			
A012M001	0,150 h	Oficial 1a	30,00	4,50	
MQ05MA01	0,150 h	Martell pneumàtic amb compressor	8,25	1,24	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	5,70	1,20	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	6,90	0,14	
TOTAL PARTIDA					7,08
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VUIT CÈNTIMS					
1101ME04	m2	Arrencada paviment existent platges Arrencada i demolició de paviment de les platges piscines, amb mitjans manuals o mecànics i càrrega manual de			
A013M001	0,200 h	Ajudant	25,00	5,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	5,00	1,05	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	6,10	0,12	
TOTAL PARTIDA					6,17
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb DISSET CÈNTIMS					
1100ME03	m2	Arrencada enrajolat piscina Arrencada de l'enrajolat de la piscina gran i infantil, incloent el parament vertical, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inclou la càrrega a camió i triatge dels residus si s'escau.			
A012M001	0,450 h	Oficial 1a	30,00	13,50	
MQ05MA01	0,250 h	Martell pneumàtic amb compressor	8,25	2,06	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	15,60	3,28	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	18,80	0,38	
TOTAL PARTIDA					19,22
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINO EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS					
1100ME04	m	Arrencada coronament ceràmic Arrencada del coronament ceràmic de la piscina gran i infantil amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inclou la càrrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Inclou coronament amb pedra i coronament desbordant.			
A012M001	0,720 h	Oficial 1a	30,00	21,60	
MQ05MA01	0,504 h	Martell pneumàtic amb compressor	8,25	4,16	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	25,80	5,42	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	31,20	0,62	
TOTAL PARTIDA					31,80
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS					
1101ME01	u	Arrencada escales piscina Arrencada escales metàl·liques d'accés a la piscina, amb acopi per a posterior col·locació, amb mitjans manuals. Inclou la càrrega a camió, transport fins abocador, gestió i taxes derivades del procés.			
A013M001	0,300 h	Ajudant	25,00	7,50	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	7,50	1,58	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	9,10	0,18	
TOTAL PARTIDA					9,26
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
1101ME02	u	Arrencada de broquetes, preses de fons i resta			
		Arrencada de totes les broquetes d'impulsió, preses de fons, TLF, llums subaquàtiques i tuberies del sistema de filtració, amb acopi per a posterior col·locació, amb mitjans manuals. Inclou la carrega a camió, transport fins aboca-			
A012M001	0,250 h	Oficial 1a	30,00	7,50	
A013M001	8,000 h	Ajudant	25,00	200,00	
MQ05MA01	0,300 h	Martell pneumatic amb compressor	8,25	2,48	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	210,00	44,10	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	254,10	5,08	
TOTAL PARTIDA					259,16
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS amb SETZE CÈNTIMS					
1101ME08	u	Retirada sistema de filtració, bombes i tuberies piscina petita			
		Retirada del sistema de bombes i filtració actuals, incloent els filtres, truberries bombes accesois i sorra de filtrat. In-			
1101ME99	1,000 ud	Retirada sistema filtració i cloració piscina petita	1.200,00	1.200,00	
TOTAL PARTIDA					1.200,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS EUROS					
1101ME09	u	Retirada dels dipòsits de producte químic			
		Retirada dels dipòsits de producte químic i de dosificació del sistema de cloració existent tant per la piscina gran			
11EDME10	1,000 pa	Retirada dipòsits producte químic	800,00	800,00	
TOTAL PARTIDA					800,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS EUROS					
1102ME02	m3	Excavació rebaix platjes (zona gespa)			
		Excavació per a rebaix en terreny, per a formació de nova platja de piscina fins a una profunditat de 20 cm, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau.			
A012M001	0,300 h	Oficial 1a	30,00	9,00	
mq01ret020b	0,300 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell	65,00	19,50	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	28,50	5,99	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	34,50	0,69	
TOTAL PARTIDA					35,18
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS					
1102ME01	m3	Excavació rasa/pou h<=3 m,terr.compact.,m.mec.,			
		Excavació de rases per les instal·lacions fins a la fondària indicada en els plans, en terreny compacte, amb mit-			
A012M001	0,100 h	Oficial 1a	30,00	3,00	
mq01ret020b	0,100 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell	65,00	6,50	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	9,50	2,00	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	11,50	0,23	
TOTAL PARTIDA					11,73
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS					
1102ME03	u	Forats en paret de FA D152			
		Perforació en humit realitzada verticalment o horitzontalment en llosa massissa de formigó armat, amb corona diamantada amb diàmetre de 152 mm, fins a un gruix de 300mm previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau.			
A012M001	0,350 h	Oficial 1a	30,00	10,50	
MT5CPD02	1,000 h	Perforació en humit amb corona diamantada de 152 mm de diàmetre	36,00	36,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	46,50	9,77	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	56,30	1,13	
TOTAL PARTIDA					57,40
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-SET EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
1102ME04	u	Forat per pas de llum subacuàtic D75 Perforació en humit realitzada verticalment o horitzontalment en llosa massissa de formigó armat, amb corona diamantada amb diàmetre de 75 mm, fins a un gruix de 300mm previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou la càrrega a camió i triatge dels residus			
A012M001	0,150 h	Oficial 1a	30,00	4,50	
MT5CPD03	0,100 h	Perforació en humit amb corona diamantada de 75 mm de diàmetre	31,00	3,10	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	7,60	1,60	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	9,20	0,18	
TOTAL PARTIDA					9,38
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS					
1103ME01	m3	Terraplenat i piconatge de rases Terraplenat i piconatge de rases amb terres adequades (tot-u), en tongades de fins a 20cm, fins arribar a la cota in-			
A012M001	0,100 h	Oficial 1a	30,00	3,00	
A013M001	0,230 h	Ajudant	25,00	5,75	
MT01ZA03	2,200 m3	Tot-u	10,70	23,54	
MA02E01	0,100 h	Dumper de descarrega	10,38	1,04	
MA02E02	0,150 h	Safata vibrant	7,16	1,07	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	34,40	7,22	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	41,60	0,83	
TOTAL PARTIDA					42,45
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS					
1103ME02	m3	Aportació terra vegetal Aportació de terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada a granel i estesa amb mitjans mecànics, mitjançant			
A013M001	0,070 h	Ajudant	25,00	1,75	
MQ05MA02	0,070 h	Retroexcavadora	51,91	3,63	
MT45ME01	1,150 m2	Terra vegetal garbellada i fertilitzada	22,65	26,05	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	31,40	6,59	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	38,00	0,76	
TOTAL PARTIDA					38,78
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS					
1103ME03	m2	Plantació de gespa Gespa per sembrada de mescla de llavors de lodi, agrostis, festuca i poa.			
A013M001	0,100 h	Ajudant	25,00	2,50	
MT55ME01	1,050 m2	mescla de gespa	5,30	5,57	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	8,10	1,70	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	9,80	0,20	
TOTAL PARTIDA					9,97
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS					
1100ME02	m	Tall mur formigó e:300mm Tall de mur de formigó armat amb un espessor de 30 cm amb màquina tallamurs de disc de diamant amb serra de disc de paviment de formigó. Inclou la càrrega a camió, transport fins abocador, gestió i taxes derivades del pro-			
A012M001	1,000 h	Oficial 1a	30,00	30,00	
MQ11ED11	0,450 h	Maquina tall mur diamant	131,53	59,19	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	89,20	18,73	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	107,90	2,16	
TOTAL PARTIDA					110,08
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT DEU EUROS amb VUIT CÈNTIMS					
1103ME08	m3	Transport canon i gestió de residus Transport, canon i deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el canon sobre la deposició dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008, de residus inerts amb una densitat de 1,0 t/m3, procedents de construcció o de-			
1103EDME01	1,000 m3	Trasnpst, canon i gestió de residus	20,38	20,38	
TOTAL PARTIDA					20,38
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 1.2 Estructura					
1201ME07	m3	Recrescut de grava calcària per base de piscina petita			
		Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre. fins a la cota in-			
A012M001	0,200 h	Oficial 1a	30,00	6,00	
A013M001	0,200 h	Ajudant	25,00	5,00	
MT01ZA01	2,200 t	Grava de pedra de 20 a 30 mm de diàmetre	22,60	49,72	
MQ02ME02	0,200 h	Safata vibrant manual	26,38	5,28	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	66,00	13,86	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	79,90	1,60	
TOTAL PARTIDA					81,46
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-UN EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS					
1201M203	m3	Formació vas amb formigó gunita piscina infantil			
		Subministrament i construcció de vas de piscina, format per Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via seca per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia segons planols, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors.			
A012M001	1,500 h	Oficial 1a	30,00	45,00	
A013M001	1,500 h	Ajudant	25,00	37,50	
mt10hes200b	0,300 m3	Formigó projectar HA-30/F/12/XD2	315,00	94,50	
mt07ame010j	2,200 m2	Malla electrosoldada ME 20x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN	20,46	45,01	
mt07aco010g	11,000 kg	Acer en barres	20,50	225,50	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	447,50	93,98	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	541,50	10,83	
TOTAL PARTIDA					552,32
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS					
1202ME02	u	Ancoratge químic sobre formigó			
		Ancoratge químic estructural realitzat sobre formigó de 25 N/mm² de resistència característica mínima, mitjançant perforació de 12 mm de diàmetre i 250 mm de profunditat, situats cada 20 cm, farcit de l'orifici amb injecció de resina epoxi, lliure d'estirè, i posterior inserció de vareta rosçada amb femella i volandera d'acer galvanitzat qualitat			
A012M001	0,050 h	Oficial 1a	30,00	1,50	
A013M001	0,100 h	Ajudant	25,00	2,50	
11FAME02	0,020 u	Resina epoxo dos components	22,13	0,44	
11FAME03	1,000 u	Varilla rosçada D10 30 cm	1,90	1,90	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	6,30	1,32	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	7,70	0,15	
TOTAL PARTIDA					7,81
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS					
1202ME08	m	Mensula desbodont piscina			
		Formació de mènsula en "U" de formigó armat per a vora de piscina desbodont, realitzada amb formigó HA-30/B/20/XD2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 40 kg/m³. Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat format per: superfície encofrat de taulons de fusta, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou instal·la-			
A012M001	0,180 h	Oficial 1a	30,00	5,40	
A013M001	0,500 h	Ajudant	25,00	12,50	
mt10hes200b	0,200 m3	Formigó projectar HA-30/F/12/XD2	315,00	63,00	
mt07ame010j	2,200 m2	Malla electrosoldada ME 20x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN	20,46	45,01	
NT08DDE01	1,050 ml	Coronació prefabricada desbodont S9 finlandes	125,00	131,25	
mt07aco010g	11,000 kg	Acer en barres	20,50	225,50	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	482,70	101,37	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	584,00	11,68	
TOTAL PARTIDA					595,71
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS NORANTA-CINC EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
1202ME09	u	Construcció escala obra accés piscina gran Construcció escala obra d'accés peatonal a la piscina gran, feta d'obra de fàbrica, segons indicacions dels plansols, totalment acabada			
A012M001	8,000 h	Oficial 1a	30,00	240,00	
A013M001	16,000 h	Ajudant	25,00	400,00	
MT04CEF01	300,000 u	mao ceràmic buit 29x14x9	0,70	210,00	
MT04CEF02	50,000 u	morter de ciment	15,00	750,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	1.600,00	336,00	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	1.936,00	38,72	
TOTAL PARTIDA					1.974,72
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL NOU-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS					
1302ME01	m2	Solera dipòsit de compensació Formació de solera de formigó amb malla electrosoldada de 20 cm de gruix, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regle vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb juntes de retracció de 5 mm de gruix, mitjançant tall amb			
A012M001	0,250 h	Oficial 1a	30,00	7,50	
A013M001	0,500 h	Ajudant	25,00	12,50	
mt10hes200b	0,200 m3	Formigó projectar HA-30/F/12/XD2	315,00	63,00	
mt07ame010j	2,200 m2	Malla electrosoldada ME 20x30 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN	20,46	45,01	
NT08DDE01	1,050 ml	Coronació prefabricada desbordant S9 finlandes	125,00	131,25	
mt07aco010g	11,000 kg	Acer en barres	20,50	225,50	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	484,80	101,81	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	586,60	11,73	
TOTAL PARTIDA					598,30
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb TRENTA CÈNTIMS					
1202ME01	m2	Mur de blocs "H" 30cm FA dipòsit compensació Formació de mur de formigó de càrrega de 30 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis en forma de "H", color gris, 40x20x30 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 5 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cercles horitzontals i llindes, omplert completament amb formigó de replè, HA-25/F/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,001 m³/m², en llindes, cercles horitzontals i cercles verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia segons plansols; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².			
A012M001	0,250 h	Oficial 1a	30,00	7,50	
A013M001	0,500 h	Ajudant	25,00	12,50	
10FAME01	0,300 m3	Formigó HA-25/F/20/XC2/xa1	110,00	33,00	
10FAME33	12,500 u	Bloc forma H 40x20x30	2,05	25,63	
10FAME02	1,000 u	Resta de materials, acers i encofrat	10,01	10,01	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	88,60	18,61	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	107,30	2,15	
TOTAL PARTIDA					109,40
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT NOU EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS					
1020ME11	m2	Impermeabilització dipòsit compensació Impermeabilització de dipòsit de compensació mitjançant el revocat amb morters activats i aplicació de lamina PROOF, lamina elàstica impermeable, aplicada a testa adherida amb tecnocol-gel. Cobrir la junta amb banda de solape elàstica autoadhesiva amb epoxicol. Segellat individualitzat dels elements encastables amb massilles d'acri-			
A012M001	0,500 h	Oficial 1a	30,00	15,00	
A013M001	0,900 h	Ajudant	25,00	22,50	
11FAME22	1,050 pa	Material impermeabilització	20,00	21,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	58,50	12,29	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	70,80	1,42	
TOTAL PARTIDA					72,21
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-DOS EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
1202ME04	m2	Forjat del dipòsit compensació Formació de llosa mixta de 10 cm de cantell, amb xapa col·laborant d'acer galvanitzat amb forma xapa grecada, de 1,20 mm d'espessor, 106 mm d'altura de perfil i 250 mm d'intereix, 10 connectors soldats d'acer galvanitzat, de 19 mm de diàmetre i 81 mm d'altura i formigó armat realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, volum total de formigó 0,062 m³/m²; acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia total de 1 kg/m²; i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8 i positius de 20 cm B500S UNE-EN 10080; recolzat tot això sobre cercol de FA; apuntalament i desapuntalament de la llosa. Inclús peces angulars per rematades perimetral i de volades, cargols per a fixació de les xapes, filferro de lligar, separadors i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'estructura metàl·lica.			
A012M001	0,200 h	Oficial 1a	30,00	6,00	
A013M001	0,400 h	Ajudant	25,00	10,00	
10FAME01	0,150 m3	Formigó HA-25/F/20/XC2/Xa1	110,00	16,50	
MT04PC57	25,000 kg	Ferralla en barres acer corrugat B500s	1,60	40,00	
10FAME11	1,050 m2	Planxa galvanitzada encofrat perdut	49,00	51,45	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	124,00	26,04	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	150,00	3,00	
TOTAL PARTIDA					152,99
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-DOS EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS					
1202ME05	m2	Impermeabilització forjat dipòsit compensació Formació d'impermeabilització baix revestiment ceràmic o petri, en paraments verticals i horitzontals de locals humits, amb làmina impermeabilitzant autoadhesiva de betum modificat amb elastòmer (SBS), LBA-15-PE, amb armadura de feltre de polièster que actua com a autoprotecció superior i plàstic siliconat per rebutjar en la cara inferior, de superfície no protegida, prèvia imprimació amb preparador de superfícies, a base de betums i resines acríliques			
A012M001	0,100 h	Oficial 1a	30,00	3,00	
A013M001	0,150 h	Ajudant	25,00	3,75	
MF14ME01	1,050 m2	Làmina impermeabilitzant autoadheiv amb elastomèr	17,53	18,41	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	25,20	5,29	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	30,50	0,61	
TOTAL PARTIDA					31,06
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb SIS CÈNTIMS					
1202ME07	u	Tapa accés al dipòsit compensació Subministrament i muntatge de tapa de fundició i marc, per l'accés al vas de compensació, amb tapa i marc de fundició, per a l'accés de personal de manteniment de dimensions interiors 60x60, registrable, encastat en forjat de			
A012M001	0,100 h	Oficial 1a	30,00	3,00	
A013M001	2,000 h	Ajudant	25,00	50,00	
TO01ME	1,000 u	Marc i tapa de fundició 60x60	195,87	195,87	
20PTPE02	1,000 u	Escala metalica acces	29,79	29,79	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	278,70	58,53	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	337,20	6,74	
TOTAL PARTIDA					343,93
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS QUARANTA-TRES EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 1.3 Impermeabilització i revestiments					
120ME01	m2	Regularització de parets			
		Regularització de parets i coronació on s'ha retirat la rajola amb ciment cola			
A012M001	0,100 h	Oficial 1a	30,00	3,00	
A013M001	0,200 h	Ajudant	25,00	5,00	
A014ME02	1,000 pa	Material regularització de parets	17,83	17,83	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	25,80	5,42	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	31,30	0,63	
TOTAL PARTIDA					31,88
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS					
1301M101	m2	Impermeabilització piscina			
		Impermeabilització del vas i mensula de la piscina mitjançant el tractament de capilaritats i protecció d'estructura			
		gunitada contra els agents químics amb material flexible i impermeable del tipus o equivalent hidroxif de ficserfic-			
		ser. inclús la col·locació de malla intermitja tipo NET Hidro 80 de . Inclou totes les fases d'aplicació segons procedi-			
A012M001	0,100 h	Oficial 1a	30,00	3,00	
A013M001	0,200 h	Ajudant	25,00	5,00	
A014ME01	1,050 pa	Material impermeabilització	22,52	23,65	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	31,70	6,66	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	38,30	0,77	
TOTAL PARTIDA					39,08
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb VUIT CÈNTIMS					
1201ME04	m	Col·locació de coronació desbordant			
		Subministrament i col·locació en tot el perímetre de la piscines de 3 peces re revestiment especial de 244x119			
		mm. Una d'elles de cantell rodo) del tipus finlandes de Rosa Gres, rejuntamdes amb material Fixcolor, Inclou peça			
		de 2244x135 mm darrera la canal per el recolzament de la reixa. Acabat i rejuntat			
A012M001	0,500 h	Oficial 1a	30,00	15,00	
A013M001	1,100 h	Ajudant	25,00	27,50	
MT47PP03	1,100 u	Peça desbordant i canal del tipus Finlades de rosagres	83,29	91,62	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	134,10	28,16	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	162,30	3,25	
TOTAL PARTIDA					165,53
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS					
1201ME05	m	Col·locació de reixa del desbordant			
		Subministrament i instal·lació de reixeta longitudinal fabricada al PP amb estabilitzants per a la protecció contra els			
		raigs UV model 05582 de la marca Fluidra o equivalent., de 24mm d'alt i 29mm d'amplada, unió per enganxalls			
		mascle femella de la mateixa placa (5 unitats = 1.024 m) La flexibilitat de les seves unitats permet realitzar radis de			
A013M001	0,100 h	Ajudant	25,00	2,50	
MT47PP02	1,050 m	Rejilla PVC de 34 cm d'ample per a desborde de la piscina	25,30	26,57	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	29,10	6,11	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	35,20	0,70	
TOTAL PARTIDA					35,88
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS					
1301M202	m2	Enrajolat piscina			
		Subministrament i col·locació de revestiment interior per la piscina amb material esmaltat a base de lloses de 119 x			
		224 mm, color blau fluix, inclou la col·locació de peces especials per a 1/2 canya, acabat antilliscant C3, rebudes			
		amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert			
		ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15			
		mm. Inclou peces especials per als punts singulars Les peces a utilitzar seran com a mínim de classe 3 en funcio			
A012M001	0,150 h	Oficial 1a	30,00	4,50	
A013M001	0,350 h	Ajudant	25,00	8,75	
A015ME20	1,050 m2	Material gressite	30,42	31,94	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	45,20	9,49	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	54,70	1,09	
TOTAL PARTIDA					55,77
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-CINC EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
1201ME11		u	Ancoratge escala			
			Ancoratge escala de Inox, per diàmetre de 43mm, amb presa de terra, tapa d'ancoratge en acer inoxidable 18/8 polit, per diàmetre 43mm. totalment instal·lada i comprovada. Inclou la instal·lació i fixació de la presa de terra.			
A013M001	0,400	h	Ajudant	25,00	10,00	
MT48PP01	2,000	u	Ancoratge escala plas+TT	8,35	16,70	
MT48PP02	2,000	u	Tapeta anclatge acer inox	4,48	8,96	
%NAAA	21,000		Mitjans auxiliars	35,70	7,50	
%CIDAA	2,000		Despeses indirectes	43,20	0,86	

