



PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DEL SISTEMA D'ABASTAMENT EN ALTA D'AIGUA POTABLE A LA BISBAL D'EMPORDÀ. RENOVACIÓ DE LA CANONADA DE SUBMINISTRAMENT DELS POUS DEL CASTELL FINS AL NUCLI URBÀ.

Febrer de 2023



Ajuntament de la Bisbal d'Empordà

Avda. Països Catalans, 50,
17457 Riudellots de la Selva,
Girona, Espanya

Tel. +34 972 477 718
Fax +34 972 478 014
email. abm@abm.cat

www.abm.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DEL SISTEMA D'ABASTAMENT EN ALTA D'AIGUA POTABLE A LA BISBAL D'EMPORDÀ. RENOVACIÓ DE LA CANONADA DE SUBMINISTRAMENT DELS POUS DEL CASTELL FINS EL NUCLI URBÀ

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS

- Annex núm. 1 .- Resum de les característiques generals del projecte
- Annex núm. 2 .- Recopilació i anàlisi de la informació existent
- Annex núm. 3 .- Treballs de topografia
- Annex núm. 4 .- Estudi geotècnic
- Annex núm. 5 .- Reportatge fotogràfic
- Annex núm. 6 .- Càlculs hidràulics
- Annex núm. 7 .- Definició dels materials a utilitzar i dels equips a instal·lar
- Annex núm. 8 .- Processos constructius
- Annex núm. 9 .- Pla d'obra
- Annex núm. 10 .- Pla de manteniment
- Annex núm. 11 .- Expropiacions i serveis afectats
- Annex núm. 12 .- Justificació de preus
- Annex núm. 13 .- Control de qualitat
- Annex núm. 14 .- Estudi de seguretat i salut
- Annex núm. 15 .- Gestió de residus
- Annex núm. 16 .- Pressupost per al coneixement de l'Administració

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

- Plànol núm. 1. Situació, emplaçament i índex general
- Plànol núm. 2. Distribució de fulls
- Plànol núm. 3. Topografia
- Plànol núm. 4. Planta general estat actual
- Plànol núm. 5. Planta general estat futur
- Plànol núm. 6. Planta detall canonada
- Plànol núm. 7. Perfil longitudinal de la canonada
- Plànol núm. 8. Arquetes
- Plànol núm. 9. Rases tipus i detalls
- Plànol núm. 10. Serveis existents
- Plànol núm. 11. Expropiacions

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

- Amidaments auxiliars
- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Pressupost general

MEMÒRIA

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DEL SISTEMA D'ABASTAMENT EN ALTA D'AIGUA POTABLE A LA BISBAL D'EMPORDÀ. RENOVACIÓ DE LA CANONADA DE SUBMINISTRAMENT DELS POUS DEL CASTELL FINS EL NUCLI URBÀ

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS I SITUACIÓ ACTUAL	3	5.1. Canonada d'impulsió.....	6
2. OBJECTE DEL PROJECTE.....	4	5.1.1. Secció tipus	6
3. DADES PRÈVIES	4	5.1.2. Ventoses	7
3.1. Cartografia i topografia.....	4	5.1.3. Desguassos	7
3.2. Hidrologia, geologia i geotècnia	4	5.1.4. Reposicions	7
4. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.....	5	5.1.5. Enderrocs	7
4.1. Traçat.....	5	5.2. Canonada de distribució	7
4.2. Cabal de disseny	6	5.3. Xarxa elèctrica	7
4.3. Justificació de la conducció.....	6	6. AFECCIONS A LA LLERA PÚBLICA I ESPAIS D'INTERÉS NATURAL	7
4.4. Xarxa elèctrica	6	7. EXPROPIACIONS	8
4.5. Nova canonada de distribució a Castell d'Empordà	6	8. SERVEIS AFECTATS	8
4.5.1. Traçat.....	6	9. TERMINI D'EXECUCIÓ.....	8
4.5.2. Cabal de disseny	6	10. SEGURETAT I SALUT	8
4.5.3. Justificació de la conducció.....	6	11. PRESSUPOST	8
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.....	6	12. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	8

13. REVISIÓ DE PREUS 8

14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA..... 8

15. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE 9

16. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA..... 9

17. CONCLUSIÓ 10

1. ANTECEDENTS I SITUACIÓ ACTUAL

La Bisbal d'Empordà és la capital de comarca del Baix Empordà, situada a la província de Girona. L'any 2.021 comptava amb una població de 11.190 habitants (Font IDESCAT).

El terme municipal de La Bisbal d'Empordà compta amb el casc urbà i els nuclis de Sant Pol i Castell d'Empordà. Té una superfície de 20,62 km², una densitat de població d'uns 542,7 hab/km² i es troba a una alçada de 39 m.s.n.m. Limita amb els municipis de Corçà i Ullastret al nord, Forallac a l'est, Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura al sud i a l'oest.

Actualment, el subministrament d'aigua potable de La Bisbal es realitza a partir de dos pous compartits amb el municipi de Forallac, situats a Castell d'Empordà, i un altre pou a Fontanilles, mancomunitat amb els municipis de Fontanilles, Forallac i la Mancomunitat d'Aigües del Baix Empordà.

Per una banda, des dels pous de Castell (pou Vulpellac i pou nou Castell) s'impulsa l'aigua fins el dipòsit general de La Bisbal, amb una capacitat de 1500 m³ situat en el Puig Negre. Actualment aquests pous contenen amb una Concessió d'aigües subterrànies, concedida per l'Agència Catalana de l'Aigua, amb codi d'expedient CC2004001497

Per altra banda, l'aigua captada a Fontanilles, passa per l'ETAP (Estació de Tractament d'Aigua Potable) per eliminar les altes concentracions de ferro i manganès compreses en l'aigua.

Des d'aquest dipòsit del Puig Negre, s'alimenta per gravetat a la totalitat del casc urbà a excepció de dues zones que queden més elevades. Aquestes zones, la urbanització del Puig de Sant Ramon i Sant Pol, s'alimenten per mitjà de grups de pressió que acaben de donar la pressió necessària per al seu subministrament. Per tant, el dipòsit del Puig Negre és el principal de l'abastament i d'on surt la única artèria que alimenta al municipi.

Al dipòsit de Puig Negre hi ha actualment instal·lada una bomba submergible que impulsa una part de l'aigua fins al dipòsit general de Forallac, situat en el mateix Puig i que té una capacitat d'uns 1.000 m³.

L'empresa SOREA, que és la que presta el servei de proveïment d'aigua, ha presentat diversos informes sobre el mal estat en que es troba el dipòsit Puig Negre, amb problemes de filtracions i pèrdues, però també estructurals, fent constar la necessitat urgent tant de la seva reparació i impermeabilització estructural, com de la previsió de diverses connexions i elements hidràulics i també en relació a l'estat estructural de la coberta.

Tanmateix, el cost important de les obres de reparació, juntament amb la incertesa de les seves garanties i, sobre tot, les mancances de capacitat d'aquest dipòsit (de 1.500 m³), insuficient per a les necessitats de La Bisbal i per garantir la continuïtat del servei, que requereixen una capacitat d'uns 3.000 m³, han portat a l'Ajuntament a plantejar la construcció d'un nou dipòsit al costat de l'existent, per tal de mantenir-lo en servei mentre durin les obres i per tal de no alterar l'equilibri de l'actual sistema, i preveient el seu enderrocament posterior.

L'agost de 2007 l'Ajuntament de la Bisbal d'Empordà redacta la "*Memòria valorada per a la construcció d'un dipòsit de 3000 m³ en el Puig Negre de la Bisbal d'Empordà (Baix Empordà)*".

En data de novembre de 2019 l'Ajuntament de la Bisbal d'Empordà redacta la "*Memòria tècnica d'actuacions necessàries en el sistema d'abastament en alta d'aigua potable a La Bisbal d'Empordà*", les actuacions que proposa són:

- Construcció d'un nou dipòsit de 3.000 m³
- Renovació de les canonades de subministrament d'aigua dels pous del Castell fins al centre urbà

La canonada d'impulsió dels pous és de fibrociment, DN250, està en mal i degut al desgast s'han produït trencaments de la mateixa.

En data de maig de 2021 els serveis tècnics municipals de l'Ajuntament de la Bisbal d'Empordà redacten el "Projecte d'actuació específica per les obres d'abastament d'aigua potable per la construcció d'un nou dipòsit d'aigua situat al sòl no urbanitzable del municipi de Forallac".



Figura 1. Situació de la renovació de la canonada d'impulsió i del nou dipòsit projectat.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objectiu dels treballs és redactar un projecte constructiu que inclogui el disseny, tots els detalls constructius i el pressupost detallat de les obres necessàries per renovar la canonada d'impulsió de subministrament d'aigua dels pous del Castell (Pou Vulpellac i pou nou Castell) fins al centre urbà. D'altra banda també s'inclouran les següents actuacions:

- Enderroc de la canonada de fibrociment existent
- Renovació de la xarxa elèctrica dels pous.
- Bypass de la canonada d'impulsió a la canonada provinent de l'ETAP de Fontanilles
- Instal·lació d'una nova canonada de distribució a Castell d'Empordà.

3. DADES PRÈVIES

3.1. Cartografia i topografia

Per a la realització del present projecte constructiu s'ha utilitzat la cartografia a escales 1:5.000, 1:1.000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, i un aixecament topogràfic de detall, realitzat per l'enginyer tècnic en topografia Eduard Gailhajanet i Bota, col·legiat núm. 5695. S'han utilitzat també les ortofotografies a escala 1:25.000, 1:5.000 i 1:2.500 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

El projecte s'ha redactat en base al sistema de referència cartogràfic ETRS89.

L'informe topogràfic i els plànols corresponents es troben a l'annex número 3 del present document.

3.2. Hidrologia, geologia i geotècnia

El present estudi s'ha realitzat pràcticament al límit Sud de la Depressió de l'Empordà, on contacta amb el Massís de Les Gavarres.

En primer lloc, el Massís de les Gavarres està format principalment per materials antics:

- Pelites, gresos i grauvaques del Cambro-ordovicià.
- Conglomerats i grauvaques de l'Ordovicià superior.
- Granodiorites biotítics, roques intrusives.

La depressió empordanesa s'estén des del Golf de Roses fins a la zona de Torroella de Motngrí. Es troba reomplerta per materials de l'Eocè, Miocè i Quaternari:

- Margues blaves i gresos de l'Eocè mitjà i superior.
- Lutites vermelles, gresos i calcàries de l'Eocè superior.
- Lutites vermelles, gresos i conglomerats del Miocè superior-Pliocè.
- Sediments marins formats per lutites, margues, gresos, conglomerats i bretxes del Pliocè.
- Al llarg de la depressió apareixen alguns testimonis del vulcanisme neògen, en forma de basalts.

Finalment hi ha els dipòsits quaternaris, vinculats a les lleres de rius i torrents actuals i als cursos fluvials més importants que es van instal·lar a la depressió:

- Graves en forma de terrasses i glacis Pleistocè mitjà-superior).
- Graves, sorres i llims associats a la plana al·luvial i deltaica de rius com el Ter i el Fluvià (Holocè).
- Sorres formant dipòsits de platges i dunes (Holocè).

L'estudi s'ha dut a terme sobre materials associats al Massís de les Gavarres: granodiorites i grauvaques.

En concret, i segon el mapa geològic de l'ICGC, la zona d'estudi s'emplaça sobre materials de la unitat NM_{Mcge}, corresponents a graves, sorres i argiles ocre i vermelles (Conca neògena de l'Empordà, Miocè superior).



Figura 2. Mapa geològic de l'àmbit del projecte

A partir dels assaigs in situ realitzats a la zona del dipòsit, s'ha establert dos nivells de materials des del punt de vista geològic – geotècnic:

- 1er nivell: Llims i sorres amb argiles compactes
- 2on nivell: Graves amb matriu sorrenca y algun bolo

A la zona d'estudi no es detecten marques i/o indicis de processos d'erosió relacionats amb l'escolament hídric superficial. Tampoc es preveu que apareguin tot i que la zona es troba a la base d'una zona elevada de turó, el Puig Negre. Durant la realització dels treballs de camp, i fins la cota assajada, no es va detectar presència de nivell freàtic en cap dels assaigs realitzats.

Per a la fonamentació superficial s'adopta una tensió admissible de $Q_a = 3.0 \text{ kg/cm}^2$.

En quant a l'estabilitat de talussos, es podrien mantenir estables a curt termini, segons les característiques considerades anteriorment, els materials es podran obrir sub-verticals.

4. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

4.1. Traçat

Es mantindrà el traçat de l'actual canonada d'impulsió col·locant la nova canonada al costat de l'existent amb l'objectiu de continuar donant servei durant la fase d'obres.

En previsió d'una possible afecció a la canonada existent durant la fase d'obres, es construirà un bypass a la canonada provinent de l'ETAP de Fontanilles per tenir la possibilitat d'abastir al dipòsit amb aigua procedent dels pous. La derivació a Castell d'Empordà incorporarà un sistema de dosificació de clor sense electricitat.

S'ha realitzat un estudi amb georadar per determinar el traçat exacte de la canonada existent per tal de no afectar-la. Aquest estudi s'incorpora a l'annex núm. 1.

El traçat de la nova canonada començarà a la unió de les dues canonades provinents dels pous, a on es construirà una nova arqueta amb el bypass en direcció a la canonada de l'ETAP de Fontanilles.



Figura 3. Inici renovació canonada d'impulsió

La canonada s'instal·larà al costat esquerre del camí en el sentit de la impulsio de l'aigua per tal de no afectar al talús del camí durant les obres. Es realitzaran creuaments de la canonada en els llocs on no es pugui mantenir l'ample de la rasa al costat esquerre.



Figura 4. Traçat de la canonada sota camí de terra

La canonada es connectarà amb la vàlvula anti ariet situada a la caseta dels pous mitjançant una derivació DN125mm.



Figura 5. Connexió de la nova canonada a la canonada existent de FD DN300

El final del traçat coincidirà amb el canvi de la canonada a fosa dúctil DN300, situat abans d'entrar al pati de l'escola CEIP Mas Clarà.

S'ha realitzat una cata per comprovar el punt exacte del final del traçat, coincidint amb el grafiat als plànols.

4.2. Cabal de disseny

D'acord amb la informació rebuda per part de l'ens gestor dels pous, s'ha dissenyat la nova canonada per mantenir el cabal de funcionament de les bombes actuals, que es resumeix a continuació:

Bomba pou nou Castell	CAPRARI E8SU55/6ª, Q=100 m³/h a 71 mca
Bomba pou Vulpellac	INDAR 243, Q=180 m³/h a 102 mca

4.3. Justificació de la conducció

Actualment la canonada d'impulsió d'ambdós pous és de fosa dúctil DN200 fins a l'encreuament, on s'ajunten en una canonada única de fibrociment DN125 fins a l'altura de la caseta dels pous, a on passa a ser de fibrociment DN200. Aquesta canonada arriba fins al nucli de la bisbal i passa a ser de fosa dúctil DN300.

Es proposa que la nova canonada d'impulsió estigui formada per un tub **de fosa dúctil K-9 de diàmetre nominal 300 mm** per impulsar el cabal de les bombes.

Es comprova que les pressions a la canonada són sempre inferiors a la pressió nominal de la mateixa, suposant una previsió de futur per abastir directament el dipòsit de Vulpellac i afegint les sobrepressions provocades pel cop d'ariet. Tot i així, per incrementar la vida útil de la canonada i per seguretat, la canonada es connectarà amb el sistema antiariet existent a la caseta dels pous per tal de resistir les sobrepressions i subpressions produïdes a la canonada pel cop d'ariet,.

4.4. Xarxa elèctrica

Actualment el cablejat de les bombes d'impulsió dels pous està soterrat sense cap tipus de protecció i s'ha comprovat recentment que l'aïllament entre fases és molt baix. El resultats de les proves s'adjunta a l'annex núm. 1.

Es realitzarà la renovació del cablejat elèctric des de la caseta fins els dos pous. Pel pou Vulpellac el traçat de renovació del cablejat anirà des de la caseta dels pous fins a la bomba. Pel pou nou Castell el cable es substituirà des de la caseta fins a l'arqueta inicial del bypass, situada abans del creuament del riu, a on s'instal·larà un torpede per connectar amb el cablejat provinent de la bomba del pou.

4.5. Nova canonada de distribució a Castell d'Empordà

Actualment el nucli de Castell d'Empordà s'abasteix d'aigua provinent de la canonada de l'ETAP de Fontanilles. Aquesta actuació de millora consisteix en connectar aquest nucli amb la xarxa d'abastament de la Bisbal, així com els masos situats a prop del seu traçat i una font d'aigua.

4.5.1.Traçat

La canonada es connectarà a la canonada existent de fibrociment DN100 del carrer Mas Clarà i circularà fins al final del tram de canonada d'impulsió dels pous. A partir d'aquest punt el traçat de la canonada

de distribució anirà en paral·lel al de la canonada d'impulsió dels pous fins al camí d'accés al Castell d'Empordà.

4.5.2.Cabal de disseny

El cabal de disseny serà de 1000 l/min corresponent a l'ús d'un hidrant situat al final del tram.

El tipus d'hidrant a instal·lar serà de 100 mm de diàmetre i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 m de distància.

Hidrant tipus	Cabal (l/seg)	Núm. Hidrants	Cabal de càlcul /l/seg)
100	16,67	1	16,67

Taula 1. Cabals contra incendis

Amb la disponibilitat de pressions actuals, es preveu que podrà funcionar un hidrant en les condicions adequades.

4.5.3.Justificació de la conducció

A partir dels càlculs efectuats es poden indicar les següents conclusions:

- Instal·lant una canonada de **PEAD100 de 160 mm de diàmetre nominal de 10 atmosferes de pressió nominal**, es garantirà el subministrament d'un hidrant situat al final del tram, abans de la connexió amb la xarxa existent del Castell d'Empordà.
- La velocitat que assolirà l'aigua a la canonada serà de 1,07 m/s, dins dels valors límits aconsellables.
- La pressió nominal de la canonada és superior a la pressió normal de funcionament del sistema en tota la longitud.
- D'acord amb els càlculs efectuats, la pressió a l'hidrant serà superior al mínim de 10 mca requerit.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

5.1. Canonada d'impulsió

5.1.1. Secció tipus

La canonada es construirà amb un tub de fosa dúctil K-9 de 300 mm de diàmetre nominal.

La canonada s'instal·larà a sobre d'un llit de sorra a dins d'una rasa que tindrà una profunditat mínima d'1,20 m i es recobrirà amb sorra fina compactada fins uns 10 cm per damunt de la generatriu superior de la canonada. Per sobre es recobrirà amb material de la pròpia obra compactat al 98% i es reposarà el paviment fins al seu estat original.

El recobriment mínim sobre la canonada serà d'aproximadament 0,80 metres.

5.1.2. Ventoses

S'han disposat arquetes de ventosa en tots els punts alts de la conducció. La resta d'arquetes amb ventosa s'han disposat de tal forma que la separació entre aquestes no superi una mitja d'uns 500 m de distància. Aquests elements es disposen per a acomplir les següents funcions:

- Permetre la sortida d'aire durant l'emplenat de la canonada
- Permetre l'entrada d'aire durant el buidat de la conducció
- Permetre la sortida de l'aire acumulat en els punts alts durant el funcionament del sistema.

Les arquetes per allotjar la ventosa s'executaran amb una base de formigó circular HM-20, parets de maó calat circulars amb un diàmetre de 1200 mm i un con de formigó prefabricat per a pous DN600-1200 amb tapa i marc de fosa.

Quan les arquetes es disposen en camí quedaran enrasades amb el terreny i s'instal·larà un tub de PVC DN80 i una petita caseta de tal forma que existeixi connexió a l'atmosfera facilitant l'entrada i sortida d'aire.

A l'interior de l'arqueta s'instal·larà una ventosa DN80 PN16. En tots els casos comptarà amb vàlvules de seccionament tipus comporta i connexions mitjançant collarí.

Ventoses	Element	PK	Tipus
1	Ventosa DN80 PN10	0+381,132	Sota camí
2	Ventosa DN80 PN10	0+802,76	Sota camí
3	Ventosa DN80 PN10	0+989,811	Sota camí
4	Ventosa DN80 PN10	1+423,186	Sota camí
5	Ventosa DN80 PN10	1+743,08	Sota camí

Taula 2. Llistat de ventoses previstes

5.1.3. Desguassos

S'han disposat desguassos en tots els punts baixos de la conducció de tal forma que es pugui buidar tota la conducció durant les tasques de reparació o manteniment. Cadascun dels desguassos comptarà amb una derivació amb vàlvula de tancament de tipus comporta DN80 PN16 connectades a canonades de PEAD100 DN75 que conduiran les aigües del buidat fins a una segona arqueta o fins a la xarxa de drenatge natural.

Les arquetes previstes per als desguassos serà de les mateixes dimensions i característiques que l'arqueta prevista per allotjar les ventoses.

Desguassos	Element	PK	Tipus
1	Desguàs DN80	0+484,998	doble
2	Desguàs DN80	0+944,753	doble
3	Desguàs DN80	1+233,855	simple
4	Desguàs DN80	1+905	doble

Taula 3. Llistat de desguassos previstes

5.1.4. Reposicions

Es realitzarà la reposició de tot l'ample del camí de terra amb una capa de 0,25m de tot-ú.

5.1.5. Enderrocs

La canonada d'impulsió existent continuarà donant servei durant la fase d'obres i s'enderrocarà un cop estigui finalitzada la instal·lació de la nova canonada.

Al final de les obres s'enderrocarà la canonada de fibrociment existent.

5.2. Canonada de distribució

S'instal·larà una canonada de distribució per abastir d'aigua el nucli del Castell d'Empordà de polietilè d'alta densitat PEAD100 PN10 de 160 mm de diàmetre exterior.

La canonada s'instal·larà a la mateixa rasa que la canonada d'impulsió dels pous amb una distància de 20 cm horitzontals entre generatrius exteriors.

La canonada de distribució comptarà amb vàlvules ventosa i desguassos del mateix tipus i a la mateixa ubicació que la canonada d'impulsió dels pous.

5.3. Xarxa elèctrica

Es realitzarà la renovació del cablejat elèctric de les bombes d'impulsió dels pous des de la caseta fins al pou Vulpellac i des de la caseta fins a l'arqueta de bypass inicial, a on s'instal·larà un torpede per connectar amb el cablejat provinent de la bomba del pou nou Castell.

Els cables elèctrics aniran protegits amb un tub de polietilè corrugat de diàmetre nominal DN110.

6. AFECCIONS A LA LLERA PÚBLICA I ESPAIS D'INTERÉS NATURAL

Donades les característiques del projecte constructiu del les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà es constata que no forma part de cap dels supòsits previstos als annexos I i II de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental i tampoc afecta a cap espai natural protegit inclòs a la xarxa Natura 2000.

7. EXPROPIACIONS

L'annex número 11 de la memòria conté la relació de superfícies ocupades per les obres amb la seva referència cadastral. Es fixa una servitud de pas de 1,5 m a banda i banda de l'eix de la conducció mentre que l'ocupació temporal de les obres es limita a un ample de 6 m inclòs l'excavació.

El pressupost per a coneixement de l'administració de les servituds sobre els terrenys afectats per les obres d'aquest projecte suma la quantitat de **DOS MIL NORANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS (2.099,03€)**.

8. SERVEIS AFECTATS

No es preveu l'afecció als serveis existents, si bé, es preveuen creuaments de conduccions de mitja tensió i aigua potable per la banda de sota, fet per el qual es preveu l'estintolament d'aquests. Les tasques per a la subjecció dels tubs es troben incloses en la partida d'excavació.

9. TERMINI D'EXECUCIÓ

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini de construcció de totes les obres incloses en aquest projecte sigui de **4 mesos**.

El termini de garantia de les obres es fixa en un any a partir de la data de la seva recepció. Aquest període es considera suficient per a poder observar el comportament de les obres i poder corregir qualsevol defecte que s'hi pugui detectar.

10. SEGURETAT I SALUT

En compliment de l'article 4rt. del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen 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, en l'annex núm. 5 s'inclou un Estudi de Seguretat i Salut en el qual s'indiquen les mesures de seguretat i mesures preventives per evitar possibles accidents i/o malalties professionals.

