



Ajuntament de Tona

|                     |                                                                                                                                                                             |               |            |                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|-----------------|
| CODI DE VERIFICACIÓ | <br>3H0E 5W5R 213N 1B17 0O43                                                              |               |            |                 |
| EXPEDIENT NÚM.      | URB/2025/337                                                                                                                                                                | DOCUMENT NÚM. | URB19I01IC | DATA 19/09/2025 |
| ÀREA                | Urbanisme, serveis territori                                                                                                                                                |               |            |                 |
| ASSUMPTE            | Memòria Justificativa de les obres dels projectes de recuperació dels pous de Serrarols i del Verinal i la rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4, del municipi de Tona |               |            |                 |

## Memòria Justificativa

**Expedient:** URB/2025/337  
**Procediment:** Contracte d'obres no subjecte a Regulació Harmonitzada, per Procediment Obert Simplificat  
**Assumpte:** Contractació de les obres dels projectes de recuperació dels pous de Serrarols i del Verinal i la rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4, del municipi de Tona

### 1. Necessitats que cal cobrir amb aquesta licitació

La necessitat que cal cobrir amb la present contractació es troba descrita en els projectes que consten a l'expedient URB/2024/218, de contractació de la «Redacció del projecte executiu per la recuperació dels següents Pous: Pou de Serrarols, Pou del Verinal i Pou de Montrodon nº1 i nº4», i en els quals s'assenyala el següent:

#### Recuperació del Pou de Serrarols:

*«A partir de la RESOLUCIÓ ACC/3498/2023, de 17 d'octubre, per la qual es fa públic l'Acord del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua pel qual s'aproven les bases d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a la realització d'inversions per a la recuperació, rehabilitació, adequació i execució de captacions d'aigües subterrànies per a l'abastament.*

*La finalitat d'aquestes subvencions s'organitza en quatre línies principals:*

- a) recuperació de captacions d'aigua subterrània que formin part del servei municipal d'abastament i que es trobin fora de servei.*
- b) L'augment de rendiment de pous que formin part del servei municipal d'abastament que estigui en servei.*
- c) L'execució de noves captacions d'aigües subterrànies.*
- d) L'adequació de captacions d'aigües subterrànies existents per a la seva incorporació a la xarxa d'abastament local.*

*L'esmentada Resolució indica en l'apartat 3.1. que poden optar a les subvencions els ens locals o les agrupacions d'ens locals de Catalunya titulars del servei d'abastament d'aigua o que prestin el servei d'abastament d'aigua o que executin l'actuació a la qual s'adreça la inversió objecte de subvenció per delegació o encàrrec.».....*

*«L'objecte del present document és la justificació de la necessitat, la demostració de la viabilitat, la definició i valoració del projecte de recuperació i augment de rendiment del pou de Serrarols del municipi de Tona, a la comarca d'Osona, mitjançant la rehabilitació d'aquest realitzant tasques de neteja i el canvi d'equips electromecànics, a fi d'optar a la subvenció presentada a la introducció.*

*Per aquest motiu, aquesta proposta s'adhereix a l'objecte de subvenció 1.1 a) , el qual insta la recuperació de captacions d'aigües subterrànies que formin part del servei municipal d'abastament i que es trobin fora de servei en el moment de la sol·licitud. Als efectes d'aquestes bases, la recuperació de captacions d'aigües subterrànies pot incloure actuacions de rehabilitació del pou, la seva connexió a la xarxa o els processos de tractament del recurs a recuperar que siguin necessaris per al seu aprofitament i la instal·lació de sistemes de mesurament del nivell piezomètric de captacions i el telecontrol associat o analitzadors en continu de nitrats.».....*

*«Pous en desús: Existeixen quatre pous fora de servei, els pous Montrodon 2 i 3, el pou Felip en desús per la seva antiguitat i està ubicat al nord del nucli urbà. I el pou Serrarols en desús per nivells alts de sulfats i està ubicat molt pròxim al dipòsit Serrarols.*

*Amb la recuperació d'aquest pou es preten disminuir l'aigua comprada a Aigües d'Osona. Aquests dos fets comporten un benefici pel propi municipi, ja que per una banda hi ha un estalvi en compra d'aigua, i per altra banda es deixa de dependre d'una captació sotmesa a estacionalitats.*

*Tot i això, al ser un pou que porta tant temps aturat, fa pensar que l'equipament interior del pou, bombes i muntants d'impulsió, es troben en molt mal estat.»*

#### Recuperació del Pou del Verinal:

*«A partir de la RESOLUCIÓ ACC/3498/2023, de 17 d'octubre, per la qual es fa públic l'Acord del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua pel qual s'aproven les bases d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a la realització d'inversions per a la recuperació, rehabilitació, adequació i execució de captacions d'aigües subterrànies per a l'abastament.*

*La finalitat d'aquestes subvencions s'organitza en quatre línies principals:*

- a) recuperació de captacions d'aigua subterrània que formin part del servei municipal d'abastament i que es trobin fora de servei.*
- b) L'augment de rendiment de pous que formin part del servei municipal d'abastament que estigui en servei.*
- c) L'execució de noves captacions d'aigües subterrànies.*
- d) L'adequació de captacions d'aigües subterrànies existents per a la seva incorporació a la xarxa d'abastament local.*

*L'esmentada Resolució indica en l'apartat 3.1. que poden optar a les subvencions els ens locals o les agrupacions d'ens locals de Catalunya titulars del servei d'abastament d'aigua o que prestin el servei d'abastament d'aigua o que executin l'actuació a la qual s'adreça la inversió objecte de subvenció per delegació o encàrrec.».....*

*«L'objecte del present document és la justificació de la necessitat, la demostració de la viabilitat, la definició i valoració del projecte de recuperació i augment de rendiment del pou del Verinal del municipi de Tona, a la comarca d'Osona, mitjançant la rehabilitació d'aquest realitzant tasques de neteja i el canvi d'equips electromecànics, a fi d'optar a la subvenció presentada a la introducció.*

*Per aquest motiu, aquesta proposta s'adhereix a l'objecte de subvenció 1.1 a) , el qual insta la recuperació de captacions d'aigües subterrànies que formin part del servei*



Ajuntament de Tona

|                     |                                                                                                                                                                             |               |            |      |            |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|------|------------|
| CODI DE VERIFICACIÓ | <br>3H0E 5W5R 213N 1B17 0O43                                                              |               |            |      |            |
| EXPEDIENT NÚM.      | URB/2025/337                                                                                                                                                                | DOCUMENT NÚM. | URB19I01IC | DATA | 19/09/2025 |
| ÀREA                | Urbanisme, serveis territoris                                                                                                                                               |               |            |      |            |
| ASSUMPTE            | Memòria Justificativa de les obres dels projectes de recuperació dels pous de Serrarols i del Verinal i la rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4, del municipi de Tona |               |            |      |            |