TOTAL PARTIDA 44,02

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb DOS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 1.4 Accessoris					
EQP01ME01	u	Escalà inox 3 graons Subministrament i col·locació d'escalà d'accés per a piscina, de tub de 43 mm de diàmetre, amb dos esglaons especials, un esglaó de seguretat i passamans asimètric, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat polit brillant, fixada amb ancoratges dotats de mecanisme per a connexió equipotencial. Inclús replanteig, ancoratges, topalls, embellidors,			
A012M000	0,200 h	Oficial muntador 1a	30,00	6,00	
A013M000	2,000 h	Ajudant muntador	25,00	50,00	
MT09ME04	1,000 u	Escalà incox 1m 3 graons asimetrica	586,00	586,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	642,00	134,82	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	776,80	15,54	
TOTAL PARTIDA					792,36
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS NORANTA-DOS EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS					
EQP01ME03	u	Escalà inox 5 graons Subministrament i instal·lació d'escalà d'accés per a piscina, de tub de 43 mm de diàmetre, amb quatre esglaons especials, un esglaó de seguretat i passamans asimètric, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat polit brillant, fixada amb ancoratges dotats de mecanisme per a connexió equipotencial. Inclús replanteig, ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols.			
A012M000	0,200 h	Oficial muntador 1a	30,00	6,00	
A013M000	2,000 h	Ajudant muntador	25,00	50,00	
MT09MT05	1,000 u	Escalà incox 1m 5 graons asimetrica	731,00	731,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	787,00	165,27	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	952,30	19,05	
TOTAL PARTIDA					971,32
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS SETANTA-UN EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS					
EQP02ME01	u	Barana inox per escala obra Subministrament i instal·lació de passaman d'accés per a piscina per l'escalà d'obra, de tub de 43 mm de diàmetre, d'acer inoxidable AISI 316, de 3.600x800 mm, acabat polit brillant, fixats amb ancoratges dotats de mecanisme			
A012M000	0,200 h	Oficial muntador 1a	30,00	6,00	
A013M000	0,400 h	Ajudant muntador	25,00	10,00	
CP12ME05	1,000 u	Pasaman inox escala	376,44	376,44	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	392,40	82,40	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	474,80	9,50	
TOTAL PARTIDA					484,34
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS					
EQP03ME01	u	Instal·lació elevador aquàtic minusvalids Subministrament i instal·lació d'elevador aquàtic hidràulic per l'accés de minusvalids, fix, B-2 "METALU", d'acer inoxidable AISI 316, amb 150 kg de capacitat de càrrega i un desplaçament vertical de l'assentament de 1,06 m, format per recolzaments tubulars a la vora de la piscina hi ha la paret del vas, barana tubular amb placa d'ancoratge per a fixar en la vora de la piscina, ancorada a una estructura suport tubular en U amb un cilindre en el seu extrem, unit al seu torn a un assentament desmuntable de PVC, amb capacitat de desplaçament vertical i gir; fixació mitjançant ancoratges d'acer inoxidable, introduïts en forats prèviament executats reomplerts amb resina epoxi-acrilat. Inclou la presa de terra i el sistema d'aportació d'aigua des de la caseta de depuració (canonads, bomba, ma-			
A012M000	0,500 h	Oficial muntador 1a	30,00	15,00	
A013M000	2,000 h	Ajudant muntador	25,00	50,00	
CP12ME02	1,000 u	Sistema alimentació hidràulic ascensor	317,54	317,54	
CP12ME03	1,000 u	Ascensor hidràulic	3.890,00	3.890,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	4.272,50	897,23	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	5.169,80	103,40	
TOTAL PARTIDA					5.273,17
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ MIL DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS amb DISSET CÈNTIMS					
EQP01M21	u	Senyalització profunditat piscina Incorporació de la senyalització de profunditat de la piscina mitjançant el pintat de les lloses de la vora, seguint indi- Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA					70,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA EUROS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EQP01ME23		u	Cadires autopropulsables plastic minusvalids Subministrament de cadires de rodes autopropulsables de material plàstic o similar, adequades perquè es puguin fer servir en piscines, que no es rovellin en contacte amb l'aigua i que disposin de respallier, reposabraços abatibles verticalment, pedals extraïbles i una senyalització visible quan estiguin dins de l'aigua			
MR45ME01	1,000	u	Cadira acuatica per minusvalids	1.950,00	1.950,00	
%NAAA	21,000		Mitjans auxiliars	1.950,00	409,50	
%CIDAA	2,000		Despeses indirectes	2.359,50	47,19	
TOTAL PARTIDA						2.406,69
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL QUATRE-CENTS SIS EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS						
EPQ02ME24		u	Dutxa inox temporitzada Subministrament i instal·lació de dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una superfície suport, formació de pendents, desaigne i conexio fins a xarxa de desaigne. Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció			
A012M000	2,000	h	Oficial muntador 1a	30,00	60,00	
A013M000	8,000	h	Ajudant muntador	25,00	200,00	
MT47ME01	1,000	u	Dutxa amb temporitzador	782,00	782,00	
MT51ME01	1,000	u	Repercusio de materials	390,00	390,00	
%NAAA	21,000		Mitjans auxiliars	1.432,00	300,72	
%CIDAA	2,000		Despeses indirectes	1.732,70	34,65	
TOTAL PARTIDA						1.767,37
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL SET-CENTS SEIXANTA-SET EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 1.5 Paviments					
1201ME06	m	Junta dilatació perimetral Formació de junta perimetral de dilatació de 10 mm d'amplada i 200 mm de profunditat amb làmina d'escuma de polietilè, en la trobada del paviment continu de formigó amb els paraments que delimiten el seu perímetre i amb tots aquells elements constructius integrats en la seva superfície, tals com pilars, embornals, pous de registre i murs.			
A012M001	0,090 h	Oficial 1a	30,00	2,70	
A013M001	0,180 h	Ajudant	25,00	4,50	
MT05PC11	0,100 m2	Lamina d'escuma de PEHD de 10mm espssor	5,10	0,51	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	7,70	1,62	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	9,30	0,19	
TOTAL PARTIDA					9,52
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS					
1203ME03	m2	Base de FA de la platja Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XC2+XA1 fabricat en central, amb ciment SR, i abocament amb bomba, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m²). Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. El preu no inclou la			
A012M001	0,050 h	Oficial 1a	30,00	1,50	
A013M001	0,100 h	Ajudant	25,00	2,50	
10FAME01	0,205 m3	Formigo HA-25/F/20/xc2/xa1	110,00	22,55	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	26,60	5,59	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	32,10	0,64	
TOTAL PARTIDA					32,78
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-DOS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS					
1203ME05	m2	Paviment de la platja Formació de paviment de formigó imprès amb fibres HA-30/B/20/IIa+Qa de 10 cm d'espessor, de consistència tova i un contingut entre 20 i 25 kg/m3 de fibres, grandària màxima del granulat de 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibrat manual, remolnat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars de color. Acabat superficial amb classe de rugositat segons CTE per paviments de platges de piscina i forma d'acabat a decidir per la DF. Inclús formació de les pendents de les 4 dutxes. La pendent de la platja serà mínim del 2% cap a l'exterior tal com			
A012M001	0,200 h	Oficial 1a	30,00	6,00	
A013M001	0,350 h	Ajudant	25,00	8,75	
MT11ME01	0,100 m2	Formigo amb fibres	85,80	8,58	
FORMIGO	0,200 kg	Fibres de vidre resistents als alcalis	8,90	1,78	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	25,10	5,27	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	30,40	0,61	
TOTAL PARTIDA					30,99
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS					
1202ME07	u	Tapa accés al dipòsit compensació Subministrament i muntatge de tapa de fundició i marc, per l'accés al vas de compensació, amb tapa i marc de fundició, per a l'accés de personal de manteniment de dimensions interiors 60x60, registrable, encastat en forjat de			
A012M001	0,100 h	Oficial 1a	30,00	3,00	
A013M001	2,000 h	Ajudant	25,00	50,00	
TO01ME	1,000 u	Marc i tapa de fundicio 60x60	195,87	195,87	
20PTPE02	1,000 u	Escala metalica acces	29,79	29,79	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	278,70	58,53	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	337,20	6,74	
TOTAL PARTIDA					343,93
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS QUARANTA-TRES EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
1203ME01	m	Canal perimetral platja Subministrament i instal·lació de canaleta prefabricada per a la recollida de les aigües de pluja o provinents de la piscina i així evitar que arribin al jardí.composta per canal de profimo prefabricat de 1.000 mm de longitud i 130 mm d'ample i 100 mm d'alçada, amb reixeta nervada d'acer galvanitzat, amb sistema de fixació ràpida per pressió, col·locada sobre solera de formigó en massa de 10 cm d'espessor. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de sujecció. Aquesta partida inclou les tuberies de desàigue fins al pun de desàigue indicat en la			
A012M001	0,200 h	Oficial 1a	30,00	6,00	
A013M001	0,300 h	Ajudant	25,00	7,50	
30ME0101	1,050 m	Canal formigo amb reixa acer	20,21	21,22	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	34,70	7,29	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	42,00	0,84	
TOTAL PARTIDA					42,85
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-DOS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS					
12003ME02	m	Bordillo jardiner Subministrament i col·locació de peces de vorera prefabricada de formigó, 40x20x10 cm, per a jardí, amb cara superior arrodonida o aixamfranada. Tot allò realitzat sobre ferm compost per base de formigó en massa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de gruix, executada segons pendents del projecte i col·locada sobre explanada, no in-			
A012M001	0,100 h	Oficial 1a	30,00	3,00	
A013M001	0,200 h	Ajudant	25,00	5,00	
MT12ME01	1,050 m	Bordillo jardiner	8,53	8,96	
MT13ME01	0,050 u	Formigo	77,00	3,85	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	20,80	4,37	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	25,20	0,50	
TOTAL PARTIDA					25,68
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS					
1205ME11	m	Refer graonat i revestiment escala acces REforma del graonat i revestiment de la huella i contrahuella dels graons d'escala exterior del bar, amb peces de gres esmaltat, format per petjada amb cantell arrodonit, i davanter, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de			
A012M001	0,300 h	Oficial 1a	30,00	9,00	
A013M001	0,300 h	Ajudant	25,00	7,50	
MT22MR25	1,050 m	Peça de gres de huella i contrahuella	40,12	42,13	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	58,60	12,31	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	70,90	1,42	
TOTAL PARTIDA					72,36
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-DOS EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 1.6 Instal·lacions hidrauliques						
1501ME01	u		Sistema de filtració de la piscina petita Subministrament i instal·lació de sistema de filtratge de la piscina gran consistent en un sistema del tipus o equivalent Astral amb filtres laminats i sistema de filtració amb Silex, format per els següents equips: - 1 Filtres construïts amb polièster laminat de diàmetre 1400, amb col·lector central i difusors correctament dimensionats. - 2 Manometres de pressió - 1 Sistema de vàlvules per als filtres amb els diàmetres de 90 a 110mm, de tancament ràpid, per les operacions de filtrat, neteja, recirculació, desaigüe i tancament. (10 vàlvules) - 1 sistema de tuberies entre els grups motobomba i filtre (inclou les ajudes de paleta per obrir els forats necessaris) - 2 Grup motobomba, tipus autoaspirant marca Magnus 4-250, amb motor de 2,5 cv i un cabal de 32 m³/h a 10 m.c.a. - 1 Prefiltre de matèries gruixudes amb cistella registrable - 2 Visors de líquids a la tuberia d'impulsió i de buidat - Inclou bancades per la instal·lació dels filtres, bombes i altres accessoris del sistema de filtrat.			
A012M000	28,000	h	Oficial muntador 1a	30,00	840,00	
A013M000	28,000	h	Ajudant muntador	25,00	700,00	
15EDME01	1,000	u	Filte de sorra D100	4.500,00	4.500,00	
MT17ME10	1,000	u	Joc tuberies i vàlvules	950,00	950,00	
MT18ME10	2,000	u	Bomba	110,00	220,00	
MT18ME11	1,000	u	Prefiltre	400,00	400,00	
MT18ME12	2,000	u	Visors D110	180,00	360,00	
%NAAA	21,000		Mitjans auxiliars	7.970,00	1.673,70	
%CIDAA	2,000		Despeses indirectes	9.643,70	192,87	
TOTAL PARTIDA						9.836,57
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU MIL VUIT-CENTS TRENTA-SIS EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS						
1501ME02	u		Sistema de cloració salina piscina gran Subministrament i instal·lació de sistema de cloració salina per la piscina gran model o equivalent Astral A-300EC 35256 i A-120EC 35254 consistent en un sistema de automàtic basat en l'electrolisi de la sal, amb una producció de 420 g/h de clor, compost per 2 equips un de 300 g/h i l'altre de 120 g/h, comadats per una panell automàtic de control de la desinfecció model Pool Procesor de Bayril, amb lectura dels paràmetres de clor i pH en pp, (lectura digital en ppm) i bomba dosificadora per regular el pH. Inclou, amterial auxiliar, connexions, la càrrega de sal i de re-			
A012M000	8,000	h	Oficial muntador 1a	30,00	240,00	
A013M000	8,000	h	Ajudant muntador	25,00	200,00	
MT20ME01	1,000	u	Cloració salina A-300EC 35256	18.287,00	18.287,00	
MT20ME02	1,000	u	Cloració salina A-120EC 35254	4.385,00	4.385,00	
%NAAA	21,000		Mitjans auxiliars	23.112,00	4.853,52	
%CIDAA	2,000		Despeses indirectes	27.965,50	559,31	
TOTAL PARTIDA						28.524,83
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT MIL CINC-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS						
1501ME03	u		Sistema de cloració salina piscina petita Subministrament i instal·lació de sistema de cloració salina per la piscina gran del model o equivalent Astral ESN VC-75 76376 consistent en un sistema de automàtic basat en l'electrolisi de la sal, amb una producció de 75 g/h de clor, compost per 1 equips un de 75 g/h, comadats per una panell automàtic de control de la desinfecció model Pool Procesor de Bayril, amb lectura dels paràmetres de clor i pH en pp, (lectura digital en ppm) i bomba dosificadora per regular el pH. Inclou, amterial auxiliar, connexions, la càrrega de sal i de regulador de pH per a la posada en funcionament de l'equip. Totalment muntat i connexionat			
A012M000	6,000	h	Oficial muntador 1a	30,00	180,00	
A013M000	6,000	h	Ajudant muntador	25,00	150,00	
MT20ME03	1,000	u	Cloració salina ESN VC-75 76376	7.000,00	7.000,00	
%NAAA	21,000		Mitjans auxiliars	7.330,00	1.539,30	
%CIDAA	2,000		Despeses indirectes	8.869,30	177,39	
TOTAL PARTIDA						9.046,69
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU MIL QUARANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EJ3ME920	u		Broqueta impulsió fons Subministrament i col·locació de broquet de fons, per instal·lació en fons de la piscina, construïda amb material plàstic ABS o inox (segons indicacions de DF) i tornilleria inox, amb un cabal màxim recomanat segons norma UNE 13451-1 de 12 m3/h. Color a escollir per la DF i amb connexions per a tub de 50/63 mm. Inclou passamur. Marca astral o equivalent referència 22353			
A012M000	0,500	h	Oficial muntador 1a	30,00	15,00	
A013M000	0,500	h	Ajudant muntador	25,00	12,50	
DF2ME102	1,000	u	Broqueta de fons	18,35	18,35	
%NAAA	21,000		Mitjans auxiliars	45,90	9,64	
%CIDAA	2,000		Despeses indirectes	55,50	1,11	
TOTAL PARTIDA						56,60
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS						
EJ3ME930	u		Presa aspiració fons Subministrament i col·locació de presa d'aspiració de fons, per instal·lació en fons de la piscina, construïda amb material plàstic ABS o inox (segons indicacions de DF) i tornilleria inox, amb un cabal màxim de 27 m3/h. Connexions per a tub de 90/110 mm. Inclou passamur. Marca astral o equivalent			
A012M000	1,000	h	Oficial muntador 1a	30,00	30,00	
A013M000	1,000	h	Ajudant muntador	25,00	25,00	
DF2ME103	1,000	u	Presa aspiració de fons	386,12	386,12	
%NAAA	21,000		Mitjans auxiliars	441,10	92,63	
%CIDAA	2,000		Despeses indirectes	533,80	10,68	
TOTAL PARTIDA						544,43
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQ-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS						
EJ3ME940	u		Presa TLF Subministrament i col·locació de presa neteja fons, per instal·lació en fons de la piscina, construïda amb material plàstic ABS i tornilleria inox, amb un cabal màxim de 7 m3/h. Connexions per a tub de 63 mm. Inclou passamur. Marca astral o equivalent referència 00315			
A012M000	0,500	h	Oficial muntador 1a	30,00	15,00	
A013M000	0,500	h	Ajudant muntador	25,00	12,50	
DF2MR301	1,000	u	Presa TLF	21,10	21,10	
%NAAA	21,000		Mitjans auxiliars	48,60	10,21	
%CIDAA	2,000		Despeses indirectes	58,80	1,18	
TOTAL PARTIDA						59,99
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-NOU EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS						
EJ3ME950	u		Sistema control aigua vas compensació Subministrament i instal·lació de sistema de control d'omplerta de vas de compensació, mitjançant 3 sondes que controlen el funcionament de la bomba i vàlvula, Inclou la reforma de protecció i mando del control de nivell del			
A012M000	3,000	h	Oficial muntador 1a	30,00	90,00	
A013M000	3,000	h	Ajudant muntador	25,00	75,00	
DF3MR011	1,000	u	Sistema omplerta automàtica aigua	230,00	230,00	
%NAAA	21,000		Mitjans auxiliars	395,00	82,95	
%CIDAA	2,000		Despeses indirectes	478,00	9,56	
TOTAL PARTIDA						487,51
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EA86ME03	u	Comptador aigua aportació 2" Subministrament i instal·lació del comptador d'entrada d'aigua de xarxa al dipòsit de compensació amb una capacitat màxima de lectura de 18 m3/h del tipus o equivalent "chorro" multiple esfera seca metàl·lica hidrojet amb 2" UNE 60510 amb connexions. Inclou desmuntatge del comptador actual i la seva gestió i petit material de muntatge del nou comptador.			
A012M000	1,000 h	Oficial muntador 1a	30,00	30,00	
A013M000	1,000 h	Ajudant muntador	25,00	25,00	
BF10ME12	1,000 u	Comptador aigua chorro multiple 2"	718,00	718,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	773,00	162,33	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	935,30	18,71	
TOTAL PARTIDA					954,04
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS amb QUATRE CÈNTIMS					
EA86ME02	u	Comptador aigua recirculació 4" Subministrament i muntatge de comptador d'aigua del circuit de recirculació de 2" amb una capacitat màxima de lectura de 500 m3/h del tipus o equivalent Hidromag. Inclou petit material de muntatge, reducció, la connexió elèctrica i les ajudes necessàries per a la seva completa instal·lació.			
A012M000	1,000 h	Oficial muntador 1a	30,00	30,00	
A013M000	1,000 h	Ajudant muntador	25,00	25,00	
BF01ME22	1,000 u	Comptador aigua 4"	512,00	512,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	567,00	119,07	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	686,10	13,72	
TOTAL PARTIDA					699,79
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS NORANTA-NOU EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS					
EA88ME01	u	Vàlvula motoritzada antiretorn D110 Subministrament i instal·lació de vàlvula motoritzada elèctrica amb cos de seguretat antiretorn, per al control del dipòsit de compensació de 110 mm de diàmetre. Inclou la alimentació elèctrica i el control des del quadre elèctric. Completament muntada, provada i conexionada. ref 72270.			
A012M000	1,000 h	Oficial muntador 1a	30,00	30,00	
A013M000	1,000 h	Ajudant muntador	25,00	25,00	
BFA10ME23	1,000 u	Vàlvula mariosa STD electrica	857,00	857,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	912,00	191,52	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	1.103,50	22,07	
TOTAL PARTIDA					1.125,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CENT VINT-I-CINC EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS					
EA01ME01	u	Xarxa de tuberies sala depuració Subministrament i instal·lació de xarxa de tuberies d'aigua a pressió per la sala de depuració i la piscina petita, amb tub de PVC PN-10, amb els diàmetres i longituds indicats en els planols. S'inclou tuberies, colzes, racords, val-			
A012M000	18,000 h	Oficial muntador 1a	30,00	540,00	
A013M000	18,000 h	Ajudant muntador	25,00	450,00	
MT41ME01	1,000 u	mateiral muntatge sala depuració	3.000,00	3.000,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	3.990,00	837,90	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	4.827,90	96,56	
TOTAL PARTIDA					4.924,46
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE MIL NOU-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EFA19442	m	Tub PVC DN63 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.			
A012M000	0,080 h	Oficial muntador 1a	30,00	2,40	
A013M000	0,080 h	Ajudant muntador	25,00	2,00	
BFA1E401	1,150 m	Tub PVC D63 PN10 per encolar	23,65	27,20	
BFWA1E01	1,000 u	Part proporcional elements de muntatge	3,00	3,00	
BOA72M01	0,550 u	Abraçadera acer galvanitzat isofonica	3,16	1,74	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	36,30	7,62	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	44,00	0,88	
TOTAL PARTIDA					44,84
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS					
EFA1A442	m	Tub PVC DN75 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.			
A012M000	0,100 h	Oficial muntador 1a	30,00	3,00	
A013M000	0,100 h	Ajudant muntador	25,00	2,50	
ME0DF011	1,150 m	Tub PVC D75 PN10 per encolar	29,12	33,49	
BFWA1E01	1,000 u	Part proporcional elements de muntatge	3,00	3,00	
BOA72M01	0,550 u	Abraçadera acer galvanitzat isofonica	3,16	1,74	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	43,70	9,18	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	52,90	1,06	
TOTAL PARTIDA					53,97
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-TRES EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS					
EFA1A443	m	Tub PVC DN90 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.			
A012M000	0,120 h	Oficial muntador 1a	30,00	3,60	
A013M000	0,120 h	Ajudant muntador	25,00	3,00	
BFWAE35	1,150 u	Accessori per a tub de PVC DN90, per encolar	3,00	3,45	
BFYAE35	1,000 u	Part proporcional elements de muntatge	3,00	3,00	
BFA1E435	1,150 m	Tub PVC D90 PN10 per encolar	28,50	32,78	
BOA42N01	0,550 u	Abraçadera acer galvanitzat isofonica D90	4,35	2,39	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	48,20	10,12	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	58,30	1,17	
TOTAL PARTIDA					59,51
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS					
EFA1E442	m	Tub PVC DN110 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.			
A012M000	0,130 h	Oficial muntador 1a	30,00	3,90	
A013M000	0,130 h	Ajudant muntador	25,00	3,25	
BFWA1E40	1,150 u	Accessori per a tub de PVC DN110, per encolar	3,00	3,45	
BFYAE40	1,000 u	Part proporcional elements de muntatge	3,50	3,50	
BFA1E440	1,050 m	Tub PVC D110 PN10 per encolar	38,50	40,43	
BOA72N00	0,550 u	Abraçadera acer galvanitzat isofonica D110	4,86	2,67	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	57,20	12,01	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	69,20	1,38	
TOTAL PARTIDA					70,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EFA1F442	m	Tub PVC DN125 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.			
A012M000	0,130 h	Oficial muntador 1a	30,00	3,90	
A013M000	0,130 h	Ajudant muntador	25,00	3,25	
BFA1E405	1,150 m	Tub PVC D125 PN10 per encolar	50,15	57,67	
BFWA1E01	1,500 u	Part proporcional elements de muntatge	3,00	4,50	
BOA72M01	1,000 u	Abraçadera acer galvanitzat isofonica	3,16	3,16	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	72,50	15,23	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	87,70	1,75	
TOTAL PARTIDA					89,46
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-NOU EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS					
EFA1G442	m	Tub PVC DN140 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.			
A012M000	0,180 h	Oficial muntador 1a	30,00	5,40	
A013M000	0,180 h	Ajudant muntador	25,00	4,50	
BFA1E406	1,150 m	Tub PVC D140 PN10 per encolar	65,47	75,29	
BFWA1E01	1,500 u	Part proporcional elements de muntatge	3,00	4,50	
BOA72M01	1,000 u	Abraçadera acer galvanitzat isofonica	3,16	3,16	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	92,90	19,51	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	112,40	2,25	
TOTAL PARTIDA					114,61
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CATORZE EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS					
EFA1J442	m	Tub PVC DN160 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.			
A012M000	0,200 h	Oficial muntador 1a	30,00	6,00	
A013M000	0,200 h	Ajudant muntador	25,00	5,00	
BFA1E407	1,150 m	Tub PVC D160 PN10 per encolar	75,14	86,41	
BFWA1E01	1,500 u	Part proporcional elements de muntatge	3,00	4,50	
BOA72M01	1,000 u	Abraçadera acer galvanitzat isofonica	3,16	3,16	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	105,10	22,07	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	127,10	2,54	
TOTAL PARTIDA					129,68
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-NOU EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS					
EFA1M442	m	Tub PVC DN180 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 180 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.			
A012M000	0,230 h	Oficial muntador 1a	30,00	6,90	
A013M000	0,230 h	Ajudant muntador	25,00	5,75	
BFA1E50	1,150 m	Tub PVC D180 PN10 per encolar	85,00	97,75	
BFWA1E01	1,500 u	Part proporcional elements de muntatge	3,00	4,50	
BOA72M01	1,000 u	Abraçadera acer galvanitzat isofonica	3,16	3,16	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	118,10	24,80	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	142,90	2,86	
TOTAL PARTIDA					145,72
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-CINC EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EFA1M443	m	Tub PVC DN250 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de			
A012M000	0,250 h	Oficial muntador 1a	30,00	7,50	
A013M000	0,250 h	Ajudant muntador	25,00	6,25	
BFA1E51	1,150 m	Tub PVC D250 PN10 per encolar	90,46	104,03	
BFA1E01	1,500 u	Part proporcional elements de muntatge	3,00	4,50	
BOA72M01	1,000 u	Abraçadera acer galvanitzat isofònica	3,16	3,16	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	125,40	26,33	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	151,80	3,04	
TOTAL PARTIDA					154,81
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS					
EFA1M551	u	Segellat desaigüe canal desbordant Subministrament i instal·lació d'impermeabilització del desaigüe de la canal desbordant. Totalment muntat i provat.			
A013M000	0,400 h	Ajudant muntador	25,00	10,00	
BFA1E22	1,000 u	Junta estanca inox	28,12	28,12	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	38,10	8,00	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	46,10	0,92	
TOTAL PARTIDA					47,04
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-SET EUROS amb QUATRE CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 1.7 Instal·lacions elèctriques					
1401ME07	u	Quadre elèctric control i protecció piscina petita Subministrament i instal·lació de quadre elèctric de comandament i protecció per piscina, amb caixa estanca, diferencial de alta sensibilitat, arrencador, relè tèrmic de protecció de motor, selectors, rellotge programador manual-automàtic, pilots de senyalització marxa-paro i aparellatge de protecció, tot això cablejat i muntat interiorment i unit a motor sota tub d'acer. Inclou el control de la il·luminació subaquàtica, trafos, la vàlvula antiretorn del dipòsit de compensació. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou la ampliació del control del dipòsit de compensació, alimentació del sistema de cloració i mado i protecció de la bomba. Inclou els mecanismes necessaris, completament			
A012M000	4,000 h	Oficial muntador 1a	30,00	120,00	
A013M000	4,000 h	Ajudant muntador	25,00	100,00	
MT35ME88	1,000 u	Quadre elèctric piscina complet	1.800,00	1.800,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	2.020,00	424,20	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	2.444,20	48,88	
TOTAL PARTIDA					2.493,08
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb VUIT CÈNTIMS					
1402ME07	u	Reforma quadre electric control i proteccio piscina gran Reforma del quadre elèctric de comandament i protecció per piscina, amb caixa estanca, substituint els mecanismes que estigui deteriorats. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou la ampliació del control del dipòsit de compensació, alimentació del sistema de cloració i mado i protecció de la bomba. Inclou els mecanismes necessaris,			
A012M000	3,000 h	Oficial muntador 1a	30,00	90,00	
A013M000	3,000 h	Ajudant muntador	25,00	75,00	
MT35ME89	1,000 u	Reforma quadre electric piscina	1.400,00	1.400,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	1.565,00	328,65	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	1.893,70	37,87	
TOTAL PARTIDA					1.931,52
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL NOU-CENTS TRENTA-UN EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS					
1401ME02	m	Cable iluminacio subaquàtica Subministrament i instal·lació de cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i			
A012M000	0,050 h	Oficial muntador 1a	30,00	1,50	
A013M000	0,050 h	Ajudant muntador	25,00	1,25	
MT35CU01	1,050 m	Cable multipolar RZ1-K (AS) de 0,6/1 kV i 3G6mm2	3,31	3,48	
MT35CU02	1,050 m	Tub corrugat D20 per anar soterrat	1,00	1,05	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	7,30	1,53	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	8,80	0,18	
TOTAL PARTIDA					8,99
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS					
1401ME03	m	Tub corbable doble paret D40 Subministrament i instal·lació de canalització de tub corbable, subministrat en rotlló, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'exca-			
A012M000	0,030 h	Oficial muntador 1a	30,00	0,90	
A013M000	0,030 h	Ajudant muntador	25,00	0,75	
MT35AI070	1,050 m	Tub corbable doble paret D40	0,95	1,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	2,70	0,57	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	3,20	0,06	
TOTAL PARTIDA					3,28
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
1401ME05	m	Cable cu nu 35 Subministrament i instal·lació de conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb con-			
A012M000	0,100 h	Oficial muntador 1a	30,00	3,00	
MT35ME22	1,050 m	Cable CU nu de 35 mm2	3,80	3,99	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	7,00	1,47	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	8,50	0,17	
TOTAL PARTIDA					8,63
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS					
1401ME06	u	Pica terra 2 m Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'electrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del			
A012M000	0,100 h	Oficial muntador 1a	30,00	3,00	
A013M000	0,500 h	Ajudant muntador	25,00	12,50	
MT35ME11	1,000 u	Pica terra 2m	25,00	25,00	
MT35ME12	1,000 u	Elements d'enllaç i fixacio	6,00	6,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	46,50	9,77	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	56,30	1,13	
TOTAL PARTIDA					57,40
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-SET EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS					
1402ME01	u	Luminaries subaquàtiques Led Projector de llum multicolor, de plàstic, de color blanc, amb embellidor d'acer inoxidable AISI-316L i nínxol de PVC, de 43 W de potència, classe d'eficiència energètica G, flux lluminós 2544 lúmens, alimentació a 12 V, protecció IP68, per a piscina de vas de formigó, amb fixació mitjançant creu, tacs i cargols. Inclús accessoris, subjeccions i			
A012M000	0,400 h	Oficial muntador 1a	30,00	12,00	
A013M000	0,400 h	Ajudant muntador	25,00	10,00	
MT47PL02	1,000 u	Projector de llum multicolor amb anella metàl·lica de 18 W i 12V	670,00	670,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	692,00	145,32	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	837,30	16,75	
TOTAL PARTIDA					854,07
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS amb SET CÈNTIMS					
1402ME02	u	Panell control il·luminacio piscina Subministrament i instal·lació de panell de control per a projectors d'il·luminació led de piscina, amb comandament a distància, amb transformador elèctric 230/12 V, amb funció per a l'encès i l'apagat, canvi de colors, seqüències,			
A012M000	1,200 h	Oficial muntador 1a	30,00	36,00	
A013M000	1,200 h	Ajudant muntador	25,00	30,00	
MT47PL03	1,000 u	Panell del control	442,00	442,00	
%NAAA	21,000	Mitjans auxiliars	508,00	106,68	
%CIDAA	2,000	Despeses indirectes	614,70	12,29	
TOTAL PARTIDA					626,97
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS VINT-I-SIS EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 1.8 Seguretat i salut					
SS01ME201	u	Partida alçada de seguretat i salut Partida alçada corresponent a la implantació i manteniment de les mesures de Seguretat i Salut durant tota l'execució de les obres de construcció de la piscina pública, d'acord amb l'Estudi de Seguretat i Salut i la normativa vigent. Inclou, entre d'altres: subministrament, col·locació i manteniment d'equips de protecció individual (EPI's), proteccions col·lectives, senyalització provisional d'obra, tanques i balisaments, mitjans auxiliars de seguretat, mesures preventives específiques per treballs amb risc especial, així com la coordinació de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.			
			Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA		3.200,00