El pressupost de Seguretat i Salut (PEM) puja la quantitat de: **SET MIL SET-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS (7.728,98 €)**.

11. PRESSUPOST

El pressupost de les obres s'ha efectuat tenint en compte els costos actuals de mà d'obra, dels materials i de la maquinària, per poder formar els preus de les diverses unitats d'obra, tal i com es justifica a l'annex núm. 12. Els esmentats preus unitaris inclouen la part proporcional de les despeses d'assaigs.

Aplicant aquests preus als amidaments fets a partir dels plànols del projecte, s'ha elaborat el pressupost de les obres, el qual s'inclou com a document núm. 4 d'aquest projecte, i del qual s'obté el següent resum:

Pressupost general d'execució material: **CINC-CENTS SEIXANTA-DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA-UN euros amb SETANTA-QUATRE cèntims (562.751,74 €)**.

El pressupost d'execució per contracte s'ha obtingut aplicant sobre l'anterior un 13% en concepte de despeses generals i un 6% de benefici industrial, resultant en un Pressupost general d'execució per contracte (sense IVA): **SIS-CENTS SEIXANTA-NOU MIL SIS-CENTS SETANTA QUATRE euros amb CINQUANTA-SET cèntims (669.674,57 €)**.

A la suma anterior s'ha afegit un 21% en concepte de l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), resultant finalment un Pressupost general d'execució per contracte (amb IVA): **VUIT-CENTS DEU MIL TRES-CENTS SIS euros amb VINT-I-TRES cèntims (810.306,23 €)**.

12. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Afegint al pressupost general d'execució per contracte (iva inclòs) l'import corresponent a les expropiacions, servituds de pas i ocupacions temporals s'obté el Pressupost per al Coneixement de l'Administració, que puja la quantitat de: **VUIT-CENTS DOTZE MIL QUATRE-CENTS CINC euros amb VINT-I-SIS CÈNTIMS (812.405,26 €)**.

13. REVISIÓ DE PREUS

Donades les característiques de les obres i els terminis d'execució fixat, no es preveu l'aplicació de cap fórmula de revisió de preus a la obres incloses en aquest projecte.

14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb el que estableix la legislació vigent, a continuació es proposa la classificació que s'ha d'exigir als contractistes per a presentar-se a la licitació de les obres d'aquest projecte.

Grup: E Hidràuliques

Subgrup 1: Abastament i sanejament

Categoria 3 (de 360.000 a 840.000 € d'annualitat)

En aquest cas, el contractista podrà acreditar la seva solvència tant mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació que correspongui al contracte, o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits ens els plecs del contracte.

15. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

Els documents que formen part d’aquest projecte són:

DOCUMENT NUM. 1. MEMÒRIA

MEMÒRIA

ANNEXOS

Annex	núm.	1	Resum de les característiques generals del projecte
Annex	núm.	2	Recopilació i anàlisi de la informació existent
Annex	núm.	3	Treballs de topografia
Annex	núm.	4	Estudi geotècnic
Annex	núm.	5	Reportatge fotogràfic
Annex	núm.	6	Càlculs hidràulics
Annex	núm.	7	Definició dels materials a utilitzar i dels equips a instal·lar
Annex	núm.	8	Processos constructius
Annex	núm.	9	Pla d’obra
Annex	núm.	10	Pla de manteniment
Annex	núm.	11	Expropiacions i serveis afectats
Annex	núm.	12	Justificació de preus
Annex	núm.	13	Control de qualitat
Annex	núm.	14	Estudi de seguretat i salut
Annex	núm.	15	Gestió de residus
Annex	núm.	16	Pressupost per al coneixement de l'Administració

DOCUMENT NÚM. 2.- PLÀNOLS

- 1.- Situació, emplaçament i índex general
- 2.- Distribució de fulls
- 3.- Planta topogràfica
- 4.- Planta general estat actual
- 5.- Planta general estat futur
- 6.- Planta detall canonada
- 7.- Perfil longitudinal de la canonada
- 8.- Arquetes
- 9.- Rases tipus i detalls
- 10.- Serveis afectats
- 11.- Expropiacions

DOCUMENT NÚM. 3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM. 4.- PRESSUPOST

- Amidaments auxiliars
- Amidaments
- Quadre de preus 1
- Quadre de preus 2
- Pressupost
- Resum del pressupost
- Últim full

16. DECLARACIÓ D’OBRA COMPLETA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen 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, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigít en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

17. CONCLUSIÓ

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta memòria, i amb els documents que constitueixen aquest projecte, es considera que es verifiquen els objectius de la seva redacció i es sotmet a l'aprovació dels organismes competents.

La Bisbal d'Empordà, març de 2022

L'enginyer industrial autor del projecte:

Oscar Soria i Garcia

Col·legiat núm. 19.794

ABM, Serveis d'enginyeria i consulting, S. L.

ANNEX NÚM. 1. RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL PROJECTE

ANNEX NÚM. 1: RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES GENERALS
DEL PROJECTE

ÍNDIX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. ELEMENTS EXISTENTS..... 3

2.1. Pou Vulpellac 3

2.2. Pou nou Castell..... 3

2.2.1. Canonada d'impulsió dels pous..... 3

2.2.2. Canonada impulsíó ETAP Fontanilles..... 3

2.2.3. Dipòsits 3

2.2.4. Canonades dipòsits..... 3

3. RENOVACIÓ CANONADA D'IMPULSIÓ DELS POUS 4

3.1. Enderrocs 4

3.2. Canonades 4

3.2.1. Impulsió dels pous..... 4

3.2.2. Distribució a Castell d'Empordà..... 4

3.2.3. Bypass 4

3.3. Arquetes 4

3.4. Moviment de terres..... 4

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu d'aquest annex és resumir les principals característiques dels diferents elements del projecte.

2. ELEMENTS EXISTENTS

2.1. Pou Vulpellac

Pou	
Coordenada X	503.477,81810
Coordenada Y	4.647.693,32870
Cota (msnm)	27
Fondària (m)	17
Diàmetre pou (mm)	600
Nivell dinàmic (m)	14
Bomba	
Tipus	Submergible
Model	INDAR 243
Q (m³/h)	180
h (mca)	102
Canonada	
Material	Fosa
Diàmetre nominal (mm)	200
Longitud (m)	95,5

2.2. Pou nou Castell

Pou	
Coordenada X	503.430,00120
Coordenada Y	4.647.515,00070
Cota (msnm)	30
Fondària (m)	17
Diàmetre pou (mm)	600
Nivell dinàmic (m)	14
Bomba	
Tipus	Submergible
Model	CAPRARI E8SU55/6ª
Q (m³/h)	100
h (mca)	71
Canonada	
Material	Fosa
Diàmetre nominal (mm)	200
Longitud (m)	117,5

2.2.1. Canonada d'impulsió dels pous

Canonada	
Tram 1	
Material	fibrociment
Diàmetre nominal (mm)	250
Longitud (m)	2.015
Tram 2	
Material	Fosa
Diàmetre nominal (mm)	300
Longitud (m)	850

2.2.2. Canonada impulsió ETAP Fontanilles

Canonada	
Material	PEAD
Diàmetre nominal (mm)	250
PN (bar)	10
Longitud (m)	3.282

2.2.3. Dipòsits

Dipòsit Puig Negre	
Volum (m³)	1.500
Cota (msnm)	85
Dipòsit Vulpellac	
Volum (m³)	1.000
Cota (msnm)	106

2.2.4. Canonades dipòsits

Distribució la Bisbal	
Material	fibrociment
Diàmetre nominal (mm)	200
Impulsió dipòsit Vulpellac	
Material	fosa dúctil
Diàmetre nominal (mm)	200
Longitud (m)	180

3. Renovació canonada d’impulsió dels pous

3.1. Enderrocs

Canonada existent (m)	2.015,00
-----------------------	----------

3.2. Canonades

3.2.1. Impulsió dels pous

Material	Fosa dúctil
Diàmetre nominal (mm)	300
PN (bar)	49
Longitud (m)	2.002,00

3.2.2. Distribució a Castell d’Empordà

Material	Polietilè PEAD100
Diàmetre nominal (mm)	160
PN (bar)	10
Longitud (m)	1.900,00

3.2.3. Bypass

Material	Polietilè PEAD100
Diàmetre nominal (mm)	250
PN (bar)	10
Longitud (m)	45,00

3.3. Arquetes

Ventoses (ut)	10
Desguassos (ut)	5
Bypass (ut)	2
Distribució (ut)	2
Hidrants (ut)	1

3.4. Moviment de terres

Volum excavacions (m³)	4.436,76
Rebliment amb sorra (m³)	1.202,86
Rebliment amb material de la pròpia obra (m³)	1.891,52

ANNEX NÚM. 2. RECOPILACIÓ I ANÀLISI DE LA INFORMACIÓ EXISTENT

ANNEX NÚM. 2: RECOPIACIÓ I ANÀLISI DE LA INFORMACIÓ
EXISTENT

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....3

2. DOCUMENTACIÓ3

APÈNDIX 1.- MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL PUIG
NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)". AGOST 20075

APÈNDIX 2.- MEMÒRIA TÈCNICA PER LES OBRES D'ABASTAMENT EN ALTA DE LA BISBAL D'EMPORDÀ.
NOVEMBRE DE 2019.35

APÈNDIX 3.- PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECIFICA PER LES OBRES D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE
PER LA CONSTRUCCIÓ D'UN NOU DIPÒSIT D'AIGUA SITUAT AL SÒL NO URBANITZABLE DEL MUNICIPI
DE FORALLAC.....49

APÈNDIX 4.- VOLUMS SUBMINISTRATS LA BISBAL I FORALLAC 2018 I 2019, 2020 I 2021.....67

APÈNDIX 5.- TREBALLS DE DETECCIÓ DE SERVEIS AFECTATS A BISBAL D'EMPORDÀ, GIRONA.....70

APÈNDIX 6.- PROVA AÏLLAMENT ENTRE FASES DEL CABLEJAT ELÈCTRIC DE LES BOMBES DEL POU
FORALLAC I POU NOU CASTELL88

APÈNDIX 7.- AFORAMENT DE LES BOMBES DEL POU FORALLAC I POU NOU CASTELL94

1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex s'inclou la documentació utilitzada per la redacció del present projecte constructiu.

2. DOCUMENTACIÓ

- Memòria Valorada per a la construcció d'un dipòsit de 3000 m³ en el Puig Negre de la Bisbal d'Empordà (Baix Empordà)". Agost 2007
- Memòria tècnica per les obres d'abastament en alta de la Bisbal d'Empordà. Novembre de 2019.
- Projecte d'actuació específica per les obres d'abastament d'aigua potable per la construcció d'un nou dipòsit d'aigua situat al sòl no urbanitzable del municipi de Forallac
- Volumes subministrats la Bisbal i Forallac 2018 i 2019
- Treballs de detecció de serveis afectats a Bisbal d'Empordà, Girona
- Prova aïllament entre fases del cablejat elèctric de les bombes del pou Forallac i pou nou Castell
- Aforament de les bombes del pou Forallac i pou nou Castell

APÈNDIX 1.- Memòria Valorada per a la construcció d'un dipòsit de 3000 m³ en el Puig Negre de la Bisbal d'Empordà (Baix Empordà)". Agost 2007



AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)

Agost de 2007

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



ÍNDEX

I. MEMÒRIA DESCRIPTIVA I ANNEXES.

1. Antecedents i objecte.
2. Solució proposada i llurs justificacions.
3. Descripció de les obres.
4. Termini d'execució i garantia.
5. Resum de pressupostos.
6. Conclusió.

Annex núm. 1. Càlculs hidràulics.

Annex núm. 2. Pla d'execució de les obres.

II. PLÀNOLS

1. Situació.
2. Nou dipòsit de 3.000 m³:
 - 2.1. Emplaçament.
 - 2.2. Planta general i secció.
 - 2.3. Planta drenatge, pluvials i coberta.
 - 2.4. Cambra de claus.
 - 2.5. Detalls.

III. VALORACIÓ ECONÒMICA

1. Estat d'amidaments.
2. Quadre de preus.
3. Pressupostos parcials.
4. Pressupostos generals.

Agost de 2007

Índex

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



I. MEMÒRIA DESCRIPTIVA I ANNEXES

Agost de 2007

Memòria

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)

1. ANTECEDENTS I OBJECTE.

Actualment el subministrament d'aigua potable del municipi de La Bisbal es realitza a partir de tres pous situats a Castell d'Empordà. La propietat d'aquests pous està compartida amb el municipi de Forallac. Des d'aquests pous s'impulsa l'aigua fins al dipòsit general de La Bisbal d'Empordà situat en el Puig Negre. En aquest dipòsit, existeix l'estació de bombament que eleva l'aigua fins al dipòsit general de Forallac situat en el mateix Puig.

Des del dipòsit de La Bisbal de 1400 m³, s'alimenta per gravetat a la totalitat del casc urbà a excepció de dues zones que queden més elevades, que són la urbanització del Puig de Sant Ramon i Sant Pol. En la zona del convent hi ha un altre dipòsit de 800 m³ que actua de dipòsit en cua del casc urbà.

L'actual dipòsit de la Bisbal, hi circula tota l'aigua que consumeixen a la Bisbal i a Forallac, ja que mitjançant un bombament s'eleva l'aigua des de la Bisbal als dipòsits generals de Forallac.

Actualment està a punt d'entrar en funcionament una portada d'aigües al dipòsit de la Bisbal des d'un pou de Fontanilles. Aquesta portada que està mancomunada amb la Mancomunitat del Baix Empordà, Fontanilles, La Bisbal i Forallac, consta d'un pou, una estació de tractament i una canonada d'impulsió fins als municipis integrants.

Es redacta la present memòria valorada, objecte de la qual és definir i valorar la construcció d'un dipòsit en el Puig negre en el terme municipal de La Bisbal d'Empordà.

Agost de 2007

Memòria

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



2. SOLUCIÓ PROPOSADA I LLURS JUSTIFICACIONS.

Com a solució per augmentar el volum de capacitat de reserva es proposa la construcció d'un dipòsit de 3.000 m³.

Pel que fa a la forma constructiva, s'ha realitzat amb formigó projectat per raó dels seus múltiples avantatges davant del formigó tradicional.

El formigó projectat és una tècnica de posada en obra suficientment provada, demostrant que és la millor forma de col·locació del formigó, quan allò que es pretén és que serveixi per a la contenció o emmagatzematge de líquids, ja que, a causa de la forma d'execució, el formigó presenta una relació aigua/ciment inferior a 0,35 així com una gran compacitat, les quals coses el fan totalment impermeable. A això s'hi ha d'afegir que, a causa del mateix sistema d'execució, no es crea cap junta i es forma un vas totalment estanc.

Un altre avantatge trobat en aquesta forma de posada en obra és que solament és necessària la realització de l'encofrat exterior, evitant-se tot l'encofrat interior.

Els esforços radials a què es veu sotmès el dipòsit circular són els més importants. Per tal de suportar els esmentats esforços i per tal d'evitar que en el decurs dels anys l'eficàcia de l'armat principal es veiés minvada per problemes d'oxidació i corrosió, es dissenyen per contrarestar aquests esforços uns cables posttensats d'acer de 0,6".

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.

Les obres descrites en la present memòria valorada consisteixen en la construcció d'un dipòsit de 3.000 m³ en el dipòsit de Puig Negre i en la connexió de les canonades d'entrada i sortida existents en el dipòsit actual.

3.1. Dipòsit i cambra de claus.

L'emplaçament del dipòsit a construir queda definit al plànol de l'emplaçament del dipòsit.

Agost de 2007

Memòria

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



La tipologia del dipòsit presenta una forma circular amb diàmetre interior de 29,20 m i 5 m. d'alçada de paret lateral.

El dipòsit s'ha dissenyat amb un gruix de paret constant en tota la seva alçada, de 20 cm., essent el gruix de la solera de 18 cm.

Els cables posttensats d'acer de 0,6" aniran situats a les distàncies que s'han obtingut dels càlculs (i que es reflecteixen en el plànol) amb la condició que la secció de la paret de formigons trobi sotmès a una compressió mínima de 5 Kp/cm² en el punt més desfavorable quan el dipòsit sigui totalment ple d'aigua. Amb això s'evitaran les fissures, en no deixar que el formigó treballi a tracció.

Quant a l'acabat exterior és de formigó vist, per la qual cosa s'ha realitzat mitjançant la utilització de l'encofrat metàl·lic a fi d'aconseguir una textura superficial llisa. Posteriorment, s'han aplicat dues mans de pintura exterior impermeable a l'aigua i anti-carbonatació, a fi de crear una altra capa de protecció.

La coberta està formada per un forjat unidireccional per una càrrega total de 607 Kg/m², recolzat en una retícula de pilars de 0,40 x 0,40 m. de secció i 7 x 5 m. entre eixos, que es cimenten en sabates de secció rectangular de 1,50 x 1,50 m., i per jàsseres de formigó armat i plaques alveolars prefabricades.

La coberta porta una impermeabilització de làmina bituminosa modificada amb EBE (estirè-butadiè-estirè), acabat amb pissarreta, amb un gruix mínim de 5 mm.

S'ha disposat sota solera una xarxa de drenatge amb canonada de PVC ranurada empaquetada amb grava que, mitjançant el corresponent emissari, es connecta amb la xarxa de recollida d'aigües de la cambra de claus i el desguàs de coberta.

La cambra de claus, de 4,8 x 2,1 m. de mida interior, està adossada al dipòsit. S'ha realitzat amb formigó projectat, degut que aquesta resta totalment soterrada. Permet la centralització de la maniobra de les vàlvules seccionadores de les canonades d'entrades i sortides, així com les del by-pass de buidat.

Al nou dipòsit s'ha fet arribar una canonada de DN.250 de fosa dúctil procedent de la planta potabilitzadora mancomunada, una de DN.300 dels pous de Castell d'Empordà i la sortida s'ha realitzat amb canonada de DN.200 per connectar amb la sortida existent de l'altra dipòsit de DN.200 de fibrociment.

Agost de 2007

Memòria

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



Per desguassar els pluvials, subdrenatge i cambra de claus del nou dipòsit, s'aprofita la xarxa de desguassos del dipòsit existent, connectant-se amb la mateixa en el punt més proper possible.

El nou dipòsit a construir treballarà per vasos comunicants amb l'existent mitjançant una canonada de DN.300 de fosa dúctil, per aquest motiu una condició a complir és que la làmina d'aigua dels dipòsits sigui la mateixa.

3.2. Canonades de connexió.

Les canonades s'instal·laran a dins una rasa amb un recobriment mínim de 80 cm. sobre el llom del tub. Es disposarà d'un llit de sorra de 10 cm. pel suport de la canonada. A 20 cm. per sobre del tub es col·locarà una cinta senyalitzadora de polietilè de 20 cm. d'amplada, i resistència suficient, de color blau.

Les canonades de connexió a instal·lar serà de fosa dúctil amb junta automàtica fins a connectar amb les canonades existents, tal i com s'indica en els plànols corresponents. La longitud de les canonades a instal·lar serà de 35 metres de DN.300, 29 metres de DN.250, 27 metres de DN.200.

Les vàlvules seran de comporta elàstica, amb eix d'acer inoxidable i cos de fosa dúctil amb brides.

Els colzes, s'instal·laran de fosa dúctil embridats, col·locats amb els topalls pertinents de formigó.

S'instal·laran un comptadors del tipus Woltman amb sortida d'impulsos per poder comptabilitzar tota l'aigua subministrada a la Bisbal.

4. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA.

S'ha previst un termini màxim d'execució de les obres projectades de SIS MESOS (6).

El termini de garantia durant el qual l'adjudicatari de les obres haurà de fer el manteniment dels problemes derivats de vicis ocults, serà d'un any a partir de la recepció provisional de les obres.

Agost de 2007

Memòria

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



5. RESUM DE PRESSUPOSTOS.

5.1. Pressupost de les obres

TOTAL PRESSUPOST GENERAL D'EXECUCIÓ MATERIAL		416.239,28 €
Despeses generals	13%	54.111,11 €
Benefici industrial	6%	24.974,36 €
Suma		495.324,75 €
I.V.A.	16%	79.251,96 €
TOTAL PRESSUPOST GENERAL D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		574.576,71 €

El Pressupost d'Execució Material de les obres puja a la quantitat de "QUATRE-CENTS SETZE MIL DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS" (416.239,28 Euros).

El Pressupost d'Execució per Contracte de les obres puja a la quantitat de "CINC-CENTS SETANTA-QUATRE MIL CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS" (574.576,71 Euros).

5.2. Pressupost per al coneixement de l'Administració.

Pressupost d'execució per contracte	574.576,71 €
Control de Qualitat	8.618,65 €
Redacció del projecte	22.983,07 €
Direcció de l'obra	22.983,07 €
Coordinació de Seguretat i Salut	11.491,53 €
TOTAL PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	640.653,03 €

El Pressupost per al Coneixement de l'Administració puja a la quantitat de "SIS-CENTS QUARANTA MIL SIS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS" (640.653,03 Euros).

Agost de 2007

Memòria

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



6. CONCLUSIÓ.

Amb els documents que integren la present Memòria Valorada s'entenen totalment definides les obres per a la seva correcta execució. Es resta, però, a disposició de l'Administració per a qualsevol aclariment relatiu a aquest document.

La Bisbal d'Empordà, agost de 2007

L'Autor de la Memòria

Agost de 2007

Memòria

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



ANNEX NÚM. 1:

CÀLCULS HIDRÀULICS.

Agost de 2007

Annex núm 1

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



ÍNDEX

1. Estudi de cabals. Elecció del dipòsit.

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



ANNEX NÚM. 1: CÀLCULS HIDRÀULICS.

1. Estudi de cabals.

A continuació es mostren els cabals subministrats en el dipòsit de la Bisbal dels anys 2005 i 2006.

	SUBMINISTRAT MENSUAL		MITJANA DIÀRIA	
	2005	2006	2005	2006
Gener	84.319	65.279	2.720	2.106
Febrer	73.378	59.798	2.621	2.136
Març	86.680	63.772	2.796	2.057
Abril	87.087	61.561	2.903	2.052
Maig	91.448	66.638	2.950	2.150
Juny	101.017	81.621	3.367	2.721
Juliol	109.590	83.990	3.535	2.709
Agost	97.214	81.081	3.136	2.616
Setembre	68.936	69.284	2.298	2.309
Octubre	64.753	72.260	2.089	2.331
Novembre	60.391	71.567	2.013	2.386
Desembre	67.057	67.017	2.163	2.162

Tal com s'observa en aquesta taula el mes d'agost de l'any 2005 s'ha obtingut el màxim amb una mitjana mensual de 3.535 m³. Considerant que els dies puntes representen un increment del 20% respecte de la mitjana, obtenim que en els dies punta s'ha subministrat 4.242 m³.

D'altra banda considerant una reserva de 250 m³, pel bombeig cap a Forallac, tindrem que per tenir un dia de reserva es necessita tenir una capacitat de 4.500 m³.

Com que la capacitat actual dels dipòsits de la Bisbal és de 2.200 m³, (1.400 m³ del dipòsit de Puig Negre i 800 m³ dipòsit del Convent que actua en cua), necessitaríem com a mínim que el nou dipòsit tingui una capacitat de 2.300 m³.

En previsió de l'evolució de la demanda, pel creixement urbanístic de la Bisbal adoptem com a solució el realitzar un dipòsit de 3.000 m³.

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)

ANNEX NÚM. 2:

PLA D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.