*municipal d'abastament i que es trobin fora de servei en el moment de la sol·licitud. Als efectes d'aquestes bases, la recuperació de captacions d'aigües subterrànies pot incloure actuacions de rehabilitació del pou, la seva connexió a la xarxa o els processos de tractament del recurs a recuperar que siguin necessaris per al seu aprofitament i la instal·lació de sistemes de mesurament del nivell piezomètric de captacions i el telecontrol associat o analitzadors en continu de nitrats.».....*

*«Pous en desús: Existeixen quatre pous fora de servei, els pous Montrodon 2 i 3, el pou Felip en desús per la seva antiguitat i està ubicat al nord del nucli urbà. I el pou del Verinal ubicat al costat del dipòsit de bombament del Verinal, en desús per la seva antiguitat.*

*Amb la recuperació d'aquest pou es preten disminuir l'aigua comprada a Aigües d'Osona. Aquests dos fets comporten un benefici pel propi municipi, ja que per una banda hi ha un estalvi en compra d'aigua, i per altra banda es deixa de dependre d'una captació sotmesa a estacionalitats.*

*Tot i això, al ser un pou que porta tant temps aturat, fa pensar que l'equipament interior del pou, bombes i muntants d'impulsió, es troben en molt mal estat.»*

#### Rehabilitació dels pous Montrodon 1 i 4

*«El municipi de Tona s'abasteix, entre d'altres, mitjançant l'aigua procedent dels pous Montrodon 1 i Montrodon 4, que han estat aportant de forma mitjana de l'ordre de 13.4587 m3 i 72.167 m3 anuals (dades 2023) per a l'abastament de la població.*

*En els darrers anys, no obstant, s'ha detectat despreniments de les parets de pous i acumulació de sediments en pous propers del mateix aqüífer manifestant una menor disponibilitat de cabals, i una menor eficiència en la seva extracció. Aquest factor suposa un risc de cara a l'abastament del municipi, motiu pel qual es planteja la seva rehabilitació, amb l'objectiu últim de recuperar la seva capacitat i eficiència originals. Addicionalment, es planteja la necessitat de dotar als pous d'una millor sensorització, per tal de poder realitzar un seguiment adequat de l'evolució dels seus paràmetres d'explotació i per tant garantir-ne una gestió òptima.*

*Així doncs, la present projecte es redacta amb l'objectiu de definir tècnicament, valorar econòmicament i establir les condicions d'execució de les actuacions necessàries per a la rehabilitació dels pous Montrodon 1 i Montrodon 4.».....*

*«Com es pot veure en la figura 4 i figura 5, el cabal extret del Pou Montrodon 1 i 4 respectivament disminueix, entre el període juliol a desembre anys 2022 - 2023, causat per una baixada del nivell de l'aqüífer.*

*Pel què fa a la resta del període analitzat, no s'aprecia una disminució notable del cabal, no obstant s'ha detectat que en pous propers, del mateix aqüífer, hi ha hagut despreniments de les parets i acumulacions de sediments que han provocat disminucions del cabal.*

*Aquesta disminució en el cabal específic suposa:*

- *La reducció dels cabals disponibles per a l'abastament, deixant el sistema en una situació de menor garantia d'abastament.*
- *L'augment del costos energètics associats a l'explotació del pou, i per tant un pitjor rendiment energètic i una major afectació al medi ambient.*

*La degradació observada pot estar associada, entre altres, a processos de corrosió, creació de biofilm, mobilització de fins i precipitats de sals minerals, que poden afectar tant a las reixetes d'entrada d'aigua, com a la resta del entubat, filtres de grava, entorn més pròxim de l'aquífer i a la pròpia electrobomba.*

*Aquest esgotament pot ser conseqüència de diversos factors, els més comuns són:*

- *Rebliment o incrustació dels trams filtrants de la canonada de revestiment, el que dificulta l'entrada d'aigua a l'interior del sondeig, generant un augment de la velocitat de flux i les conseqüents pèrdues de càrrega.*
- *Pèrdua de permeabilitat local a l'aquífer en els entorns de la captació, pel gradient de velocitat generat.*
- *Col·lapse o farciment parcial del pou, que ocasiona pèrdua de trams productius.*

*L'objectiu de les actuacions proposades en el present projecte és recuperar total o parcialment la capacitat productiva del pou.»*

## **2. Actuacions contemplades a les obres**

### Fase 1: Recuperació del pou de Serrarols

#### Operacions de recuperació

En primer lloc es desmuntaran els equips actuals, tant canonades com equips electromecànics, que seran gestionats i correctament descartats.

A continuació, es realitzarà un aforament inicial amb una duració de 12 hores per quantificar el volum d'extracció del pou en condicions inicials.

Un cop finalitzat l'assaig de bombament inicial, s'efectuarà una diagnosi del pou amb un sistema de vídeoinspecció utilitzant una càmera específica per a pous amb una visió frontal i lateral a 360°.

A l'hora de realitzar la neteja s'executarà un raspallat del pou amb un raspall de nylon fins a 250 m. de fondària amb cable i cabestran elèctric sostingut a través de la grua del camió.

Posteriorment, s'instal·larà un dispositiu d'air-lift, consistent en una doble canonada adequada al diàmetre del pou, fins al fons del pou per a la succió de fangs, llims, i altres matèries que no permetin el correcte funcionament de la bomba de captació. La conducció de l'aigua de la neteja es conduirà fins a l'exterior.

Després dels treballs es realitzarà l'assaig final de bombeig per determinar l'èxit de la



Ajuntament de Tona

|                     |                                                                                                                                                                             |               |            |                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|-----------------|
| CODI DE VERIFICACIÓ | <br>3H0E 5W5R 213N 1B17 0043                                                              |               |            |                 |
| EXPEDIENT NÚM.      | URB/2025/337                                                                                                                                                                | DOCUMENT NÚM. | URB19I01IC | DATA 19/09/2025 |
| ÀREA                | Urbanisme, serveis territoris                                                                                                                                               |               |            |                 |
| ASSUMPTE            | Memòria Justificativa de les obres dels projectes de recuperació dels pous de Serrarols i del Verinal i la rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4, del municipi de Tona |               |            |                 |

rehabilitació, tenint en compte la corba d'extracció del pou.