Puja el preu total de la partida a l' esmentada quantitat de TRES MIL DOS-CENTS EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 1.9 Control de qualitat						
CQ01M202	u		Partida control qualitat a definir per la DF Partida alçada corresponent a la realització del Control de Qualitat de les obres de construcció de la piscina pública, d'acord amb el Pla de Control de Qualitat del projecte i la normativa vigent. Inclou, entre d'altres: assaigs i proves de materials (formigó, acer, terres, impermeabilitzacions, paviments i revestiments), proves de recepció i funcionament d'instal·lacions, controls d'execució, presa de mostres, informes de laboratori homologat, certificats de conformació Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA						3.952,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES MIL NOU-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS						

3- PRESSUPOST

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 1.0 Treballs previs i d'implantació									
01ME0101	u Pla de seguretat i salut Confeció del pla de seguretat i salut per l'empresa constructora, fins aconseguir l'aprovació del coor- dinador de seguretat i salut del projecte d'obres PSS	1	1,00			1,00			
							1,00	1.500,00	1.500,00
01EE0102	u Auditoria estat sitema depuracio piscina gran Realitzacio d'auditoria sobre l'estat del sistema de filtracio, estat de les bombes i proves de pressio i estanqueitat de la xarxa d'hidraulica de la piscina gran. Inclou informe de resultats i propostes de millora valorades si es necessari. Pscina gran	1	1,00			1,00			
							1,00	950,00	950,00
TOTAL CAPITOL 1.0 Treballs previs i d'implantació									2.450,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.1 Enderrocs, moviments de terres i gestió de residus								
1101ME03	m2 Arrencada paviment i llosa existent platges Arrencada i demolició de paviment llosa de formigó de les platges piscines, amb mitjans manuals o mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Inclou tallamb disc de la llosa								
	Platja Est	1	180,00			180,00			
	Platja Nord	1	122,00			122,00			
	Rampa acces	1	2,60			2,60			
	Rases per piscina	1	180,00			180,00			
							484,60	7,08	3.430,97
1101ME04	m2 Arrencada paviment existent platges Arrencada i demolició de paviment de les platges piscines, amb mitjans manuals o mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Paviment platja	1	845,00			845,00			
							845,00	6,17	5.213,65
1100ME03	m2 Arrencada enrajolat piscina Arrencada de l'enrajolat de la piscina gran i infantil, incloent el parament vertical, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau.								
	Piscina gran fondo	1	1,00	302,00		302,00			
	Piscina gran laterals llarg	1	2,00	40,00		80,00			
	Piscina gran lateral curt fondo	1	1,80	12,50		22,50			
	Piscina gran lateral curt	1	1,05	12,50		13,13			
	Piscina petita fondo	1	11,90	5,95		70,81			
	Piscina petita lateral curt	2	5,89	0,80		9,42			
	Piscina petita lateral llarg	2	11,90	0,80		19,04			
							516,90	19,22	9.934,82
1100ME04	m Arrencada coronament ceràmic Arrencada del coronament ceràmic de la piscina gran i infantil amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Inclou coronament amb pedra i coronament desbordant.								
	Piscina gran	1	80,00			80,00			
	Piscina petita	1	40,00			40,00			
							120,00	31,80	3.816,00
1101ME01	u Arrencada escales piscina Arrencada escales metàl·liques d'accés a la piscina, amb acopi per a posterior col·locació, amb mitjans manuals. Inclou la carrega a camió, transport fins abocador, gestió i taxes derivades del procés.								
	Escales piscina gran	1	4,00			4,00			
							4,00	9,26	37,04
1101ME02	u Arrencada de broquetes, preses de fons i resta Arrencada de totes les broquetes d'impulsió, preses de fons, TLF, llums subaquàtiques i tuberies del sistema de filtració, amb acopi per a posterior col·locació, amb mitjans manuals. Inclou la carrega a camió, transport fins abocador, gestió i taxes derivades del procés.								
	Piscina gran	1				1,00			
	Piscina infantil	1				1,00			
							2,00	259,16	518,32

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1101ME08	u Retirada sistema de filtració, bombes i tuberies piscina petita Retirada del sistema de bombes i filtració actuals, incloent els filtres, truberries bombes accesois i sorra de filtrat. Inclou la carrega a camió, transport fins abocador, gestió i taxes derivades del procés. Piscina petita	1				1,00			
							1,00	1.200,00	1.200,00
1101ME09	u Retirada dels dipòsits de producte químic Retirada dels dipòsits de producte químic i de dosificació del sistema de cloració existent tant per la piscina gran com de la piscina petita, Inclou la carrega a camió, transport fins abocador, gestió i taxes derivades del procés. Sala producte químic	1	1,00			1,00			
							1,00	800,00	800,00
1102ME02	m3 Excavació rebaix platges (zona gespa) Excavació per a rebaix en terreny, per a formació de nova platja de piscina fins a una profunditat de 20 cm, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Platja Est Platja Nord	1 1	180,00 122,00		0,30 0,30	54,00 36,60			
							90,60	35,18	3.187,31
1102ME01	m3 Excavació rasa/pou h<=3 m,terr.compact.,m.mec., Excavació de rases per les instal·lacions fins a la fondària indicada en els planols, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Perimetreal piscina gran Perimetral piscina petita Rasa enllaç depuració Excavació dipòsit comp	1 1 1 1	80,00 40,00 16,00 10,00	1,00 1,00 1,00 3,00	2,00 0,80 2,00 1,64	160,00 32,00 32,00 49,20			
							273,20	11,73	3.204,64
1102ME03	u Forats en paret de FA D152 Perforació en humit realitzada verticalment o horitzontalment en llosa massissa de formigó armat, amb corona diamantada amb diàmetre de 152 mm, fins a un gruix de 300mm previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus si s'escau. Perforacions parets sales depuració	4				4,00			
							4,00	57,40	229,60
1102ME04	u Forat per pas de llum subacuàtic D75 Perforació en humit realitzada verticalment o horitzontalment en llosa massissa de formigó armat, amb corona diamantada amb diàmetre de 75 mm, fins a un gruix de 300mm previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou la carrega a camió i triatge dels residus Piscina gran	6				6,00			
							6,00	9,38	56,28
1103ME01	m3 Terraplenat i piconatge de rases Terraplenat i piconatge de rases amb terres adequades (tot-u), en tongades de fins a 20cm, fins arribar a la cota indicada en els planols, amb una compactació del 93 del PM. Perimetreal piscina gran Perimetral piscina petita Rasa enllaç depuració Excavació dipòsit comp	1 1 1 1	80,00 40,00 16,00 10,00	1,00 1,00 1,00 3,00	2,00 0,80 2,00 1,64	160,00 32,00 32,00 49,20			
							273,20	42,45	11.597,34

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 13/05/2026, per Marc Marés Asturgó (Col. 11160). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a <https://visat-e-etic.cat/verificacio> i utilitzar el codi 36C86C5251EB7CAE

