



comei, s.l.

HèPic – Crtra. Gausac, 1 | 25530 - Vielha
Tel: 933134666
<http://www.comei.es>

Memòria 24022

NOVA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA DE SELLUI- PRIMERA FASE

EMD DE SELLUI

Vielha, a 15 de febrer de 2024



ÍNDEX

1.- Antecedents.....	5
1.1.- Promotor.....	5
1.2.- Autor de la memòria valorada.....	5
2.- Situació actual.....	5
3.- Actuacions proposades.....	7
3.1.- Traçat previst.....	7
3.2.- Instal·lació d'hidrant.....	9
4.- Estudi de seguretat i salut.....	9
5.- Residus.....	9
6.- Control de qualitat.....	9
7.- Classificacions.....	10
7.1.- CPV de l'obra.....	10
7.2.- Classificació del contractista.....	10
8.- Revisió de preus i garanties.....	10
9.- Terminis de l'obra.....	10
10.- Pressupost.....	11
Annexos.....	13

1.- Antecedents

Sellui és una Entitat Municipal Descentralitzada del municipi de Baix Pallars amb una població estable d'11 persones, però que en època turística pot multiplicar-la de forma significativa. Situada entre el barranc d'Ancs i el de Campollongs a 1.000 m d'altitud, està enclavada sobre materials calcaris d'on obté l'aigua d'abastament, amb una elevada duresa que ocasiona la formació d'incrustacions calcàries a les aigües subministrades a la població. Aquesta qualitat de l'aigua a obligat la instal·lació de sistemes de descalcificació als dipòsits, tot i això, la necessitat de dur a terme un manteniment periòdic de les instal·lacions i la manca de personal tècnic dedicat a elles ha suposat que aquestes no aconsegueixin el rendiment requerit i s'acumulin dipòsits calcaris a les conduccions d'aigua d'abastament, distribució i, fins i tot a les xarxes privades dels usuaris.

Per altra banda, els materials de les xarxes de distribució d'aigua no compleixen amb els criteris tècnico-sanitaris vigents i el seu traçat no és completament conegut.

1.1.- Promotor

El promotor d'aquesta memòria valorada destinada al Nova xarxa de distribució d'aigua de Sellui- Primera Fase i control del seu impacte ambiental és l'EMD de Sellui, domiciliada al carrer únic s/n (Casa Peret), de Sellui (25591 Baix Pallars), representada per la seva presidenta, la Sra. Montserrat Perelló Riera.

1.2.- Autor de la memòria valorada

L'autor d'aquesta memòria valorada és l'equip tècnic de COMEI, coordinat per Eduardo Martínez Garcia, biòleg col·legiat 6.278C, amb domicili professional a la Carretera de Gausac, 1 de 25530 - Vielha.

2.- Situació actual

Sellui obté les seves aigües del barranc de Campollongs, on s'han fet actuacions importants del tractament de les aigües per l'excés de Duresa amb càrrec al Comú de Sellui.

L'abastament del poble prové íntegrament de la captació de la font del camí de Cous a la cota 1.180, des d'on es conduïda a un primer dipòsit on rep el tractament de descalcificació. Una vegada tractada s'envia al segon dipòsit de regulació, on es clora abans de la seva introducció a la xarxa de distribució del poble.

A efectes de distribució d'aigua, el poble es pot considerar dividit en tres àrees, com es mostra al planejament aprovat vigent (Figura 1). La part superior rep l'aigua potable des del dipòsit a través de dos ramals amb els quals es connecten, en canvi, els habitatges de la resta del poble ho fa des d'una canonada d'1" ½ (DN40) quin traçat no és completament conegut, atesa l'època a la qual es va instal·lar, i el mateix pot indicar-se dels seus materials, amb Polietilè, del qual no es pot confirmar que en la seva composició no existeixin productes incompatibles amb el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.