Agost de 2007


Annex núm. 2

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M3 EN EL PUIG NEGRE EN EL T. M. LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

OPERACIONS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6										
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
DIPÒSIT 3000 M3																
EXCAVACIÓ																
CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT 3000 m3																
CASETA VALVULERIA																
REPLÈ DE TERRES																
CANONADA																
EXCAVACIÓ DE RASES																
CANONADA																
REPLÈ DE RASES																
CONNEXIONS																

La Bisbal d'Empordà, agost de 2007

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)




III. VALORACIÓ ECONÒMICA.

Agost de 2007

Valoració econòmica

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



1. ESTAT D'AMIDAMENTS.

Agost de 2007

Valoració econòmica

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 1

Capítol: 01.01 MOVIMENTS DE TERRES DEL DIPÒSIT

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ																																										
1	M2	ESBROSSADA I NETEJA DEL TERRENY, AMB MITJANS MECÀNICS																																										
<table><tr><th>Texte</th><th>Unitats</th><th>Dim 1</th><th>Dim 2</th><th>Dim 3</th><th>Dim 4</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Dipòsit</td><td>1,000</td><td>18,000</td><td>18,000</td><td>3,140</td><td></td><td>1.017,360</td></tr><tr><td>Cambra de claus</td><td>1,000</td><td>8,000</td><td>4,000</td><td></td><td></td><td>32,000</td></tr><tr><td colspan="6">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1.049,360</td></tr></table>			Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL	Dipòsit	1,000	18,000	18,000	3,140		1.017,360	Cambra de claus	1,000	8,000	4,000			32,000	TOTAL AMIDAMENT						1.049,360														
Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL																																						
Dipòsit	1,000	18,000	18,000	3,140		1.017,360																																						
Cambra de claus	1,000	8,000	4,000			32,000																																						
TOTAL AMIDAMENT						1.049,360																																						
2	M3	EXCAVACIÓ A CEL OBERT EN TERRENY COMPACTE, A MÀQUINA																																										
<table><tr><th>Texte</th><th>Unitats</th><th>Dim 1</th><th>Dim 2</th><th>Dim 3</th><th>Dim 4</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Dipòsit</td><td>1,000</td><td>16,000</td><td>16,000</td><td>4,000</td><td>3,142</td><td>3.216,896</td></tr><tr><td>Cambra de claus</td><td>1,000</td><td>7,200</td><td>3,500</td><td>2,000</td><td></td><td>50,400</td></tr><tr><td colspan="6">TOTAL AMIDAMENT</td><td>3.267,296</td></tr></table>			Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL	Dipòsit	1,000	16,000	16,000	4,000	3,142	3.216,896	Cambra de claus	1,000	7,200	3,500	2,000		50,400	TOTAL AMIDAMENT						3.267,296														
Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL																																						
Dipòsit	1,000	16,000	16,000	4,000	3,142	3.216,896																																						
Cambra de claus	1,000	7,200	3,500	2,000		50,400																																						
TOTAL AMIDAMENT						3.267,296																																						
3	M3	ESTESA I PICONATGE AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ																																										
<table><tr><th>Texte</th><th>Unitats</th><th>Dim 1</th><th>Dim 2</th><th>Dim 3</th><th>Dim 4</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Excavació</td><td>1,000</td><td>3.267,296</td><td></td><td></td><td></td><td>3.267,296</td></tr><tr><td>Dipòsit</td><td>-1,000</td><td>14,800</td><td>14,800</td><td>4,000</td><td>3,142</td><td>2.752,457</td></tr><tr><td>Cambra de claus</td><td>-1,000</td><td>2,500</td><td>5,200</td><td>2,000</td><td></td><td>-26,000</td></tr><tr><td colspan="6">TOTAL AMIDAMENT</td><td>488,839</td></tr></table>			Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL	Excavació	1,000	3.267,296				3.267,296	Dipòsit	-1,000	14,800	14,800	4,000	3,142	2.752,457	Cambra de claus	-1,000	2,500	5,200	2,000		-26,000	TOTAL AMIDAMENT						488,839							
Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL																																						
Excavació	1,000	3.267,296				3.267,296																																						
Dipòsit	-1,000	14,800	14,800	4,000	3,142	2.752,457																																						
Cambra de claus	-1,000	2,500	5,200	2,000		-26,000																																						
TOTAL AMIDAMENT						488,839																																						
4	M3	TRANSPORT DE TERRES AMB UN RECORREGUT MÀXIM DE 10 KM, AMB CAMIÓ DE 12 T, CARREGAT MECANICAMENT.																																										
<table><tr><th>Texte</th><th>Unitats</th><th>Dim 1</th><th>Dim 2</th><th>Dim 3</th><th>Dim 4</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Esbrossada</td><td>1,000</td><td>18,000</td><td>18,000</td><td>0,200</td><td>3,142</td><td>203,569</td></tr><tr><td></td><td>1,000</td><td>8,000</td><td>4,000</td><td>0,200</td><td></td><td>6,400</td></tr><tr><td>Excavació</td><td>1,000</td><td>3.267,276</td><td></td><td></td><td></td><td>3.267,276</td></tr><tr><td>Rebliment</td><td>-1,000</td><td>488,839</td><td></td><td></td><td></td><td>-488,839</td></tr><tr><td colspan="6">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2.988,406</td></tr></table>			Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL	Esbrossada	1,000	18,000	18,000	0,200	3,142	203,569		1,000	8,000	4,000	0,200		6,400	Excavació	1,000	3.267,276				3.267,276	Rebliment	-1,000	488,839				-488,839	TOTAL AMIDAMENT						2.988,406
Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL																																						
Esbrossada	1,000	18,000	18,000	0,200	3,142	203,569																																						
	1,000	8,000	4,000	0,200		6,400																																						
Excavació	1,000	3.267,276				3.267,276																																						
Rebliment	-1,000	488,839				-488,839																																						
TOTAL AMIDAMENT						2.988,406																																						

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 2

Capítol: 01.02 XARXA DE SUBDRENATGE

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ																																										
5	M3	EXCAVACIÓ DE RASES, FINS A 4 M DE FONDÀRIA I 2 M D'AMPLÀRIA, COM A MAXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECANICS, CARREGA SOBRE CAMIO I TRANSPORT A ABOCADOR																																										
<table><tr><th>Texte</th><th>Unitats</th><th>Dim 1</th><th>Dim 2</th><th>Dim 3</th><th>Dim 4</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Drenatge de DN.200</td><td>1,000</td><td>115,000</td><td>0,400</td><td>1,000</td><td></td><td>46,000</td></tr><tr><td>Corrugat PVC 300</td><td>1,000</td><td>28,000</td><td>0,500</td><td>1,000</td><td></td><td>14,000</td></tr><tr><td>Corrugat PVC 400</td><td>1,000</td><td>20,000</td><td>0,600</td><td>1,000</td><td></td><td>12,000</td></tr><tr><td>Arquetes</td><td>4,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td></td><td>4,000</td></tr><tr><td colspan="6">TOTAL AMIDAMENT</td><td>76,000</td></tr></table>			Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL	Drenatge de DN.200	1,000	115,000	0,400	1,000		46,000	Corrugat PVC 300	1,000	28,000	0,500	1,000		14,000	Corrugat PVC 400	1,000	20,000	0,600	1,000		12,000	Arquetes	4,000	1,000	1,000	1,000		4,000	TOTAL AMIDAMENT						76,000
Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL																																						
Drenatge de DN.200	1,000	115,000	0,400	1,000		46,000																																						
Corrugat PVC 300	1,000	28,000	0,500	1,000		14,000																																						
Corrugat PVC 400	1,000	20,000	0,600	1,000		12,000																																						
Arquetes	4,000	1,000	1,000	1,000		4,000																																						
TOTAL AMIDAMENT						76,000																																						
6	M3	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE GRAVA 20/40 PER SUBDRENATGE, INCLOENT EL SEU TRANSPORT, SELECCIÓ DEL MATERIAL I ESTESA.																																										
<table><tr><th>Texte</th><th>Unitats</th><th>Dim 1</th><th>Dim 2</th><th>Dim 3</th><th>Dim 4</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Drenatge PVC 200</td><td>1,000</td><td>115,000</td><td>0,400</td><td>1,000</td><td></td><td>46,000</td></tr><tr><td></td><td>-1,000</td><td>115,000</td><td>0,100</td><td>0,100</td><td>3,142</td><td>-3,613</td></tr><tr><td colspan="6">TOTAL AMIDAMENT</td><td>42,387</td></tr></table>			Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL	Drenatge PVC 200	1,000	115,000	0,400	1,000		46,000		-1,000	115,000	0,100	0,100	3,142	-3,613	TOTAL AMIDAMENT						42,387														
Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL																																						
Drenatge PVC 200	1,000	115,000	0,400	1,000		46,000																																						
	-1,000	115,000	0,100	0,100	3,142	-3,613																																						
TOTAL AMIDAMENT						42,387																																						
7	M3	REBLIMENT NO COMPACTAT DE RASA AMB TOT-U NATURAL																																										
<table><tr><th>Texte</th><th>Unitats</th><th>Dim 1</th><th>Dim 2</th><th>Dim 3</th><th>Dim 4</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>Canonada de DN.300</td><td>1,000</td><td>28,000</td><td>0,500</td><td>1,000</td><td></td><td>14,000</td></tr><tr><td></td><td>-1,000</td><td>28,000</td><td>0,150</td><td>0,150</td><td>3,142</td><td>-1,979</td></tr><tr><td>Canonada de DN.400</td><td>1,000</td><td>20,000</td><td>0,600</td><td>1,000</td><td></td><td>12,000</td></tr><tr><td></td><td>-1,000</td><td>20,000</td><td>0,200</td><td>0,200</td><td>3,142</td><td>-2,513</td></tr><tr><td colspan="6">TOTAL AMIDAMENT</td><td>21,508</td></tr></table>			Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL	Canonada de DN.300	1,000	28,000	0,500	1,000		14,000		-1,000	28,000	0,150	0,150	3,142	-1,979	Canonada de DN.400	1,000	20,000	0,600	1,000		12,000		-1,000	20,000	0,200	0,200	3,142	-2,513	TOTAL AMIDAMENT						21,508
Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL																																						
Canonada de DN.300	1,000	28,000	0,500	1,000		14,000																																						
	-1,000	28,000	0,150	0,150	3,142	-1,979																																						
Canonada de DN.400	1,000	20,000	0,600	1,000		12,000																																						
	-1,000	20,000	0,200	0,200	3,142	-2,513																																						
TOTAL AMIDAMENT						21,508																																						
8	M	DRENATGE AMB TUB RANURAT DE PVC DE D 200 MM																																										
<table><tr><th>Texte</th><th>Unitats</th><th>Dim 1</th><th>Dim 2</th><th>Dim 3</th><th>Dim 4</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td></td><td>2,000</td><td>16,000</td><td></td><td></td><td></td><td>32,000</td></tr><tr><td></td><td>2,000</td><td>27,000</td><td></td><td></td><td></td><td>54,000</td></tr><tr><td></td><td>1,000</td><td>29,000</td><td></td><td></td><td></td><td>29,000</td></tr><tr><td colspan="6">TOTAL AMIDAMENT</td><td>115,000</td></tr></table>			Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL		2,000	16,000				32,000		2,000	27,000				54,000		1,000	29,000				29,000	TOTAL AMIDAMENT						115,000							
Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL																																						
	2,000	16,000				32,000																																						
	2,000	27,000				54,000																																						
	1,000	29,000				29,000																																						
TOTAL AMIDAMENT						115,000																																						

Pàgina: 3

TOTAL AMIDAMENT	28,000
-----------------	--------

TOTAL AMIDAMENT	20,000
-----------------	--------

TOTAL AMIDAMENT	4,000
-----------------	-------

Pàgina: 4

TOTAL AMIDAMENT	156,849
------------------------	----------------

TOTAL AMIDAMENT 784,244

TOTAL AMIDAMENT	18,598
------------------------	---------------

TOTAL AMIDAMENT	624,942
-----------------	---------

TOTAL AMIDAMENT	2.389,829
-----------------	-----------

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 5

- 17 M SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE TENDÓ D'ACER PER A TESSAR DE 0,6', CORDÓ NO ADHERENT, PLASTIFICAT I GREIXAT. TOT INCLÒS I ACABAT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	11,000	95,000				1.045,000

TOTAL AMIDAMENT 1.045,000

- 18 UT SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ANCORATGE ACTIU D'ACER FOS PER A TENDONS DE 0,6', INCLÒS TESSAT, TOTALMENT ACABAT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	22,000				22,000

TOTAL AMIDAMENT 22,000

- 19 KG SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ACER B-500N EN BARRES CORRUGADES DE LÍMIT ELÀSTIC NO INFERIOR A 500 N/MM2, INCLÒS TALLAT, DOBLEGAT I COL·LOCAT A OBRA, FINS I TOT PART PROPORCIONAL DE RETALLS PERDUTS, SOLAPAMENTS, ESCAPADURES, SEPARADORS I ELEMENTS D'ARRIOSTRAMENT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
D. 16 Pilars	20,000	4,000	5,000		1,580	632,000
D. 6 estreps pilars	20,000	23,000	1,500		0,220	151,800
D. 8 coronació mur interior	2,000	3,142	14,800		0,400	36,693
D. 8 coronació mur exterior	2,000	3,142	14,800		0,400	37,195
D. 8 coronació mur	1,000	616,000		0,700	0,400	172,480
D. 8 reforç base dipòsit interior	1,000	616,000		1,700	0,400	418,880
D. 8 reforç base dipòsit exterior	1,000	616,000		1,800	0,400	443,520
D. 8 reforç base solera	1,000	616,000		0,700	0,400	172,480

TOTAL AMIDAMENT 2.065,048

- 20 M2 FORMIGÓ PROJECTAT, DE 35 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ I 18 CM DE GRUIX, COL·LOCAT EN 2 PASSADES

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Solera	1,000	14,800	14,800		3,142	688,114
Sabates	20,000	1,500	1,500			45,000
Zona d'ancatge	2,000	1,500		5,000		15,000

TOTAL AMIDAMENT 748,114

- 21 M2 FORMIGÓ PROJECTAT, DE 35 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ I 20 CM DE GRUIX, COL·LOCAT EN DUES PASSADES

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Paret	1,000	14,800	5,000	2,000	3,142	464,942
Pilars	20,000	2,000	0,400	5,000		80,000

TOTAL AMIDAMENT 544,942

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 6

- 22 M2 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SOSTRE ALT AMB PLACA ALVEOLADA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 1,10 M D'AMPLE I UN CANTELL DE 25 CM, AMB BIGA TIPUS R DE 30 X 70 CM AMB RECOBRIMENT D'ARMADURES MÍNIM GARANTIT DE 3,5 CM PER UNA SOBRECÀRREGA DE 6 KN/M2, CLASSE D'EXPOSICIÓ TIPUS IV, INCLÒU BANDA CONTÍNUA DE NEOPRÈ DE 50 X 10 MM, PER A RECOLZAMENT DE JÀSSERES, REBLIMENT ENTRE PLAQUES I CAPA DE COMPRESSIÓ DE GRUIX VARIABLE SEGONS PLÀNOLS, TOTALMENT ACABAT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	14,800	14,800		3,142	688,114

TOTAL AMIDAMENT 688,114

- 23 UT SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'EXTRACTOR D'AIRE ESTÀTIC PER A VENTILACIÓ, CAPAÇ DE RENOVAR UN CABAL D'AIRE DE 50 M3/H. INCLÒS PROVES DE FUNCIONAMENT I CALIBRAT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	12,000				12,000

TOTAL AMIDAMENT 12,000

- 24 M2 IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTA PLANA, AMB UNA LÀMINA IMPERMEABILITZANT AMB EBE (ESTIRENO - BUTADIENO - ESTIRENO) DE 4 MM., AMB PROTECCIÓ INFERIOR DE POLIESTER/VIDRIO I ACABAT AMB PISSARRETA.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	14,800	14,800		3,142	688,114

TOTAL AMIDAMENT 688,114

- 25 M SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE XAPA PRELACADA EN COLOR DE PERFIL TRAPEZOIDAL 40/183, AMB GRUIX DE 0,6 MM I UN CANTELL DE 0,7 M, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PECES ESPECIALS DE MUNTATGE I ANCORATGE. TOT INCLÒS I ACABAT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	14,800		2,000	3,142	92,988

TOTAL AMIDAMENT 92,988

- 26 UT SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TRAPA DE PLANXA D'ACER GALVANITZADA, GOFRADA I PLEGADA DE 3 MM DE GRUIX, DE DIMENSIONS 0,80 X 0,50 M2, INCLÒS BASTIMENT, PUNY, AGAFADORS, TORNILLERIA I PART PROPORCIONAL DE PECES ESPECIALS.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 7

27 M2 PINTAT DE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR AMB PINTURA ANTI-CARBONATACIÓ, DUES MANS. TOT INCLÒS I ACABAT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	14,800	5,000	2,000	3,142	464,942
TOTAL AMIDAMENT						464,942

28 M SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESCALA METÀL·LICA GALVANITZADA EN CALENT D'1 M D'ALÇADA, ANCORADA AL SOSTRE CORRESPONENT, PER ARRENCADA DE L'ESCALA D'ACCÉS, TOT INCLÒS I ACABAT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000					1,000
TOTAL AMIDAMENT						1,000

29 M SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I COL·LOCACIÓ D'ESCALA METÀL·LICA GALVANITZADA AMB PROTECCIÓ DE SEGURETAT, ANCORADA A LES PARETS. TOT INCLÒS I ACABAT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Interior dipòsit	1,000	1,000	5,000			5,000
Sobre de la cambra de claus	1,000	1,000	2,000			2,000
TOTAL AMIDAMENT						7,000

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 8

Capítol: 01.04 CAMBRA DE CLAUS

NUM. UA DESCRIPCIÓ

30 M3 EXCAVACIÓ A CEL OBERT EN TERRENY COMPACTE, A MÀQUINA

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	7,200	3,500	3,000		75,600
	1,000	1,350	0,500	0,700		0,473
TOTAL AMIDAMENT						76,073

31 M3 ESTESA I PICONATGE AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Excavació	1,000	76,073				76,073
Volum cambra	-1,000	5,200	2,500	2,000		-26,000
	-1,000	1,350	0,500	0,700		-0,473
TOTAL AMIDAMENT						49,600

32 M3 TERRAPLENAT AMB GRAVA 20/50, INCLOENT EL SEU TRANSPORT, PREPARACIÓ DE LA BASE DE TERRAPLENAT, SELECCIÓ DEL MATERIAL, ESTESA I COMPACTACIÓ.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	7,200	3,500	0,200		5,040
TOTAL AMIDAMENT						5,040

33 M2 CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM I ABOCAT DES DE CAMIÓ

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	7,200	3,500			25,200
TOTAL AMIDAMENT						25,200

34 M2 ENCOFRAT I DESENCOFRAT EN SUPERFÍCIES DE DIRECTRIU RECTA O POLIGONAL EN QUALSEVOL TIPUS DE PARAMENT VIST, INCLOENT IMPERMEABILITZACIÓ DELS FORATS PER A CONNEXIÓ DELS PANELS.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	5,200		3,650		18,980
	1,000	5,200		0,900		4,680
	2,000		2,500	3,650		18,250
	2,000	1,350		0,700		1,890
	2,000		0,900	0,700		1,260
TOTAL AMIDAMENT						45,060

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 9

35 M2 MALLA ELECTROSOLDADA DE FILFERROS CORRUGATS D'ACER B 500 T DE LÍMIT ELÀSTIC 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE MURS, DE 15 x 15 CM, DE 8 MM I 8 MM DE D, RESPECTIVAMENT

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Solera	1 2,000	5,200	2,500			26,000
Parets	2,000		2,500	3,650		18,250
	2,000		2,300	3,650		16,790
	2,000	5,200		3,650		37,960
	2,000	4,800		3,650		35,040
	2,000	1,550		0,700		2,170
	2,000	1,350		0,700		1,890
	2,000		0,800	0,700		1,120
	2,000		0,500	0,700		0,700
Porta	-2,000	1,000		2,100		-4,200
Finestres	-4,000		1,200	0,600		-2,880

TOTAL AMIDAMENT 132,840

36 M2 FORMIGÓ PROJECTAT, DE 35 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ I 20 CM DE GRUIX, COL·LOCAT EN DUES PASSADES

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Parets	2,000		2,100	3,650		15,330
	2,000	5,200		3,650		37,960
	2,000		0,800	0,700		1,120
	2,000	1,350		0,700		1,890
Portes	-1,000	1,000		2,100		-2,100
Finestres	-2,000		1,200	0,600		-1,440

TOTAL AMIDAMENT 52,760

37 M2 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SOSTRE ALT AMB PLACA ALVEOLADA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 1,10 M D'AMPLE I UN CANTELL DE 25 CM AMB RECOBRIMENT D'ARMADURES MÍNIM GARANTIT DE 3,5 CM PER UNA SOBRECÀRREGA DE 6 KN/M2, CLASSE D'EXPOSICIÓ TIPUS IV, INCLOU BANDA CONTÍNUA DE NEOPRÈ DE 50 X 10 MM, PER A RECOLZAMENT DE PLAQUES, REBLIMENT ENTRE PLAQUES I CAPA DE COMPRESSIÓ DE GRUIX VARIABLE SEGONS PLÀNOLS, TOTALMENT ACABAT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	5,200	2,500			13,000

TOTAL AMIDAMENT 13,000

38 M2 IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTA PLANA, AMB UNA LÀMINA IMPERMEABILITZANT AMB EBE (ESTIRENO - BUTADIENO - ESTIRENO) DE 4 MM., AMB PROTECCIÓ INFERIOR DE POLIÈSTER/VIDRIO I ACABAT AMB PISSARRETA.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	5,200	2,500			13,000

TOTAL AMIDAMENT 13,000

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 10

39 M2 PINTAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR/EXTERIOR AMB PINTURA ANTI-CARBONATACIÓ, DUES MANS. TOT INCLÒS I ACABAT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Exterior	1 1,000	5,200		3,800		19,760
	2,000		2,500	3,800		19,000
Interior	1,000	4,800		3,450		16,560
	2,000		2,100	3,450		14,490
Portes	-2,000	1,000		2,100		-4,200
Finestres	-4,000		1,200	0,600		-2,880

TOTAL AMIDAMENT 62,730

40 M2 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE REIXAT TREPITJABLE DE PLETINES D'ACER GALVANITZAT, FORMANT QUADRATS DE 3 X 3 CM, INCLOU P.P. DE MARC, ESTRUCTURA DE SOPORTACIÓ I BARANA AMB RODA PEUS

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	2,900	0,800			2,320
	1,000	1,350	0,600			0,810

TOTAL AMIDAMENT 3,130

41 UT SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TRAPA DE PLANXA D'ACER GALVANITZADA, GOFrada I PLEGADA DE 3 MM DE GRUIX, DE DIMENSIONS 0,80 x 0,50 M2 . INCLÒS BASTIMENT, PUNY, AGAFADORS, TORNILLERIA I PART PROPOCIONAL DE PECES ESPECIALS.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

42 M SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I COL·LOCACIÓ D'ESCALA METÀL·LICA GALVANITZADA AMB PROTECCIÓ DE SEGURETAT, ANCORADA A LES PARETS. TOT INCLÒS I ACABAT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

43 KG SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ACER B-500N EN BARRES CORRUGADES DE LÍMIT ELÀSTIC NO INFERIOR A 500 N/MM2 , INCLOENT TALLAT, DOBLEGAT I COL·LOCAT A OBRA, FINS I TOT PART PROPORCIONAL DE RETALLS PERDUTS, SOLAPAMENTS, ESCAPADURES, SEPARADORS I ELEMENTS D'ARRIOSTRAMENT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
D. 8 reforç base caseta intern	2,000	98,000		0,600	0,400	47,040
D. 8 reforç base caseta extern	1,000	98,000		0,800	0,400	31,360

TOTAL AMIDAMENT 78,400

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 11

44 M2 FORMIGÓ PROJECTAT, DE 35 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ I 15 CM DE GRUIX, COL.LOCAT EN DUES PASSADES

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Solera	1,000	5,200	2,500			13,000

TOTAL AMIDAMENT 13,000

45 U PORTA DE 1,00 X 2,05 M REALITZADA AMB XAPA PER UNA SOLA CARA, INCLOU FERRAMENTES DE PENJAR I SEGURETAT, PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, FREGAT AMB PAPER DE VIDRE, I DUES MANS DE PINTURA.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000					1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

46 U SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE FINESTRA D'ALUMINI LACAT, PER A UN FORAT D'OBRA DE 1,2 X 0,6 M, AMB VIDRE LAMINAT DE 4 MM.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	2,000					2,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 12