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1103ME02	m3 Aportació terra vegetal								
	Aportació de terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada a granel i estesa amb mitjans mecànics, mitjançant retroexcavadora, en capes de gruix uniforme i sense produir danys a les plantes existents.								
	Platja Est	1	180,00		0,30	54,00			
	Platja Nord	1	122,00		0,30	36,60			
							90,60	38,78	3.513,47
1103ME03	m2 Plantació de gespa								
	Gespa per sembrada de mescla de llavors de lodium, agrostis, festuca i poa.								
	Platja Est	1	180,00			180,00			
	Platja Nord	1	122,00			122,00			
							302,00	9,97	3.010,94
1100ME02	m Tall mur formigó e:300mm								
	Tall de mur de formigó armat amb un espessor de 30 cm amb màquina tallamurs de disc de diamant amb serra de disc de paviment de formigó. Inclou la carrega a camió, transport fins abocador, gestió i taxes derivades del procés.								
	Piscina gran	1	80,00			80,00			
	Piscina petita	1	40,00			40,00			
							120,00	110,08	13.209,60
1103ME08	m3 Transport canon i gestió de residus								
	Transport, canon i deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el canon sobre la deposició dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008, de residus inerts amb una densitat de 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus								
	Residus provinents arrencada paviment	1	845,00	0,05		42,25			
	Residus provinents arrencada paviment + llosa platja	1	404,00	0,25		101,00			
	Residus provinents arrencada enrajolat piscina	1	516,00	0,05	1,40	36,12			
	Residus provinents arrencada coronació	1	120,00	0,20	1,40	33,60			
	Residus provinents arrencada instal·lacions	1	3,00		1,40	4,20			
	Residus provinents excavació platja	1	348,00	0,15	1,40	73,08			
	Residus provinents excavació rasa	1	242,00		1,40	338,80			
	Residus provinents retirada filtres, tuberies i bombes	1	3,00			3,00			
	Sorra de filtrat	1	1,00			1,00			
	Mensula piscina	1	120,00			120,00			
							753,05	20,38	15.347,16
TOTAL CAPITOL 1.1 Enderrocs, moviments de terres i gestió de residus.....									78.307,14

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.2 Estructura								
1201ME07	m3 Recrescut de grava calcària per base de piscina petita Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre. fins a la cota indicada en els plànols Base piscina	1	5,93	11,86	0,40	28,13			
							28,13	81,46	2.291,47
1201M203	m3 Formació vas amb formigó gunita piscina infantil Subministrament i construcció de vas de piscina, format per Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via seca per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia segons planols, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Base Lateral llarg Lateral curt	1 2 2	11,86 11,60 5,70	5,93 0,50 0,50	0,20 0,20 0,20	14,07 2,32 1,14			
							17,53	552,32	9.682,17
1202ME02	u Ancoratge químic sobre formigó Ancoratge químic estructural realitzat sobre formigó de 25 N/mm² de resistència característica mínima, mitjançant perforació de 12 mm de diàmetre i 250 mm de profunditat, situats cada 20 cm, farcit de l'orifici amb injecció de resina epoxi, lliure d'estirè, i posterior inserció de vareta roscada amb femella i volandera d'acer galvanitzat qualitat 5.8, segons UNE-EN ISO 898-1, de 10 mm de diàmetre i 300 mm de longitud. Unitats	1	40,00	5,00		200,00			
							200,00	7,81	1.562,00
1202ME08	m Mensula desbodont piscina Formació de mènsula en "U" de formigó armat per a vora de piscina desbordant, realitzada amb formigó HA-30/B/20/XD2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 40 kg/m³. Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat format per: superfície encofrant de taulons de fusta, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Inclou instal·lació de coronació prefabricada desbordant S9 finlandesa. Mensula piscina gran Mensula piscina petita	1 1	80,00 40,00			80,00 40,00			
							120,00	595,71	71.485,20
1202ME09	u Construcció escala obra acces piscina gran Construcció escala obra d'accés peatonal a la piscina gran, feta d'obra de fabrica, segons indicacions dels planols, totalment acabada Piscina gran	1				1,00			
							1,00	1.974,72	1.974,72
1302ME01	m2 Solera disposit de compensació Formació de solera de formigó amb malla electrosoldada de 20 cm de gruix, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regle vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb juntes de retracció de 5 mm de gruix, mitjançant tall amb disc de diamant. Fins i tot panell de poliestirè expandit de 3 cm de gruix, per a l'execució de juntes de dilatació Solera	1	9,30			9,30			
							9,30	598,30	5.564,19

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT															
1202ME01	m2 Mur de blocs "H" 30cm FA dipòsit compensació Formació de mur de formigó de càrrega de 30 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc de formigó, llis en forma de "H", color gris, 40x20x30 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), per revestir, amb junts horitzontals i verticals de 5 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb peces especials tals com a mitjos blocs, blocs de cantonada i blocs en "U" en formació de cercles horitzontals i llindes, omplert completament amb formigó de replè, HA-25/F/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,001 m³/m², en llindes, cercols horitzontals i cercols verticals; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia segons planols; armadura de llinyola pre-fabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m². Inclou de connectors en barres d'acer corrugat D10, encastats 15 cm cada 20cm, col·locats a trasbollo. <table><tr><td>Longitudinal</td><td>2</td><td>4,00</td><td>1,20</td><td>9,60</td></tr><tr><td>Transversal</td><td>2</td><td>2,40</td><td>1,20</td><td>5,76</td></tr></table>	Longitudinal	2	4,00	1,20	9,60	Transversal	2	2,40	1,20	5,76													
Longitudinal	2	4,00	1,20	9,60																				
Transversal	2	2,40	1,20	5,76																				
							15,36	109,40	1.680,38															
1020ME11	m2 Impermeabilitzacio diposit compensacio Impermeabilització de dipòsit de compensacio mitnjaçant el revocat amb morters activats i aplicacio de lamina PROOF, lamina elastica impermeable, aplicada a testa adherida amb tecnocol-gel. Cobrir la junta amb banda de solape elastica autoadhseiva amb epoxicol. Segellat indivifualitzat dels elements encastables amb massilles d'acrilic polimeric. Acabament amb morter flexible impermeable del tipus hidroxif o similar <table><tr><td>Base</td><td>1</td><td>2,00</td><td>3,50</td><td>7,00</td></tr><tr><td>Lateral llarg</td><td>2</td><td>3,50</td><td>1,00</td><td>7,00</td></tr><tr><td>Lateral curt</td><td>2</td><td>2,00</td><td>1,00</td><td>4,00</td></tr></table>	Base	1	2,00	3,50	7,00	Lateral llarg	2	3,50	1,00	7,00	Lateral curt	2	2,00	1,00	4,00								
Base	1	2,00	3,50	7,00																				
Lateral llarg	2	3,50	1,00	7,00																				
Lateral curt	2	2,00	1,00	4,00																				
							18,00	72,21	1.299,78															
1202ME04	m2 Forjat del dipòsit compensació Formació de llosa mixta de 10 cm de cantell, amb xapa col·laborant d'acer galvanitzat amb forma xapa grecada, de 1,20 mm d'espessor, 106 mm d'altura de perfil i 250 mm d'intereix, 10 connectors soldats d'acer galvanitzat, de 19 mm de diàmetre i 81 mm d'altura i formigó armat realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb bomba, volum total de formigó 0,062 m³/m²; acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia total de 1 kg/m²; i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8 i positius de 20 cm B500S UNE-EN 10080; recolzat tot això sobre cercol de FA; apuntament i desapuntament de la llosa. Inclús peces angulars per rematades perimetrals i de volades, cargols per a fixació de les xapes, filferro de lligar, separadors i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'estructura metàl·lica. <table><tr><td>forjat</td><td>1</td><td>9,30</td><td></td><td>9,30</td></tr></table>	forjat	1	9,30		9,30																		
forjat	1	9,30		9,30																				
							9,30	152,99	1.422,81															
1202ME05	m2 Impermeabilització forjat dipòsit compensació Formació d'impermeabilització baix revestiment ceràmic o petri, en paraments verticals i horitzontals de locals humits, amb làmina impermeabilitzant autoadhesiva de betum modificat amb elastòmer (SBS), LBA-15-PE, amb armadura de feltre de polièster que actua com a autoprotecció superior i plàstic silicó per rebutjar en la cara inferior, de superfície no protegida, prèvia emprimació amb preparador de superfícies, a base de betums i resines acríliques en dispersió aquosa. <table><tr><td>forjat</td><td>1</td><td>9,30</td><td></td><td>9,30</td></tr></table>	forjat	1	9,30		9,30																		
forjat	1	9,30		9,30																				
							9,30	31,06	288,86															
1202ME07	u Tapa accés al dipòsit compensació Subministrament i muntatge de tapa de fundició i marc, per l'accés al vas de compensació, amb tapa i marc de fundició, per a l'accés de personal de manteniment de dimensions interiors 60x60, registrable, encastat en forjat de formigó armat, de classe B-125 segons UNE-EN 124. Inclou la instal·lació d'una escala d'accés a cada arqueta <table><tr><td>Diposit compensacio piscina infantil</td><td>1</td><td></td><td></td><td>1,00</td></tr></table>	Diposit compensacio piscina infantil	1			1,00																		
Diposit compensacio piscina infantil	1			1,00																				
							1,00	343,93	343,93															
TOTAL CAPITOL 1.2 Estructura.....									97.595,51															

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.3 Impermeabilització i revestiments								
120ME001	m2 Regularització de parets								
	Regularització de parets i coronació on s'ha retirat la rajola amb ciment cola								
	Piscina gran coronació	1	80,00		1,20	96,00			
	Piscina gran parets laterals	2	1,80		24,50	88,20			
	Piscina gran paret fons 1	1	1,60		11,00	17,60			
	Piscina gran paret fons 2	1	2,00		11,00	22,00			
	Piscina petita coronació	1	40,00		1,20	48,00			
	Piscina petita laterals	2	5,50		0,50	5,50			
	Piscina petita fons	2	11,50		0,50	11,50			
	Escala obra	1	1,20		2,80	3,36			
							292,16	31,88	9.314,06
1301M101	m2 Impermeabilització piscina								
	Impermeabilització del vas i mensula de la piscina mitjançant el tractament de capilaritats i protecció d'estructura unitada contra els agents químics amb material flexible i impermeable del tipus o equivalent hidrofílic de ficserficser. inclús la col·locació de malla intermitja tipo NET Hidro 80 de . Inclou totes les fases d'aplicació segons procediment del fabricant								
	Coronació gran	1	80,00		1,20	96,00			
	Fons gran	1	1,00		302,00	302,00			
	Laterals gran	2	2,00		40,00	160,00			
	Fons gran	1	1,80		12,50	22,50			
	Fons gran	1	1,05		12,50	13,13			
	Escala obra	1	1,20		2,80	3,36			
	Coronació petita	1	40,00		1,20	48,00			
	Fons petita	1	11,90		5,95	70,81			
	Laterals petita	2	5,89		0,80	9,42			
	Fons petita	2	11,90		0,80	19,04			
							744,26	39,08	29.085,68
1201ME04	m Col·locació de coronació desbordant								
	Subministrament i col·locació en tot el perímetre de la piscines de 3 peces re revestiment especial de 244x119 mm. Una d'elles de cantell rodo) del tipus finlandes de Rosa Gres, rejuntamdes amb material Fixcolor, Inclou peça de 2244x135 mm darrera la canal per el recolzament de la reixa. Acabat i rejuntat								
	Coronació piscina gran	1	80,00		1,00	80,00			
	Coronació piscina petita	1	40,00			40,00			
							120,00	165,53	19.863,60
1201ME05	m Col·locació de reixa del desbordant								
	Subministrament i instal·lació de reixeta longitudinal fabricada al PP amb estabilitzants per a la protecció contra els raigs UV model 05582 de la marca Fluidra o equivalent., de 24mm d'alt i 29mm d'amplada, unió per enganxalls mascle femella de la mateixa placa (5 unitats = 1.024 m) La flexibilitat de les seves unitats permet realitzar radis de fins a 5 m. fins i tot p.p d'accessoris i peces especials, totalment instal·lada i comprovat la seva instal·lació								
	Piscina gran	1	80,00		1,00	80,00			
	Piscina petita	1	40,00		1,00	40,00			
							120,00	35,88	4.305,60
1301M202	m2 Enrajolat piscina								
	Subministrament i col·locació de revestiment interior per la piscina amb material esmaltat a base de lloses de 119 x 224 mm, color blau fluix, inclou la col·locació de peces especials per a 1/2 canya, acabat antilliscant C3, rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm. Inclou peces especials per als punts singulars Les peces a utilitzar seran com a mínim de classe 3 en funció de la seva lliscabilitat. El color general i de les línies de bany seguirà les indicacions de la DF.								
	Coronació gran	1	80,00		1,20	96,00			
	Fons gran	1	1,00		302,00	302,00			
	Laterals gran	2	2,00		40,00	160,00			
	Fons gran	1	1,80		12,50	22,50			
	Fons gran	1	1,05		12,50	13,13			

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Escala obra	1	1,20	2,80		3,36			
	Coronació petita	1	40,00	1,20		48,00			
	Fons petita	1	11,90	5,95		70,81			
	Laterals petita	2	5,89	0,80		9,42			
	Fons petita	2	11,90	0,80		19,04			
							744,26	55,77	41.507,38
1201ME11	u Ancoratge escala								
	Ancoratge escala de Inox, per diàmetre de 43mm, amb presa de terra, tapa d'ancoratge en acer inoxidable 18/8 polit, per diàmetre 43mm. totalment instal·lada i comprovada. Inclou la instal·lació i fixació de la presa de terra.								
	Escala	2	4,00			8,00			
	Barana	4	2,00			8,00			
							16,00	44,02	704,32
	TOTAL CAPITOL 1.3 Impermeabilització i revestiments.....								104.780,64

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 1.4 Accessoris									
EQP01ME01	u Escala inox 3 graons								
	Subministrament i col·locació d'escala d'accés per a piscina, de tub de 43 mm de diàmetre, amb dos esglaons especials, un esglaó de seguretat i passamans asimètric, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat polit brillant, fixada amb ancoratges dotats de mecanisme per a connexió equipotencial. Inclús replanteig, ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols.								
	Escala 3 graons	1			1,00	1,00			
							1,00	792,36	792,36
EQP01ME03	u Escala inox 5 graons								
	Subministrament i instal·lació d'escala d'accés per a piscina, de tub de 43 mm de diàmetre, amb quatre esglaons especials, un esglaó de seguretat i passamans asimètric, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat polit brillant, fixada amb ancoratges dotats de mecanisme per a connexió equipotencial. Inclús replanteig, ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols.								
	Picina gran	2				2,00			
							2,00	971,32	1.942,64
EQP02ME01	u Barana inox per escala obra								
	Subministrament i instal·lació de passaman d'accés per a piscina per l'escala d'obra, de tub de 43 mm de diàmetre, d'acer inoxidable AISI 316, de 3.600x800 mm, acabat polit brillant, fixats amb ancoratges dotats de mecanisme per a connexió equipotencial.								
	Escala obra	2				2,00			
							2,00	484,34	968,68
EQP03ME01	u Instal·lació elevator aquatic minusvalids								
	Subministrament i instal·lació d'elevator aquàtic hidràulic per l'accés de minusvalids, fix, B-2 "METALLU", d'acer inoxidable AISI 316, amb 150 kg de capacitat de càrrega i un desplaçament vertical de l'assentament de 1,06 m, format per recolzaments tubulars a la vora de la piscina hi ha la paret del vas, barana tubular amb placa d'ancoratge per a fixar en la vora de la piscina, ancorada a una estructura suport tubular en U amb un cilindre en el seu extrem, unit al seu torn a un assentament desmuntable de PVC, amb capacitat de desplaçament vertical i gir; fixació mitjançant ancoratges d'acer inoxidable, introduïts en forats prèviament executats reomplerts amb resina epoxi-acrilat. Inclou la presa de terra i el sistema d'aportació d'aigua des de la caseta de depuració (canonads, bomba, maniobra...)								
	Elevator minusvslids	1				1,00			
							1,00	5.273,17	5.273,17
EQP01M21	u Senyalització profunditat piscina								
	Incorporació de la senyalització de profunditat de la piscina mitjançant el pintat de les lloses de la vora, seguint indicacions de color i dimensions dictats per la direcció facultativa								
	unitats	10				10,00			
							10,00	70,00	700,00
EQP01ME23	u Cadires autopropulsables plastic minusvalids								
	Subministrament de cadires de rodes autopropulsables de material plàstic o similar, adequades perquè es puguin fer servir en piscines, que no es rovellin en contacte amb l'aigua i que disposin de respatller, reposabraços abatibles verticalment, pedals extraïbles i una senyalització visible quan estiguin dins de l'aigua								
	Unitats	2				2,00			
							2,00	2.406,69	4.813,38
EPQ02ME24	u Dutxa inox temporitzada								
	Subministrament i instal·lació de dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una superfície suport, formació de pendents, desaigüe i conexió fins a xarxa de desaigüe. Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge.								
	Unitats	5				5,00			
							5,00	1.767,37	8.836,85
TOTAL CAPITOL 1.4 Accessoris									23.327,08

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 13/05/2026, per Marc Marés Asturgó (Col. 11160). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a <https://visat-e-etic.cat/verificacio> i utilitzar el codi 36C86C5251EB7CAE

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.5 Paviments								
1201ME06	m Junta dilatació perimetral Formació de junta perimetral de dilatació de 10 mm d'amplada i 200 mm de profunditat amb làmina d'escuma de polietilè, en la trobada del paviment continu de formigó amb els paraments que delimiten el seu perímetre i amb tots aquells elements constructius integrats en la seva superfície, tals com pilars, embornals, pous de registre i murs. Inclús p/p de tall de les làmines Piscina gran 1 80,00 80,00 Piscina petita 1 40,00 40,00						120,00	9,52	1.142,40
1203ME03	m2 Base de FA de la platja Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-30/F/20/XC2+XA1 fabricat en central, amb ciment SR, i abocament amb bomba, i malla electro-soldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície i posterior aplicació d'agent filmogen, (0,15 l/m²). Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. El preu no inclou la base de la solera Talls rases 1 180,00 180,00						180,00	32,78	5.900,40
1203ME05	m2 Paviment de la platja Formació de paviment de formigó imprès amb fibres HA-30/B/20/IIa+Qa de 10 cm d'espessor, de consistència tova i un contingut entre 20 i 25 kg/m3 de fibres, grandària màxima del granulat de 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibrat manual, remolnat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars de color. Acabat superficial amb classe de rugositat segons CTE per paviments de platges de piscina i forma d'acabat a decidir per la DF. Inclús formació de les pendents de les 4 dutxes. La pendent de la platja serà mínim del 2% cap a l'exterior tal com s'indica en els plans. Platja piscina 1 827,00 827,00						827,00	30,99	25.628,73
1202ME07	u Tapa accés al dipòsit compensació Subministrament i muntatge de tapa de fundició i marc, per l'accés al vas de compensació, amb tapa i marc de fundició, per a l'accés de personal de manteniment de dimensions interiors 60x60, regis-trable, encastat en forjat de formigó armat, de classe B-125 segons UNE-EN 124. Inclou la instal·lació d'una escala d'accés a cada arqueta Unitats 1 1,00						1,00	343,93	343,93
1203ME01	m Canal perimetral platja Subministrament i instal·lació de canaleta prefabricada per a la recollida de les aigües de pluja o provinents de la piscina i així evitar que arribin al jardí.composta per canal de profimo prefabricat de 1.000 mm de longitud i 130 mm d'ample i 100 mm d'alçada, amb reixeta nervada d'acer galvanitzat, amb sistema de fixació ràpida per pressió, col·locada sobre solera de formigó en massa de 10 cm d'espessor. Inclús accesoris de muntatge, peces especials i elements de sujecció. Aquesta partida inclou les tuberies de desaigüe fins al pun de desaigüe indicat en la caeta de bombes soterrada. Total-ment muntat i acabat. Perímetre 1 153,00 153,00 entre piscines 1 25,00 25,00						178,00	42,85	7.627,30
12003ME02	m Bordillo jardiner Subministrament i col·locació de peces de vorera prefabricada de formigó, 40x20x10 cm, per a jardí, amb cara superior arrodonida o aixamfranada. Tot allò realitzat sobre ferm compost per base de formi-gó en massa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de gruix, executada segons pendents del projecte i col·lo-cada sobre explanada, no inclosa en aquest preu. Inclús excavació, rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5 i neteja. límit planta 1 98,00 98,00 límit gespa sud 1 4,00 4,00						102,00	25,68	2.619,36

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1205ME11	m Refer graonat i revetiment escala acces								
	REforma del graonat i revestiment de la huella i contrahuella dels graons d'escala exterior del bar, amb peces de gres esmaltat, format per petjada amb cantell arrodonit, i davanter, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor.								
	Escala acces bar	1	17,00			17,00			
							17,00	72,36	1.230,12
	TOTAL CAPITOL 1.5 Paviments.....								44.492,24