Figura 1: Planificació Urbanística aprovada a Sellui per Resolució de 18 de febrer de 2015 (Exp. 2015/056464/P)

Les altres dues zones del poble es distribueixen a través de dos nodes, des dels quals surten les canonades que donen subministrament a cada un dels habitatges de cada nucli, reproduint l'antic sistema de distribució de l'aigua dels pobles de muntanya.



Figura 2: Proposta de xarxa de distribució d'aigua, fases I, II i III

Es fa necessari, per tant, procedir a la substitució dels materials de la xarxa de distribució, projecte que no pot ser encarat d'una sola vegada i, per tant, es planteja en tres etapes.

La primera fase consisteix a instal·lar una nova conducció, des del dipòsit d'abastament del poble i el primer node de distribució, als habitatges de la zona mitjana del poble. Una segona fase suposarà allargar la conducció fins al nucli inferior, passant per la caseta de bombeig, des de la qual es pot portar aigua de la xarxa de distribució en alta de la població de Peramea fins al dipòsit de distribució. La tercera fase de la millora ha de consistir en la substitució del tram inferior de la xarxa, comunicant la caseta de bombament i el dipòsit amb una nova canonada, també de 3", amb la qual s'haurà assolit la completa substitució dels materials no aptes pel subministrament d'aigua potable.

Tot i la necessitat d'allargar l'actuació fins a la caseta de bombament, situada al sud del poble i a peu de carrer, les disponibilitats pressupostàries no permeten la seva connexió en aquesta primera fase. Aquesta seria necessària per interconnectar les xarxes de distribució de Peramea i Sellui, permetria oferir una major garantia de subministrament, davant la situació de sequera que s'està produint.

La figura 2, anterior, dona una vista de conjunt de les actuacions proposades, diferenciant les de la primera fase, i les posteriors.

La present proposta preveu i descriu únicament la construcció de la primera fase de millora de la xarxa de distribució d'aigua a Sellui, des del dipòsit a la primera caseta de distribució als habitatges.

3.- Actuacions proposades

L'objecte de la memòria presentada és descriure les actuacions previstes per desenvolupar la primera fase de substitució de la xarxa de distribució d'aigua de boca de la població de Sellui, des del dipòsit de distribució en alta situat al cap de poble (la distribució es fa, íntegrament, per gravetat) fins a la primera caseta de distribució. La intervenció proposada ja preveu les conduccions necessàries per:

- Canonada de distribució 3" (DN75), des del dipòsit del cap del poble fins a la caseta de subministrament als habitatges del mig del poble.
- Com és previsible el trencament de la canonada d'alimentació de DN90, actual al dipòsit des del dipòsit nou, situat fora del projecte, cal preveure la substitució del tram afectat, en una longitud de 100 m
- Previsió de conduccions, a entrar en operació amb la segona fase del projecte. Inclou el tram entre el dipòsit i l'arqueta de connexió amb la futura ampliació, i en ella s'incorpora:
 - Canonada de desguàs i sobreeixidor del dipòsit, en DN 50.
 - Canonada d'impulsió des de la bomba situada a la caseta de bombament.
 - Tub corrugat per a instal·lació elèctrica (amb cable guia passat) per alimentar la bomba elèctricament des del dipòsit i enviar senyal elèctric per activar la bomba en cas de manca d'aigua i reducció de les aportacions des de les fonts des de les quals s'abasteix en condicions normals.

3.1.- Traçat previst

La conducció prevista té el seu origen a la sortida del dipòsit de Sellui, des d'on caldrà preparar les connexions de la xarxa de distribució al poble, en DN75, i la resta de previsions de connexions (desguàs i alimentació des de la bomba), a més de situar a l'interior del dipòsit l'entrada del

corrugat que, en el futur, haurà de passar el senyal d'activació de la bomba i l'alimentació elèctrica.