Capítol: 01.05 ELEMENTS DE TANCAMENT, REGULACIÓ I CONNEXIÓ

NUM. UA DESCRIPCIÓ

47 U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, PER A TUB DN. 100 MM, PN. 10/16, TOTALMENT MUNTADA, ACABADA I COMPROVADA

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Desguàs de fons	1,000					1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

48 U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, PER A TUB DN. 200 MM, PN. 10/16, TOTALMENT MUNTADA, ACABADA I COMPROVADA

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Sortida aigua a distribució	1,000					1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

49 U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, PER A TUB DN. 250 MM, PN. 10/16, TOTALMENT MUNTADA, ACABADA I COMPROVADA

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Entrada aigua de planta	1,000					1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

50 U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, PER A TUB DN. 300 MM, PN. 10/16, TOTALMENT MUNTADA, ACABADA I COMPROVADA

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Interconnexió dipòsits	1,000					1,000
Entrada impulsió pous	1,000					1,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

51 U RODET DE DESMUNTATGE DN 100 MM, MATERIAL AISI-304, AMB BRIDES PN 10/16, TOTALMENT INSTAL·LAT, INCLOSOS ACCESORIS I MITJANS AUXILIARS

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Desguàs de fons	1,000					1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 13

52 U RODET DE DESMUNTATGE DN 200 MM, MATERIAL AISI-304, AMB BRIDES PN 10/16, TOTALMENT INSTAL·LAT, INCLOSOS ACCESORIS I MITJANS AUXILIARS

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Sortida d'aigua distribució	1,000					1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

53 U RODET DE DESMUNTATGE DN 250 MM, MATERIAL AISI-304, AMB BRIDES PN 10/16, TOTALMENT INSTAL·LAT, INCLOSOS ACCESORIS I MITJANS AUXILIARS

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Entrada aigua de planta potabilitzadora	1,000					1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

54 U RODET DE DESMUNTATGE DN 300 MM, MATERIAL AISI-304, AMB BRIDES PN 10/16, TOTALMENT INSTAL·LAT, INCLOSOS ACCESORIS I MITJANS AUXILIARS

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Interconnexió dipòsits	1,000					1,000
Entrada aigua impulsó pous	1,000					1,000

TOTAL AMIDAMENT 2,000

55 U PEÇA ESPECIAL PER DESGUAS DE FONS DE DIPÒSIT, DN 100 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2391, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

56 U PEÇA ESPECIAL PER ENTRADA D'AIGUA A DIPÒSIT, DN 200 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2448, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Sortida aigua a distribució	1,000					1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

57 U PEÇA ESPECIAL PER SORTIDA DE DIPÒSIT, DN 250 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2448, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU BUNERA, COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Entrada aigua de planta potabilitzadora	1,000					1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 14

58 U PEÇA ESPECIAL PER SOBREEIXIDOR DE DIPÒSIT, DN 300 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2448, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU CONUS 400/300, COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

59 U PEÇA ESPECIAL PER INTERCONNEIXIÓ DIPÒSITS, DN 300 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2448, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
Interconnexió dipòsits	1,000	1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

60 U CONNEXIÓ DE LA CANONADA D'ARRIBADA DELS POUS AMB LA CANONADA D'ACER D'ENTRADA DEL DIPÒSIT. INCLOU EXECUCIÓ DE RASA I POSTERIOR TAPAT DE 29 METRES DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL DE DN.300 I TE EMBRIDADA INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FIBROCIMENT.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000					1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

61 U CONNEXIÓ DE LA CANONADA D'ARRIBADA DE LA PLANTA DE TRACTAMENT AMB LA CANONADA D'ACER D'ENTRADA DEL DIPÒSIT. INCLOU EXECUCIÓ DE RASA I POSTERIOR TAPAT DE 29 METRES DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL DE DN.250 I TE EMBRIDADA INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FIBROCIMENT.

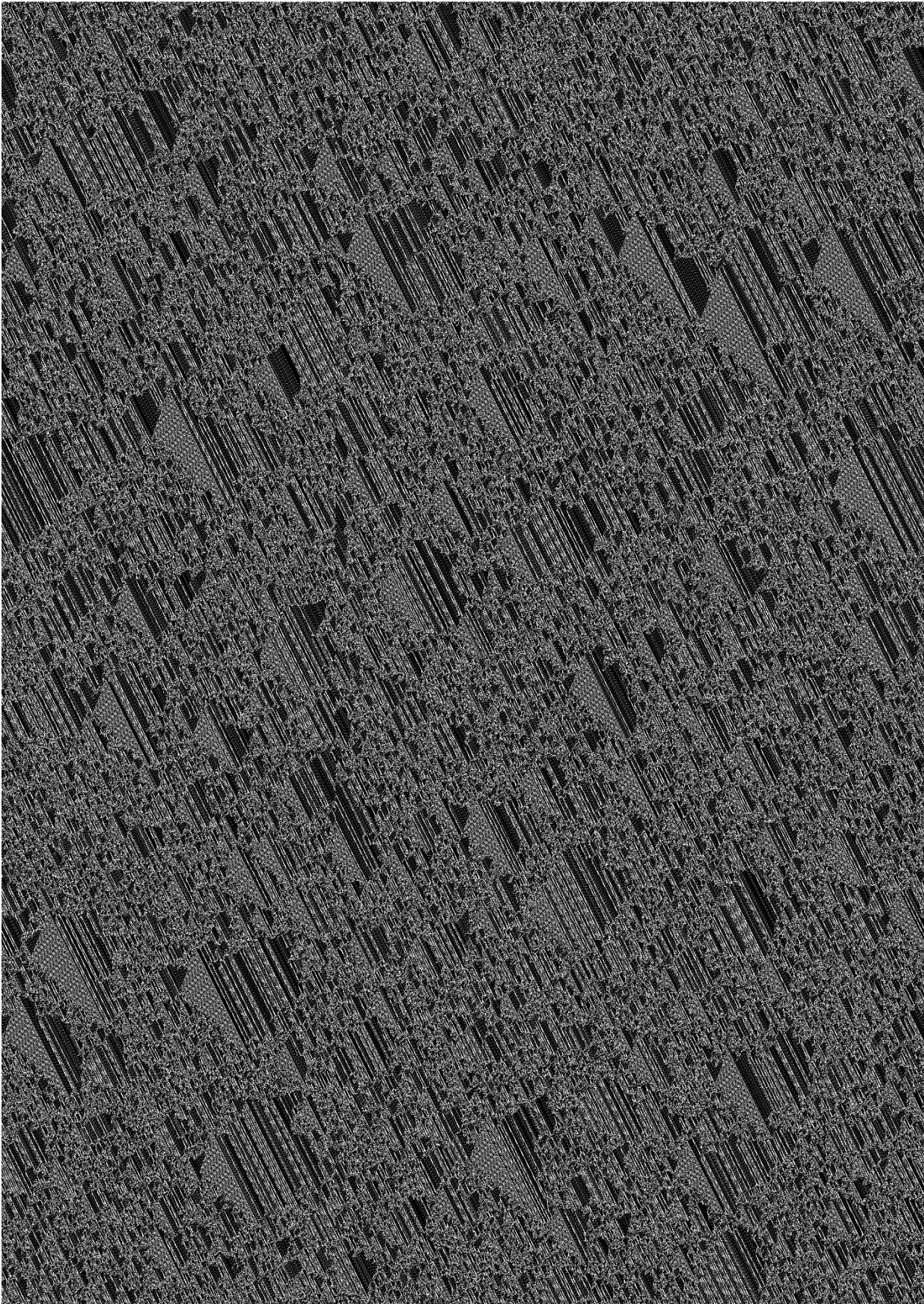
Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

62 U CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE DISTRIBUCIÓ A LA BISBAL AMB LA CANONADA D'ACER DE SORTIDA DEL DIPÒSIT. INCLOU EXECUCIÓ DE RASA I POSTERIOR TAPAT DE 27 METRES DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL DE DN.200 I TE EMBRIDADA INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FIBROCIMENT DE DN.200.

Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	TOTAL
	1,000	1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000



MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).						
AMIDAMENTS						Pàgina: 16
Capítol: 01.06 XARXA DE PLUVIALS						
NUM.	UA	DESCRIPCIÓ				
66	M3	EXCAVACIÓ DE RASES, FINS A 4 M DE FONDÀRIA I 2 M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR				
		Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	TOTAL
			1,000	44,000	0,400	12,320
			2,000	1,000	1,000	2,000
		TOTAL AMIDAMENT				14,320
67	M3	REBLIMENT NO COMPACTAT DE RASA AMB TOT-U NATURAL				
		Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	TOTAL
		Excavació	1,000	12,320		12,320
		A deduir tub	-1,000	44,000	0,100	-1,382
		TOTAL AMIDAMENT				10,938
68	M	INSTAL·LACIÓ DE BAIXANTS DE PLUVIALS AMB CANONADA DE P.V.C. DE 110 MM DE DIÀMETRE, AMB REIXETA METÀL·LICA A LA SORTIDA DEL COLZE DE LA COBERTA				
		Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	TOTAL
			4,000	5,000		20,000
		TOTAL AMIDAMENT				20,000
69	M	TUB CORRUGAT DE PVC DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL UNIÓ AMB JUNTA ELÀSTICA I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA				
		Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	TOTAL
			2,000	22,500		45,000
		TOTAL AMIDAMENT				45,000
70	UT	FORMACIÓ DE PERICÓ DE GERO ARREBOSSAT DE 0,50 X 0,50 AMB TRAPA D'ENCADELLAT, TOTALMENT ACABAT				
		Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	TOTAL
			1,000	2,000		2,000
		TOTAL AMIDAMENT				2,000

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 17

Capítol: 01.07 URBANITZACIÓ

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ					
71	M3	BASE DE TOT-U NATURAL, AMB ÉSTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM					
		Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4 TOTAL
			1,000	110,000	4,000	0,200	88,000
		TOTAL AMIDAMENT					88,000
72	M	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TANCAMENT EXTERIOR DE 2 M D'ALÇADA FORMAT PER REIXAT DE SIMPLE TORSIÓ LACAT, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE FONAMENTS, SÓCOL DE FORMIGÓ, PALS, PECES ESPECIALS, MITJANS AUXILIARS I DESMUNTATGE DE TRAM DE TANCAMENT EXISTENT.					
		Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4 TOTAL
			1,000	170,000			170,000
		Portes	-1,000	5,000			-5,000
		TOTAL AMIDAMENT					165,000
73	M2	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PORTA DE DOS FULLS EN TANCAMENT EXTERIOR, DE REIXAT SIMPLE TORSIÓ LACAT, INCLÒS BASTIDOR, MUNTANTS, PASSADOR, PANY I CLAU, TOTALMENT ACABADA					
		Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4 TOTAL
			1,000	5,000		2,000	10,000
		TOTAL AMIDAMENT					10,000

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

AMIDAMENTS

Pàgina: 18

Capítol: 02.00 PARTIDES ALÇADES

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ					
74	PA	A JUSTIFICAR PER A IMPREVISTOS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES					
		Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4 TOTAL
			1,000	1,000			1,000
		TOTAL AMIDAMENT					1,000
75	U	ABONAMENT ÍNTEGRE PER SEGURETAT I SALUT LABORAL					
		Texte	Unitats	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4 TOTAL
			1,000	1,000			1,000
		TOTAL AMIDAMENT					1,000

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)	
2. PREUS UNITARIS.	
Agost de 2007	
Valoració econòmica	

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).				
QUADRE DE PREUS NÚMERO 1				Pàgina 1
CODI PRE.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
1	G22D2011	M2	ESBROSSADA I NETEJA DEL TERRENY, AMB MITJANS MECÀNICS U EUROS AMB CINC CENTIMS	1,05
2	G2212101	M3	EXCAVACIÓ A CEL OBERT EN TERRENY COMPACTE, A MÀQUINA SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS	7,85
3	G2261211	M3	ESTESA I PICONATGE AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ VUIT EUROS AMB TRETZE CENTIMS	8,13
4	G2421341	M3	TRANSPORT DE TERRES AMB UN RECORREGUT MÀXIM DE 10 KM, AMB CAMIÓ DE 12 T, CARREGAT MECANICAMENT. QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS	4,84
5	G2221P21	M3	EXCAVACIÓ DE RASES, FINS A 4 M DE FONDÀRIA I 2 M D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS, CARREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR SETZE EUROS AMB SET CENTIMS	16,07
6	R030GRCC	M3	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE GRAVA 20/40 PER SUBDRENATGE, INCLOENT EL SEU TRANSPORT, SELECCIÓ DEL MATERIAL I ESTESA. VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS	25,32
7	G228A0AF	M3	REBLIMENT NO COMPACTAT DE RASA AMB TOT-U NATURAL VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS	24,46
8	GD5A1305	M	DRENATGE AMB TUB RANURAT DE PVC DE D 200 MM DISSET EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS	17,47
9	GD7FC035	M	TUB CORRUGAT DE PVC DE 300 MM DE DIÀMETRE NOMINAL UNIO AMB JUNTA ELÀSTICA I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS	27,48
10	GD5A1P02	M	DESGUAS GENERAL AMB TUB CORRUGAT DE PVC DE D 400 MM UNIO AMB JUNTA ELÀSTICA, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS	58,99
11	GD5A1P03	UT	FORMACIÓ DE PERICÓ DE GERO ARREBOSSAT DE 0,50 X 0,50 AMB TRAPA D'ENCADELLAT, TOTALMENT ACABAT CINC-CENTS VINT EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS	520,60
12	R0300017	M3	TERRAPLENAT AMB GRAVA 20/50, INCLOENT EL SEU TRANSPORT, PREPARACIÓ DE LA BASE DE TERRAPLENAT, SELECCIÓ DEL MATERIAL, ESTESA I COMPACTACIÓ. VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CENTIMS	29,37
13	G3Z13201	M2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM I ABOCAT DES DE CAMIÓ NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS	9,46

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).				
QUADRE DE PREUS NÚMERO 1				
CODI PRE.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
14	R1500002	M2	PARET DE TANCAMENT DE 10 CM DE GRUIX. DE MAÓ CALAT DE 29 x 14 x 10 CM, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:8. TRENTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CENTIMS	34,11
15	R1200002	M2	ENCOFRAT I DESENCOFRAT EN SUPERFÍCIES DE DIRECTRIU RECTA O POLIGONAL EN QUALESVOL TIPUS DE PARAMENT VIST, INCLOENT IMPERMEABILITZACIÓ DELS FORATS PER A CONNEXIÓ DELS PANELS. VINT-I-TRES EUROS AMB DOTZE CENTIMS	23,12
16	R1100006	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE FILFERROS CORRUGATS D'ACER B 500 T DE LÍMIT ELÀSTIC 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE MURS, DE 15 x 15 CM, DE 8 MM I 8 MM DE D, RESPECTIVAMENT SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS	6,54
17	R1100007	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE TENDÓ D'ACER PER A TESAR DE 0,6', CORDÓ NO ADHERENT, PLASTIFICAT I GREIXAT. TOT INCLÒS I ACABAT. NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS	9,89
18	R1100008	UT	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ANCORATGE ACTIU D'ACER FOS PER A TENDONS DE 0,6', INCLÒS TESAT, TOTALMENT ACABAT. DOS-CENTS VUITANTA EUROS AMB SETANTA-CINC CENTIMS	280,75
19	R1100001	KG	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ACER B-500N EN BARRES CORRUGADES DE LÍMIT ELÀSTIC NO INFERIOR A 500 N/MM2, INCLOENT TALLAT, DOBLEGAT I COL·LOCAT A OBRA, FINS I TOT PART PROPORCIONAL DE RETALLS PERDUTS, SOLAPAMENTS, ESCAPADURES, SEPARADORS I ELEMENTS D'ARRIOSTRAMENT. U EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS	1,35
20	G3K54218	M2	FORMIGÓ PROJECTAT, DE 35 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ I 18 CM DE GRUIX, COL·LOCAT EN 2 PASSADES SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS	74,72
21	G3K54220	M2	FORMIGÓ PROJECTAT, DE 35 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ I 20 CM DE GRUIX, COL·LOCAT EN DUES PASSADES VUITANTA-TRES EUROS AMB DOS CENTIMS	83,02
22	E4LGFP011	M2	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SOSTRE ALT AMB PLACA ALVEOLADA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 1,10 M D'AMPLE I UN CANTELL DE 25 CM, AMB BIGA TIPUS R DE 30 X 70 CM AMB RECOBRIMENT D'ARMADURES MÍNIM GARANTIT DE 3,5 CM PER UNA SOBRECÀRREGA DE 6 KN/M2, CLASSE D'EXPOSICIÓ TIPUS IV, INCLOU BANDA CONTÍNUA DE NEOPRÈ DE 50 X 10 MM, PER A RECOLZAMENT DE JÀSSERES, REBLIMENT ENTRE PLAQUES I CAPA DE COMPRESSIÓ DE GRUIX VARIABLE SEGONS PLÀNOLS, TOTALMENT ACABAT. CENT SET EUROS AMB TRENTA CENTIMS	107,30
23	R6210010	UT	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'EXTRACTOR D'AIRE ESTÀTIC PER A VENTILACIÓ, CAPAÇ DE RENOVAR UN CABAL D'AIRE DE 50 M3/H. INCLÒS PROVES DE FUNCIONAMENT I CALIBRAT. CENT TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-U CENTIMS	136,81

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).				
QUADRE DE PREUS NÚMERO 1				
CODI PRE.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
24	G75135B1	M2	IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTA PLANA, AMB UNA LÀMINA IMPERMEABILITZANT AMB EBE (ESTIRENO - BUTADIENO - ESTIRENO) DE 4 MM., AMB PROTECCIÓ INFERIOR DE POLIESTER/VIDRIO I ACABAT AMB PISSARRETA. TRENTA-DOS EUROS AMB VUIT CENTIMS	32,08
25	R1600024	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE XAPA PRELACADA EN COLOR DE PERFIL TRAPEZOIDAL 40/183, AMB GRUIX DE 0,6 MM I UN CANTELL DE 0,7 M, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PECES ESPECIALS DE MUNTATGE I ANCORATGE. TOT INCLÒS I ACABAT. QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS	47,50
26	R6100006	UT	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TRAPA DE PLANXA D'ACER GALVANITZADA, GOFRADA I PLEGADA DE 3 MM DE GRUIX, DE DIMENSIONS 0,80 X 0,50 M2, INCLÒS BASTIMENT, PUNY, AGAFADORS, TORNILLERIA I PART PROPOCIONAL DE PECES ESPECIALS. TRES-CENTS ONZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS	311,44
27	R6210020	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR AMB PINTURA ANTI-CARBONATACIÓ, DUES MANS. TOT INCLÒS I ACABAT. NOU EUROS AMB VUITANTA CENTIMS	9,80
28	E8E3UPSS	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESCALA METÀL·LICA GALVANITZADA EN CALENT D'1 M D'ALÇADA, ANCORADA AL SOSTRE CORRESPONENT, PER ARRENCADA DE L'ESCALA D'ACCÉS, TOT INCLÒS I ACABAT. CENT TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS	135,32
29	E8E3UPO1	M	SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I COL·LOCACIÓ D'ESCALA METÀL·LICA GALVANITZADA AMB PROTECCIÓ DE SEGURETAT, ANCORADA A LES PARETS. TOT INCLÒS I ACABAT. CENT SETANTA-U EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS	171,44
37	E4LGFP01	M2	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SOSTRE ALT AMB PLACA ALVEOLADA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 1,10 M D'AMPLE I UN CANTELL DE 25 CM AMB RECOBRIMENT D'ARMADURES MÍNIM GARANTIT DE 3,5 CM PER UNA SOBRECÀRREGA DE 6 KN/M2, CLASSE D'EXPOSICIÓ TIPUS IV, INCLOU BANDA CONTÍNUA DE NEOPRÈ DE 50 X 10 MM, PER A RECOLZAMENT DE PLAQUES, REBLIMENT ENTRE PLAQUES I CAPA DE COMPRESSIÓ DE GRUIX VARIABLE SEGONS PLÀNOLS, TOTALMENT ACABAT. NORANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS	95,85
40	R1600028	M2	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE REIXAT TREPITJABLE DE PLETINES D'ACER GALVANITZAT, FORMANT QUADRATS DE 3 X 3 CM, INCLOU P.P. DE MARC, ESTRUCTURA DE SOPORTACIÓ I BARANA AMB RODA PEUS DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CENTIMS	237,43
44	G3K54215	M2	FORMIGÓ PROJECTAT, DE 35 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ I 15 CM DE GRUIX, COL·LOCAT EN DUES PASSADES CINQUANTA-TRES EUROS AMB SIS CENTIMS	53,06
45	PORTA	U	PORTA DE 1,00 X 2,05 M REALITZADA AMB XAPA PER UNA SOLA CARA, INCLOU FERRAMENTES DE PENJAR I SEGURETAT, PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, FREGAT AMB PAPER DE VIDRE, I DUES MANS DE PINTURA. VUIT-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS	874,88

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàgina 4

CODI PRE.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
46	FINESTRA	U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE FINESTRA D'ALUMINI LACAT, PER A UN FORAT D'OBRA DE 1,2 X 0,6 M, AMB VIDRE LAMINAT DE 4 MM.	SIS-CENTS VUITANTA EUROS	680,00
47	R7000001	U SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, PER A TUB DN. 100 MM, PN. 10/16, TOTALMENT MUNTADA, ACABADA I COMPROVADA	DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS	245,99
48	R7000002	U SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, PER A TUB DN. 200 MM, PN. 10/16, TOTALMENT MUNTADA, ACABADA I COMPROVADA	SET-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS	746,93
49	R7000003	U SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, PER A TUB DN. 250 MM, PN. 10/16, TOTALMENT MUNTADA, ACABADA I COMPROVADA	MIL CENT VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS	1.127,58
50	R7000004	U SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, PER A TUB DN. 300 MM, PN. 10/16, TOTALMENT MUNTADA, ACABADA I COMPROVADA	MIL CINC-CENTS QUARANTA-U EUROS AMB TRETZE CENTIMS	1.541,13
51	R7000006	U RODET DE DESMUNTATGE DN 100 MM, MATERIAL AISI-304, AMB BRIDES PN 10/16, TOTALMENT INSTAL·LAT, INCLOSOS ACCESORIS I MITJANS AUXILIARS	DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS	278,27
52	R7000007	U RODET DE DESMUNTATGE DN 200 MM, MATERIAL AISI-304, AMB BRIDES PN 10/16, TOTALMENT INSTAL·LAT, INCLOSOS ACCESORIS I MITJANS AUXILIARS	QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS	470,94
53	R7000008	U RODET DE DESMUNTATGE DN 250 MM, MATERIAL AISI-304, AMB BRIDES PN 10/16, TOTALMENT INSTAL·LAT, INCLOSOS ACCESORIS I MITJANS AUXILIARS	SET-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRES CENTIMS	769,03
54	R7000005	U RODET DE DESMUNTATGE DN 300 MM, MATERIAL AISI-304, AMB BRIDES PN 10/16, TOTALMENT INSTAL·LAT, INCLOSOS ACCESORIS I MITJANS AUXILIARS	MIL SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-U CENTIMS	1.062,61
55	R7000010	U PEÇA ESPECIAL PER DESGUAS DE FONS DE DIPÒSIT, DN 100 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2391, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA	CENT TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CENTIMS	139,24
56	R7000009	U PEÇA ESPECIAL PER ENTRADA D'AIGUA A DIPÒSIT, DN 200 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2448, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA	MIL SETANTA-CINC EUROS AMB DOS CENTIMS	1.075,02