En base al diagnosi realitzat mitjançant la vídeoinspecció es valorarà la necessitat o no de fer un reentubament del pou que serà validat per la Direcció de la Obra. En cas de reentubar, aquest s'executarà mitjançant canonada d'acer roscada DN207 mm i un reblert anular de graveta que ompli l'espai entre l'entubament existent i el nou.

#### Equips mecànics i electromecànics

Abans de realitzar el muntatge i posada en servei del pou, se substituiran els muntants d'impulsió entre la bomba i la boca del pou per uns d'acer inoxidable. I de la mateixa manera, es substituirà la bomba, per una de nova.

La renovació d'equips es completarà amb la substitució de la valvuleria del pou allotjada dins una caseta ja existent que es troba a un 200 m del dipòsit de Serrarols.

#### Connexió amb el dipòsit

També es substituiran els 150 m de canonada que uneixen el pou amb el dipòsit de Serrarols.

Per fer aquesta unió s'obrirà una rasa seguint el traçat que hi ha a continuació per col·locar una canonada de polietilè DN 90. El traçat travessa un cap pel qual s'haurà de demanar una servitud, i per tant abans d'obrir la rasa caldrà retirar la terra vegetal de sobre i els costats d'aquesta.

Aquesta després es recobrirà amb sorra fina compactada fins uns 10 cm per damunt de la generatriu superior de la canonada. El replè s'efectuarà amb material de la pròpia excavació, garbellat per eliminar els elements gruixuts, i/o d'aportació, compactat per capes de 25 cm de gruix fins a assolir una densitat de compactació del 95 % del valor òptim de l'assaig Próctor Modificat. Finalment si recol·locarà la capa de terra vegetal que hi havia originalment.

#### Equips de mesura i telecontrol

Per tal de tenir un major control del nivell del pou, s'instal·larà:

- Un mesurador del nivell piezomètric fix.
- Un tub de PVC per tal de mesurar el nivell piezomètric del pou amb una sonda portàtil
- Un equip analitzador en continu de nitrats.
- Un transductor de pressió
- Un sensor d'intrusió

Tots aquest equips seran connectats a una unitat remota de telecontrol alimentada amb bateria que es comunica a través d'una antena. Tant la unitat remota com l'antena

també s'instal·laran noves. Finalment tots els elements de control seran integrats en el telecontrol existent.

Tancat perimetral de les casetes

Per finalitzar els treballs i complir amb la normativa vigent de l'ACA, s'instal·larà una tanca perimetral a 2,5 m del perímetre de la caseta per protegir la captació.

Aquest tancament es farà amb una tanca simple de torsió de color verd de 1,8 m d'altura muntada sobre un mur de blocs de formigó foradat de 400x150x200mm i amb una porta emmarcada d'una fulla de 90 cm

## Fase 2: Recuperació del pou del Verinal

### Operacions de recuperació

En primer lloc es desmuntaran els equips actuals, tant canonades com equips electromecànics, que seran substituïts per nous.

A continuació, es realitzarà un aforament amb una duració de 12 hores per quantificar el volum d'extracció del pou en condicions inicials.

Un cop finalitzat l'assaig de bombament inicial, s'efectuarà una diagnosi del pou amb un sistema de vídeoinspecció utilitzant una càmera específica per a pous amb una visió frontal i lateral a 360°.

A l'hora de realitzar la neteja s'executarà un raspallat del pou amb un raspall de nylon amb cable i cabestrant elèctric sostingut mitjançant de la grua del camió.

Posteriorment, s'instal·larà un dispositiu d'air-lift, consistent en una doble canonada adequada al diàmetre del pou, fins al fons del pou per a la succió de fangs, llims, i altres residus que no permetin el correcte funcionament de la bomba de captació.

Després dels treballs es realitzarà l'assaig final de bombeig per determinar l'èxit de la rehabilitació, tenint en compte la corba d'extracció del pou.

En base al diagnosi realitzat mitjançant la vídeoinspecció es valorarà la necessitat o no de fer un reentubament del pou que serà validat per la Direcció de la Obra. En cas de reentubar, aquest s'executarà mitjançant canonada d'acer roscada DN207 mm i un reblert anular de graveta que ompli l'espai entre l'entubament existent i el nou

### Equips mecànics i electromecànics

El projecte contempla la substitució els muntants d'impulsió entre la bomba i la boca del pou per uns d'acer inoxidable. I de la mateixa manera, es substituirà la bomba, per una de nova.

### Connexió amb el dipòsit

L'actuació prevista inclou també la renovació de la canonada que connecta el pou amb el dipòsit del Verinal per al que s'ha previst un total de 35 m. Aquesta es preveu substituir amb canonada de PEAD DN90 PN10.

Les canonades s'instal·laran a sobre d'un llit de sorra a dins d'una rasa que tindrà una



Ajuntament de Tona

|                     |                                                                                                                                                                             |               |            |      |            |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|------|------------|
| CODI DE VERIFICACIÓ | <br>3H0E 5W5R 213N 1B17 0O43                                                              |               |            |      |            |
| EXPEDIENT NÚM.      | URB/2025/337                                                                                                                                                                | DOCUMENT NÚM. | URB19I01IC | DATA | 19/09/2025 |
| ÀREA                | Urbanisme, serveis territori                                                                                                                                                |               |            |      |            |
| ASSUMPTE            | Memòria Justificativa de les obres dels projectes de recuperació dels pous de Serrarols i del Verinal i la rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4, del municipi de Tona |               |            |      |            |

profunditat mínima d'1,00 m i es recobrirà amb sorra fina compactada fins uns 10 cm per damunt de la generatriu superior de la canonada. El replè s'efectuarà amb material de la pròpia excavació, garbellat per eliminar els elements gruixuts, i/o d'aportació, compactat per capes de 25 cm de gruix fins a assolir una densitat de compactació del 95 % del valor òptim de l'assaig Próctor Modificat.

#### Equips de mesura i telecontrol

Per tal de tenir un major control del nivell del pou, s'instal·larà:

- Un mesurador del nivell piezomètric fix.
- Un tub de PVC per tal de mesurar el nivell piezomètric del pou amb una sonda portàtil
- Un equip analitzador en continu de nitrats.
- Un transductor de pressió - Un sensor d'intrusió
- Un arrencador suau per motors asíncrons model Altistart ATS22 de la marca Schneider o equivalent.

Tots aquest equip seran connectats a una unitat remota de telecontrol alimentada amb bateria que es comunica a través d'una antena. Tant la unitat remota com l'antena també s'instal·laran noves. Finalment tots els elements de control seran integrats en el telecontrol existent.