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.6 Instal·lacions hidrauliques								
1501ME01	u Sistema de filtració de la piscina petita								
	Subministrament i instal·lació de sistema de filtratge de la piscina gran consistent en un sistema del tipus o equivalent Astral amb filtres laminats i sistema de filtració amb Silex, format per els següents equips:								
	- 1 Filtres construïts amb polièster laminat de diàmetre 1400, amb col·lector central i difusors correctament dimensionats.								
	- 2 Manometres de pressió								
	- 1 Sistema de vàlvules per als filtres amb els diàmetres de 90 a 110mm, de tancament ràpid, per les operacions de filtrat, neteja, recirculació, desaigüe i tancament. (10 vàlvules)								
	- 1 sistema de tuberies entre els grups motobomba i filtre (inclou les ajudes de paleta per obrir els forats necessaris								
	- 2 Grup motobomba, tipus autoaspirant marca Magnus 4-250, amb motor de 2,5 cv i un cabal de 32 m3/h ia 10 m.c.a.								
	- 1 Prefiltre de matèries gruixudes amb cistella registrable								
	- 2 Visors de líquids a la tuberia d'impulsió i de buidat								
	- Inclou bancades per la instal·lació dels filtres, bombes i altres accessoris del sistema de filtrat.								
	- Inclou la càrrega de silex filtrant necessària per al correcte funcionament								
	Piscina petita	1				1,00			
							1,00	9.836,57	9.836,57
1501ME02	u Sistema de cloració salina piscina gran								
	Subministrament i instal·lació de sistema de cloració salina per la piscina gran model o equivalent Astral A-300EC 35256 i A-120EC 35254 consistent en un sistema de automàtic basat en l'electrolisi de la sal, amb una producció de 420 g/h de clor, compost per 2 equips un de 300 g/h i l'altre de 120 g/h, comadats per una panell automàtic de control de la desinfecció model Pool Procesor de Bayril, amb lectura dels paràmetres de clor i pH en pp, (lectura digital en ppm) i bomba dosificadora per regular el pH. Inclou, amaterial auxiliar, connexions, la càrrega de sal i de regulador de pH per a la posada en funcionament de l'equip. Totalment muntat i connexionat								
	Piscina gran	1				1,00			
							1,00	28.524,83	28.524,83
1501ME03	u Sistema de cloració salina piscina petita								
	Subministrament i instal·lació de sistema de cloració salina per la piscina gran del model o equivalent Astral ESN VC-75 76376 consistent en un sistema de automàtic basat en l'electrolisi de la sal, amb una producció de 75 g/h de clor, compost per 1 equip un de 75 g/h, comadats per una panell automàtic de control de la desinfecció model Pool Procesor de Bayril, amb lectura dels paràmetres de clor i pH en pp, (lectura digital en ppm) i bomba dosificadora per regular el pH. Inclou, amaterial auxiliar, connexions, la càrrega de sal i de regulador de pH per a la posada en funcionament de l'equip. Totalment muntat i connexionat								
	Piscina petita	1				1,00			
							1,00	9.046,69	9.046,69
EJ3ME920	u Broqueta impulsíó fons								
	Subministrament i col·locació de broquet de fons, per instal·lació en fons de la piscina, construïda amb material plàstic ABS o inox (segons indicacions de DF) i tornilleria inox, amb un cabal màxim recomanat segons norma UNE 13451-1 de 12 m3/h. Color a escollir per la DF i amb connexions per a tub de 50/63 mm. Inclou passamur.								
	Marca astral o equivalent referència 22353								
	S'inclou materials, petit material, medis auxiliars i mà d'obra. Totalment instal·lada								
	Piscina gran	14				14,00			
	Piscina petita	6				6,00			
							20,00	56,60	1.132,00
EJ3ME930	u Presa aspiració fons								
	Subministrament i col·locació de presa d'aspiració de fons, per instal·lació en fons de la piscina, construïda amb material plàstic ABS o inox (segons indicacions DF) i tornilleria inox, amb un cabal màxim de 27 m3/h. Connexions per a tub de 90/110 mm. Inclou passamur.								
	Marca astral o equivalent								
	S'inclou materials, petit material, medis auxiliars i mà d'obra. Totalment instal·lada								
	Piscina gran	2				2,00			
	Piscina petita	2				2,00			
							4,00	544,43	2.177,72

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EJ3ME940	u Presa TLF Subministrament i col·locació de presa neteja fons, per instal·lació en fons de la piscina, construïda amb material plàstic ABS i tornilleria inox, amb un cabal màxim de 7 m3/h. Connexions per a tub de 63 mm. Inclou passamur. Marca astral o equivalent referència 00315 S'inclou materials, petit material, medis auxiliars i mà d'obra. Totalment instal·lada Piscina gran 2 2,00 Piscina petita 1 1,00						3,00	59,99	179,97
EJ3ME950	u Sistema control aigua vas compensació Subministrament i instal·lació de sistema de control d'omplerta de vas de compensació, mitjançant 3 sondes que controlen el funcionament de la bomba i vàlvula, Inclou la reforma de protecció i mando del control de nivell del vas de compensació del Quadre elèctric de la piscina. Totalment muntat, connexionat i en marxa Piscina petita 1 1,00						1,00	487,51	487,51
EA86ME03	u Comptador aigua aportació 2" Subministrament i instal·lació del comptador d'entrada d'aigua de xarxa al dipòsit de compensació amb una capacitat màxima de lectura de 18 m3/h del tipus o equivalent "chorro" multiple esfera seca metàl·lica hidrojet amb 2" UNE 60510 amb connexions. Inclou desmuntatge del comptador actual i la seva gestió i petit material de muntatge del nou comptador. Piscina gran 1 1,00 Piscina petita 1 1,00						2,00	954,04	1.908,08
EA86ME02	u Comptador aigua recirculació 4" Subministrament i muntatge de comptador d'aigua del circuit de recirculació de 2" amb una capacitat màxima de lectura de 500 m3/h del tipus o equivalent Hidromag. Inclou petit material de muntatge, reducció, la connexió elèctrica i les ajudes necessàries per a la seva completa instal·lació. Piscina petita 1 1,00						1,00	699,79	699,79
EA88ME01	u Vàlvula motoritzada antiretorn D110 Subministrament i instal·lació de vàlvula motoritzada elèctrica amb cos de seguretat antiretorn, per al control del dipòsit de compensació de 110 mm de diàmetre. Inclou la alimentació elèctrica i el control des del quadre elèctric. Completament muntada, provada i conexionada. ref 72270. Piscina petita 1 1,00						1,00	1.125,59	1.125,59
EA01ME01	u Xarxa de tuberies sala depuració Subministrament i instal·lació de xarxa de tuberies d'aigua a pressió per la sala de depuració i la piscina petita, amb tub de PVC PN-10, amb els diàmetres i longituds indicats en els planols. S'inclou tuberies, colzes, racords, valvuleria i tots els materials necessaris per al correcte funcionament del sistema Piscina petita 1 1,00						1,00	4.924,46	4.924,46
EFA19442	m Tub PVC DN63 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat. TLF gran 1 33,00 TLF petita 1 20,00						53,00	44,84	2.376,52

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EFA1A442	m Tub PVC DN75 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	30				30,00			
	Petita retorn	28				28,00			
	Petita impulsio	8				8,00			
							66,00	53,97	3.562,02
EFA1A443	m Tub PVC DN90 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	1	16,00			16,00			
	Petita retorn	1	28,00			28,00			
	Petita impulsio	1	4,00			4,00			
	Pluvials platja	1	133,00			133,00			
							181,00	59,51	10.771,31
EFA1E442	m Tub PVC DN110 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	1	4,00			4,00			
	Gran impulsio	1	8,00			8,00			
	Petita retorn	1	10,00			10,00			
	Petita impulsio	1	12,00			12,00			
	Petita fons	1	12,00			12,00			
	Pluvials platja	1	46,00			46,00			
							92,00	70,59	6.494,28
EFA1F442	m Tub PVC DN125 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	1	16,00			16,00			
	Gran impulsio	1	4,00			4,00			
	Pluvials platja	1	24,00			24,00			
							44,00	89,46	3.936,24
EFA1G442	m Tub PVC DN140 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	1	16,00			16,00			
							16,00	114,61	1.833,76
EFA1J442	m Tub PVC DN160 PN10 Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	1	16,00			16,00			

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 13/05/2026, per Marc Marés Asturgó (Col. 11160). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a <https://visat-e-etc.cat/verificacio> i utilitzar el codi 36C86C5251EB7CAE

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Gran impulsio	1	4,00			4,00			
	Pluvials platja	1	7,00			7,00			
							27,00	129,68	3.501,36
EFA1M442	m Tub PVC DN180 PN10								
	Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 180 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Gran retorn	1	20,00			20,00			
	Gran impulsio	1	14,00			14,00			
							34,00	145,72	4.954,48
EFA1M443	m Tub PVC DN250 PN10								
	Subministrament i instal·lació de tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat. Inclou elements de fixació, part proporcional de colzes, reduccions i materials auxiliars. Totalment muntat.								
	Piscina gran	1	20,00			20,00			
	Pluvials platja	1	5,00			5,00			
							25,00	154,81	3.870,25
EFA1M551	u Segellat desaigue canal desbordant								
	Subministrament i instal·lació d'impermeabilització del desaigüe de la canal desbordant. Totalment muntat i provat.								
	Piscina gran	22				22,00			
	Piscina petita	10				10,00			
							32,00	47,04	1.505,28
	TOTAL CAPITOL 1.6 Instal·lacions hidrauliques								102.848,71

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 1.7 Instal·lacions elèctriques									
1401ME07	u Quadre elèctric control i protecció piscina petita								
	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric de comandament i protecció per piscina, amb caixa estanca, diferencial de alta sensibilitat, arrencador, relè tèrmic de protecció de motor, selectors, rellotge programador manual-automàtic, pilots de senyalització marxa-paro i aparellatge de protecció, tot això cablejat i muntat interiorment i unit a motor sota tub d'acer. Inclou el control de la il·luminació subaquàtica, trafos, la vàlvula antiretorn del dipòsit de compensació. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou la ampliació del control del dipòsit de compensació, alimentació del sistema de cloració i mado i protecció de la bomba. Inclou els mecanismes necessaris, completament muntat, connexionat i provat								
	Piscina petita	1				1,00			
							1,00	2.493,08	2.493,08
1402ME07	u Reforma quadre electric control i proteccio piscina gran								
	Reforma del quadre elèctric de comandament i protecció per piscina, amb caixa estanca, substituint els mecanismes que estigui deteriorats. Totalment instal·lat i en funcionament. Inclou la ampliació del control del dipòsit de compensació, alimentació del sistema de cloració i mado i protecció de la bomba. Inclou els mecanismes necessaris, completament muntat, connexionat i provat								
	Piscina gran	1				1,00			
							1,00	1.931,52	1.931,52
1401ME02	m Cable iluminacio subaquàtica								
	Subministrament i instal·lació de cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús tub corrugat per instal·lació soterrada, accessoris i elements de subjecció.								
	Llum 1	1	29,00			29,00			
	Llum 2	1	33,00			33,00			
	Llum 3	1	37,00			37,00			
	Llum 4	1	41,00			41,00			
							140,00	8,99	1.258,60
1401ME03	m Tub corbable doble paret D40								
	Subministrament i instal·lació de canalització de tub corbable, subministrat en rotlle, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal								
	Sala depuracio	1	30,00			30,00			
							30,00	3,28	98,40
1401ME05	m Cable cu nu 35								
	Subministrament i instal·lació de conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat. Inclou les connexions a les escales.								
	Piscina gran	1	80,00			80,00			
	Piscina petita	1	40,00			40,00			
	Piscines fins sala tecnica	2	20,00			40,00			
							160,00	8,63	1.380,80
1401ME06	u Pica terra 2 m								
	Subministrament i instal·lació de presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny								
	Unitats	4				4,00			
							4,00	57,40	229,60

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1402ME01	u Luminaries subaquàtiques Led Projector de llum multicolor, de plàstic, de color blanc, amb embellidor d'acer inoxidable AISI-316L i nínxol de PVC, de 43 W de potència, classe d'eficiència energètica G, flux lluminós 2544 lúmens, alimentació a 12 V, protecció IP68, per a piscina de vas de formigó, amb fixació mitjançant creu, tacs i cargols. Inclús accessoris, subjeccions i material auxiliar	6				6,00			
	Unitats						6,00	854,07	5.124,42
1402ME02	u Panell control il·luminació piscina Subministrament i instal·lació de panell de control per a projectors d'il·luminació led de piscina, amb comandament a distància, amb transformador elèctric 230/12 V, amb funció per a l'encès i l'apagat, canvi de colors, seqüències, velocitat de les seqüències i temporització de l'apagat dels projectors.	1				1,00			
	Piscina gran						1,00	626,97	626,97
TOTAL CAPITOL 1.7 Instal·lacions elèctriques									13.143,39

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 1.8 Seguretat i salut								
SS01ME201	u Partida alçada de seguretat i salut								
	Partida alçada corresponent a la implantació i manteniment de les mesures de Seguretat i Salut durant tota l'execució de les obres de construcció de la piscina pública, d'acord amb l'Estudi de Seguretat i Salut i la normativa vigent. Inclou, entre d'altres: subministrament, col·locació i manteniment d'equips de protecció individual (EPI's), proteccions col·lectives, senyalització provisional d'obra, tanques i balisaments, mitjans auxiliars de seguretat, mesures preventives específiques per treballs amb risc especial, així com la coordinació de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.								
	Unitats	1				1,00			
							1,00	3.200,00	3.200,00
	TOTAL CAPITOL 1.8 Seguretat i salut.....								3.200,00

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 13/05/2026, per Marc Marés Asturgó (Col. 11160). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a <https://visat-e-etc.cat/verificacio> i utilitzar el codi 36C86C5251EB7CAE

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 1.9 Control de qualitat									
CQ01M202	u Partida control qualitat a definir per la DF								
	Partida alçada corresponent a la realització del Control de Qualitat de les obres de construcció de la piscina pública, d'acord amb el Pla de Control de Qualitat del projecte i la normativa vigent. Inclou, entre d'altres: assaigs i proves de materials (formigó, acer, terres, impermeabilitzacions, paviments i revestiments), proves de recepció i funcionament d'instal·lacions, controls d'execució, presa de mostres, informes de laboratori homologat, certificats de conformitat i tota la documentació necessària per garantir la correcta execució i qualitat final de l'obra								
	Unitats	1				1,00			
							1,00	3.952,00	3.952,00
	TOTAL CAPITOL 1.9 Control de qualitat.....								3.952,00
	TOTAL.....								474.096,71

4- RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
1.0	Treballs previs i d'implantació	2.450,00	0,52
1.1	Enderrocs, moviments de terres i gestió de residus	78.307,14	16,52
1.2	Estructura.....	97.595,51	20,59
1.3	Impermeabilització i revestiments	104.780,64	22,10
1.4	Accessoris.....	23.327,08	4,92
1.5	Paviments	44.492,24	9,38
1.6	Instal·lacions hidràuliques	102.848,71	21,69
1.7	Instal·lacions elèctriques	13.143,39	2,77
1.8	Seguretat i salut	3.200,00	0,67
1.9	Control de qualitat	3.952,00	0,83
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL (PEC)		474.096,71	
13,00 % Despeses Generals		61.632,57	
6,00 % Benefici industrial		28.445,80	
SUMA DE G.G. y B.I.		90.078,37	
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL (PEC)		564.175,08	
21,00 % I.V.A.		118.476,77	
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		682.651,85	
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		682.651,85	

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de SIS-CENTS VUITANTA-DOS MIL SIS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

Barcelona, a 13 de Maig de 2026

La dirección facultativa

CA. CALCULS DEL SISTEMA

1- Càlculs sistema de filtració

CALCULS PISCINA GRAN		
	Actual	Proposta
longitud	24,4	24,4
Amplada	12,5	12,5
Lamina aigua	305	305
Alçada mitjana	1,57	1,57
Volum aigua	477,5	477,5
Perimetre	73,8	73,8
Aforament maxm	152,5	152,5
nº filtres	2	2
Diametre filtre (mm)	1.600	1600
Sup filtrat	4,02	4,02
temps renovacio (<4h)	4,26	4,26
Cabal renovacio x bomba	56	56
nº bombes alhora	2	2
Cabal total	112	112
vel filtrat (=20)	27,85	27,85
Broquetes fons (ut)	14	14
Cabal mig x unitat	8,00	8
Vel impulsio (<2m/s)	2,22	2,22
Vel aspiracio (<1,5m/s)		0
Tub impulsio (D en mm)	201,6	180
Tub aspiracio (D en mm)	268,8	250

Bomba	Magnus -4 400 4cv	
h max/min (m)	17,5 / 3	
Q (min/max)	56 m3/h a 10 mca	

vas compensacio 10 % S	30,50	m3
dim vas comp	4,2x7,4x1,8	
vas comp, actual	55,94	m3

Cloracio salina	
salinitat recomenada	4-6 g/l
	0,5-1 g/m3/h
calculat a 0,5	238,75
calculat a 1	477,5
escollit	420 g/h
	0,87958115

CALCULS PISCINA PETITA		
	Actual	proposta
longitud	11,8	11,5
Amplada	5,9	5,5
Lamina aigua	69,62	63,25
Alçada mitjana	0,71	0,45
Volum aigua	49,80	28,46
Perimetre	35,4	34
Aforament maxm	34,81	34,81
nº filtres	1	1
Diametre filtre (mm)	800	1400
Sup filtrat	0,50	1,54
temps renovacio (<4h)	4,98	0,89
Cabal renovacio x bomba	10	32
nº bombes alhora	1	1
Cabal total	10	32
vel filtrat (=20)	19,89	20,79
	1,19	1,25
Broquetes fons (ut)	5	6
Cabal mig x unitat	2,00	5,33
Vel impulsio (<2m/s)	0,56	1,48
Vel aspiracio (<1,5m/s)		
Tub impulsio (D en mm)		57,6
Tub aspiracio (D en mm)		76,8

Bomba actual	Saci optima 75T, 075cv	
h max/min (m)	14,5/3	
Q (min/max)	4,2/16	m3/h

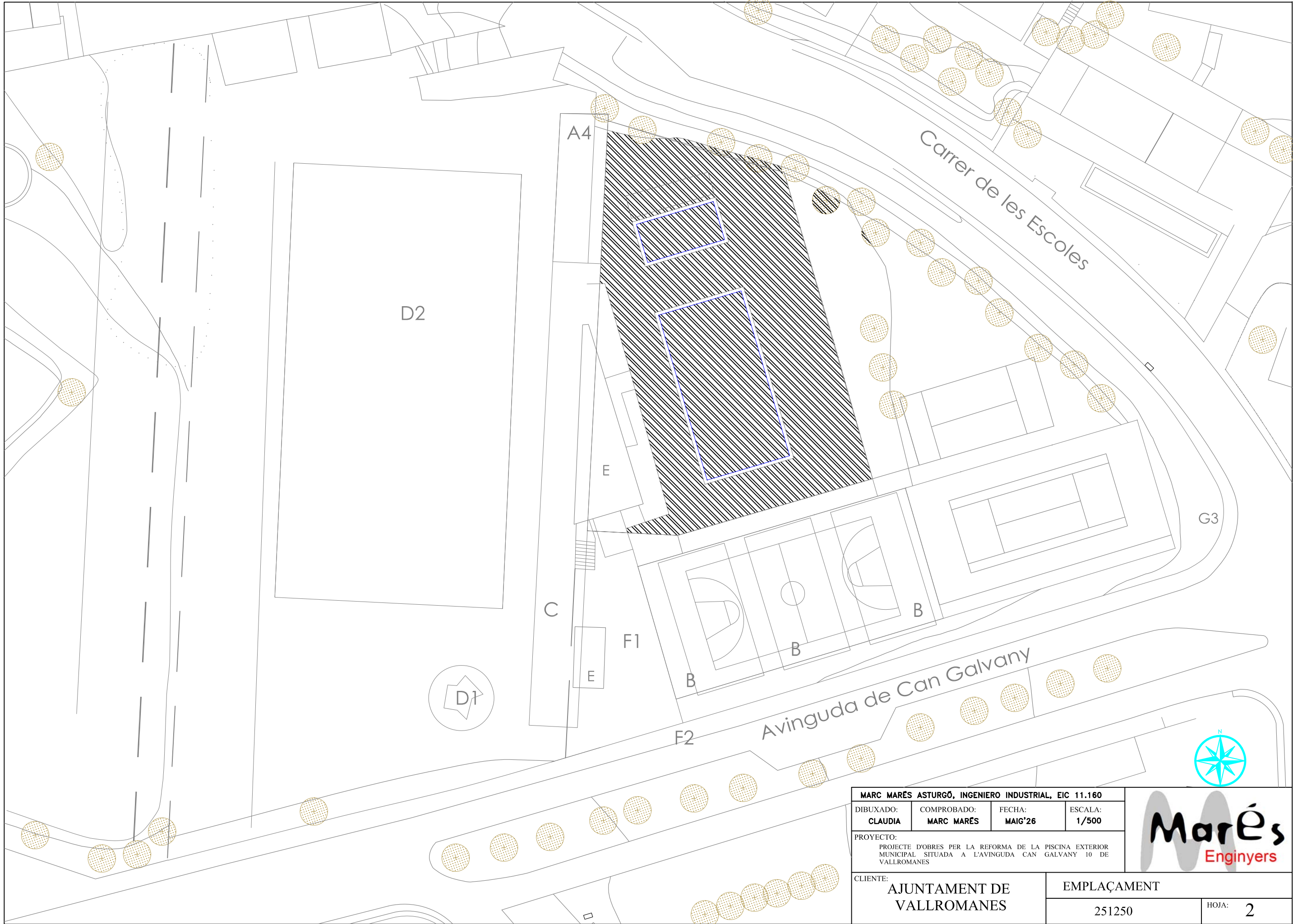
Bomba proposta	Magnus-4 250	
h max/min (m)	12/6	
Q (min/max)	53/18	m3/h
d	110	

vas compensacio 10 % S	6,33	m3
vas compensacio 10 % V	2,85	
dim vas comp	1*1*5	
vas comp, actual	10,00	m3