El traçat, per tant, s'inicia al dipòsit i continua per la pista d'accés, on s'instal·larà una primera arqueta. Aquest primer tram, fins aquest punt, inclourà tant les instal·lacions comunes (Distribució, Impulsió, Sobreeixidor/Desguàs i Corrugat amb cable guia) la d'abastament en alta procedent del dipòsit situat fora del poble. Es preveu una rasa d'1 metre de profunditat a la qual es disposarà els tubs en el següent ordre de baix a dalt:

1. Sobreeixidor/Desguàs, es preveu una canonada de PE (no és necessari que sigui apta per a la distribució d'aigua potable ni que estigui preparada per a suportar pressions superiors a 6 bar) amb DN50 (2")
2. Impulsió, amb canonada PE DN50 (2") apta per a aigua potable i preparada per suportar pressions de 10 bar.
3. Alimentació des del primer dipòsit amb canonada PE DN90 (3 ½) apta per a distribució d'aigua potable, per substituir la que, previsiblement, es veurà afectada per la intervenció. Aquesta canonada es pot situar en paral·lel amb l'anterior.
4. Distribució d'aigua a la població, en canonada de PE DN75 (3") apta per a distribució d'aigua potable.
5. Corrugat de 200 mm de diàmetre, per passar cable d'alimentació elèctrica i senyal que connectarà en el futur la bomba i el dipòsit. Aquest tub estarà separat dels d'aigua un mínim de 20 cm i s'instal·larà cinta d'avertència per sobre.

Tots els tubs que no estiguin operatius es localitzaran i identificaran a l'interior del dipòsit, per facilitar les connexions futures i, en tots els casos, estaran tapats i protegits amb taps adequats.

Al final d'aquest tram (d'uns 100 m) s'instal·larà una arqueta per accedir a la línia elèctrica i facilitar les actuacions de posada en marxa futures.

A 100 metres de l'arqueta anterior s'instal·larà una segona arqueta, aquesta permetrà l'accés al corrugat, però, a més, i per sota d'aquest, ha de tenir una clau de pas que permeti tancar l'aigua de distribució i, en el futur connectar la nova distribució. El tram presenta les següent canonades de baix a dalt:

1. Sobreeixidor/Desguàs, es preveu una canonada de PE (no és necessari que sigui apta per a la distribució d'aigua potable ni que estigui preparada per a suportar pressions superiors a 6 bar) amb DN50 (2")
2. Impulsió, amb canonada PE DN50 (2") apta per a aigua potable i preparada per suportar pressions de 10 bar.
3. Distribució d'aigua a la població, en canonada de PE DN75 (3") apta per a distribució d'aigua potable.
4. Corrugat de 200 mm de diàmetre, per passar cable d'alimentació elèctrica i senyal que connectarà en el futur la bomba i el dipòsit. Aquest tub estarà separat dels d'aigua un mínim de 20 cm i s'instal·larà cinta d'avertència per sobre.

Les canonades del Sobreeixidor/Desguàs, Impulsió i Corrugat finalitzaran a l'arqueta i quedaran tapades amb seguretat des de l'exterior i accessibles per a la futura connexió a la segona fase del projecte.

La canonada de Distribució serà la única que continuarà fins a la caseta de distribució d'aigua (coneguda com a "mitja lluna") on es connectarà amb l'actual distribució. Aquesta darrera dona subministrament a la població de la zona mitjana del poble, però, a més, també a la resta dels

habitatges situats a la part baixa del poble. Cal tenir en compte que, en aquest punt també s'interceptarà la canonada de desguàs del dipòsit.

Tot i l'interès a desenvolupar la segona fase del projecte, la qual, com s'ha indicat, no es pot dur a terme per manca de recursos econòmics. Tot i això, l'execució d'aquesta primera fase no compromet el funcionament i la correcta operació del servei d'abastament d'aigua i, per tant, el projecte és completament operatiu.

3.2.- Instal·lació d'hidrant.

Al costat de la caseta de connexió als habitatges de la zona mitjana del poble es preveu la instal·lació d'un hidrant soterrat de 3", connectat a la línia de Distribució, la qual és l'única que es porta des de l'arqueta anterior. El projecte conclou amb la connexió de tots els habitatges presents en aquesta zona i la substitució de la connexió entre la nova línia i la de distribució (d'1" ½ DN40), raó per la qual serà necessari instal·lar un reductor de diàmetres en el final del traçat.