#### Fase 3: Rehabilitació pous de Montrodon 1 i 4

La descripció posterior és igual pels dos pous inclosos en aquest projecte, ja que tot i tenir amidaments diferents, les operacions a realitzar seran les mateixes en les dues actuacions.

#### Diagnòstic inicial

El diagnòstic inicial es realitzarà prèviament a l'execució de la rehabilitació. Inclourà un assaig de bombament i una inspecció amb càmera i equip de testificació, i permetrà establir amb detall la situació actual del pou en quant a capacitat d'extracció i eficiència, i detectar els problemes concrets que la causen.

#### Rehabilitació del pou mitjançant la injecció de CO<sub>2</sub> líquid

Una vegada obtinguts els resultats del sondeig es procedirà a dur a terme la seva rehabilitació mitjançant la injecció de CO<sub>2</sub> líquid.

Aquest tractament de neteja i desenvolupament es fonamenta en la injecció de CO<sub>2</sub> en fase líquida, i conjunta en una sola operació tres efectes diferents: de tipus mecànic, associat a polsos d'energia per pas de fase líquida a gas; efecte químic, per la

formació d'àcid carbònic, i efecte bacteriostàtic, pel xoc tèrmic i de pH al qual és sotmès el pou i el seu entorn, aconseguint el desenvolupament i neteja del pou en un radi d'acció superior al de tractaments tradicionals.

També compta amb els avantatges afegits de presentar una menor agressió a la integritat estructural de canonades, no generar aigües àcides durant la purga i actuar sobre la zona propera de l'aqüífer. Aquesta tècnica inclou 3 fases:

- Pretractament, consistent en el raspallat de les parets del pou i eliminació d'adherències.
- Injecció de CO<sub>2</sub> líquid en condicions controlades de pressió i temperatura.
- Post-tractament de desenvolupament dels trams filtrants del pou i dels voltants de l'aqüífer.

#### Re-entubat del pou i substitució de la bomba

S'aprofitarà la neteja per procedir al re-entubat del pou, amb l'objectiu d'aconseguir una completa recuperació d'aquest.

El re-entubat es farà a partir de la instal·lació d'un tub d'acer al carboni de DN=8" concèntricament al ja existent. La zona filtrant de la nova canonada es col·locarà enfront els trams encunyats de la canonada original, i l'àrea entre les dues canonades serà reomplerta amb graveta.

Com que es desconeix la fondària dels pous amb exactitud, per a l'elaboració d'aquest pressupost s'ha suposat una fondària de 105 m i 18 m de tub estriat per Montrodon 1; i 85 m de fondària i 18 m de tub filtrant per Montrodon 4.

#### Diagnòstic final

Un cop finalitzats els treballs de rehabilitació del pou, es procedirà a executar un nou diagnòstic amb dos objectius:

1. Reconeixement dels resultats obtinguts després del tractament del pou amb CO<sub>2</sub>.
2. Obtenció de les característiques hidràuliques de l'aqüífer que permetin determinar el funcionament òptim de la captació.

Aquest diagnòstic serà anàleg a l'inicial i constarà, per tant, de les següents etapes:

- Inspecció videogràfica i geofísica del sondeig per verificar els resultats del tractament.
- Muntatge de l'equip de bombament.
- Assaig de bombament per a l'obtenció de les característiques hidràuliques.
- Memòria de resultats.

#### Instal·lació elèctrica

La instal·lació de la nova bomba, igual que els equips de control que s'afegiran al pou, requeriran una adequació de la instal·lació elèctrica actual per cobrir les necessitats de control, potència i seguretat.

#### Instal·lació d'instrumentació per al control i Seguiment



Ajuntament de Tona

|                     |                                                                                                                                                                             |               |            |                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|-----------------|
| CODI DE VERIFICACIÓ | <br>3H0E 5W5R 213N 1B17 0O43                                                              |               |            |                 |
| EXPEDIENT NÚM.      | URB/2025/337                                                                                                                                                                | DOCUMENT NÚM. | URB19I01IC | DATA 19/09/2025 |
| ÀREA                | Urbanisme, serveis territori                                                                                                                                                |               |            |                 |
| ASSUMPTE            | Memòria Justificativa de les obres dels projectes de recuperació dels pous de Serrarols i del Verinal i la rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4, del municipi de Tona |               |            |                 |

Adicionalment a la rehabilitació, el pou s'equiparà amb la instrumentació necessària per garantir un correcte seguiment dels principals paràmetres de funcionament del pou, amb l'objectiu de garantir-ne una explotació òptima al llarg del temps, i identificar amb antelació problemàtiques associades.

Tancat perimetral de les casetes

Per complir amb la normativa vigent de l'ACA, s'instal·larà una tanca perimetral a 2,5 m del perímetre de les casetes per protegir les captacions. Aquests tancaments es faran amb una tanca simple de torsió de color verd de 1,8 m d'altura muntada sobre una paret de bocs de formigó foradats de 400x150x200 mm i amb una porta emmarcada d'una fulla de 90 cm

### 3. Marc normatiu

El marc normatiu a que estarà subjecte el contracte, seran les següents:

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (d'ara endavant LCSP).
- El Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.
- El Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. (Articles vigents després de l'entrada en vigor del Reial decret 817/2009, de 8 de maig).

### 4. Objecte del contracte

Constitueix l'objecte del contracte l'execució de les obres següents:

- FASE 1: «Projecte constructiu per a la recuperació del pou de Serrarols al municipi de Tona», redactat i signat per el Sr. Oscar Soria Garcia, Enginyer Industrial col·legiat núm. 19.794, amb pressupost d'execució per contracte de 176.761,93 € (IVA inclòs) i pressupost base de licitació de 122.759,87 € (IVA no inclòs).
- FASE 2: «Projecte constructiu per a la recuperació del pou del Verinal al municipi de Tona», redactat i signat per el Sr. Oscar Soria Garcia, Enginyer Industrial col·legiat núm. 19.794, amb pressupost d'execució per contracte de 166.681,05 € (IVA inclòs) i pressupost base de licitació de 115.758,76 € (IVA no inclòs).
- FASE 3: «Projecte constructiu rehabilitació dels pous Montrodon 1 i 4 al municipi de Tona», redactat i signat per el Sr. Oscar Soria Garcia, Enginyer

Industrial col·legiat núm. 19.794, amb pressupost d'execució per contracte de 176.920,21 € (IVA inclòs) i pressupost base de licitació de 122.869,79 € (IVA no inclòs).

Aquests projectes, que es posaran a disposició dels licitadors al perfil del contractant, seran els documents a seguir en l'execució de les obres.