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàgina 5

CODI PRE.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
57	R7000013	U PEÇA ESPECIAL PER SORTIDA DE DIPÒSIT, DN 250 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2448, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU BUNERA, COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA	MIL TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS	1.379,29
58	R7000012	U PEÇA ESPECIAL PER SOBREEIXIDOR DE DIPÒSIT, DN 300 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2448, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU CONUS 400/300, COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA	MIL SET-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS	1.712,86
59	R7000014	U PEÇA ESPECIAL PER INTERCONNEIXIÓ DIPÒSITS, DN 300 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2448, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA	MIL SIS-CENTS TRES EUROS AMB VINT CENTIMS	1.603,20
60	R7000C200	U CONNEIXIÓ DE LA CANONADA D'ARRIBADA DELS POUS AMB LA CANONADA D'ACER D'ENTRADA DEL DIPÒSIT, INCLOU EXECUCIÓ DE RASA I POSTERIOR TAPAT DE 29 METRES DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL DE DN.300 I TE EMBRIDADA INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FIBROCIMENT.	SIS MIL SET-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CENTIMS	6.755,95
61	R7000C205	U CONNEIXIÓ DE LA CANONADA D'ARRIBADA DE LA PLANTA DE TRACTAMENT AMB LA CANONADA D'ACER D'ENTRADA DEL DIPÒSIT, INCLOU EXECUCIÓ DE RASA I POSTERIOR TAPAT DE 29 METRES DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL DE DN.250 I TE EMBRIDADA INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FIBROCIMENT.	CINC MIL QUATRE-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CENTI	5.434,39
62	R7000C250	U CONNEIXIÓ DE LA CANONADA DE DISTRIBUCIÓ A LA BISBAL AMB LA CANONADA D'ACER DE SORTIDA DEL DIPÒSIT, INCLOU EXECUCIÓ DE RASA I POSTERIOR TAPAT DE 27 METRES DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL DE DN.200 I TE EMBRIDADA INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FIBROCIMENT DE DN.200.	TRES MIL NOU-CENTS EUROS AMB VUITANTA CENTIMS	3.900,80
63	R7000C300	U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LA CANONADA DE CONNEIXIÓ ENTRE DIPÒSITS DE FOSA DÚCTIL DE DN.300, INCLOU EXECUCIÓ DE RASA I POSTERIOR TAPAT DE 6 METRES DE CANONADA INCLOSOS COLZES I PECES ESPECIALS.	TRES MIL TRES-CENTS EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS	3.300,45
64	R7000CPR100	U SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CABALÍMETRE WOLTMAN DE DN.150, INCLOS CONS DE REDUCCIÓ, FILTRES, VALVULERIA I BYPASS.	QUATRE MIL VUIT-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB DOTZE CENTIMS	4.823,12
65	R7000ARQUE	U ARQUETA DE 1'5 x 1 x 1 AMB BASE DE FORMIGÓ HM-20 I PARETS DE GERO ARREBOSSATS, INCLOS TAPA D'ACCÉS DE DN.600.	TRES MIL DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB QUARANTA-U CENTIMS	3.215,41
68	R6210021	M INSTAL·LACIÓ DE BAIXANTS DE PLUVIALS AMB CANONADA DE P.V.C. DE 110 MM DE DIÀMETRE, AMB REIXETA METÀL·LICA A LA SORTIDA DEL COLZE DE LA COBERTA		

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

PRESSUPOST Pàgina 1

CAPÍTOL 01.00.- DIPÒSIT DE 3.000 M3

CAPÍTOL 01.01.- MOVIMENTS DE TERRES DEL DIPÒSIT

NUM.	AMIDAMENT	U.M. DESCRIPCIÓ	PREU	IMPORT
1	1.049,36	M2 ESBROSSADA I NETEJA DEL TERRENY, AMB MITJANS MECÀNICS	1,05	1.101,83
2	3.267,30	M3 EXCAVACIÓ A CEL OBERT EN TERRENY COMPACTE, A MAQUINA	7,85	25.648,27
3	488,84	M3 ESTESA I PICONATGE AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ	8,13	3.974,26
4	2.988,41	M3 TRANSPORT DE TERRES AMB UN RECORREGUT MÀXIM DE 10 KM, AMB CAMIÓ DE 12 T, CARREGAT MECANICAMENT.	4,84	14.463,89
TOTAL CAPÍTOL 01.01				45.188,25

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

PRESSUPOST Pàgina 2

CAPÍTOL 01.02.- XARXA DE SUBDRENATGE

NUM.	AMIDAMENT	U.M. DESCRIPCIÓ	PREU	IMPORT
5	76,00	M3 EXCAVACIÓ DE RASES, FINS A 4 M DE FONDARIA I 2 M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS, CARREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR	16,07	1.221,32
6	42,39	M3 SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE GRAVA 20/40 PER SUBDRENATGE, INCLOENT EL SEU TRANSPORT, SELECCIÓ DEL MATERIAL I ESTESA.	25,32	1.073,24
7	21,51	M3 REBLIMENT NO COMPACTAT DE RASA AMB TOT-U NATURAL	24,46	526,09
8	115,00	M DRENATGE AMB TUB RANURAT DE PVC DE D 200 MM	17,47	2.009,05
9	28,00	M TUB CORRUGAT DE PVC DE 300 MM DE DIÀMETRE NOMINAL UNIO AMB JUNTA ELÀSTICA I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	27,48	769,44
10	20,00	M DESGUAS GENERAL AMB TUB CORRUGAT DE PVC DE D 400 MM UNIO AMB JUNTA ELÀSTICA, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	58,99	1.179,80
11	4,00	UT FORMACIÓ DE PERICÓ DE GERO ARREBOSSAT DE 0,50 X 0,50 AMB TRAPA D'ENCADELLAT, TOTALMENT ACABAT	520,60	2.082,40
TOTAL CAPÍTOL 01.02				8.861,34

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).					
PRESSUPOST				Pàgina 3	
CAPÍTOL 01.03.- CONSTRUCCIÓ DEL TANC					
NUM.	AMIDAMENT	U.M.	DESCRIPCIÓ	PREU	IMPORT
12	156,85	M3	TERRAPLENAT AMB GRAVA 20/50, INCLOENT EL SEU TRANSPORT, PREPARACIÓ DE LA BASE DE TERRAPLENAT, SELECCIÓ DEL MATERIAL, ESTESA I COMPACTACIÓ.	29,37	4.606,66
13	784,24	M2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM I ABOCAT DES DE CAMIÓ	9,46	7.418,95
14	18,60	M2	PARET DE TANCAMENT DE 10 CM DE GRUIX, DE MAÓ CALAT DE 29 x 14 x 10 CM, PER A REVESTIR, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:8.	34,11	634,38
15	624,94	M2	ENCOFRAT I DESENCOFRAT EN SUPERFÍCIES DE DIRECTRIU RECTA O POLIGONAL EN QUAalsevol TIPUS DE PARAMENT VIST, INCLOENT IMPERMEABILITZACIÓ DELS FORATS PER A CONNEXIÓ DELS PANELS.	23,12	14.448,66
16	2.389,83	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE FILFERROS CORRUGATS D'ACER B 500 T DE LÍMIT ELÀSTIC 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE MURS, DE 15 x 15 CM, DE 8 MM I 8 MM DE D, RESPECTIVAMENT	6,54	15.629,48
17	1.045,00	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE TENDÓ D'ACER PER A TESAR DE 0,6", CORDÓ NO ADHERENT, PLASTIFICAT I GREIXAT. TOT INCLÒS I ACABAT.	9,89	10.335,05
18	22,00	UT	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ D'ANCORATGE ACTIU D'ACER FOS PER A TENDONS DE 0,6", INCLÒS TESAT, TOTALMENT ACABAT.	280,75	6.176,50
19	2.065,05	KG	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ACER B-500N EN BARRES CORRUGADES DE LÍMIT ELÀSTIC NO INFERIOR A 500 N/MM2, INCLOENT TALLAT, DOBLEGAT I COL·LOCAT A OBRA, FINS I TOT PART PROPORCIONAL DE RETALLS PERDUTS, SOLAPAMENTS, ESCAPADURES, SEPARADORS I ELEMENTS D'ARRIOSTRAMENT.	1,35	2.787,81
20	748,11	M2	FORMIGÓ PROJECTAT, DE 35 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ I 18 CM DE GRUIX, COL·LOCAT EN 2 PASSADES	74,72	55.899,08
21	544,94	M2	FORMIGÓ PROJECTAT, DE 35 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ I 20 CM DE GRUIX, COL·LOCAT EN DUES PASSADES	83,02	45.241,08
22	688,11	M2	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SOSTRE ALT AMB PLACA ALVEOLADA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 1,10 M D'AMPLE I UN CANTELL DE 25 CM, AMB BIGA TIPUS R DE 30 X 70 CM AMB RECOBRIMENT D'ARMADURES MÍNIM GARANTIT DE 3,5 CM PER UNA SOBRECÀRREGA DE 6 KN/M2, CLASSE D'EXPOSICIÓ TIPUS IV, INCLOU BANDA CONTÍNUA DE NEOPRE DE 50 X 10 MM, PER A RECOLZAMENT DE JÀSSERES, REBLIMENT ENTRE PLAQUES I CAPA DE COMPRESSIÓ DE GRUIX VARIABLE SEGONS PLANOLS, TOTALMENT ACABAT.	107,30	73.834,63

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).					
PRESSUPOST					Pàgina 4
23	12,00	UT	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'EXTRACTOR D'AIRE ESTÀTIC PER A VENTILACIÓ, CAPAÇ DE RENOVAR UN CABAL D'AIRE DE 50 M3/H. INCLÒS PROVES DE FUNCIONAMENT I CALIBRAT.	136,81	1.641,72
24	688,11	M2	IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTA PLANA, AMB UNA LÀMINA IMPERMEABILITZANT AMB EBE (ESTIRENO - BUTADIENO - ESTIRENO) DE 4 MM., AMB PROTECCIÓ INFERIOR DE POLIESTER/VIDRIO I ACABAT AMB PISSARRETA.	32,08	22.074,70
25	92,99	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE XAPA PRELACADA EN COLOR DE PERFIL TRAPEZOIDAL 40/183, AMB GRUIX DE 0,6 MM I UN CANTELL DE 0,7 M, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE PECES ESPECIALS DE MUNTATGE I ANCORATGE. TOT INCLÒS I ACABAT.	47,50	4.416,93
26	1,00	UT	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TRAPA DE PLANXA D'ACER GALVANITZADA, GOFrada I PLEGADA DE 3 MM DE GRUIX, DE DIMENSIONS 0,80 X 0,50 M2 . INCLÒS BASTIMENT, PUNY, AGAFADORS, TORNILLERIA I PART PROPORCIONAL DE PECES ESPECIALS.	311,44	311,44
27	464,94	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL EXTERIOR AMB PINTURA ANTI-CARBONATACIÓ, DUES MANS. TOT INCLÒS I ACABAT.	9,80	4.556,43
28	1,00	M	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ESCALA METÀL·LICA GALVANITZADA EN CALENT D'1 M D'ALÇADA, ANCORADA AL SOSTRE CORRESPONENT, PER ARRENCADA DE L'ESCALA D'ACCÉS, TOT INCLÒS I ACABAT.	135,32	135,32
29	7,00	M	SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I COL·LOCACIÓ D'ESCALA METÀL·LICA GALVANITZADA AMB PROTECCIÓ DE SEGURETAT, ANCORADA A LES PARETS. TOT INCLÒS I ACABAT.	171,44	1.200,08
TOTAL CAPÍTOL 01.03					271.348,90

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

PRESSUPOST

Pàgina 5

CAPÍTOL 01.04.- CAMBRA DE CLAUS

NUM.	AMIDAMENT	U.M.	DESCRIPCIÓ	PREU	IMPORT
30	76,07	M3	EXCAVACIÓ A CEL OBERT EN TERRENY COMPACTE, A MÀQUINA	6,49	493,71
31	49,60	M3	ESTESA I PICONATGE AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ	8,13	403,25
32	5,04	M3	TERRAPLENAT AMB GRAVA 20/50, INCLOENT EL SEU TRANSPORT, PREPARACIÓ DE LA BASE DE TERRAPLENAT, SELECCIÓ DEL MATERIAL, ESTESA I COMPACTACIÓ.	30,43	153,37
33	25,20	M2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM I ABOCAT DES DE CAMIÓ	9,46	238,39
34	45,06	M2	ENGOFRAT I DESENGOFRAT EN SUPERFÍCIES DE DIRECTRIU RECTA O POLIGONAL EN QUAalsevol TIPUS DE PARAMENT VIST, INCLOENT IMPERMEABILITZACIÓ DELS FORATS PER A CONNEXIÓ DELS PANELS.	23,12	1.041,79
35	132,84	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE FILFERROS CORRUGATS D'ACER B 500 T DE LÍMIT ELÀSTIC 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE MURS, DE 15 x 15 CM, DE 8 MM I 8 MM DE D, RESPECTIVAMENT	6,54	868,77
36	52,76	M2	FORMIGÓ PROJECTAT, DE 35 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ I 20 CM DE GRUIX, COL·LOCAT EN DUES PASSADES	83,03	4.380,66
37	13,00	M2	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE SOSTRE ALT AMB PLACA ALVEOLADA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE 1,10 M D'AMPLE I UN CANTELL DE 25 CM AMB RECOBRIMENT D'ARMADURES MÍNIM GARANTIT DE 3,5 CM PER UNA SOBRECÀRREGA DE 6 KN/M2, CLASSE D'EXPOSICIÓ TIPUS IV, INCLOU BANDA CONTÍNUA DE NEOPRÉ DE 50 X 10 MM, PER A RECOLZAMENT DE PLAQUES, REBLIMENT ENTRE PLAQUES I CAPA DE COMPRESSIÓ DE GRUIX VARIABLE SEGONS PLANOLS, TOTALMENT ACABAT.	95,85	1.246,05
38	13,00	M2	IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTA PLANA, AMB UNA LÀMINA IMPERMEABILITZANT AMB EBE (ESTIRENO - BUTADIENO - ESTIRENO) DE 4 MM., AMB PROTECCIÓ INFERIOR DE POLIÈSTER/VIDRIO I ACABAT AMB PISSARRETA.	32,08	417,04
39	62,73	M2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR/EXTERIOR AMB PINTURA ANTI-CARBONATACIÓ, DUES MANS. TOT INCLOS I ACABAT.	9,80	614,75
40	3,13	M2	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE REIXAT TRÈPITJABLE DE PLETINES D'ACER GALVANITZAT, FORMANT QUADRATS DE 3 X 3 CM, INCLOU P.P. DE MARC, ESTRUCTURA DE SOPORTACIÓ I BARANA AMB RODA PEUS	237,43	743,16
41	1,00	UT	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TRAPA DE PLANXA D'ACER GALVANITZADA, GOFRADA I PLEGADA DE 3 MM DE GRUIX, DE DIMENSIONS 0,80 x 0,50 M2 . INCLOS BASTIMENT, PUNY, AGAFADORS, TORNILLERIA I PART PROPOCIONAL DE PECES ESPECIALS.	311,44	311,44

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

PRESSUPOST

Pàgina 6

42	3,00	M	SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I COL·LOCACIÓ D'ESCALA METAL·LICA GALVANITZADA AMB PROTECCIÓ DE SEGURETAT, ANCORADA A LES PARETS. TOT INCLOS I ACABAT.	171,44	514,32
43	78,40	KG	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ACER B-500N EN BARRES CORRUGADES DE LÍMIT ELÀSTIC NO INFERIOR A 500 N/MM2 , INCLOENT TALLAT, DOBLEGAT I COL·LOCAT A OBRA, FINS I TOT PART PROPORCIONAL DE RETALLS PERDUTS, SOLAPAMENTS, ESCAPADURES, SEPARADORS I ELEMENTS D'ARRIOSTRAMENT.	1,35	105,84
44	13,00	M2	FORMIGÓ PROJECTAT, DE 35 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ I 15 CM DE GRUIX, COL·LOCAT EN DUES PASSADES	53,06	689,78
45	1,00	U	PORTA DE 1,00 X 2,05 M REALITZADA AMB XAPA PER UNA SOLA CARA, INCLOU FERRAMENTES DE PENJAR I SEGURETAT, PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, FREGAT AMB PAPER DE VIDRE, I DUES MANS DE PINTURA.	874,88	874,88
46	2,00	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE FINESTRA D'ALUMINI LACAT, PER A UN FORAT D'OBRA DE 1,2 X 0,6 M, AMB VIDRE LAMINAT DE 4 MM.	680,00	1.360,00
TOTAL CAPÍTOL 01.04					14.457,20

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).					
PRESSUPOST					Pàgina 7
CAPÍTOL 01.05.- ELEMENTS DE TANCAMENT, REGULACIÓ I CONNEXIÓ					
NUM.	AMIDAMENT	U.M.	DESCRIPCIÓ	PREU	IMPORT
47	1,00	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, PER A TUB DN. 100 MM, PN. 10/16, TOTALMENT MUNTADA, ACABADA I COMPROVADA	245,99	245,99
48	1,00	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, PER A TUB DN. 200 MM, PN. 10/16, TOTALMENT MUNTADA, ACABADA I COMPROVADA	746,93	746,93
49	1,00	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, PER A TUB DN. 250 MM, PN. 10/16, TOTALMENT MUNTADA, ACABADA I COMPROVADA	1.127,58	1.127,58
50	2,00	U	SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE VÀLVULA DE COMPORTA BELGICAST O SIMILAR, PER A TUB DN. 300 MM, PN. 10/16, TOTALMENT MUNTADA, ACABADA I COMPROVADA	1.541,13	3.082,26
51	1,00	U	RODET DE DESMUNTATGE DN 100 MM, MATERIAL AISI-304, AMB BRIDES PN 10/16, TOTALMENT INSTAL·LAT, INCLOSOS ACCESORIS I MITJANS AUXILIARS	278,27	278,27
52	1,00	U	RODET DE DESMUNTATGE DN 200 MM, MATERIAL AISI-304, AMB BRIDES PN 10/16, TOTALMENT INSTAL·LAT, INCLOSOS ACCESORIS I MITJANS AUXILIARS	470,94	470,94
53	1,00	U	RODET DE DESMUNTATGE DN 250 MM, MATERIAL AISI-304, AMB BRIDES PN 10/16, TOTALMENT INSTAL·LAT, INCLOSOS ACCESORIS I MITJANS AUXILIARS	769,03	769,03
54	2,00	U	RODET DE DESMUNTATGE DN 300 MM, MATERIAL AISI-304, AMB BRIDES PN 10/16, TOTALMENT INSTAL·LAT, INCLOSOS ACCESORIS I MITJANS AUXILIARS	1.062,61	2.125,22
55	1,00	U	PEÇA ESPECIAL PER DESGUAS DE FONS DE DIPÒSIT, DN 100 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2391, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA	139,24	139,24
56	1,00	U	PEÇA ESPECIAL PER ENTRADA D'AIGUA A DIPÒSIT, DN 200 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2448, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA	1.075,02	1.075,02
57	1,00	U	PEÇA ESPECIAL PER SORTIDA DE DIPÒSIT, DN 250 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2448, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU BUNERA, COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA	1.379,29	1.379,29
58	1,00	U	PEÇA ESPECIAL PER SOBREEIXIDOR DE DIPÒSIT, DN 300 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2448, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU CONUS 400/300, COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA	1.712,86	1.712,86
59	1,00	U	PEÇA ESPECIAL PER INTERCONNEXIÓ DIPÒSITS, DN 300 MM, D'ACER SENSE SOLDADURA DIN 2448, I POSTERIORMENT GALVANITZAT, INCLOU COLZES, BRIDES I CARGOLS, TOTALMENT ACABADA I MUNTADA A OBRA	1.603,20	1.603,20

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).					
PRESSUPOST					Pàgina 8
60	1,00	U	CONNEXIÓ DE LA CANONADA D'ARRIBADA DELS POUS AMB LA CANONADA D'ACER D'ENTRADA DEL DIPÒSIT. INCLOU EXECUCIÓ DE RASA I POSTERIOR TAPAT DE 29 METRES DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL DE DN.300 I TE EMBRIDADA INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FIBROCIMENT.	6.755,95	6.755,95
61	1,00	U	CONNEXIÓ DE LA CANONADA D'ARRIBADA DE LA PLANTA DE TRACTAMENT AMB LA CANONADA D'ACER D'ENTRADA DEL DIPÒSIT. INCLOU EXECUCIÓ DE RASA I POSTERIOR TAPAT DE 29 METRES DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL DE DN.250 I TE EMBRIDADA INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FIBROCIMENT.	5.434,39	5.434,39
62	1,00	U	CONNEXIÓ DE LA CANONADA DE DISTRIBUCIÓ A LA BISBAL AMB LA CANONADA D'ACER DE SORTIDA DEL DIPÒSIT. INCLOU EXECUCIÓ DE RASA I POSTERIOR TAPAT DE 27 METRES DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL DE DN.200 I TE EMBRIDADA INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE FIBROCIMENT DE DN.200.	3.900,80	3.900,80
63	1,00	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LA CANONADA DE CONNEXIÓ ENTRE DIPÒSITS DE FOSA DÚCTIL DE DN.300. INCLOU EXECUCIÓ DE RASA I POSTERIOR TAPAT DE 6 METRES DE CANONADA INCLOSOS COLZES I PECES ESPECIALS.	3.300,45	3.300,45
64	1,00	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CABALÍMETRE WOLTMAN DE DN.150, INCLOS CONS DE REDUCCIÓ, FILTRES, VALVULERIA I BYPASS.	4.823,12	4.823,12
65	1,00	U	ARQUETA DE 1'5 x 1 x 1 AMB BASE DE FORMIGÓ HM-20 I PARETS DE GERO ARREBOSSATS, INCLOS TAPA D'ACCÉS DE DN.600.	3.215,41	3.215,41
TOTAL CAPÍTOL 01.05					42.185,95

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

PRESSUPOST Pàgina 9

CAPÍTOL 01.06.- XARXA DE PLUVIALS

NUM.	AMIDAMENT	U.M. DESCRIPCIÓ	PREU	IMPORT
66	14,32	M3 EXCAVACIÓ DE RASES, FINS A 4 M DE FONDÀRIA I 2 M D'AMPLARIA, COM A MÀXIM, EN TERRENY COMPACTE, AMB MITJANS MECÀNICS, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR	16,07	230,12
67	10,94	M3 REBLIMENT NO COMPACTAT DE RASA AMB TOT-U NATURAL	24,46	267,54
68	20,00	M INSTAL·LACIÓ DE BAIXANTS DE PLUVIALS AMB CANONADA DE P.V.C. DE 110 MM DE DIÀMETRE, AMB REIXETA METÀL·LICA A LA SORTIDA DEL COLZE DE LA COBERTA	29,32	586,40
69	45,00	M TUB CORRUGAT DE PVC DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL UNIÓ AMB JUNTA ELÀSTICA I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	17,95	807,75
70	2,00	UT FORMACIÓ DE PERICÓ DE GERO ARREBOSSAT DE 0,50 X 0,50 AMB TRAPA D'ENCADELLAT, TOTALMENT ACABAT	520,60	1.041,20
TOTAL CAPÍTOL 01.06				2.933,01

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).

PRESSUPOST Pàgina 10

CAPÍTOL 01.07.- URBANITZACIÓ

NUM.	AMIDAMENT	U.M. DESCRIPCIÓ	PREU	IMPORT
71	88,00	M3 BASE DE TOT-U NATURAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM	30,75	2.706,00
72	165,00	M SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TANCAMENT EXTERIOR DE 2 M D'ALÇADA FORMAT PER REIXAT DE SIMPLE TORSIÓ LACAT, INCLÒS PART PROPORCIONAL DE FONAMENTS, SÒCOL DE FORMIGÓ, PALS, PECES ESPECIALS, MITJANS AUXILIARS I DESMUNTATGE DE TRAM DE TANCAMENT EXISTENT.	50,99	8.413,35
73	10,00	M2 SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE PORTA DE DOS FULLS EN TANCAMENT EXTERIOR, DE REIXAT SIMPLE TORSIÓ LACAT, INCLÒS BASTIDOR, MUNTANTS, PASSADOR, PANY I CLAU, TOTALMENT ACABADA	153,01	1.530,10
TOTAL CAPÍTOL 01.07				12.649,45
TOTAL CAPÍTOL 01.00				397.624,10

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3.000 M3 EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ).				
PRESSUPOST				Pàgina 11
CAPÍTOL 02.00.- Principal				
CAPÍTOL 02.00.- PARTIDES ALÇADES				
NUM.	AMIDAMENT	U.M.	DESCRIPCIÓ	PREU
74	1,00		PA A JUSTIFICAR PER A IMPREVISTOS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES	9.015,18
75	1,00		U ABONAMENT ÍNTEGRE PER SEURETAT I SALUT LABORAL	9.600,00
TOTAL CAPÍTOL 02.00				18.615,18

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)	
4. PRESSUPOST GENERAL.	
Agost de 2007	
Valoració econòmica	

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



PRESSUPOST GENERAL D'EXECUCIÓ MATERIAL.