4.- Estudi de seguretat i salut

Per a la seguretat i salut de les obres, el redactor de la memòria valorada, Tècnic Superior de Prevenció de Riscos Laborals ha elaborat l'estudi bàsic de seguretat i salut d'acord amb el que descriu el Reial Decret, 1627/1997, de 24 d'octubre i que estableix les previsions respecte a la prevenció dels riscos d'accidents professionals, així com els derivats de les tasques de construcció.

5.- Residus

Els residus generats per aquesta obra són els derivats de la demolició dels paviments i terres procedents de l'excavació del ferm i la caixa de la cuneta. És d'aplicació el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), modificat pel Real Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20). En ell es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció i el Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.

6.- Control de qualitat

El control de qualitat es durà a terme segons les instruccions de la Direcció d'Obra. Aquesta podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció. Els controls seran essencialment els dels tipus següents:

- Control del material
- Control geomètric
- Control d'execució

7.- Classificacions

7.1.- CPV de l'obra

L'obra es correspon amb el CPV següent:

- 45232150-8 - Treballs relacionats amb conduccions de distribució d'aigua

7.2.- Classificació del contractista

D'acord amb el Reglament General de Contractació de l'Estat, el pressupost de l'obra, inferior a 500.000 € fa que li sigui d'aplicació la Disposició Addicional Sisena del RDL 9/2008 i les seves modificacions posteriors per la qual cosa, en compliment dels articles corresponents del Text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (TLCAP), **no cal establir la classificació mínima exigible que haurien d'acreditar les empreses** que desitgin participar en el procés d'adjudicació del corresponent contracte d'execució d'obres.

8.- Revisió de preus i garanties

La data d'inici de les obres és inferior als 12 mesos, per aquest motiu els preus NO poden ser objecte de revisió d'acord amb el que disposa el RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques i els articles corresponents del Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

El termini de garantia previst mínim serà de 12 mesos des de la finalització i recepció de les obres, atès que s'entén aquest període com a suficient per a poder observar el comportament de l'obra executada i poder, si s'escau, corregir i/o reparar qualsevol defecte que s'hagi detectat.

9.- Terminis de l'obra

La data d'inici de l'obra es proposa al llarg de la primavera del 2024, coincidint amb una menor demanda d'aigua per part de la població i la reducció de la precipitació, això permetrà reduir les molèsties a la població i evitar els efectes de la pluja a la zona de treballs, de manera que es faci coincidir la seva finalització i posada en marxa amb l'arribada de l'època estival i, per tant, l'època de major demanda.

Per a l'execució de l'obra es preveu un termini de quatre mesos.

10.- Pressupost

El pressupost de l'actuació proposada és el següent:

<i>Actuació</i>	<i>unitats</i>	<i>Cost U.</i>	<i>Preu</i>
Actuacions al ramal principal	233	66,93 €	15.595,45 €
Actuacions a ramal a l'armari de distribució	49	41,70 €	2.043,22 €
Pressupost d'execució material			17.638,67 €
Benefici Industrial	13%		2.293,03 €
Despeses generals	6%		1.058,32 €
Subtotal			20.990,02 €
IVA	21%		4.407,90 €
Total Pressupost per Contracte			25.397,92 €

El pressupost per contracte de les obres proposades en aquesta memòria valorada és de **VINT-I-CINC MIL TRES-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS (IVA INCLÒS)**

El cost previst de les assistències tècniques necessàries (Coordinació de la Seguretat i Salut de l'obra NO inclosa) és el següent:

<i>Assistències tècniques</i>	<i>Preu</i>
Redacció de memòria tècnica	740,57 €
Direcció de l'obra	851,65 €
Total Assistències tècniques	1.592,22 €
IVA(21%)	334,37 €
Total Pressupost per Contractes de Serveis	1.926,59 €

El pressupost d'execució per contracte dels serveis intel·lectuals necessaris pel correcte desenvolupament de les actuacions proposades és de **MIL NOU-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS**.