Per sessió del Ple de l'Ajuntament de Tona, de data 31 de juliol de 2025 es va resoldre aprovar inicialment els citats projectes, així com sotmetre'ls a informació pública durant un termini de 30 dies hàbils. En cas que no es presentin al·legacions o reclamacions durant aquest període els projectes s'entendran aprovats definitivament.

El present contracte es divideix en tres fases, coincident amb cadascun dels tres projectes, i que es descriuen a continuació:

#### **FASE 1: Obres de recuperació del pou de Serrarols al municipi de Tona.**

En aquesta fase s'inclouen les actuacions descrites al «Projecte constructiu per a la recuperació del pou de Serrarols al municipi de Tona».

#### **FASE 2: Obres de recuperació del pou del Verinal al municipi de Tona.**

En aquesta fase s'inclouen les actuacions descrites al «Projecte constructiu per a la recuperació del pou del Verinal al municipi de Tona».

#### **FASE 3: Obres de rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4 del municipi de Tona.**

En aquesta fase s'inclouen les actuacions descrites al «Projecte constructiu rehabilitació dels pous Montrodon 1 i 4 al municipi de Tona».

### **6. Anàlisi Econòmica**

El valor estimat del contracte és de 430.052,22 € (IVA exclòs), amb el següent desglossament per fases:

- Fase 1: Obres de recuperació del pou de Serrarols al municipi de Tona: 146.084,24 € (IVA exclòs).
- Fase 2: Obres de recuperació del pou del Verinal al municipi de Tona: 137.752,93 € (IVA exclòs).
- Fase 3: Obres de rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4 del municipi de Tona: 146.215,05 € (IVA exclòs).

Mètode de càlcul aplicat per a calcular el valor estimat: el pressupost del projecte s'ha confeccionat segons el quadre de preus obtingut a partir de les bases de preus publicades i àmpliament acceptades al sector de la construcció, i va referit a unitats d'execució. Preus ITEC del redactor del projecte.



Ajuntament de Tona

|                     |                                                                                                                                                                             |               |            |      |            |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|------|------------|
| CODI DE VERIFICACIÓ | <br>3H0E 5W5R 213N 1B17 0O43                                                              |               |            |      |            |
| EXPEDIENT NÚM.      | URB/2025/337                                                                                                                                                                | DOCUMENT NÚM. | URB19I01IC | DATA | 19/09/2025 |
| ÀREA                | Urbanisme, serveis territoris                                                                                                                                               |               |            |      |            |
| ASSUMPTE            | Memòria Justificativa de les obres dels projectes de recuperació dels pous de Serrarols i del Verinal i la rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4, del municipi de Tona |               |            |      |            |

#### a) Estudi de mercat

No ha estat necessari fer consultes preliminars del mercat, que preveu l'article 115 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de LCSP, per obtenir informació sobre la capacitat del mercat, l'estat de la ciència o tecnologia i informar als operadors sobre els projectes i els requisits de la futura contractació.

#### b) Pressupost d'execució material

El pressupost d'execució material (PEM) ascendeix a l'import de 361.388,42 €.

|        | PEM          |
|--------|--------------|
| Fase 1 | 122.759,87 € |
| Fase 2 | 115.758,76 € |
| Fase 3 | 122.869,79 € |
| TOTAL  | 361.388,42 € |

#### c) Valor estimat del contracte

El valor estimat del contracte ascendeix a l'import de 430.052,22 € (IVA no inclòs).

|        | PEM          | 13% Despeses Generals | 6% Benefici Industrial | (IVA no inclòs) |
|--------|--------------|-----------------------|------------------------|-----------------|
| Fase 1 | 122.759,87 € | 15.958,78 €           | 7.365,59 €             | 146.084,24 €    |
| Fase 2 | 115.758,76 € | 15.048,64 €           | 6.945,53 €             | 137.752,93 €    |
| Fase 3 | 122.869,79 € | 15.973,07 €           | 7.372,19 €             | 146.215,05 €    |
| TOTAL  | 361.388,42 € | 46.980,49 €           | 21.683,31 €            | 430.052,22 €    |

#### d) Pressupost base de licitació

El pressupost base de licitació (PBL) ascendeix a 520.363,19 € (IVA inclòs)

|        | PBL (IVA exclòs) | IVA (21%)   | PBL (IVA inclòs) |
|--------|------------------|-------------|------------------|
| Fase 1 | 146.084,24 €     | 30.677,69 € | 176.761,93 €     |
| Fase 2 | 137.752,93 €     | 28.928,12 € | 166.681,05 €     |
| Fase 3 | 146.215,05 €     | 30.705,16 € | 176.920,21 €     |
| TOTAL  | 430.052,22 €     | 90.310,97 € | 520.363,19 €     |

## e) Finançament

Aquest contracte està finançat per:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Recuperació del pou de Serrarols</b><br>Agència Catalana de l'Aigua (ACA) en el marc de la convocatòria de subvencions per a la realització d'inversions èr a la recuperació, rehabilitació, adequació i execució de captacions d'aigües subterrànies per a l'abastament. Exp.: AEP001/23/000294           | 89.521,11 €         |
| <b>Recuperació del pou del Verinal</b><br>Agència Catalana de l'Aigua (ACA) en el marc de la convocatòria de subvencions per a la realització d'inversions èr a la recuperació, rehabilitació, adequació i execució de captacions d'aigües subterrànies per a l'abastament. Exp.: AEP001/23/000293            | 76.059,45 €         |
| <b>Rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4</b><br>Agència Catalana de l'Aigua (ACA) en el marc de la convocatòria de subvencions per a la realització d'inversions èr a la recuperació, rehabilitació, adequació i execució de captacions d'aigües subterrànies per a l'abastament. Exp.: AEP001/23/000275 | 70.359,97 €         |
| Ajuntament de Tona                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 194.111,69 €        |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>430.052,22 €</b> |

Aplicació pressupostària per la base imposable : T12 1610 60906

Es constata la viabilitat econòmica de l'actuació, sense que comprometi les principals variables financeres de la Corporació.

## f) Estabilitat pressupostària i Sostenibilitat financera

En compliment del disposat en l'article 4 de la Llei Orgànica 2/2012, de 27 d'abril, d'Estabilitat Pressupostària i Sostenibilitat Financera, el present contracte dona compliment al mateix, havent-se efectuat una valoració favorable de l'estabilitat pressupostària i la sostenibilitat financera.

## 8. Anàlisi del procediment

### a) Justificació del procediment

Atenent a l'import del contracte de les obres definit a l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, LCSP, el procediment més adequat per dur a terme la licitació és el Procediment Obert Simplificat (article 159 LCSP), donat que el valor estimat de l'obra és inferior a 2.000.000 €. No es subjecte a una regulació harmonitzada en aplicació de l'article 20 de la LCSP al ser un contracte d'obres amb valor estimat del contracte (sense IVA) inferior a 5.538.000 euros.