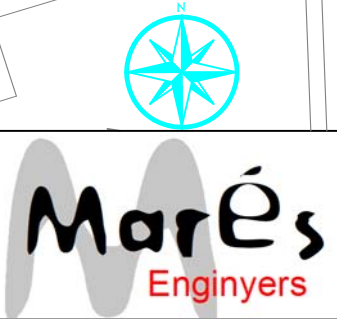
Cloracio salina	
salinitat recomenada	0,5-1 g/m3/h
calculat a 0,5	14,2
calculat a 1	28,5
escollit	75 g/h

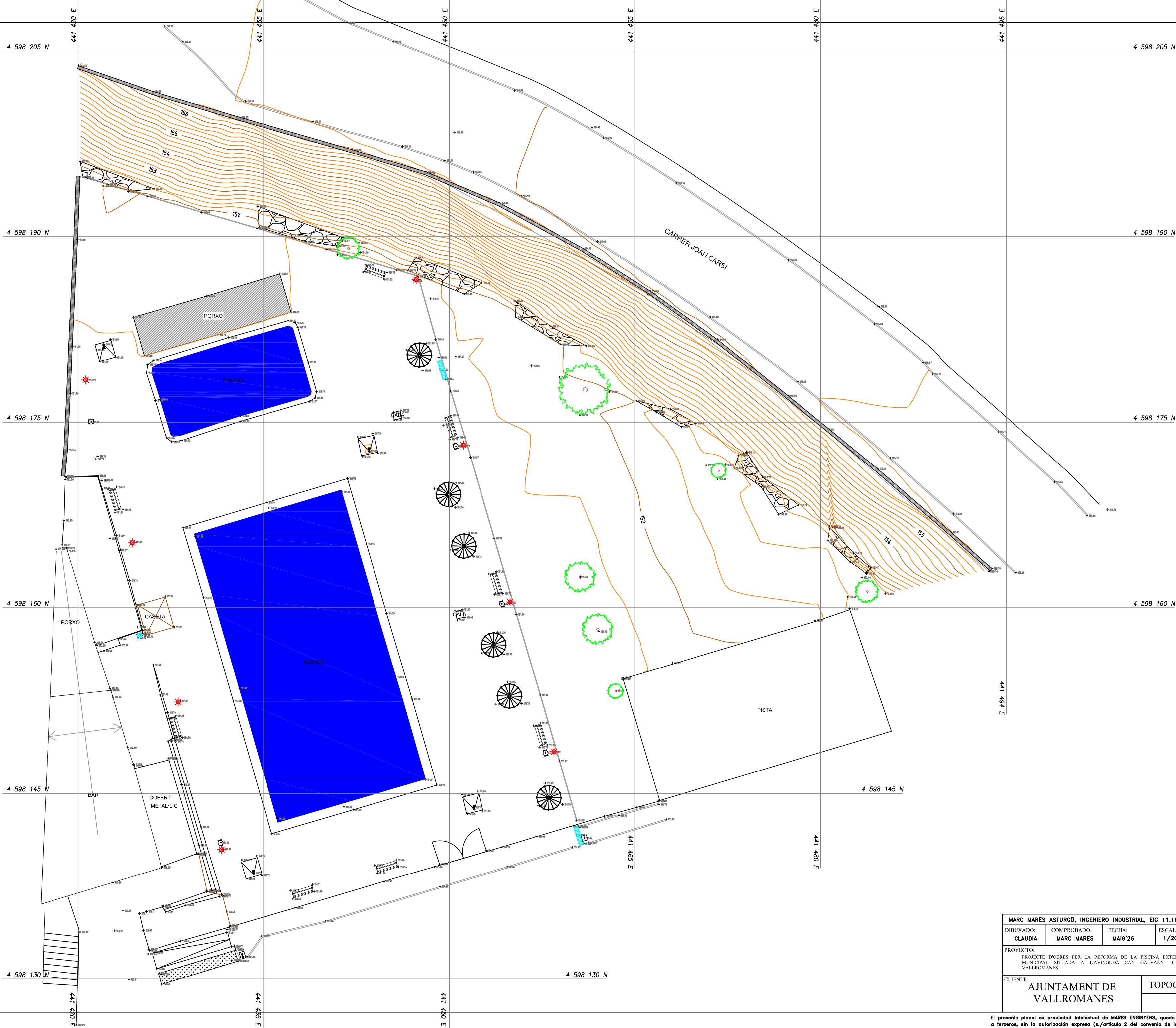


MARC MARÉS ASTURGÓ, INGENIERO INDUSTRIAL, EIC 11.160					
DIBUXADO: CLAUDIA	COMPROBADO: MARC MARÉS	FECHA: MAIG'26	ESCALA: 1/2.000		
PROYECTO: PROJECTE D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL SITUADA A L'AVINGUDA CAN GALVANY 10 DE VALLROMANES					
CLIENTE: AJUNTAMENT DE VALLROMANES			SITUACIO		
			251250		HOJA: 1

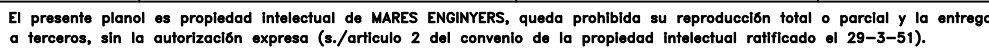


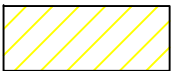
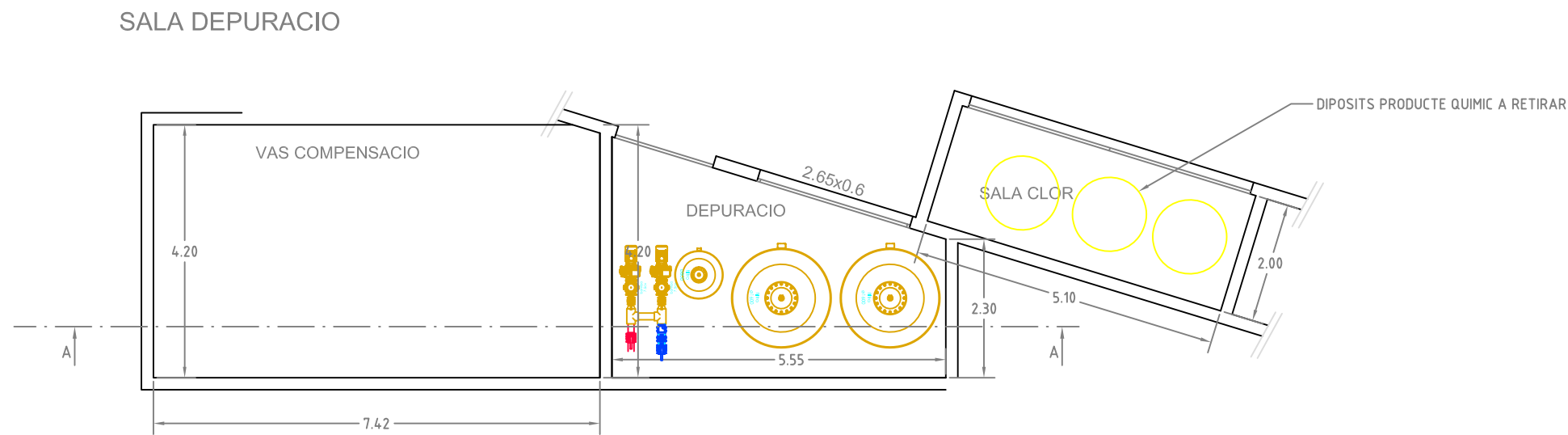
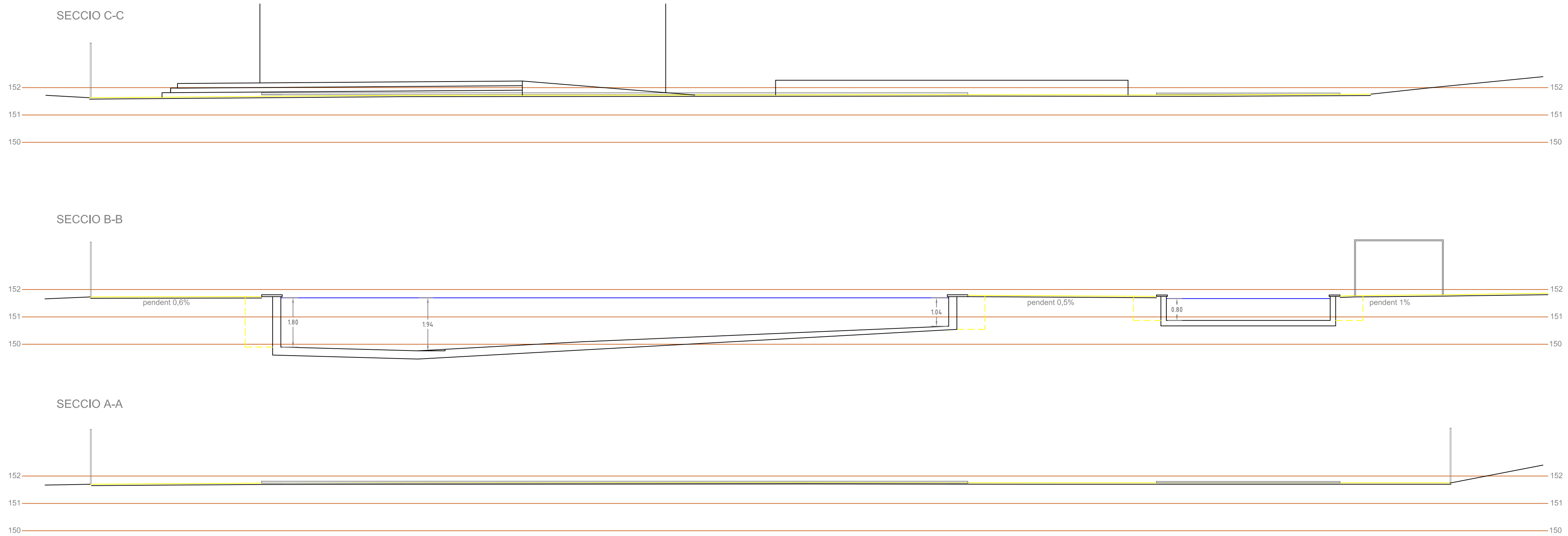
MARC MARÉS ASTURGÓ, INGENIERO INDUSTRIAL, EIC 11.160			
DIBUXADO: CLAUDIA	COMPROBADO: MARC MARÉS	FECHA: MAIG'26	ESCALA: 1/500
PROYECTO: PROJECTE D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL SITUADA A L'AVINGUDA CAN GALVANY 10 DE VALLROMANES			
CLIENTE: AJUNTAMENT DE VALLROMANES		EMPLAÇAMENT	
		251250	HOJA: 2





MARC MARÉS ASTURGÓ, INGENIERO INDUSTRIAL, EIC 11.160			
DIBUXADO: CLAUDIA	COMPROBADO: MARC MARÉS	FECHA: MAIG'26	ESCALA: 1/200
PROYECTO: PROYECTO D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL SITUADA A L'AVINGUDA CAN GALVANY 10 DE VALLROMANES			
CLIENTE: AJUNTAMENT DE VALLROMANES		TOPOGRAFIC 251250	
		HOJA:	3





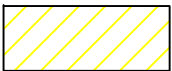
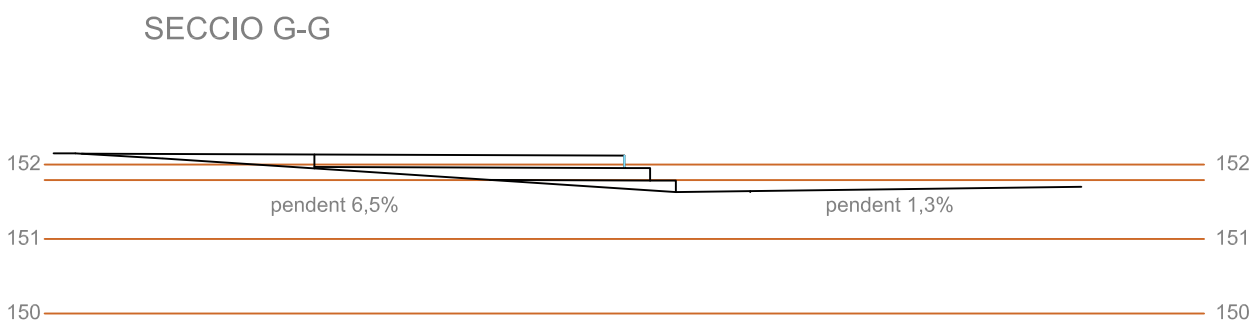
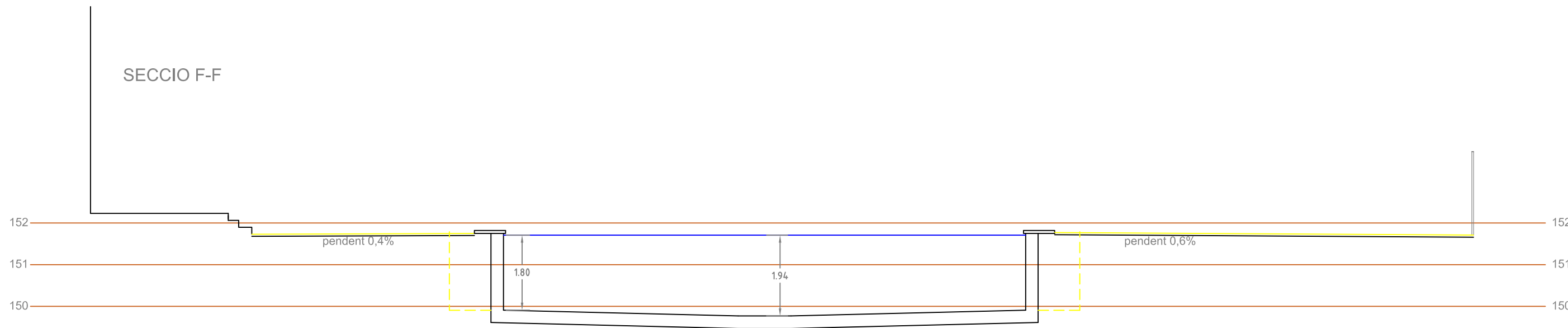
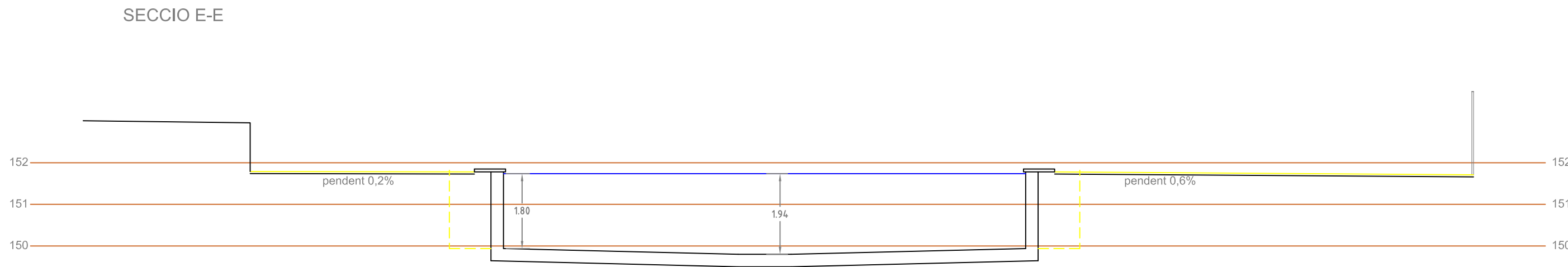
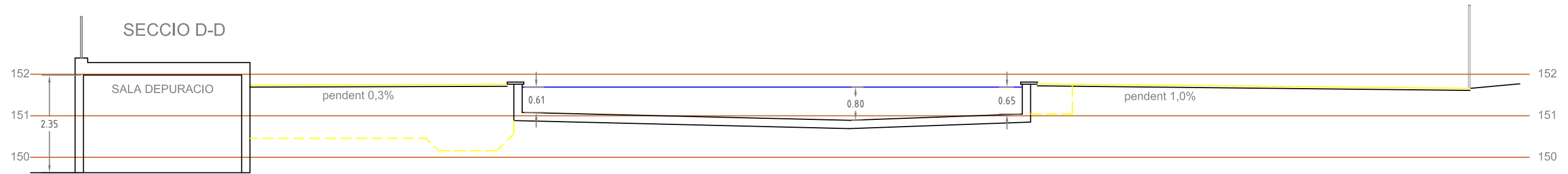
ENDERROCS



MARC MARÉS ASTURGÓ, INGENIERO INDUSTRIAL, EIC 11.160			
DIBUXADO: CLAUDIA	COMPROBADO: MARC MARÉS	FECHA: MAIG'26	ESCALA: 1/100
PROYECTO: PROJECTE D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL SITUADA A L'AVINGUDA CAN GALVANY 10 DE VALLROMANES			



CLIENTE: AJUNTAMENT DE VALLROMANES		DEPURACIO I SECCIONS A, B, C (actual)	
		251250	HOJA: 5



ENDERROCS



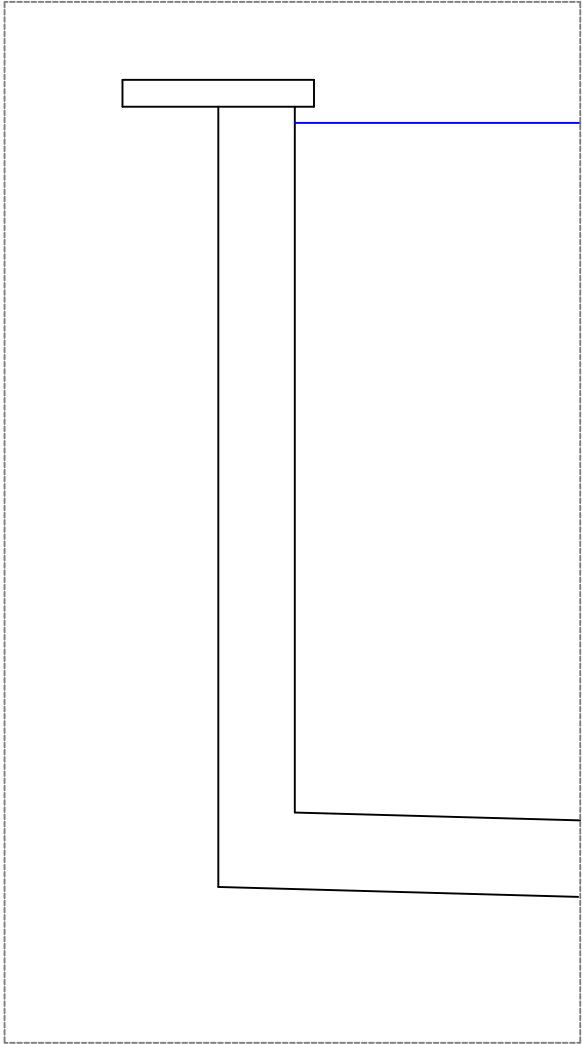
MARC MARÉS ASTURGÓ, INGENIERO INDUSTRIAL, EIC 11.160			
DIBUXADO: CLAUDIA	COMPROBADO: MARC MARÉS	FECHA: MAIG'26	ESCALA: 1/100
PROYECTO: PROJECTE D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL SITUADA A L'AVINGUDA CAN GALVANY 10 DE VALLROMANES			