El cost total de l'actuació és l'indicat a continuació:

Concepte	Preu
Pressupost per contracte de les obres (sense IVA)	20.990,02 €
Pressupost per contracte dels serveis intel·lectuals (sense IVA)	1.592,22 €
Total per contracte (sense IVA)	22.582,24 €
IVA (21%)	4.742,27 €
Total pressupost per contractes	27.324,51 €

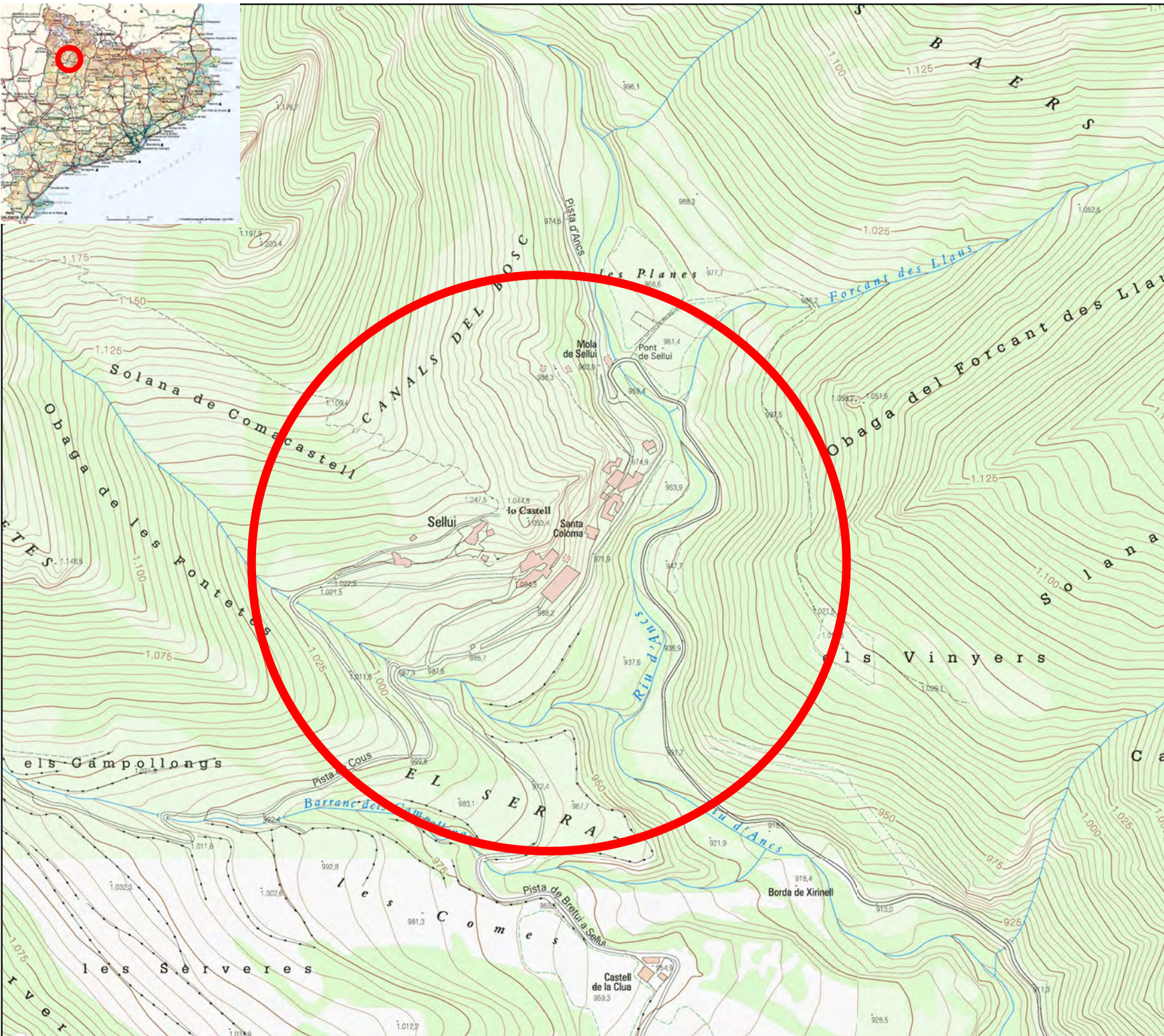
El que suposa un total, IVA inclòs, de **VINT-I-SET MIL EUROS AMB TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS.**