Ajuntament de Tona

|                     |                                                                                                                                                                             |               |            |                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|-----------------|
| CODI DE VERIFICACIÓ | <br>3H0E 5W5R 213N 1B17 0O43                                                              |               |            |                 |
| EXPEDIENT NÚM.      | URB/2025/337                                                                                                                                                                | DOCUMENT NÚM. | URB19I01IC | DATA 19/09/2025 |
| ÀREA                | Urbanisme, serveis territori                                                                                                                                                |               |            |                 |
| ASSUMPTE            | Memòria Justificativa de les obres dels projectes de recuperació dels pous de Serrarols i del Verinal i la rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4, del municipi de Tona |               |            |                 |

D'acord amb l'article 159.1.b) LCSP que entre els criteris d'adjudicació previstos no n'hi hagi cap avaluable mitjançant judici de valor o, de haver-ne, la seva ponderació no supera el 25% del total.

Les especialitats de publicitat del procediment obert simplificat són aquestes:

- a) L'anunci de licitació només ha de ser publicat al perfil de contractant.
- b) Tota la documentació de l'oferta ha d'estar disponible per mitjans electrònics.
- c) El termini de presentació de proposicions no podrà ser inferior a
  - Quinze dies, des del següent al de la publicació de l'anunci al perfil, en els contractes de subministraments i serveis
  - 20 dies, en el contracte d'obres.

La tramitació del procediment s'ajustarà a les especialitats següents:

- a) Tots/es els/les licitadors/es han d'estar inscrits en el RELIC o en el ROLECE. (10.9.2018)
- b) No procedeix la constitució de garantia provisional.
- c) Les proposicions s'han de presentar en el registre de l'òrgan de contractació que s'indiqui a l'anunci.
- d) Amb el model d'oferta es presentarà la declaració responsable d'aptitud.
- e) La valoració dels criteris subjectes a un judici de valor es farà en set dies.
- f) Si no concorren tota la documentació es presentarà en un únic sobre.
- g) És necessari acreditar la solvència econòmica, financera i tècnica, al ser el valor estimat de l'obra inferior a 500.000 € i no podent ser exigible la classificació (art. 77 LCSP)
- i) És necessari Mesa de Contractació.

## **b) Qualificació del contracte**

### **DELIMITACIÓ DELS TIPUS CONTRACTUALS.**

Disposa l'article 12 LCSP que els contractes d'obres, concessió d'obres, concessió de serveis, subministrament i serveis que celebrin els ens del sector públic es qualificaran d'acord amb els articles 13 a 18 LCSP, que defineixen cadascun dels contractes nominats o típics anteriorment ressenyats.

#### **1. EL CONTRACTE D'OBRES.**

L'article 13 defineix el contracte d'obres com aquell que té per objecte un dels següents:

- a) La realització d'una obra, aïlladament o conjuntament amb la redacció d'un projecte, o la realització d'algun dels treballs enumerats a l'Annex I.
- b) La realització, per qualsevol medi, d'una obra que reuneixi els requisits fixats per

l'entitat del sector públic contractant que exerceixi una influència decisiva en el tipus o el projecte de l'obra.

Per "obra" s'entendrà el resultat d'un conjunt de treballs de construcció o d'enginyeria civil, destinat a complir per si mateix una funció econòmica o tècnica, que tingui per objecte un bé immoble. També es considerarà "obra" la realització de treballs que modifiquin la forma o substància del terreny o del seu vol, o de millora del medi físic o natural.

Els contractes d'obra es referiran a una obra completa, això és, susceptible de ser lliurada a l'ús general o al servei corresponent i comprendrà tots els elements que siguin precisos per a la seva utilització. No obstant això, podran contractar-se obres definides mitjançant projectes independents relatius a cadascuna de les parts d'una obra completa, sempre que aquestes siguin susceptibles d'utilització independent o puguin ser substancialment definides i precedeixi autorització de l'òrgan de contractació que fundi la conveniència de la referida contractació.

La present actuació es qualificarà d'acord amb les normes de dret administratiu, com un Contracte d'Obres.

### c) Codi CPV

L'expressió de la codificació corresponent a la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes (CPV) és la següent:

45220000-5 – "Obres d'enginyeria i treballs de construcció".

### d) Criteris d'adjudicació

Conforme preveu l'art. 159.1b) de la LCSP tots els criteris d'adjudicació que es preveuen al plec són valorables de manera automàtica; es determinen una pluralitat de criteris d'adjudicació sobre la base de la millor relació qualitat-preu, que s'avaluaran en base a criteris econòmics i qualitatius, tal com disposa l'art. 145 de la LCSP.

| Criteris d'adjudicació           | Tipus de criteri | Punts            |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Millor oferta econòmica          | Econòmic         | 80 punts         |
| Increment de termini de garantia | Qualitatiu       | 20 punts         |
| Puntuació màxima                 |                  | <b>100 punts</b> |

#### 1. Oferta econòmica (de 0 fins a 80 punts)

Es compararà l'oferta realitzada a valorar amb l'oferta més econòmica, considerant el preu de la licitació pública i d'acord amb la següent fórmula:

$$Po = Pm * ((PI-Of)/(PI-Oe))$$

Po = Puntuació Obtinguda

PI = Preu de licitació

Of = Oferta realitzada

Pm = Puntuació màxima possible



Ajuntament de Tona

|                     |                                                                                                                                                                             |               |            |      |            |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|------|------------|
| CODI DE VERIFICACIÓ | <br>3H0E 5W5R 213N 1B17 0043                                                              |               |            |      |            |
| EXPEDIENT NÚM.      | URB/2025/337                                                                                                                                                                | DOCUMENT NÚM. | URB19I01IC | DATA | 19/09/2025 |
| ÀREA                | Urbanisme, serveis territori                                                                                                                                                |               |            |      |            |
| ASSUMPTE            | Memòria Justificativa de les obres dels projectes de recuperació dels pous de Serrarols i del Verinal i la rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4, del municipi de Tona |               |            |      |            |

Oe = Oferta més econòmica

S'atorgarà la màxima puntuació a la proposició que ofereixi el preu més baix i zero punts, a l'oferta que no realitzi cap reducció del preu del servei.

Seràn excloses de forma automàtica les que ofereixin un import superior a l'import de licitació establert en aquest plec.