01.00 DIPÒSIT DE 3000 M³	
01.01 Moviments de terres del dipòsit	45.188,25 €
01.02 Xarxa de Subdrenatge	8.861,34 €
01.03 Construcció del Tanc	271.348,90 €
01.04 Cambra de claus	14.457,20 €
01.05 Elements de tancament, regulació i connexió	42.185,95 €
01.06 Xarxa de pluvials	2.933,01 €
01.07 Urbanització	12.649,45 €
TOTAL CAPÍTOL 01.00	397.624,10 €
02.00 PARTIDES ALÇADES	
TOTAL CAPÍTOL 02.00	18.615,18 €
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	416.239,28 €

El Pressupost d'Execució Material de les obres puja a la quantitat de **"QUATRE-CENTS SETZE MIL DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS"** (416.239,28 Euros).

La Bisbal d'Empordà, agost de 2007

L'Autor de la Memòria

Agost de 2007

Memòria

MEMÒRIA VALORADA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UN DIPÒSIT DE 3000 M³ EN EL
PUIG NEGRE DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)



PRESSUPOST GENERAL D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE.

SEGONS PRESSUPOST GENERAL EXECUCIÓ MATERIAL	416.239,28 €
DESPESES GENERALS	13% 54.111,11 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6% 24.974,36 €
Subtotal	495.324,75 €
I.V.A.	16% 79.251,96 €
TOTAL EXECUCIÓ PER CONTRACTE	574.576,71 €

El Pressupost d'Execució per Contracte de les obres puja a la quantitat de **"CINC-CENTS SETANTA-QUATRE MIL CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS"** (574.576,71 Euros).

La Bisbal d'Empordà, agost de 2007

L'Autor de la Memòria

Agost de 2007

Memòria

**APÈNDIX 2.- Memòria tècnica per les obres d'abastament en alta de la
Bisbal d'Empordà. Novembre de 2019.**



AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

MEMÒRIA TÈCNICA PER LES OBRES D'ABASTAMENT EN
ALTA DE LA BISBAL D'EMPORDÀ



Novembre de 2019

Memòria tècnica per les obres d'abastament en alta de la Bisbal d'Empordà

Doc. N° 1. Memòria i Annexos

Memòria tècnica per les obres d'abastament en alta de la Bisbal d'Empordà

MEMÒRIA TÈCNICA PER LES OBRES D'ABASTAMENT EN ALTA DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTS	2
2.	OBJECTIU DE LA MEMÒRIA VALORADA	3
3.	DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE I DE LES ACTUACIONS	4
3.1.	Substitució de la canonada que va des dels pous fins al nucli urbà	4
3.2.	Construcció d'un nou dipòsit de 3.000 m ³	5
4.	CALENDARI PREVIST DE DESENVOLUPAMENT I EXECUCIÓ	5
5.	DOCUMENTS QUE CONTÉ AQUESTA MEMÒRIA TÈCNICA	5
6.	RESUM ECONÒMIC	6

Memòria tècnica per les obres d'abastament en alta de la Bisbal d'Empordà

1. ANTECEDENTS

Actualment la Bisbal d'Empordà s'abasteix de dos punts de subministrament d'aigua. D'una banda de l'aigua procedent de l'ETAP de Fontanilles i d'altra banda dels pous ubicats a la zona del Castell.

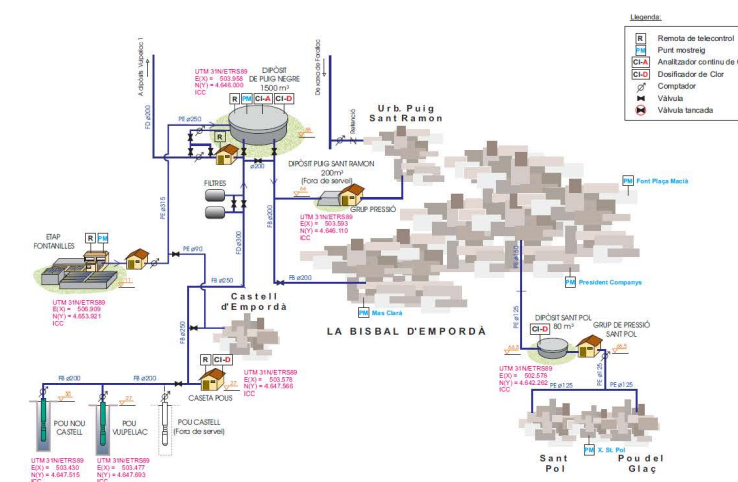


Figura 3. Esquema del sistema d'abastament de la Bisbal d'Empordà.

L'aigua que es subministra a la Bisbal d'Empordà prové d'un dipòsit ubicat al Puig Negre de 1.500 m³ de capacitat. **Aquest dipòsit està en molt mal estat. De fet , els tècnics de l'empresa que gestiona actualment el sistema d'abastament d'aigua (SOREA) no poden entrar al dipòsit per la manca de seguretat existent degut als desperfectes estructurals que pateix el dipòsit.**

L'aigua que s'extreu dels pous de castell es transporta fins al dipòsit a través d'un ramal de 2.959 metres de longitud. El tram que queda fora del nucli urbà de 2.191 metres de longitud és de fibrociment de dn 250 mm. Aquest tram és molt antic i pateix constantment de trencaments.

2. OBJECTIU DE LA MEMÒRIA VALORADA

L'objectiu del present document és redactar una memòria valorada que inclogui el disseny i la valoració de les obres d'instal·lació de substitució de la canonada que va des dels pous del Castell fins al nucli urbà de la Bisbal i de la construcció del nou dipòsit de 3000 m³.

Aquesta actuació quedaria emmarcada en els supòsits f) i h) fixats en el punt 1.1 (Objecte de subvenció) de les bases reguladores:

f) "L'ampliació de la capacitat de regulació en nuclis que disposin d'un volum d'emmagatzematge insuficient, així com l'adequació dels dipòsits per tal de complir el que disposa al Reial decret 140/2003, de 7 de febrer, pel quals s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua per a consum humà. S'hi inclou la solució de problemes d'estanqueïtat o estructurals degudament acreditats que impedeixen el servei del dipòsit"

h) "Millora i rehabilitació de canonades en alta entre les captacions principals del servei i els dipòsits de distribució, quan es tractin de canonades de fibrociment o altres materials que estiguin en un malt estat acreditat degudament."

3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE I DE LES ACTUACIONS

Les principals obres d'execució d'aquesta actuació són:

- Substitució de la canonada que va des dels pous del Castell fins al nucli urbà de la Bisbal
- Construcció d'un nou dipòsit d'abastament d'aigua de 3000 m³ i connexions amb el dipòsit de Vulpellac

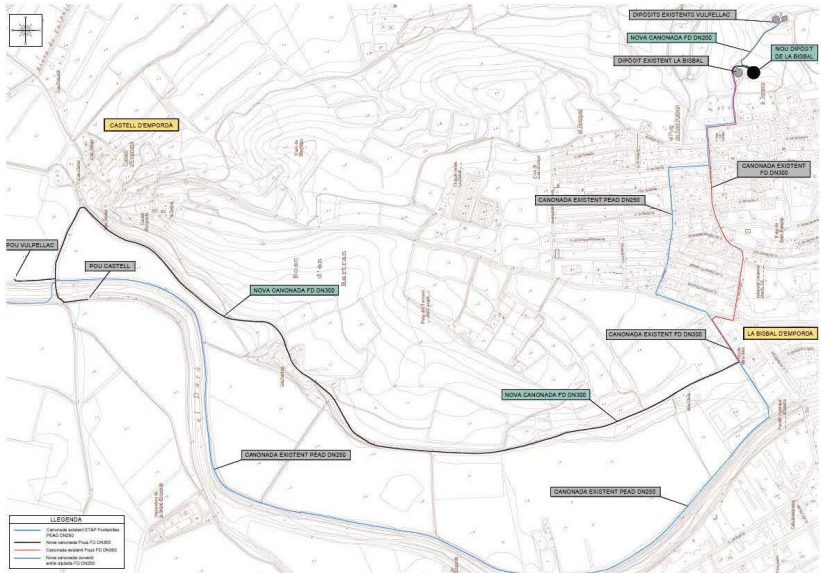


Figura 4. Planta general actuacions

3.1. Substitució de la canonada que va des dels pous fins al nucli urbà.

Es proposa substituir el tram de canonada de sortida dels dos pous fins l'entrada al nucli urbà. La longitud total de la nova canonada serà de 2.191 metres, dels quals 226 seran de canonada de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal i 1.965 metres de canonada de fosa dúctil de 250 mm de diàmetre nominal.

La canonada es col·locarà sobre un llit de sorra de 10 cm de gruix dins d'una rasa a una profunditat mínima d'1m i es recobrirà amb sorra fina compactada fins a uns 10 cm per damunt de la generatriu superior.

Memòria tècnica per les obres d'abastament en alta de la Bisbal d'Empordà

El replè posterior s'efectuarà amb material de la pròpia excavació garbellat per eliminar els elements gruixuts i amb material de préstec, compactats per capes de 25 cm de gruix fins aconseguir el 95 % del Proctor modificat.

3.2. Construcció d'un nou dipòsit de 3.000 m3

Justificació del volum

Actualment en punta al mes d'agost la Bisbal d'Empordà consumeix uns 2.400 m³/dia. De les dades del POUM s'estima que en l'horitzó de ple desenvolupament del POUM l'increment serà d'uns 436 m³/dia. Per tant un dipòsit de 3.000 m³ permetrà tenir una reserva d'aproximadament un dia.

Descripció de les obres

Es preveu construir un dipòsit de 3.000 m³ mitjançant formigó projectat. El dipòsit tindrà un diàmetre de 30 metres i una alçada d'aigua d'uns 4,5 metres. Les parets dels dipòsits tindran un gruix de 20 cm. Els cables posttesats d'acer de 0,6 " aniran situats de forma que la secció de la paret de formigó es trobi sotmesa a una compressió mínima de 5 Kp/cm2 en el punt més desfavorable.

La coberta estarà formada per un forja unidireccional, recolzat en una retícula de pilars de 40 x 40 cm de secció que es fonamentaran sobres sabates de secció rectangular de 1,50 m x 1,50 m.

La cambra de claus tindrà unes dimensions en planta de 4,8 metre de longitud i 2,1 metres d'amplada. Aquesta cambra es construirà adossada al dipòsit.

Finalment es procedirà a construir totes les interconnexions entre canonada d'arribada d'aigua i distribució i la interconnexió amb el dipòsit de Vulpellac.

4. CALENDARI PREVIST DE DESENVOLUPAMENT I EXECUCIÓ

El termini previst per executar les obres incloses en aquest document és de 7 mesos.

5. DOCUMENTS QUE CONTÉ AQUESTA MEMÒRIA TÈCNICA

- Document núm. 1 Memòria i Annexos
 - Annex 1: Documentació antecedent
- Document núm. 2 Plànols
- Document núm. 3 Valoració estimativa de les obres

Memòria tècnica per les obres d'abastament en alta de la Bisbal d'Empordà

6. RESUM ECONÒMIC

A continuació s'inclou el resum econòmic de les actuacions el detall del qual s'adjunta com a document nº3 d'aquesta memòria.

Els pressupost d'execució per contracte (sense IVA) suma la quantitat de **NOU-CENTS CATORZE MIL QUATRE-CENTS SETZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS (914.416,29 €).**

Els pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) suma la quantitat d'**UN MILIO CENT SIS MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS (1.106.443,71 €).**

OBRES D'ABASTAMENT EN ALTA DE LA BISBAL D'EMPORDÀ			
RESUM ECONÒMIC DE LES ACTUACIONS	PRESSUPOST (SIN IVA)	PRESSUPOST (IVA INCLÒS)	%
ACTUACIÓ 1: SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA DELS POUS	249.709,69 €	302.148,72 €	27%
ACTUACIÓ 2: CONSTRUCCIÓ DEL NOU DIPÒSIT DE 3.000 M³	664.706,60 €	804.294,99 €	73%
TOTAL ACTUACIONS	914.416,29 €	1.106.443,71 €	100%

La Bisbal d'Empordà, novembre de 2019

L'autor de la memòria valorada

Oscar Soria Garcia

ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting SL

1. DOCUMENTACIÓ ANTECEDENT

A continuació, es mostren unes fotografies per comprovar l'estat en que es troba el dipòsit del Puig Negre.



Fotografia 1. Estat exterior



Fotografia 2. Estat exterior

Annex 1. Documentació antecedent

Memòria tècnica per les obres d'abastament en alta de la Bisbal d'Empordà



Fotografia 3. Fissures interiors



Fotografia 4. Fissures interiors



Fotografia 5. Fissures interiors

Memòria tècnica per les obres d'abastament en alta de la Bisbal d'Empordà



Fotografia 6. Estat interior



Fotografia 7. Estat interior



Fotografia 8. Estat interior

Memòria tècnica per les obres d'abastament en alta de la Bisbal d'Empordà



Fotografia 9. Filtracions d'aigua constants del dipòsit



Fotografia 10. Filtracions d'aigua constants del dipòsit

A continuació, s'adjunta un comunicat de l'empresa Sorea a l'Ajuntament de la Bisbal d'Empordà a respecte de l'estat de l'obra civil del dipòsit actual.



AJUNTAMENT DE LA BISBAL

Pl. Castell, s/n

La Bisbal d'Empordà

Registre d'entrada: 1-2015-010400
Presentació: 13/11/2015 11:14
Registre: 13/11/2015 11:14
Ajuntament de la Bisbal d'Empordà

Senyors,

Tal i com us hem comunicat en diverses ocasions, us recordem amb aquest escrit que el dipòsit de capçalera del Puig Negre (1.500 m3) que abasteix a la població de La Bisbal, es troba des de fa uns anys en un estat de deteriorament important, i que aquest es va agreujant amb el pas dels anys.

El dipòsit presenta esquerdes en la solera i les parets, i això provoca la pèrdua d'estanqueïtat. Aquesta pèrdua d'aigua ha estat comptabilitzada en 50 m3/dia, que equival a un volum de 1.500 m3 al mes.

Els pilars i la coberta del dipòsit han perdut recobriment estructural, deixant al descobert el seu armat que es va debilitant per l'efecte de la corrosió.

Un possible col·lapse del dipòsit representaria un **perill important pels treballadors i persones**, així com provocar grans d'anys a tercers degut a la proximitat d'alguns habitatges. També provocaria la **impossibilitat de subministrament d'aigua a la totalitat de la població durant un llarg període de temps**.

Per tot lo exposat anteriorment, us demanem es tinguin en consideració totes les manifestacions efectuades en aquest escrit.

Atentament,

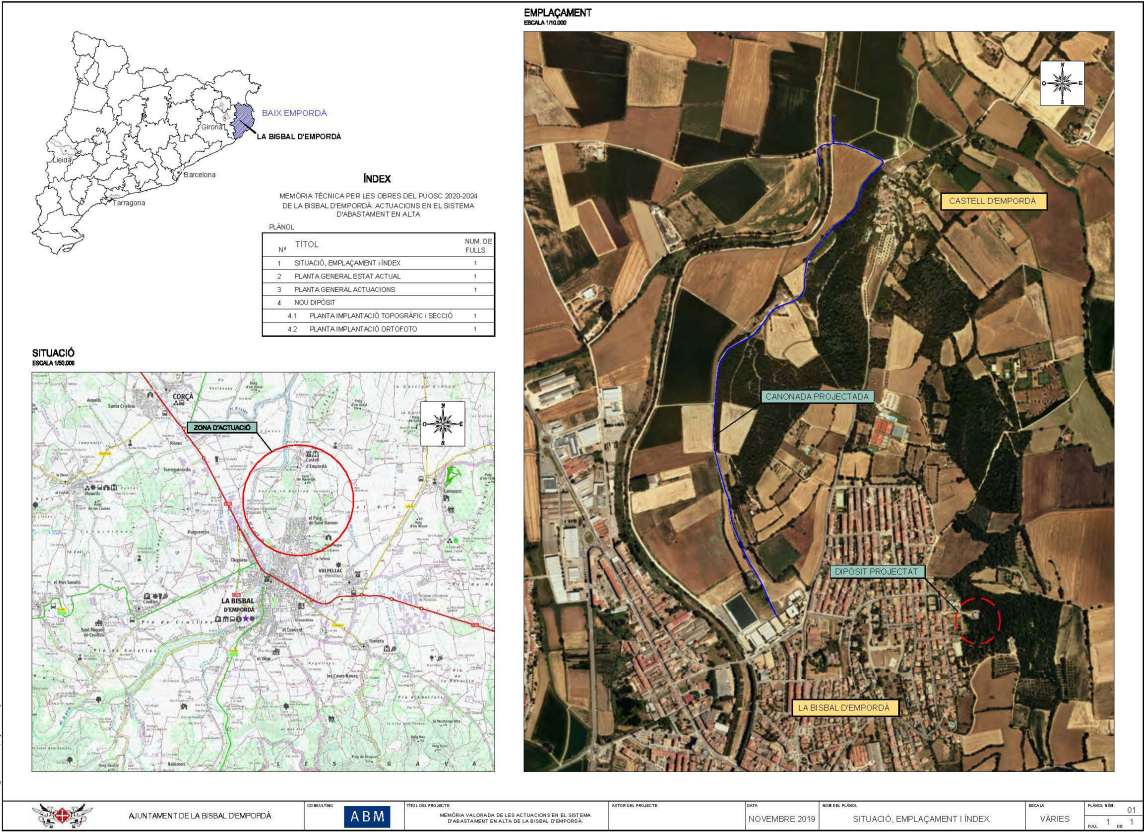
SOREA, Sociedad Regional de
Abastecimiento de Aguas, SAU

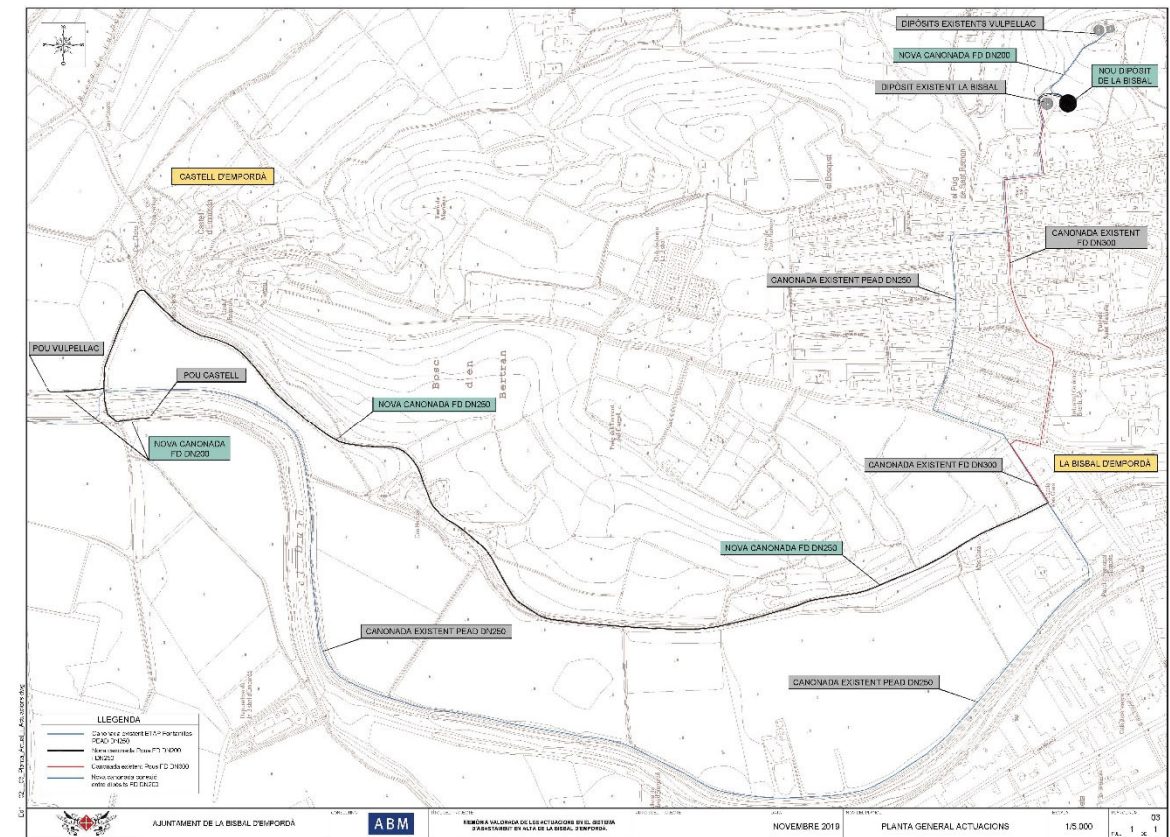
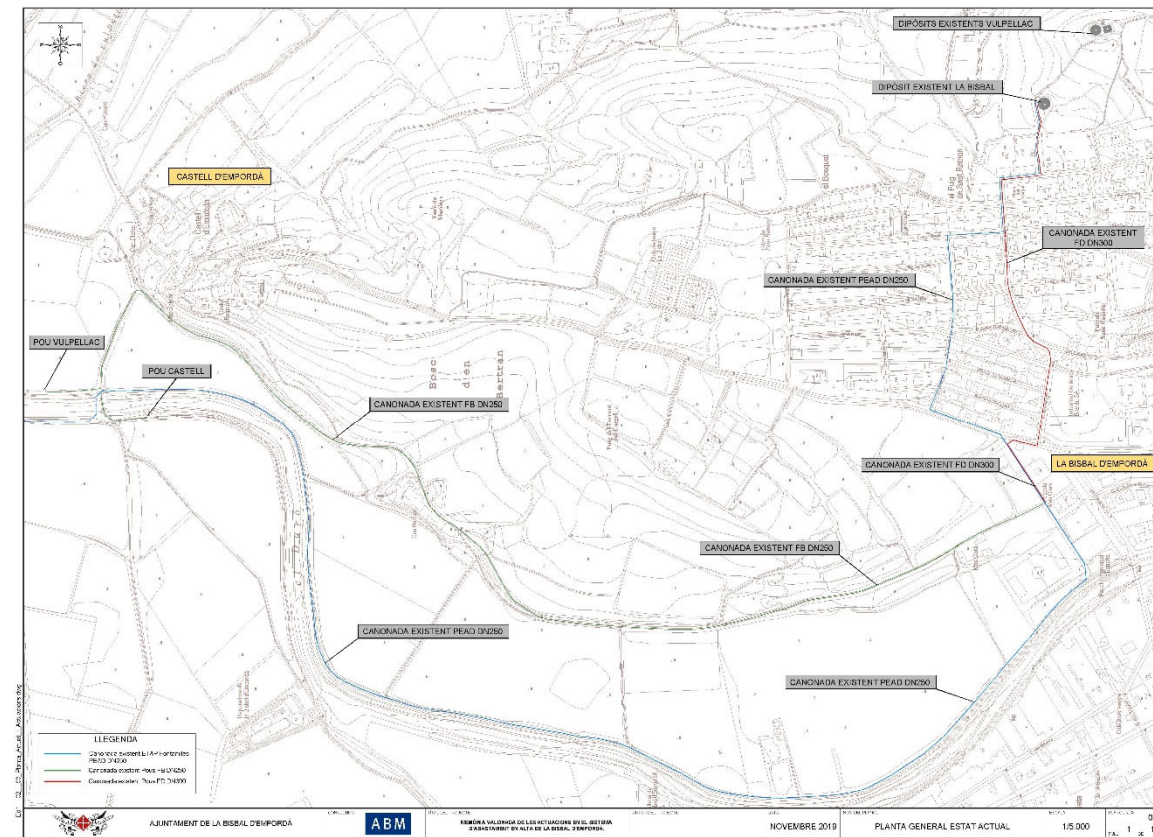
SOREA, La Bisbal d'Empordà