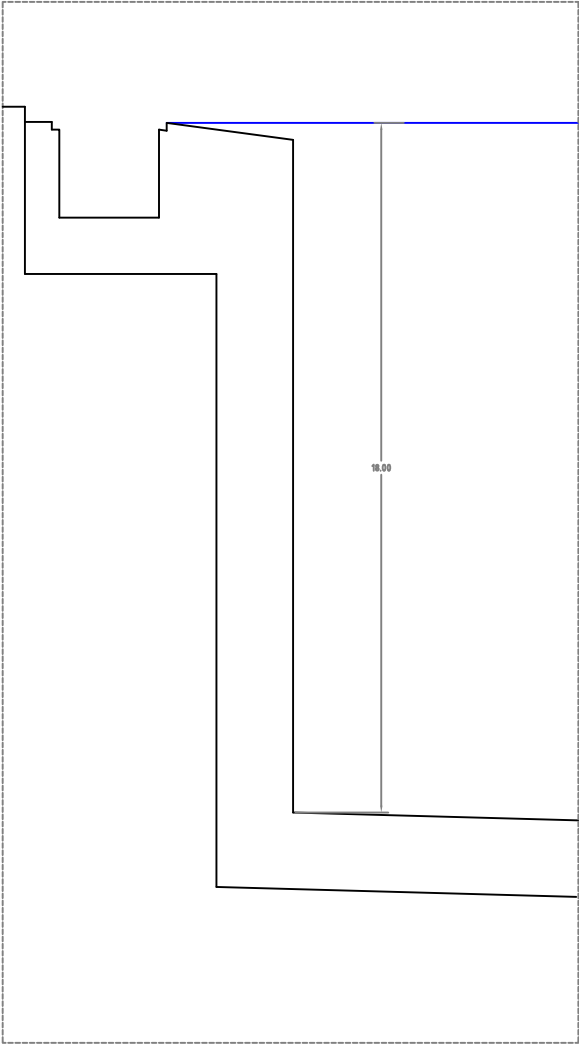
CLIENTE: AJUNTAMENT DE VALLROMANES
--

SECCIONS D, E, F, G (actual)	
251250	HOJA: 6

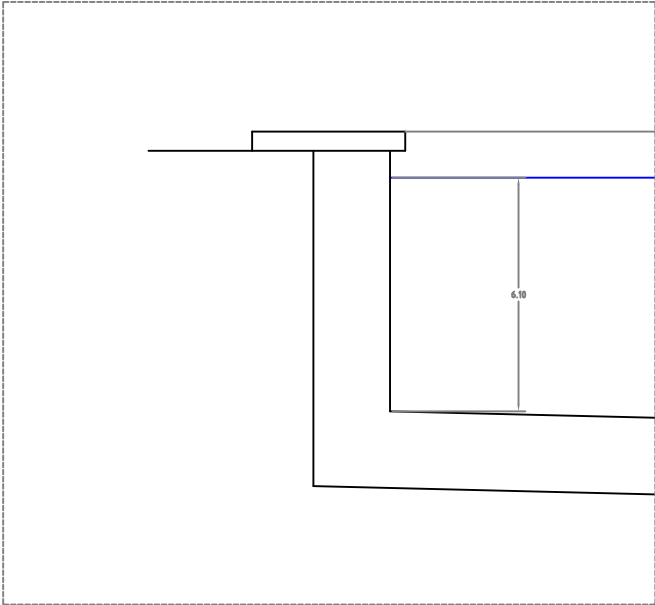
SECCIO PISCINA GRAN LATERAL CURT



SECCIO PISCINA GRAN LATERAL LLARG

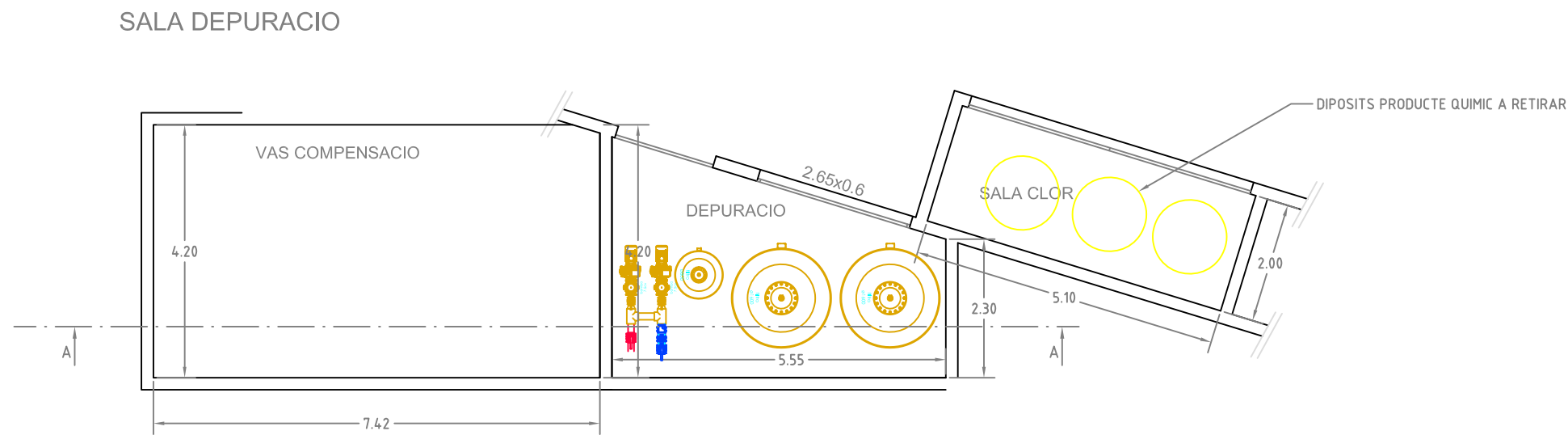
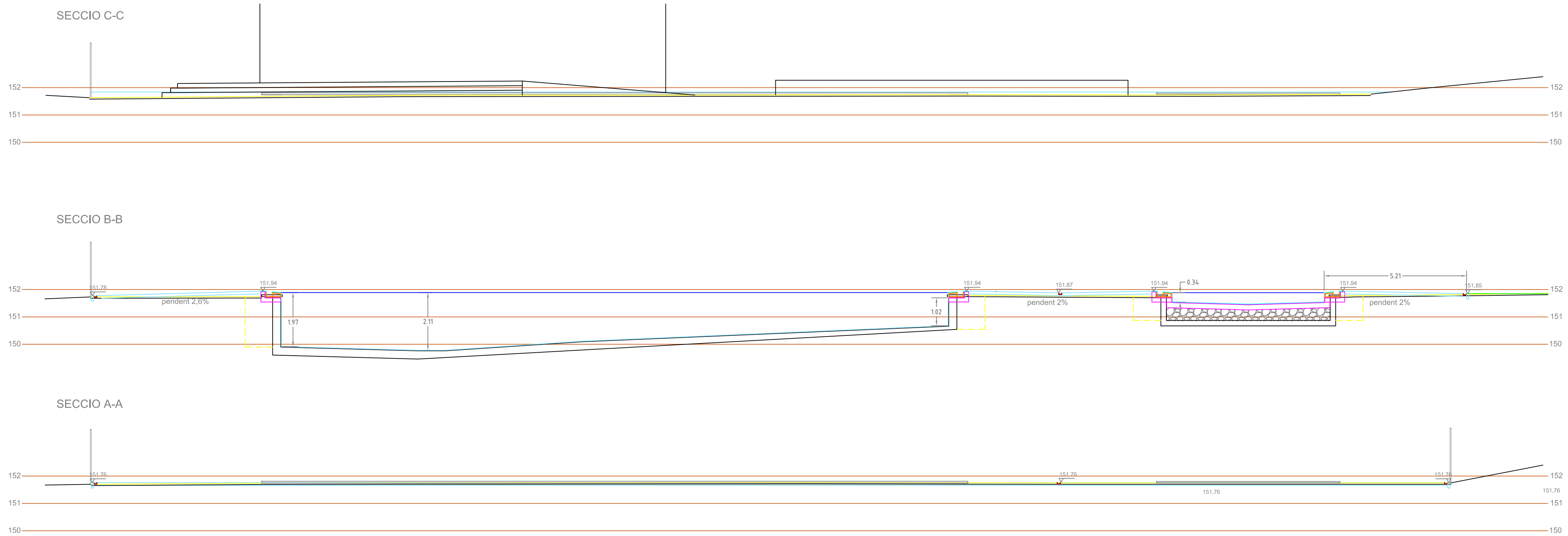


SECCIO PISCINA PETITA



MARC MARÉS ASTURGÓ, INGENIERO INDUSTRIAL, EIC 11.160					
DIBUXADO: CLAUDIA	COMPROBADO: MARC MARÉS	FECHA: MAIG'26	ESCALA: 1/50		
PROYECTO: PROJECTE D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL SITUADA A L'AVINGUDA CAN GALVANY 10 DE VALLROMANES					
CLIENTE: AJUNTAMENT DE VALLROMANES					
				SECCIONS VAS PISCINA (estat actual)	
				251250	HOJA: 7

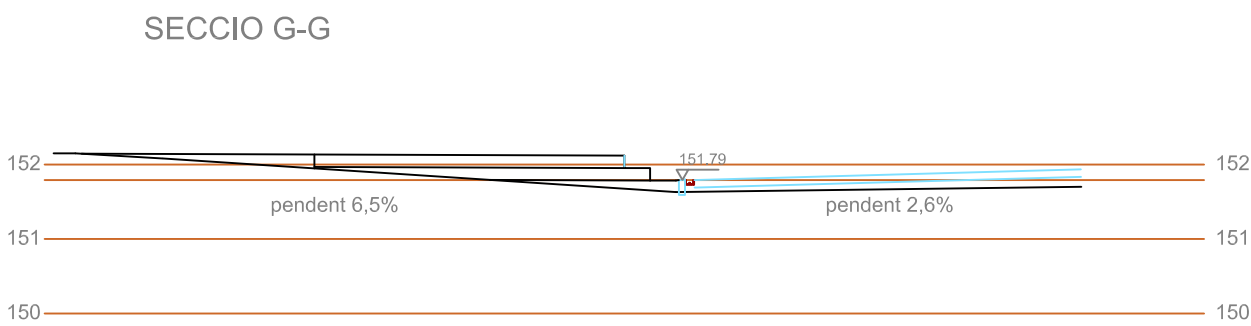
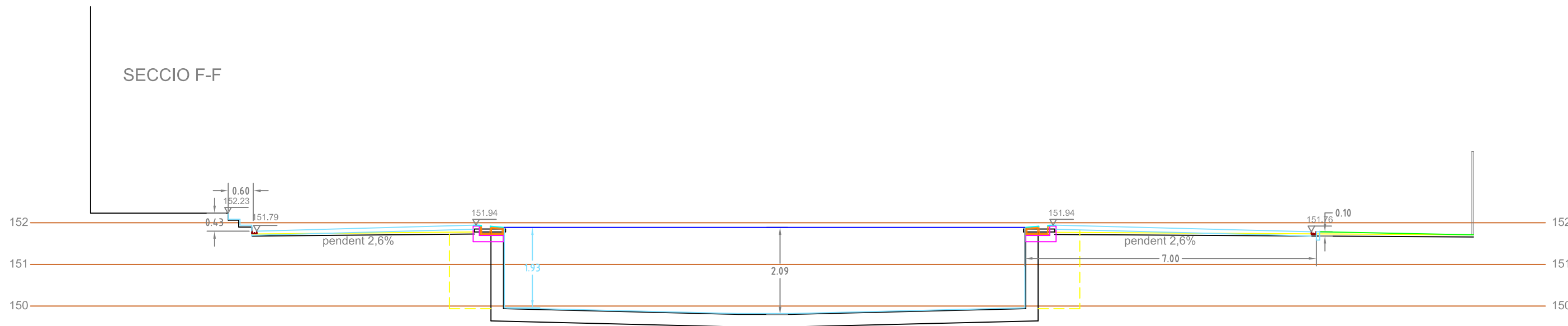
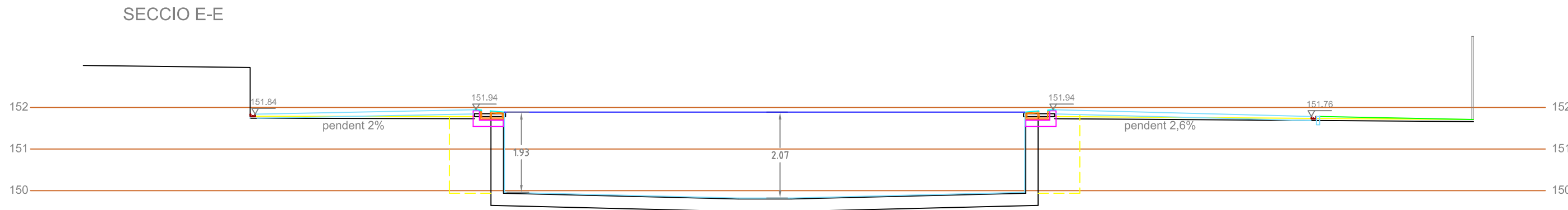
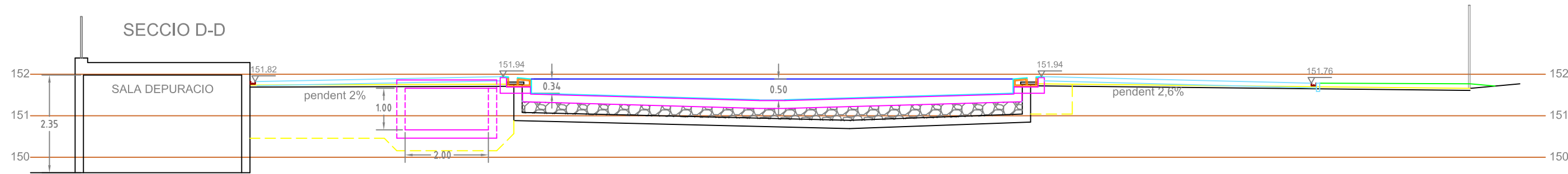




MARC MARÉS ASTURGÓ, INGENIERO INDUSTRIAL, EIC 11.160			
DIBUXADO: CLAUDIA	COMPROBADO: MARC MARÉS	FECHA: MAIG'26	ESCALA: 1/100
PROYECTO: PROJECTE D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL SITUADA A L'AVINGUDA CAN GALVANY 10 DE VALLROMANES			
CLIENTE: AJUNTAMENT DE VALLROMANES		DEPURACIO I SECCIONS A, B, C (propos)	
		251250	HOJA: 9

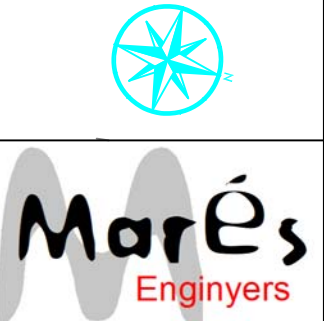


Marés
Enginyers

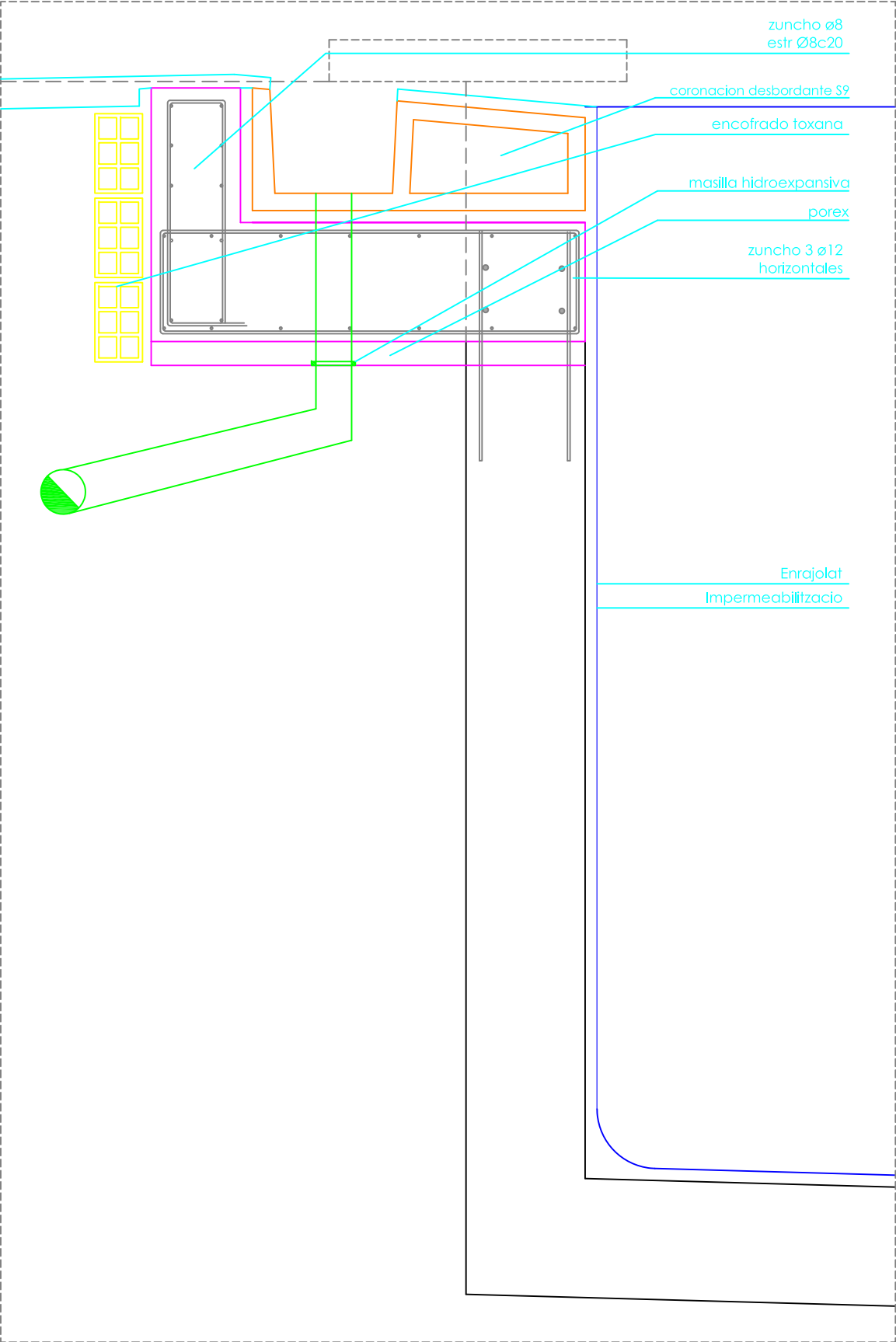


MARC MARÉS ASTURGÓ, INGENIERO INDUSTRIAL, EIC 11.160			
DIBUXADO: CLAUDIA	COMPROBADO: MARC MARÉS	FECHA: MAIG'26	ESCALA: 1/100
PROYECTO: PROJECTE D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL SITUADA A L'AVINGUDA CAN GALVANY 10 DE VALLROMANES			