## 2. Oferiment de l'ampliació del termini de garantia fins a 20 punts

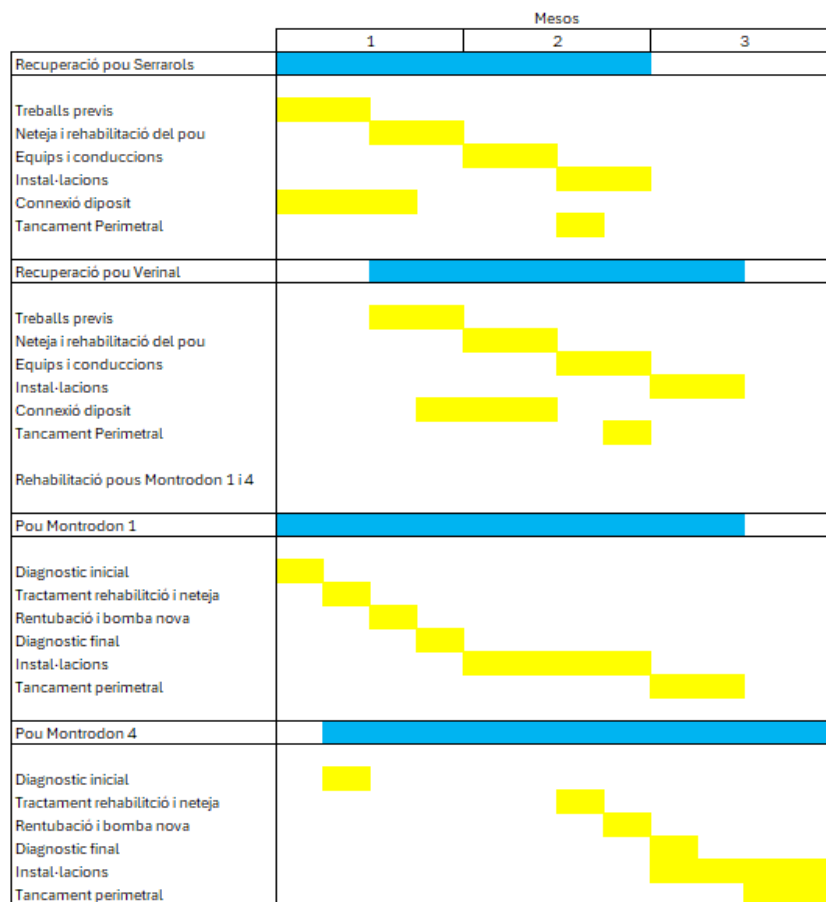
Aquest criteri es refereix a una ampliació addicional, respecte de la garantia obligatòria d'1 any des de la recepció de les obres, prevista als plecs, que es puntuarà de la següent forma:

| Terminis oferts | punts    |
|-----------------|----------|
| 1 any           | 5 punts  |
| 2 anys          | 10 punts |
| 3 anys          | 15 punts |
| 4 anys          | 20 punts |

L'ampliació del termini de garantia està lligada al grau de robustesa i/o resistència dels materials utilitzats en l'obra i a la qualitat en l'execució dels treballs de construcció. Per tant, aquest criteri d'adjudicació afavoreix la qualitat de l'obra efectuada.

### e) Termini d'execució

El termini d'execució del contracte és de 3 mesos, des del dia següent a la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.



#### f) Criteris per a la determinació de l'existència de baixes presumptament anormals:

La determinació de les ofertes que presentin uns valors anormalment baixos es durà a terme segons l'article 85 del Reglament General de la Llei de contractes de les Administracions Públiques, aprovat per Reial Decret 1089/2001, de 12 d'octubre.

#### 9. Condicions mínimes i mitjans d'acreditació de la solvència econòmica i financera i professional o tècnica i altres requeriments

Al ser el valor estimat de l'obra inferior a 500.000 € i no podent ser exigible la classificació (art. 77 LCSP), és necessari establir quins són els criteris de solvència econòmica, financera i tècnica. En cas que l'empresa o persona licitadora tingui una classificació igual o superior, s'admet l'acreditació d'aquesta, en comptes dels paràmetres que s'especifiquen en els apartats a i b següents.

La classificació empresarial mínima per ser admesa en comptes de la justificació de solvència, és la següent:

- Grup/s: E (Hidràuliques)
- Subgrup/s: 1, 7 (abastaments i sanejaments, obres hidràuliques sense qualificació específica)
- Categories: 3 (de 360.000 € a 840.000 €).



Ajuntament de Tona

|                     |                                                                                                                                                                             |               |            |      |            |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|------|------------|
| CODI DE VERIFICACIÓ | <br>3H0E 5W5R 213N 1B17 0O43                                                              |               |            |      |            |
| EXPEDIENT NÚM.      | URB/2025/337                                                                                                                                                                | DOCUMENT NÚM. | URB19I01IC | DATA | 19/09/2025 |
| ÀREA                | Urbanisme, serveis territori                                                                                                                                                |               |            |      |            |
| ASSUMPTE            | Memòria Justificativa de les obres dels projectes de recuperació dels pous de Serrarols i del Verinal i la rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4, del municipi de Tona |               |            |      |            |

## a) Solvència econòmica i financera

Article 87.1 apartat a) de la LCSP

Volum anual de negocis, o bé volum anual de negocis en l'àmbit al qual es refereixi el contracte, referit al millor exercici dins dels tres últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes per import igual o superior a l'exigit en l'anunci de licitació o en la invitació a participar en el procediment i en els plecs del contracte o, en defecte d'això, a l'establert reglamentàriament.

Requisits mínims de solvència

El criteri per a l'acreditació de la solvència econòmica i financera serà que el volum anual de negocis, referit al millor exercici dels tres últims disponibles (anys 2022, 2023 i 2024) haurà de ser com a mínim de 146.215,05 € (igual al valor estimat de la FASE 3 com a més desfavorable).

Mitjà d'acreditació:

Aquest volum anual de negocis s'acreditarà mitjançant declaració responsable signada pel representant legal de l'empresa.

Justificació del criteri:

Dels diferents criteris que estableix l'article 87 de la LCSP per acreditar la solvència econòmica i financera, s'ha escollit el relacionat en el seu punt 1 apartat a), relatiu al volum de negocis, donat que es considera el més adequat per assegurar la fiabilitat econòmica dels empresaris que liciten.

Quant a l'acreditació documental de la solvència requerida s'ha escollit, d'entre els proposats en l'article 87, punt 2, la "declaració responsable" pel fet que comporta menys càrrega processal per l'empresari, ben entès que la inscripció al ROLECE o al RELI acreditarà igualment les condicions de solvència.