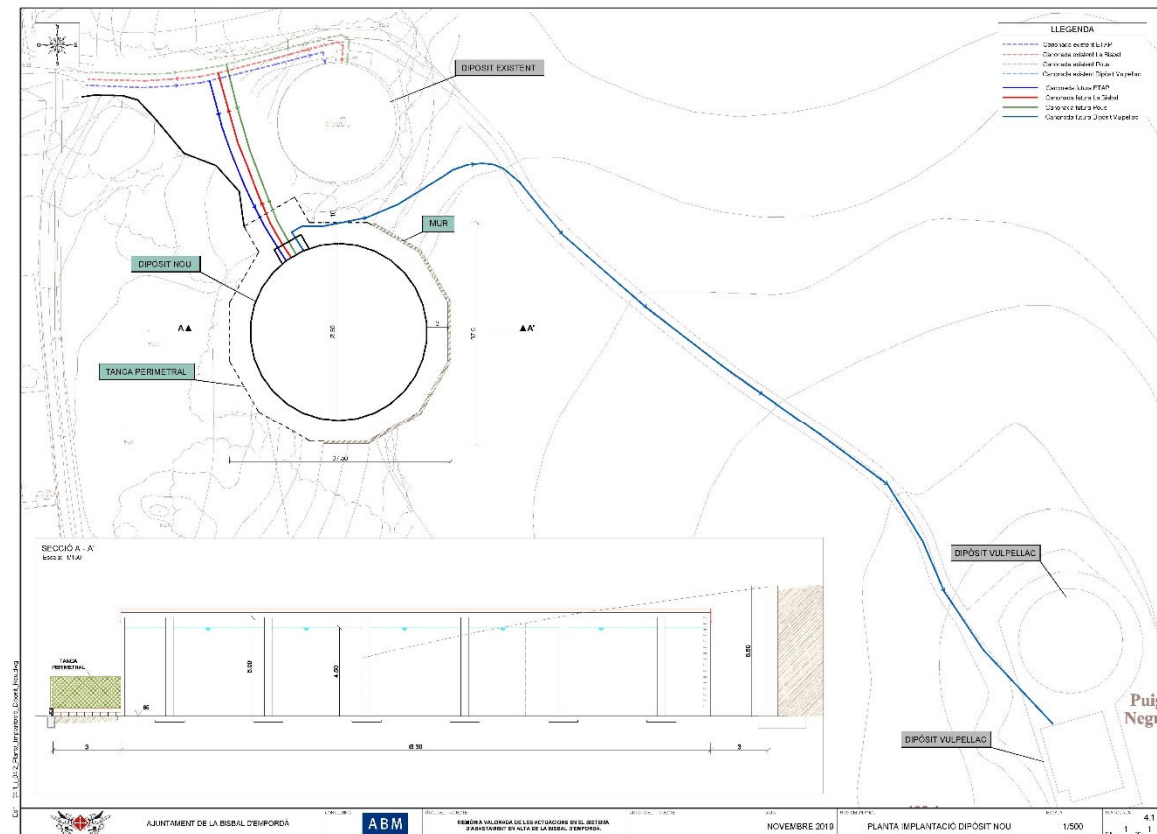
dimecres, 11 de novembre de 2015

Alcalde	X
Secretario	
Interventor	
A. Adj. Legales	
Urbanismo	X
Com. Social	
Pol. Social	
A. Econ.	
Ed. Social	
Industria	
Seg. Social	
Sanidad	X
Trabajo Social	
Deportes	
Medio Ambiente	
Transporte	
Urbanismo	

Memòria tècnica per les obres d'abastament en alta de la Bisbal d'Empordà







Memòria tècnica per les obres d'abastament en alta de la Bisbal d'Empordà

OBRES D'ABASTAMENT EN ALTA DE LA BISBAL D'EMPORDÀ						
ACTUACIÓ 1: SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA DELS POUS						
Codi Capítol	Descripció	Unitat d'aridament	Anidament	Preu (€)	Import (execució material)	% sobre el total
1	OBRA CIVIL					
1.1	Excavació mecànica en rases	m3	1095,50	14,47 €	15.951,89 €	7,6%
1.2	Reblert canonada	m3	575,14	11,49 €	6.608,35 €	3,1%
1.3	Lit de sorra	m3	350,23	37,11 €	14.481,44 €	6,9%
1.4	Formació de topall	ut	10,00	106,51 €	1.065,10 €	0,5%
2	OBRA HIDRÀULICA					
2.1	Canonada dn 250 mm	m	1965,00	75,19 €	147.748,35 €	70,4%
2.2	Canonada dn 200 mm	m	226,00	56,67 €	12.807,42 €	6,1%
2.3	Colbes de fosa ductil	ut	1,00	2.900,00 €	2.900,00 €	1,4%
2.4	Connexió amb els pous	ut	1,00	911,87 €	911,87 €	0,4%
2.5	Connexió amb canonada existent	ut	1,00	1.156,21 €	1.156,21 €	0,6%
3	SEGURETAT I SALUT					
3.1	Estudi de seguretat i salut	PAJ			4.274,14 €	2,0%
4	GESTIÓ DE RESIDUS					
4.1	Gestió de residus	PAJ			2.035,31 €	1,0%
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL					209.840,08 €	100%
13% de DESPESES GENERAL.S sobre				209.840,08 €	27.279,21 €	
6% de BENEFICI INDUSTRIAL sobre				209.840,08 €	12.590,40 €	
SUBTOTAL					249.709,69 €	
21% IVA sobre					249.709,69 €	52.439,03 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE						302.148,72 € IVA INCLOS

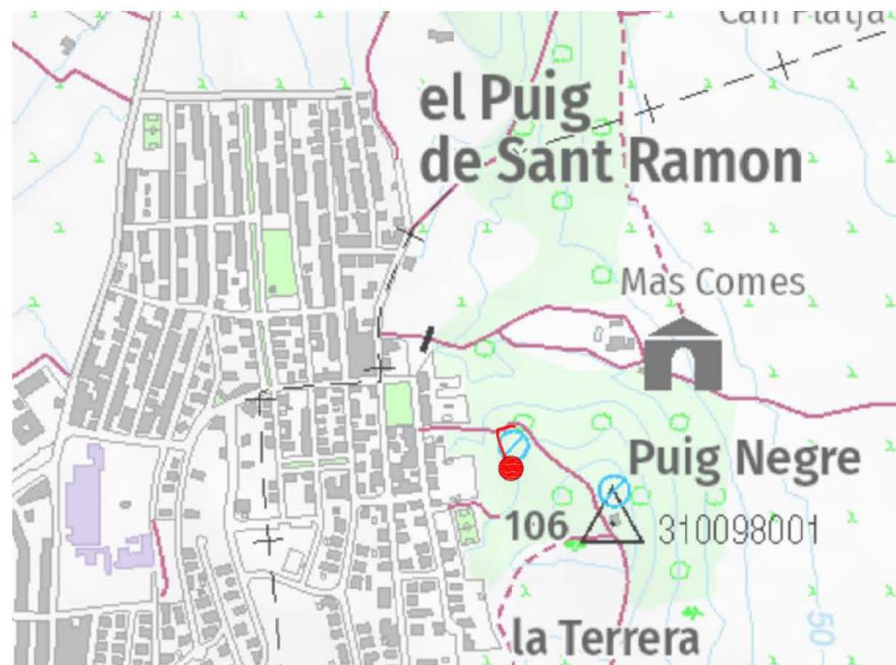
OBRES D'ABASTAMENT EN ALTA DE LA BISBAL D'EMPORDÀ						
ACTUACIÓ 2: CONSTRUCCIÓ DEL NOU DIPÒSIT DE 3.000 M³						
Codi Capital	Descripció	Unitat	d'armament	Armaments	Preu (€)	Import (execució material) % sobre el total
1 MOVIMENT DE TERRES						
1.1	Esbrossada	m2	1049.36		1.05 €	1.101,83 € 0,2%
1.2	Excavació	m3	3287.30		7,85 €	25.648,31 € 4,6%
1.3	Estesa i picatge	m3	488.84		8.13 €	3.974,27 € 0,7%
2 MURS DE CONTENCIÓ DEL TALUS						
2.1	Llosa de fonamentació	m3	120.00		280.00 €	33.600,00 € 6,0%
2.2	Alçats	m3	120.00		350.00 €	42.000,00 € 7,5%
3 CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT						
3.1	Xarxa de subdrenatge	ut	1.00		8.861.00 €	8.861.00 € 1,6%
3.2	Terraplenat gravà	m3	156.85		29.37 €	4.606,68 € 0,8%
3.3	Capa de neteja i aïllament de 10 cm de gruix	m2	784.24		9.46 €	7.418,91 € 1,3%
3.4	Encofrat i desencofrat en superfícies	m2	624.94		23.12 €	14.448,61 € 2,6%
3.5	Acer B500	m2	2389.83		6.54 €	15.629,49 € 2,8%
3.6	Tendó d'acer per tensar de 0,6" inclòs ancoratge	m	1045.00		15.90 €	16.615,00 € 3,0%
3.7	Armal	kg	2065.05		1.35 €	2.787,82 € 0,5%
3.8	Fornigó projectat de 191 20 cm de gruix	m2	1233.05		102.35 €	126.202,67 € 22,6%
3.9	Pintat de parament vertical amb pintura anti-carbonatació	m2	460.00		9.80 €	4.557,00 € 0,8%
3.10	Formació de coberta	m2	688.11		143.20 €	98.537,35 € 17,6%
3.11	Acabats	ut	1.00		5.000.00 €	5.000,00 € 0,9%
4 CANBRA DE CALUS						
4.1	Obra civil edifici	ut	1.00		14.457.00 €	14.457,00 € 2,6%
4.2	Obra hidràulica	ut	1.00		42.185,95 €	42.185,95 € 7,6%
5 CONNEXIONS CANONADES						
5.1	Connexió amb canonades arribada	m	150.00		130.00 €	19.500,00 € 3,5%
5.2	Connexió amb canonades distribució	m	150.00		130.00 €	19.500,00 € 3,5%
5.3	Connexió amb dipòsit de Vulpellac	m	150.00		120.00 €	18.000,00 € 3,2%
6 URBANTZACIÓ						
6.1	Base tot-i	m3	88.00		30.75 €	2.706,00 € 0,5%
6.2	Tancament exterior	m	165.00		50.99 €	8.413,35 € 1,5%
6.3	Porta accés	ut	1.00		1.530.00 €	1.530,00 € 0,3%
6.4	Xarxa pluvials	m	30.00		150.00 €	4.500,00 € 0,8%
7 SEGURETAT I SALUT						
7.1	Estudi de seguretat i salut	PAJ				11.377,42 € 2,0%
8 GESTIÓ DE RESIDUS						
8.1	Gestió de residus	PAJ				5.417,82 € 1,0%
					PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	558.576,87 € 100%
					13% de DESPESSES GENERALS sobre	72.615,91 €
					6% de BENEFICI INDUSTRIAL sobre	33.514,62 €
					SUBTOTAL	664.706,60 €
					21% IVA sobre	664.706,60 € 139.589,39 €
					TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	804.294,99 € IVA INCLÒS

OBRES D'ABASTAMENT EN ALTA DE LA BISBAL D'EMPORDÀ			
RESUM ECONÒMIC DE LES ACTUACIONS	PRESSUPOST (SIN IVA)	PRESSUPOST (IVA INCLÒS)	%
ACTUACIÓ 1: SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA DELS POUS	249.709,69 €	302.148,72 €	27%
ACTUACIÓ 2: CONSTRUCCIÓ DEL NOU DIPÒSIT DE 3,000 M³	664.706,60 €	804.294,99 €	73%
TOTAL ACTUACIONS	914.416,29 €	1.106.443,71 €	100%

**APÈNDIX 3.- Projecte d'actuació específica per les obres d'abastament
d'aigua potable per la construcció d'un nou dipòsit d'aigua situat al sòl no
urbanitzable del municipi de Forallac**



CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE



PROJECTE D'ACTUACIÓ ESPECIFICA

Per les obres d'abastament d'aigua potable per la construcció d'un nou dipòsit d'aigua situat al sòl no urbanitzable del municipi de Forallac

Serveis tècnics municipals
Ajuntament de la Bisbal d'Empordà

Maig 2021

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE

CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE

MEMÒRIA

- 1. Antecedents
- 2. Objecte del projecte
- 3. Iniciativa de la formulació i redacció
- 4. Marc legal
- 5. Normativa urbanística
- 6. Tramitació del document
- 7. Marc urbanístic
 - Pla territorial parcial de les comarques gironines
 - Pla general d'ordenació urbanística de forallac
- 8. Memòria de l'actuació
 - 8.1. Antecedents
 - 8.2. Descripció del àmbit i estructura de la propietat
 - 8.3. Justificació de la conveniència i oportunitat del projecte
 - 8.5. Estudi d'alternatives
- 9. Descripció de la infraestructura
- 10. Valoració econòmica de les obres
- 11. Estudi d'impacte i integració paisatgística - mesures correctores

PLÀNOLS

- 1. SituacióE: 1/5.000
- 2. Ortofotoplanol.....E: 1/1.000
- 3. TopogràficE: 1/1.000
- 4. Reportatge fotogràfic
- 5. Cadastre.....E: 1/1.000
- 5.a. Planejament territorial.....E: -
- 5.b. Planejament municipal PGOUE: 1/2.000
- 6. Planta general i seccióE: 1/500

Annex 1: estudi impacte i integració paisatgística
Annex 2: Avantprojecte

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

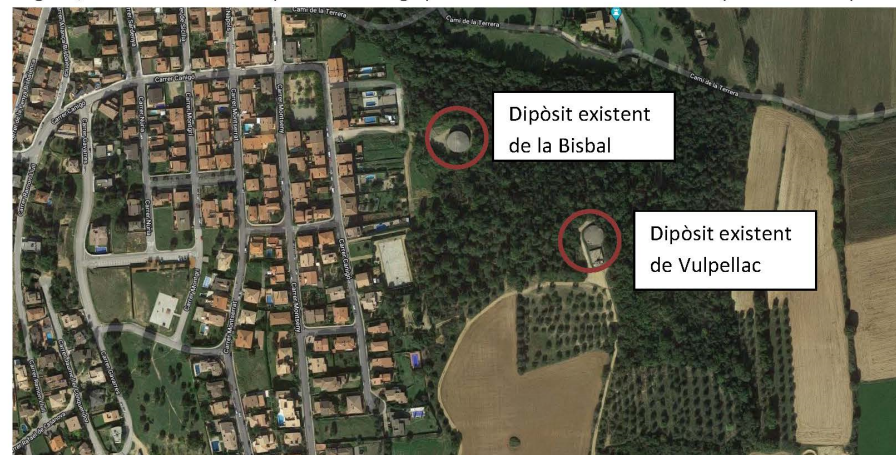
MEMÒRIA

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE

1. ANTECEDENTS

El dipòsit Puig Negre és el dipòsit de capçalera de la Bisbal d'Empordà i rep tota l'aigua que es subministra al municipi de la Bisbal d'Empordà i de Forallac, des dels pous de Castell i des de la que prové de la Comunitat Intermunicipal Daró-Ter; aquest dipòsit dona servei a La Bisbal i, a la vegada, serveix com a dipòsit intermig per al bombament fins al dipòsit de Vulpellac.



L'empresa SOREA, que és la que presta el servei de proveïment d'aigua, ha presentat diversos informes del mal estat en que es troba el dipòsit Puig Negre, amb problemes de filtracions i pèrdues, però també estructurals, fent constar la necessitat urgent de la seva reparació i impermeabilització estructural, com de la previsió de diverses connexions i elements hidràulics com també en relació a l'estat estructural de la coberta.

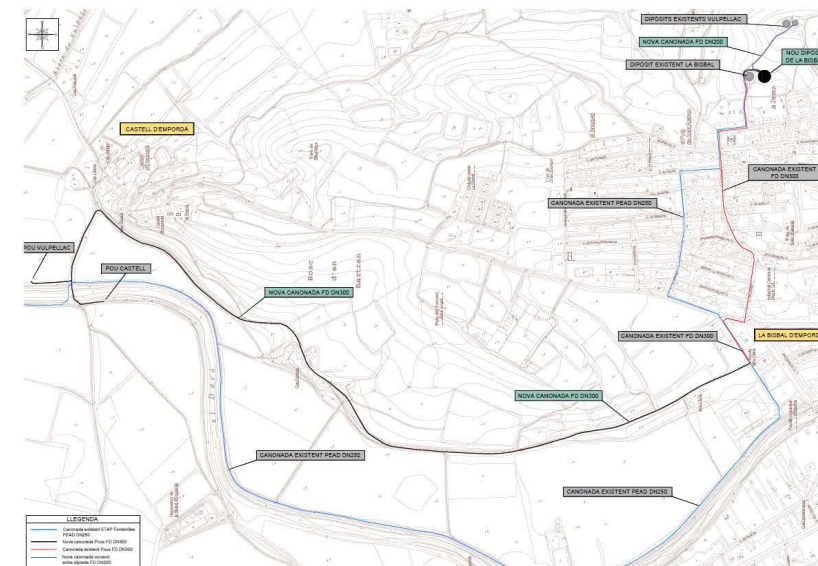
Tanmateix, el cost important de les obres de reparació, juntament amb la incertesa de les seves garanties i, sobre tot, les mancances de capacitat d'aquest dipòsit (de 1.500m³), insuficient per a les necessitats de La Bisbal i per garantir la continuïtat del servei, que requerien una capacitat d'uns 3.000m³, han portat a l'Ajuntament a plantejar la construcció d'un nou dipòsit al costat de l'existent, per tal de mantenir-lo en servei mentre duressin les obres i per tal de no alterar l'equilibri de l'actual sistema, i preveient el seu enderrocament posterior.

En aquest sentit l'Ajuntament en data 28 d'octubre de 2019 es va contractar a ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting SLU per la redacció de la Memòria tècnica d'actuacions necessàries en el sistema d'abastament en alta d'aigua potable a La Bisbal d'Empordà, les actuacions que proposa són:

- Construcció d'un nou dipòsit de 3.000 m³, connexió de canonades d'impulsió i distribució entre el nou dipòsit i el dipòsit de Vulpellac
- Renovació de les canonades de subministrament d'aigua dels pous del Castell fins al nou dipòsit

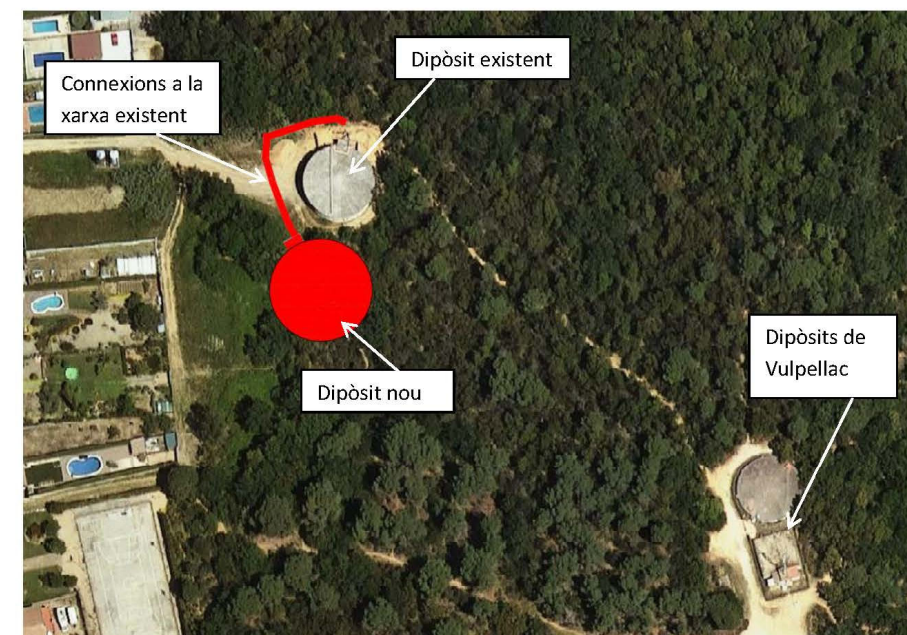
AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE



Planta general de les actuacions proposades per ABM

Es portaran a terme les dues actuacions proposades per la memòria tècnica d'ABM, però el present projecte d'actuacions específiques és redacta només per la implantació del nou dipòsit de 3.000 m³ i per les connexions amb les instal·lacions existents de la xarxa i amb el dipòsit de Vulpellac.



Planta implantació dipòsit nou

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE

L'altre actuació de renovació de les canonades de subministrament d'aigua dels pous del Castell fins al nou dipòsit es tracta d'una substitució de la canonada existent, i no suposa cap canvi de traçat respecte l'existent, per lo qual, no és necessari incloure aquesta actuació en el present projecte d'actuacions específiques. Posteriorment es redactarà el projecte executiu on s'inclouran les dues actuacions a les obres proposades.

Finalment aquesta memòria tècnica d'ABM es va presentar a diferents subvencions i actualment tenim aprovades les següents:

- Resolució TES/2455/2019, de 19 de setembre de 2020 per l'Agència Catalana de l'Aigua (DOGC núm. 7970 de 30 de setembre de 2019)
- Resolució definitiva en data 27 de novembre de 2020 del PUOSC 2020-2024

Per les característiques d'aquesta actuació, i tenint en compte els informes de Sorea sobre l'estat del dipòsit actual, aquesta actuació té un caràcter prioritari.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objectiu del present projecte és la redacció dels documents tècnics necessaris per justificar el Projecte d'actuació específica per les obres d'abastament d'aigua potable per la construcció d'un nou dipòsit d'aigua i per les connexions amb les instal·lacions existents de la xarxa i amb el dipòsit de Vulpellac, situat al sòl no urbanitzable del municipi de Forallac.

3. INICIATIVA DE LA FORMULACIÓ I REDACCIÓ

La iniciativa de la formulació del present PAE és de l'ajuntament de la Bisbal d'Empordà i el projecte ha estat encarregat als serveis tècnics municipals; corresponent la seva redacció a l'arquitecta Sílvia Costa Estanyol.

4. MARC LEGAL

El marc legal que regula les determinacions, contingut, tramitació, publicació i execució del present projecte d'actuació específica està format per la legislació següent:

- Decret Legislatiu 3/2012 d'1 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'Urbanisme (en endavant TRLUC).
- Decret Legislatiu 1/2010, d'1 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme (en endavant RLUC).
- Decret 64/2014 de 13 de maig pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística (en endavant RPLUC).
- Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes (en endavant L 6/2009).
- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.
- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.
- Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE

5. NORMATIVA URBANÍSTICA

El present document es desenvolupa en el marc del que disposa l'article 47.4 i 48 bis del Decret Legislatiu 1/2010, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme a Catalunya:

Article 47 Règim d'ús del sòl no urbanitzable

4. El sòl no urbanitzable pot ésser objecte d'actuacions específiques per a destinar-lo a les activitats o els equipaments d'interès públic que s'hagin d'emplaçar en el medi rural. A aquest efecte, són d'interès públic:
 - a) Les activitats col·lectives de caràcter esportiu, cultural, d'educació en el lleure i d'esbarjo que es desenvolupin a l'aire lliure, amb les obres i instal·lacions mínimes i imprescindibles per a l'ús de què es tracti.
 - b) Els equipaments i serveis comunitaris no compatibles amb els usos urbans.
 - c) Les infraestructures d'accessibilitat.
 - d) Les instal·lacions i les obres necessàries per a serveis tècnics i les altres instal·lacions ambientals d'interès públic.

Article 48 bis. Especificitats dels projectes d'actuació específica relatius a sistemes urbanístics de serveis tècnics.

1. Tanmateix el que disposa l'article 48.1, s'autoritzen mitjançant l'aprovació d'un projecte d'actuació específica aquelles actuacions que comporten la implantació d'infraestructures relatives a un sistema urbanístic de serveis tècnics que preveuen les lletres a) i b) de l'apartat 5 bis de l'article 34, atenent les circumstàncies següents:
 - a) Quan no siguin previstes pel planejament territorial o urbanístic, es pot aprovar el projecte d'actuació específica, sense que sigui exigible modificar el planejament urbanístic ni aprovar un pla especial urbanístic autònom per a emparar l'actuació, sempre que les lleis no impedeixin l'actuació i aquesta no sigui prohibida expressament pel planejament esmentat.
 - b) Quan siguin previstes pel planejament territorial o urbanístic sense establir-ne l'ordenació detallada, es pot aprovar el projecte d'actuació específica amb subjecció a les determinacions del planejament esmentat, sense que sigui exigible aprovar un pla especial urbanístic de desenvolupament.