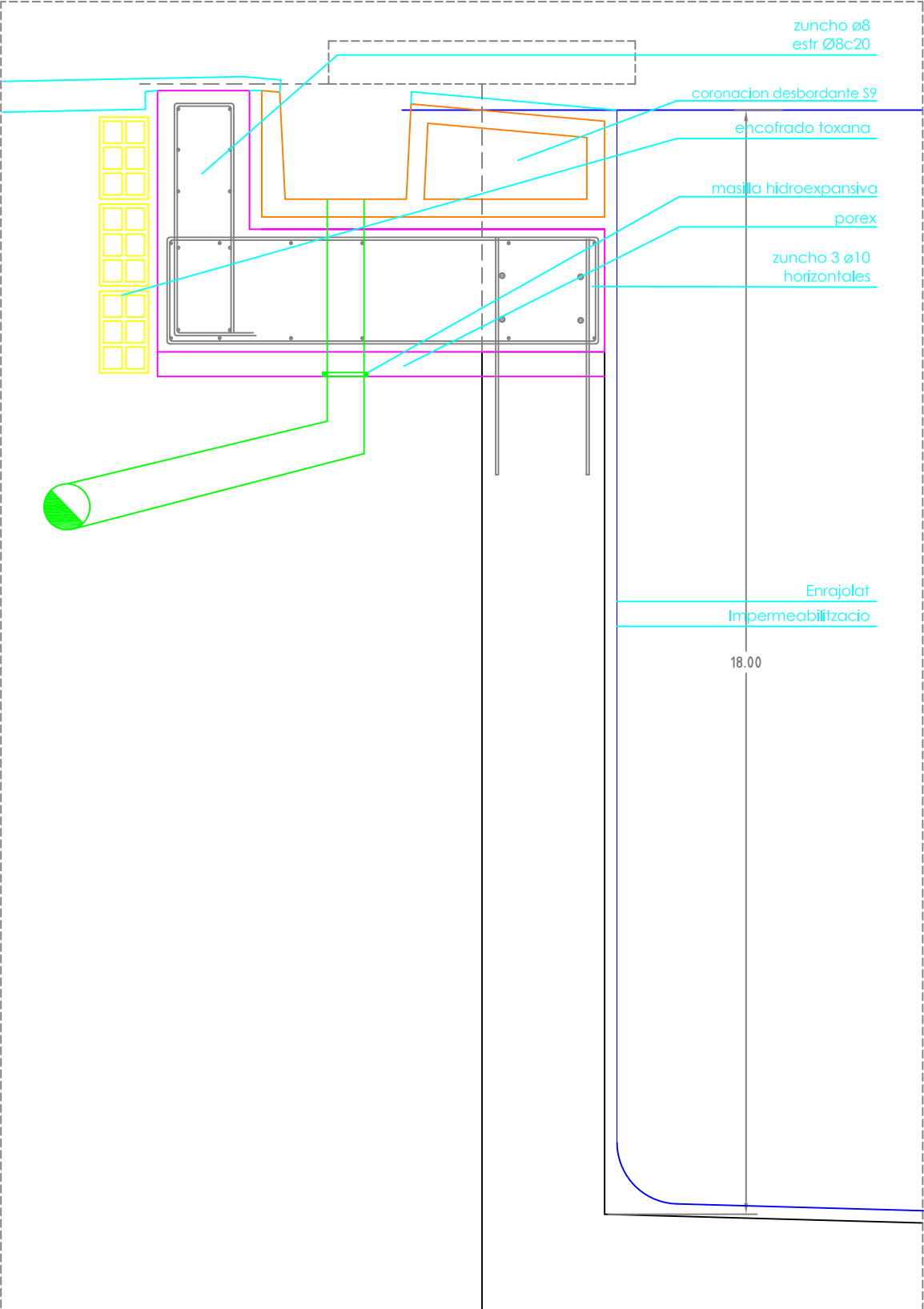
CLIENTE: AJUNTAMENT DE VALLROMANES		SECCIONS D, E, F, G (proposta)	
251250		HOJA:	10



SECCIO PISCINA GRAN LATERAL CURT

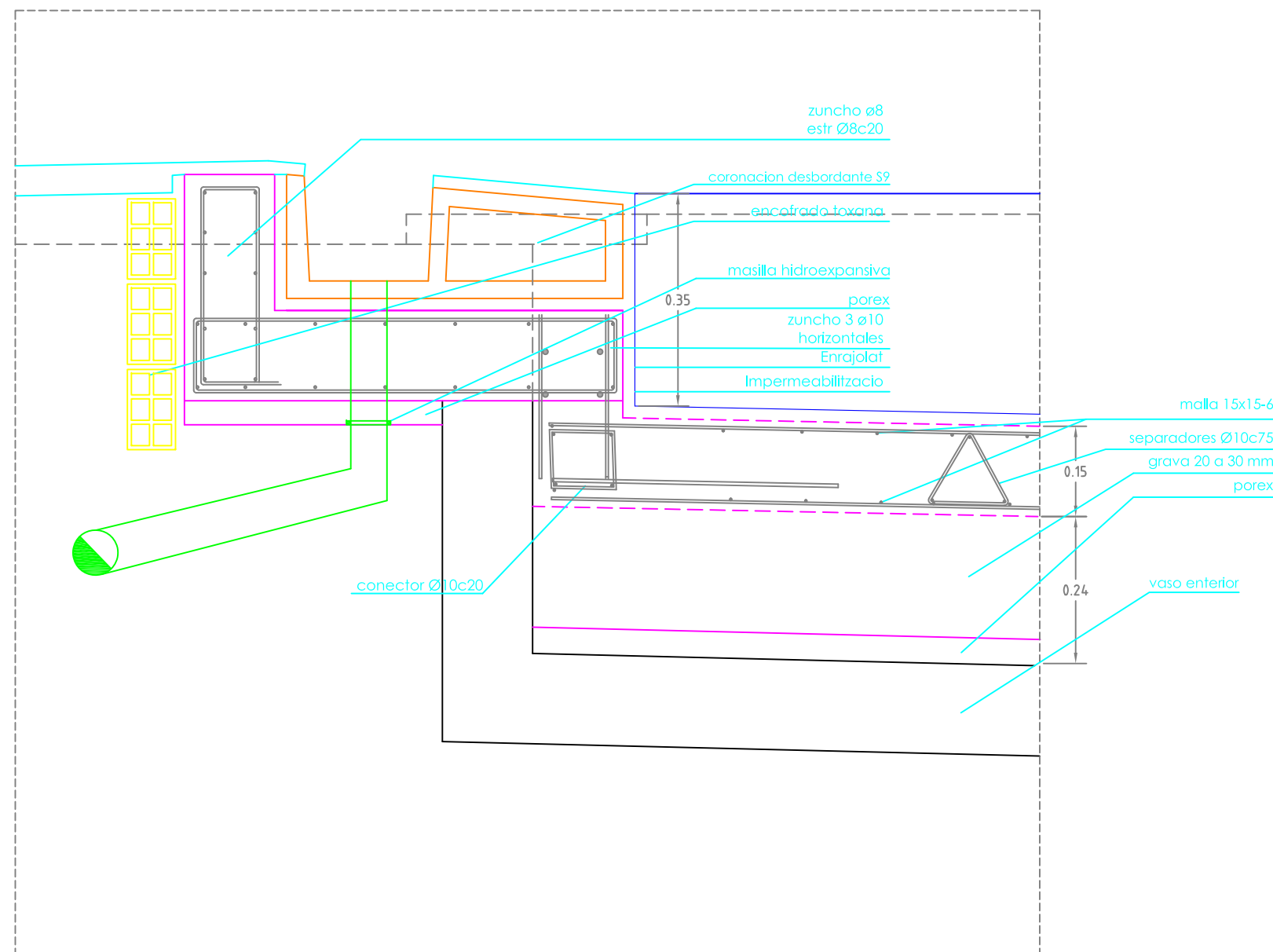


SECCIO PISCINA GRAN LATERAL LLARG

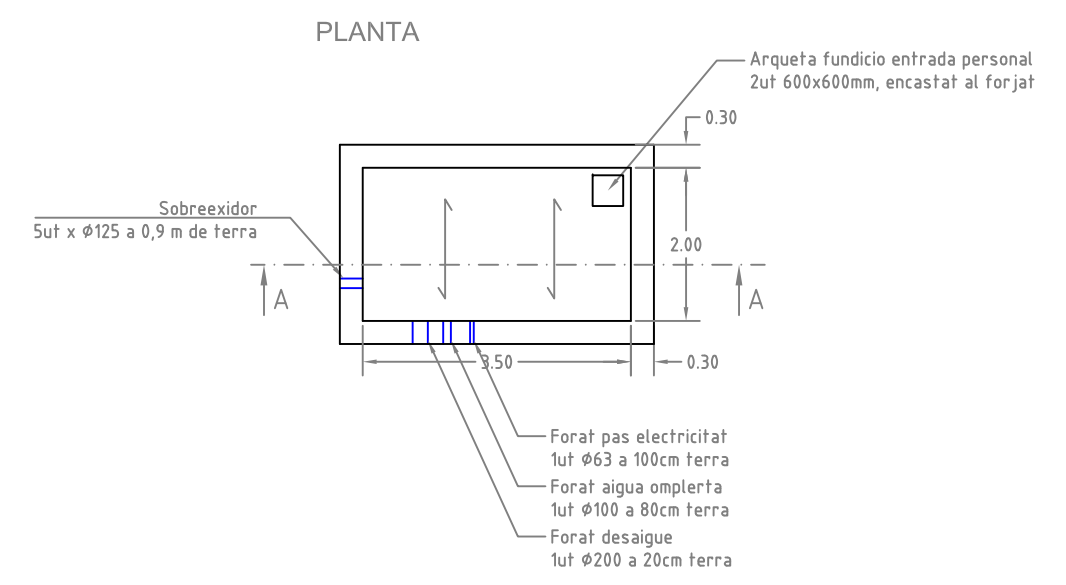
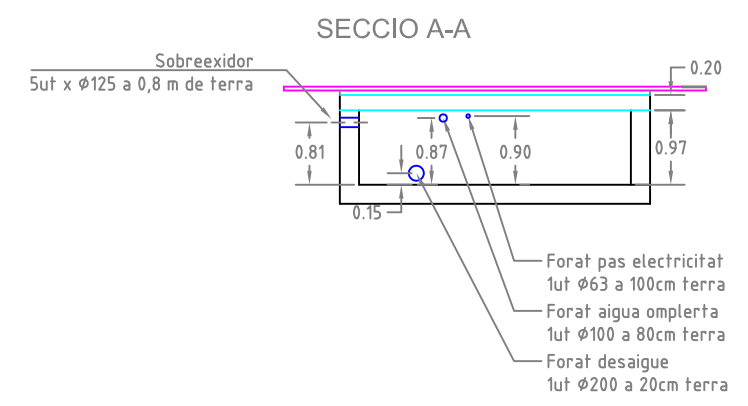
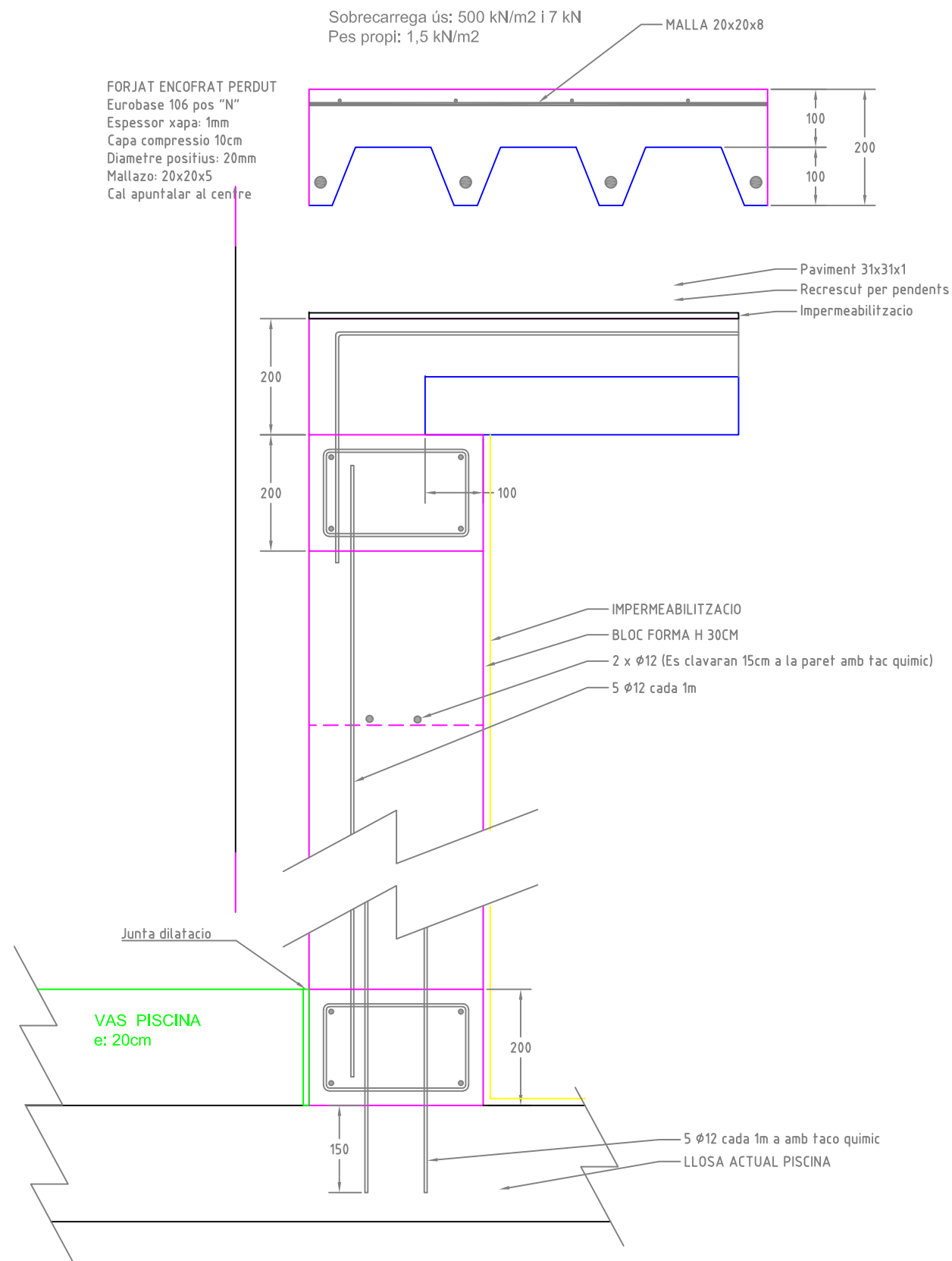


MARC MARÉS ASTURGÓ, INGENIERO INDUSTRIAL, EIC 11.160					
DIBUXADO: CLAUDIA	COMPROBADO: MARC MARÉS	FECHA: MAIG'26	ESCALA: 1/100		
PROYECTO: PROJECTE D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL SITUADA A L'AVINGUDA CAN GALVANY 10 DE VALLROMANES				SECCIONS VAS PISCINA GRAN (estat proposta)	
CLIENTE: AJUNTAMENT DE VALLROMANES				251250	HOJA: 11

SECCIO PISCINA PETITA

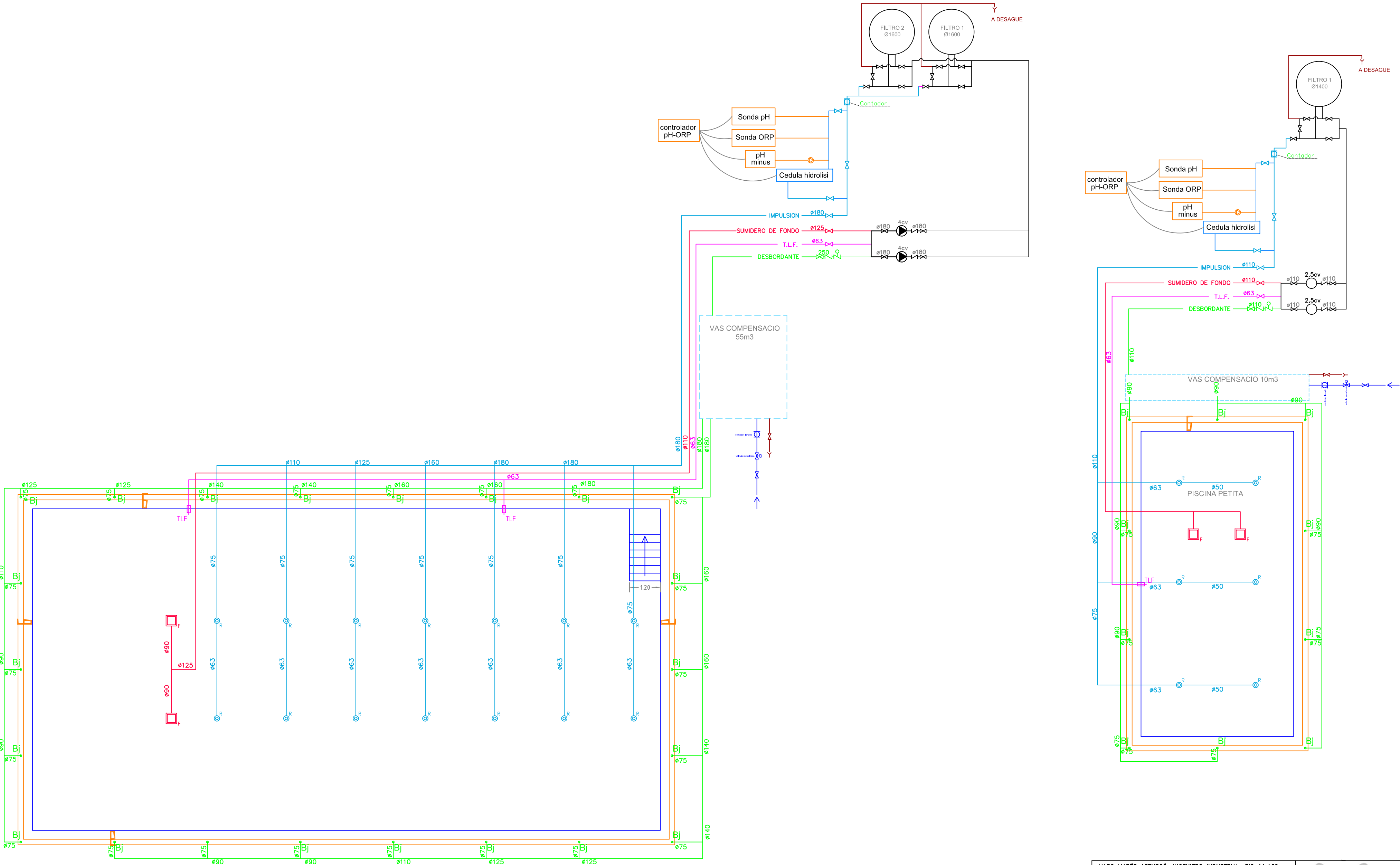


MARC MARES AS TURGÓ, INGENIERO INDUSTRIAL, EIC 11.160				
DIBUXADO: CLAUDIA	COMPROBADO: MARC MARES	FECHA: MAIG'26	ESCALA: 1/100	
PROYECTO: PROJECTE D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL SITUADA A L'AVINGUDA CAN GALVANY 10 DE VALLROMANES				
CLIENTE: AJUNTAMENT DE VALLROMANES		SECCIO VAS PISCINA PETITA (estat proposta)		
		251250		HOJA: 12



MARC MARES ASTURGÓ, ENGINYER INDUSTRIAL, EIC 11.160				 902.995.348 www.mares-enginyers.com
DIBUIXAT:	COMPROVAT:	DATA:	ESCALA:	
BERTA	MARC MARES	MAIG'26	1/10	
PROJECTE:				
PROJECTE D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL SITUADA A L'AVINGUDA CAN GALVANY 10 DE VALLROMANES				
CLIENT:			DETALL VAS COMPENSACIO	
AJUNTAMENT DE VALLROMANES			251250	HOJA: 13

El presente planol es propiedad intelectual de MARES ENGINYERS, queda prohibida su reproducción total o parcial y la entrega a terceros, sin la autorización expresa (s./artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificado el 29-3-51).



MARC MARÉS ASTURGÓ, INGENIERO INDUSTRIAL, EIC 11.160			
DIBUXADO: CLAUDIA	COMPROBADO: MARC MARÉS	FECHA: MAIG'26	ESCALA: --
PROYECTO: PROYECTO D'OBRES PER LA REFORMA DE LA PISCINA EXTERIOR MUNICIPAL SITUADA A L'AVINGUDA CAN GALVANY 10 DE VALLROMANES			
CLIENTE: AJUNTAMENT DE VALLROMANES		ESQUEMA HIDRAULIC (proposta)	
		251250	HOJA: 14