Sistema d'acumulació de la solvència econòmica i financera a les Unions Temporals d'Empreses (UTE): Per arribar a la xifra de volum mínim anual de negocis exigida, és possible acumular la xifra de volum de negocis de cadascuna de les empreses integrants d'una UTE, de manera que entre tots els components acreditin complir tant amb els imports, com amb els certificats i els requisits exigits

## b) Solvència tècnica

Article 88.1 apartat a)

La solvència tècnica s'acreditarà mitjançant la relació de les obres executades en els darrers cinc anys, avalada per certificats de bona execució, amb indicació de l'import, dates i lloc d'execució, i caldrà precisar si es van realitzar segons les regles per les quals es regeix la professió i es van portar normalment a bon terme.

#### Requisits mínims de solvència

- El requisit mínim per considerar la solvència tècnica serà que l'import acumulat de la tipologia d'obres indicada, degudament acreditades, durant el millor any dels últims cinc (2020, 2021, 2022, 2023, 2024), hagi assolit com a mínim l'import de 102.350,53 € (el 70% del valor estimat de la FASE 3 com a més desfavorable).

#### Mitjà acreditació:

Certificats de bona execució (on consti l'entitat contractant, la data d'execució, l'objecte i l'import), expedits pel promotor (no seran vàlids aquells referents a obres en què el promotor hagi estat el propi licitador) amb indicació de si es van realitzar segons les regles per les quals es regeix la professió i si es van portar normalment a bon terme.

#### Justificació del criteri:

Amb relació als criteris de solvència tècnica en els contractes d'obra, l'article 89 de la LCSP disposa que podrà acreditar-se per un o diversos mitjans dels que hi són relacionats, havent-se escollit en aquest cas el criteri indicat en el punt 1 aparta a). Així doncs, es demana acreditar una relació d'obres hidràuliques, equivalents a les que són objecte del contracte, fet que permetrà a l'òrgan de contractació estimar la conveniència i capacitat tècnica dels licitadors que es presentin per afrontar l'execució del contracte.

#### **c) Adscripció de mitjans personals**

Adscriure, d'acord amb l'article 76,2 de la LCSP, els mitjans personals que indicarà mitjançant relació i que, en particular, haurà de comprendre els següents:

- El /La Cap dels treballs haurà de disposar, com a mínim, d'una de les següents titulacions Enginyer/a o Enginyer/a tècnic/a amb una dedicació mínima del 25% a aquesta obra. Si el tècnic que realitzarà aquesta feina no forma part de la plantilla de l'empresa, es requerirà un document signat pel propi tècnic on es constati el compromís de col·laboració.
- Encarregat d'obra amb un mínim de 5 anys d'experiència i una dedicació exclusiva a l'obra del 100%. En l'oferta cal presentar declaració responsable conforme es compleixen aquests requisits. En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar currículum. L'Ajuntament de Tona podrà requerir altre documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.

Acreditació documental: en el moment de presentació de les pliques, només caldrà aportar el compromís d'adscripció d'aquests mitjans. Només el licitador que resulti proposat com adjudicatari ho acreditarà mitjançant l'aportació de còpia dels seus títols o acreditacions acadèmiques o professionals exigides i l'experiència professional mínim exigida (mitjançant la presentació d'un currículum vitae i la vida laboral vigent expedida per la Seguretat Social).



Ajuntament de Tona

|                     |                                                                                                                                                                             |               |            |      |            |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|------|------------|
| CODI DE VERIFICACIÓ | <br>3H0E 5W5R 213N 1B17 0O43                                                              |               |            |      |            |
| EXPEDIENT NÚM.      | URB/2025/337                                                                                                                                                                | DOCUMENT NÚM. | URB19I01IC | DATA | 19/09/2025 |
| ÀREA                | Urbanisme, serveis territori                                                                                                                                                |               |            |      |            |
| ASSUMPTE            | Memòria Justificativa de les obres dels projectes de recuperació dels pous de Serrarols i del Verinal i la rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4, del municipi de Tona |               |            |      |            |

## 10. Modificacions del contracte

Un cop perfeccionat el contracte, l'òrgan de contractació només podrà modificar el contracte si concorren les circumstàncies establertes a l'article 242 de la LCSP.

En cap cas no s'entén com a modificació l'excés d'amidaments d'unitats previstes en el projecte fins a un màxim del 10% de l'import d'adjudicació del contracte, ni tampoc la substitució d'unitats previstes per unes no previstes sempre i quan no sigui superior a un 3% del preu d'adjudicació i aquesta incorporació no comporti cap augment del preu d'adjudicació.

## 11. Revisió de preus

D'acord amb l'article 103 i següents de la LCSP i la Llei 2/2015, de 30 de març de desindexació de l'economia espanyola, no li és d'aplicació la revisió de preus.

## 12. Pròrroques del contracte

En cap cas s'admetran pròrroques d'execució del contracte que impliquin superar el termini màxim d'execució establert per la subvenció, és a dir 19/03/2026.

## 13. Garanties

Ateses les característiques del contracte no s'exigeix garantia provisional. No obstant, el contractista que resulti adjudicatari haurà de dipositar una garantia definitiva equivalent al 5% del preu d'adjudicació, IVA exclòs.

## 14. Termini de garantia

S'estableix un termini mínim de garantia d'un any a comptar a partir de la signatura de l'acta de recepció de l'obra, llevat del cas que l'adjudicatari proposi un altre de més ampli.

## 15. Subcontractació

L'empresa contractista pot concertar amb altres empreses la realització parcial de la prestació objecte d'aquest contracte, en els termes i amb les condicions que estableix l'article 215 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

## 16. Pla de Seguretat i Salut

En compliment del que estableix el Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual

s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció el contractista haurà de presentar el Pla de Seguretat i Salut amb el contingut indicat en el citat Reial decret i basat en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut que acompanya el Projecte.

Aquest Pla haurà de ser aprovat abans del començament de l'obra.

## **17. Cessió del contracte**

Es permet la cessió del contracte conforme als requisits que estableix l'article 214 de la LCSP.

## **18. Conclusions**

- L'objecte del present contracte és l'execució de les obres de recuperació els pous de Serrerols i Verinal i la rehabilitació dels pous de Montrodon 1 i 4 del municipi de Tona.
- El Valor Estimat del contracte és de 430.052,22 € (sense IVA)
- És constata la viabilitat econòmica, així com l'estabilitat pressupostària i la sostenibilitat financera.
- El procediment de licitació serà l'obert simplificat.
- El termini d'execució s'estableix en 3 mesos.

Tona, a la data de la signatura electrònica