A Sellui, el 15 de febrer de 2024

Per l'Ajuntament de Baix Pallars

Annexos

- Plànols de l'Actuació



Llegenda

La Propietat
EMD de Sellui
(Baix Pallars)
Pallars Sobirà

CONSULTOR

C/Bruc, 39 - 08950 Esplugues de Llobr.
BARCELONA

Títol del Projecte
Xarxa de distribució de Sellui

Títol del Plànol
1.- Localització

Full 1 de 1

Escala: 1:5.000 Paper: DIN A-4

Referència 24022 Data: 12-2-2024



Llegenda

- Puntuals
- Arqueta (50x50)
 - Hidrant
 - Armari de distribució
- Nova Xarxa
- Distribució DN75
 - Alimentació DN90
 - - Previsió en etapes posteriors
- Ortofoto de Catalunya 1:2.500 vigent

La Propietat
EMD de Sellui
(Baix Pallars)
Pallars Sobira

CONSULTOR



comei, s.l.
HèPic - Crtra Gausac, 1
25530- VIELHA
www.comei.es

Títol del Projecte
Xarxa de distribució de Sellui

Títol del Plànol
2.- Traçat de la xarxa de distribució

Full 1 de 1

Escala: 1:1.500	Paper: DIN A-4
-----------------	----------------

Referència 24022	Data: 12-2-2024
------------------	-----------------



Llegenda

Nova Xarxa

— Alimentació DN90

Ortofoto de Catalunya 1:2.500 vigent

La Propietat
EMD de Sellui
(Baix Pallars)
Pallars Sobira

CONSULTOR



HèPic - Crtra Gausac, 1
25530- VIELHA
www.comei.es

Títol del Projecte
Xarxa de distribució de Sellui



Títol del Plànol
3.- Xarxa d'Abastament

Full 1 de 1

Escala: 1:1.000

Paper: DIN A-4

Referència 24022

Data: 12-2-2024



Llegenda

Puntuals

- Arqueta (50x50)
- Hidrant
- Armari de distribució (existent)

Nova Xarxa

- Distribució DN75+Imp.DN50
- Distribució DN75

Ortofoto de Catalunya 1:2.500 vigent

La Propietat
EMD de Sellui
(Baix Pallars)
Pallars Sobira

CONSULTOR



HèPic - Crtra Gausac, 1
25530- VIELHA
www.comei.es

Títol del Projecte
Xarxa de distribució de Sellui

Títol del Plànol
4.- Xarxa de Distribució (a
connectar)

Full 1 de 1

Escala: 1:1.000 Paper: DIN A-4

Referència 24022 Data: 12-2-2024



Llegenda

- Puntuals
- Arqueta (50x50)
- Nova Xarxa
- Elèctric 230v +sen
 - Desguàs DN50
- Ortofoto de Catalunya 1:2.500 vigent

La Propietat
EMD de Sellui
(Baix Pallars)
Pallars Sobira

CONSULTOR



HèPic - Crtra Gausac, 1
25530- VIELHA
www.comei.es

Títol del Projecte
Xarxa de distribució de Sellui

Títol del Plànol
5.- Xarxa elèctrica i drenatge
(construcció)

Full 1 de 1

Escala: 1:1.000	Paper: DIN A-4
-----------------	----------------

Referència 24022	Data: 12-2-2024
------------------	-----------------