Tal com hem dit, l'article 48 bis del mateix text permet la implantació en el sòl no urbanitzable d'infraestructures relatives a un sistema urbanístic de serveis tècnics mitjançant l'aprovació d'un projecte d'actuació específica.

L'apartat 5 bis de l'article 34 defineix les xarxes i les instal·lacions connexes de subministrament d'aigua com a sistemes urbanístics de serveis tècnics. En el mateix sentit s'expressa l'article 47 del reglament de la Llei d'urbanisme.

Així en base aquests articles, la implantació de la infraestructura d'abastament d'aigua proposada es pot autoritzar mitjançant l'aprovació d'un projecte d'actuació específica.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE

6. TRAMITACIÓ DEL DOCUMENT

El Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística regula la tramitació, l'aprovació i la documentació dels projectes d'actuació específica en sòl no urbanitzable.

L'article 50 estableix la documentació que han d'incorporar els PAE i que ha d'estar formada per:

- Memòria justificativa de l'actuació, la seva finalitat i la seva adequació als requisits exigits per la Llei d'urbanisme i el Reglament que la desplega i a les determinacions del planejament territorial, sectorial i urbanístic aplicables, amb el grau de precisió necessari que permeti apreciar aquesta adequació.
- Plànols a escala adequada relatius a l'emplaçament i la situació precisos de la finca o finques on es projecta l'actuació, amb indicació de la seva referència registral i cadastral, la seva extensió i la superfície ocupada per l'activitat i les obres existents i previstes.
- Descripció i representació gràfica dels serveis urbanístics necessaris per dur a terme l'actuació, amb indicació dels existents i dels que calgui implantar, incloses les obres de connexió corresponents.
- Avantprojecte tècnic quan l'actuació comporti l'execució d'obres o, si es tracta d'obres que no requereixen projecte tècnic, descripció i representació gràfica d'aquestes obres.
- Estudi d'impacte i integració paisatgística, elaborat de conformitat amb la legislació sobre protecció, gestió i ordenació del paisatge.

El present document incorpora tota aquesta documentació. En el cas del avantprojecte, s'inclou la memòria tècnica redactada per l'empresa ABM que es va redactar per la sol·licitud de la subvencions de l'ACA i el PUOSC. És un document tècnic amb caràcter d'avantprojecte que especifica les actuacions que es realitzaran amb el dimensionament, les característiques constructives, el termini d'execució i el pressupost de les obres. Aquest avantprojecte inclou la substitució de la canonada que va des dels pous del Castell fins al nucli urbà de la Bisbal, actuació que no està inclosa en el present PAE.

L'article 51 especifica que els PAE s'han de sotmetre a informació pública durant el termini d'un mes. Els edictes de convocatòria corresponents s'han de publicar al diari o butlletí oficial que correspongui i a la seu electrònica de l'administració municipal competent.

De manera simultània a la informació pública s'han de sol·licitar els informes sectorials següents d'acord amb l'article 52:

- Departament de Cultura
- Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació
- Agència catalana de l'aigua
- Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya
- Departament competent en matèria de medi ambient

L'aprovació prèvia del PAE correspon a l'òrgan municipal competent. Posteriorment, l'administració municipal ha de trametre l'expedient tramitat complet a la comissió territorial d'urbanisme que correspongui per a la seva resolució definitiva en el termini de deu dies des de l'aprovació prèvia del PAE.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE

Els PAE són vigents durant el termini d'un any des de la notificació de la seva aprovació definitiva o, a petició raonada de la persona interessada, del termini superior que fixi la comissió territorial d'urbanisme.

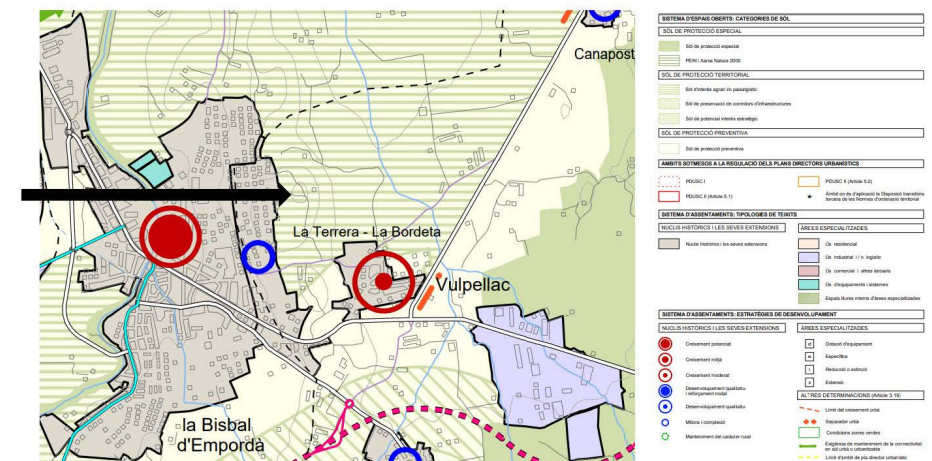
7. MARC URBANÍSTIC

D'acord amb el pla general d'ordenació del municipi de Forallac, el sòl comprès en l'àmbit d'aquest projecte d'actuació específica abasta terrenys classificats com a sòl no urbanitzable. I les actuacions contemplades en aquest PAE no estan previstes en el planejament general, tanmateix són compatibles amb l'actual règim de sòl.

Pla territorial parcial de les comarques gironines

En data 14 de setembre de 2010 el Govern de Catalunya va aprovar definitivament el Pla territorial parcial de les Comarques Gironines (PTPCG).

Aquest pla inclou l'emplaçament del dipòsit objecte d'aquesta memòria inclòs en el sistema d'espais oberts, sòl de protecció territorial, d'interès agrari i/o paisatgístic; definit per l'article 2.8 i regulat per l'article 2.9 de la seva normativa.



Plànol 0.7. Espais oberts, estratègies d'assentaments i actuacions d'infraestructures Baix Empordà el Pla territorial parcial de les comarques gironines.

Article 2.8.- Sòl de protecció territorial: definició

1. Comprèn aquell sòl que el Pla no considera imprescindible que formi part de la xarxa de sòl de protecció especial, però que té valors, condicionants o circumstàncies que motiven una regulació restrictiva de la seva possible transformació, atès que existeix en l'àmbit del Pla suficient sòl de protecció preventiva o vinculat a les estratègies de desenvolupament urbanístic que s'estableixen a l'article 3.5 per donar resposta a totes les necessitats de desenvolupament urbanístic o d'edificació en sòl no urbanitzable que es donessin al llarg del seu període de vigència.
2. El pla distingeix tres motius pels quals el sòl ha d'ésser considerat sòl de protecció territorial i en conseqüència ha de ser preservat o se n'ha de condicionar la transformació a un suficient interès territorial :

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

- a) *Interès agrari i/o paisatgístic:* Assenyala àrees d'activitats productives agràries de significació territorial i que alhora són terrenys que aporten paisatges significatius o identitaris de l'àmbit territorial i també en terrenys que per estar molt poc contaminats per l'edificació convé mantenir en el període de vigència del pla com espais no urbanitzats estructuradors de l'ordenació del territori.
- b) *Sòl de potencial interès estratègic....*
- c) *Sòl de preservació de corredors d'infraestructures.....*

El Pla regula el sòl de protecció territorial en el seu article 2.9 exposant, el següent:

Article 2.9. Sòl de protecció territorial: regulació

1. *El sòl de protecció territorial ha de mantenir majoritàriament la condició d'espai no urbanitzat i amb aquesta finalitat ha de ser classificat com a no urbanitzable pels plans d'ordenació urbanística municipal, llevat dels casos que es preveuen en aquest article i si, excepcionalment i de manera justificada, convingués incloure alguna peça en sectors o polígons per tal de garantir definitivament la permanència com a espai obert mitjançant la cessió i la incorporació al patrimoni públic que poden resultar del procés de gestió urbanística corresponent.*
2. *El sòl de protecció territorial resta subjecte a les limitacions que estableix l'article 47 del Text refós de la Llei d'urbanisme (Decret legislatiu 1/2005) i a les condicions que es deriven dels motius que en cada cas justifiquen la seva consideració com a sòl de protecció territorial que s'especifiquen a la memòria del Pla. Així mateix, s'ha de tenir en compte les recomanacions que s'assenyalen a l'apartat 3 d'aquest article.*
3. *L'autorització relativa a les edificacions que podrien ser admissibles d'acord amb la legislació urbanística i l'execució d'infraestructures que s'empara en la legislació sectorial han de tenir en compte les següents recomanacions referides als tipus d'intervenció que estableix l'article 2.5:*
 - a) *Sòl d'interès agrari i/o paisatgístic*
 - A. *Autorització admissible d'acord amb la parcel·lació i la morfologia de l'espai.*
 - B. *Autorització especialment condicionada a la seva correcta integració paisatgística i inserció territorial. Factor favorable si forma part d'una finca molt més gran que l'espai que ocupa i contribueix de forma demostrable a la viabilitat del conjunt de l'activitat agrària que manté la qualitat de la finca.*
 - C. *C1. Autorització admissible. Exigència d'assegurar la permeabilitat necessària i el mínim impacte sobre l'estructura de les parcel·les agràries i sobre les infraestructures necessàries per desenvolupar l'activitat agropecuària. Especial atenció a la integració paisatgística.*
 - D. *C2. Autorització admissible. Especial atenció a la integració paisatgística. Factor favorable si es tracta d'activitats complementàries a les pròpies de la producció agrària per ajudar a mantenir l'activitat agrícola del conjunt de la finca i, en el cas de les plantes solars, si s'ubiquen sobre sòls de secà o baixa productivitat.*
 - E. *C3. Autorització excepcional i si no existeixen alternatives raonables en sòl de protecció preventiva o en contigüitat amb els assentaments existents. Especial atenció a la integració paisatgística.*
 - b) *Sòl de potencial interès estratègic....*
 - c) *Sòl de preservació de corredors d'infraestructures.....*

Per un altre costat l'article 2.5 de les mateixes normes estableix les directrius per l'autorització d'edificacions, instal·lacions i infraestructures en els espais oberts:

Article 2.5 Edificacions, instal·lacions i infraestructures en els espais oberts

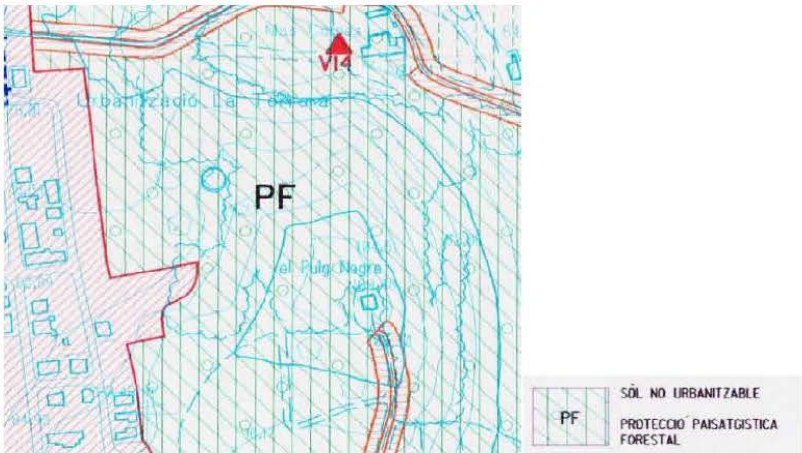
1. *El Pla considera com a factors favorables per a l'autorització d'edificacions, instal·lacions i infraestructures en els espais oberts els següents:*
 - a) *que aportin qualitat al medi natural, agrari i paisatgístic;*
 - b) *que siguin d'interès públic.**Als efectes d'aquest article, aportar qualitat s'entén com tenir conseqüències positives i duradores envers un territori endreçat en un àmbit que transcendeixi àmpliament l'extensió específica de l'actuació.*
2. *El Pla considera un argument favorable per a l'autorització d'activitats en els espais oberts la reutilització i millora d'edificis existents de qualitat i localització adequades, mentre que per a l'autorització de noves edificacions recomana una especial exigència pel que fa a la seva inserció territorial i paisatgística.*
3. *Amb la finalitat d'orientar l'autorització d'edificacions, instal·lacions i infraestructures en els diferents tipus d'espais oberts, i sense perjudici de les especificacions establertes per la legislació urbanística i la normativa sectorial, el Pla distingeix tres tipus d'intervencions en funció dels seus efectes i objecte:*
 - A. *Aquelles que aporten qualitat al medi natural, agrari i paisatgístic. La seva presència està associada a la gestió i millora del territori rural, com és el cas de les edificacions i instal·lacions pròpies de l'agricultura a cel obert, la ramaderia i la silvicultura extensives, el turisme rural —en especial i preferentment l'agroturisme— i les instal·lacions i edificacions per a la protecció i valorització del medi natural. També es consideren incloses en aquest tipus les instal·lacions de les activitats agràries intensives o determinades activitats complementàries a l'agricultura que formen part de l'explotació a cel obert d'una finca molt més gran que l'espai que ocupen i contribueixen a la viabilitat del conjunt de l'activitat agrària que manté la qualitat de la finca.*
 - B. *Aquelles que no aporten qualitat al medi natural i paisatgístic. No contribueixen a la gestió, endreça i millora del territori no urbanitzat. Es tracta d'edificacions sovint assimilables a les d'ús industrial, com és el cas de les edificacions per a activitats agràries intensives no associades a l'explotació i la gestió territorial d'una finca gran i altres edificacions o instal·lacions d'interès privat i un ús intensiu del sòl, com són els càmpings. Es tracta d'activitats no prohibides per la legislació urbanística però que no poden ser incloses en el tipus A.*
 - C. *Aquelles que són d'interès públic d'acord amb la legislació vigent. Comprèn les infraestructures i equipaments d'interès públic que han de situar-se en el medi rural, entre els quals, i als efectes de les determinacions d'aquest Pla territorial, es distingeixen: infraestructures lineals (C1) com carreteres, ferrocarrils, conduccions i altres elements significatius; elements d'infraestructures (C2) com parcs solars, parcs eòlics, antenes de telecomunicacions, instal·lacions de tractament del cicle de l'aigua, plantes de tractament de residus, i altres elements, així com elements d'equipament públic que la legislació urbanística no prohibeix en sòl no urbanitzable (C3) com cementiris, establiments penitenciaris i d'altres.*

4. Els camps de golf i altres implantacions legalment admissibles en sòl no urbanitzable que comporten canvis de certa extensió en la cobertura vegetal del sòl, poden ser admesos en sòl de protecció especial amb caràcter excepcional, sempre i quan es justifiqui que aporten qualitat al medi natural, agrari o paisatgístic (és a dir, que encaixen en la descripció de les implantacions de tipus A exposada al punt 3 del present article), que són compatibles amb els valors intrínsecs i la funcionalitat del sòl que han motivat el règim de protecció establert pel Pla, i que no hi ha una alternativa raonable de localització en el sòl de protecció preventiva o que aquesta és ambientalment desfavorable.

Per tot l'anterior cal afirmar que el Pla territorial parcial de les Comarques Gironines admet de manera explícita la implantació d'aquesta infraestructura sempre i quan es mantingui el règim urbanístic de sòl no urbanitzable.

Pla general d'ordenació urbanística de Forallac

En data 14 de maig de 1997 la Comissió d'urbanisme de Girona va aprovar definitivament el pla general d'ordenació del municipi de Forallac; i l'acord es va publicar el diari oficial de la generalitat de Catalunya el 8 de juliol de 1997.



Plànol 2.b Règim del sòl. Pla general d'ordenació urbanística de Forallac

L'emplaçament on es vol emplaçar el nou dipòsit es troba classificat com a sòl no urbanitzable i qualificat com a zona de protecció forestal (Clau PF).

L'article 130 de les NU del PGOU el defineix la zona de protecció forestal, clau PF:

- Article 130. definició.
1. Compren els terrenys ubicats en sòl no urbanitzable dotats de vegetació arbòria., que es grafien als plànols de regim del sòl (E: 1/5000)
 2. Aquests terrenys disposaran d'una absoluta protecció, per tal de preservar-los de la seva incorporació al procés urbanitzador i d'evitar que pateixin qualsevol altre tipus de dany que impossibiliti el seu ús estrictament forestal.

L'article 131 de les NU del PGOU regula les condicions d'ús i d'edificació de la zona de protecció forestal:

Article 131. condicions d'ús i d'edificació

1. Ús forestal: s'admet a tota l'àrea, amb les limitacions generals establertes a l'article 129 del present document.
 - Els terrenys que es troben en aquesta zona no podran ser destinats a usos que impliquin una transformació del seu destí, de la seva naturalesa forestal o que lesionin el valor específic de la vegetació arbòria existent.
 - No es permeten l'abocament de deixalles, l'establiment de plantes de tractament de residus, ni les activitats extractives.
2. Usos agrícola i pecuari...
3. Ús d'habitatge...
4. Ús de càmping i caravàning...
5. Edificacions d'utilitat pública i d'interès social: s'admeten, amb les condicions particulars esmentades a l'article 126 d'aquest document. ...

Article 126. condicions particulars per a les construccions d'interès públic.

3. Les construccions d'interès públic poden ser de dos tipus:
 - a- Construccions o instal·lacions d'obres públiques
 - b- Construccions i instal·lacions d'utilitat pública o interès social...
4. Les construccions d'aquests tipus hauran de complir les següents condicions:
 - alçada total màxima: 7 m, corresponents a PB+1PP
 - Separacions: les dels límits a la xarxa viària general, es regularan per la llei 7/1993, de 30 de setembre, de carreteres. Les de la resta de límits seran de 10 metres com a mínim.
5. En la tramitació de les autoritzacions per a instal·lacions d'utilitat pública haurà d'observar-se el següent:
 - El procediment s'ajustarà al previst per l'article 44 del Reglament de Gestió urbanística.
 - A l'expedient haurà d'acreditar-se l'existència de declaració d'utilitat pública o d'interès social, assenyalant de forma expressa les raons en què es basa la necessitat de situar la instal·lació al medi rural, així com les mesures adoptades a fi de conservar les condicions natural del sector i els seus valors paisatgístics.

Per tot l'anterior cal afirmar que el pla general d'ordenació urbana de Forallac admet la implantació d'aquesta instal·lació d'utilitat pública complint amb els articles esmentats.

8. MEMÒRIA DE L'ACTUACIÓ

8.1. ANTECEDENTS

Actualment la Bisbal d'Empordà s'abasteix de dos punts de subministrament d'aigua. D'una banda de l'aigua procedent de l'ETAP de Fontanilles i d'altra banda els pous ubicats a la zona de Castell d'Empordà (terme municipal de la Bisbal d'Empordà), subministrant un dipòsit situat al Puig Negre.

CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE

El dipòsit del Puig Negre, amb una capacitat de 1.500 m³, subministra aigua a la Bisbal d'Empordà i al nucli de Sant Pol, situat al mateix municipi, i abasteix al mateix temps el dipòsit de Vulpellac (al terme municipal de Forallac), essent el dipòsit de Vulpellac el que serveix aigua a la zona de la urbanització de Sant Ramon (al terme municipal de La Bisbal d'Empordà).

Les obres d'abastament en alta de la Bisbal d'Empordà engloba dues actuacions, per una banda, la substitució del ramal que porta l'aigua des dels pous de Castell d'Empordà fins al dipòsit de Puig Negre, que per la seva antiguitat i a l'estar fet de fibrociment pateix trencaments contents i per altra banda l'execució d'un nou dipòsit al Puig Negre, en substitució de l'actual, ja que el seu estat fa que no sigui possible el seu correcte manteniment degut als desperfectes estructurals que pateix que suposen un risc per la seguretat i que impossibilita l'accés de l'actual gestor del servei d'abastament al seu interior.

Vistes les necessitats de millora de la xarxa d'abastament en alta del municipi de la Bisbal el present projecte d'actuacions específiques és per la implantació del nou dipòsit de puig negre en substitució de l'actual i per les connexions amb les instal·lacions existents de la xarxa i amb el dipòsit de Vulpellac.

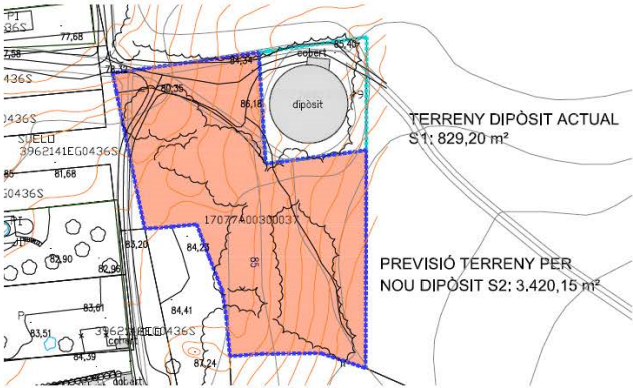
8.2. DESCRIPCIÓ DEL ÀMBIT I ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT

L'àmbit de la present proposta es correspon a dues finques, una finca on actualment hi tenim el dipòsit d'aigua en funcionament i una altre finca, colindant a la primera, on es situarà el nou dipòsit, les dues són de propietat de l'Ajuntament de la Bisbal.

La finca on es situa el dipòsit existent és la finca situada al polígon 3 parcel·la 149 de Forallac, situada a la vessant oest del Puig Negre, amb la referència cadastral 17077A003001490000FF i amb una superfície segons cadastre de 829,20 m².

La finca on vol situar el dipòsit nou és la finca situada al polígon 3 parcel·la 37 de Forallac, situada a la vessant oest del Puig Negre, amb la referència cadastral 17077A003000370000FZ i amb una superfície segons cadastre de 3.420,15 m².

Tots dos terrenys son propietat de l'Ajuntament de la Bisbal, el terreny on es vol situar el dipòsit nou es va adquirir en data 13 de novembre de 2019 i constitueix la finca registral num. 240, inscrita el tom 3259, llibre 40 de Vulpellac.



AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE

A prop d'aquests dos terrenys es situa el dipòsit actual de Vulpellac, per tant es justifica encara més que l'àmbit és adequat, perquè el pendent que hi ha permet fer una correcta distribució i a més permet concentrar aquestes instal·lacions a prop les unes de les altres per poder atorgar un servei amb cooperació entre els municipis.

La connexió amb les canonades existents de distribució i de connexió amb el dipòsit de Vulpellac es realitzen per el propi terreny propietat de l'Ajuntament de la Bisbal fins que connecten amb les canonades existents.

8.3. JUSTIFICACIÓ DE LA CONVENIÈNCIA I OPORTUNITAT DEL PROJECTE

La conveniència i oportunitat de la redacció i tramitació del present projecte d'actuació específica es fonamenta en la necessitat de millorar la infraestructura de l'abastament d'aigua potable del municipi de la Bisbal que consta de la construcció d'un nou dipòsit d'aigua potable i les connexions amb les instal·lacions existents de la xarxa i amb el dipòsit de Vulpellac.

L'Ajuntament de la Bisbal d'Empordà es planteja la formació d'un nou dipòsit de 3.000m³ per al servei de subministrament d'aigua potable per tal de substituir l'actual dipòsit de 1.500m³ que presenta problemes estructurals i d'estanqueïtat i que és insuficient per les necessitats municipals i les previsions futures del municipi.

La cooperació entre els municipis esta establerta en el conveni signat en data 30 de juny de 1992, on l'ajuntament de la Bisbal d'Empordà i l'ajuntament de Forallac convenien per a la utilització conjunta d'instal·lacions per al subministrament d'aigua potable en regim d'alta.

8.4. ESTUDI D'ALTERNATIVES

La situació prevista per al nou dipòsit és al costat de l'existent, a la falda del Puig Negre, al terme municipal de Forallac per el motiu ja comentat en l'apartat 8.2, que la situació permet fer una correcta distribució de l'aigua potable amb el pendent del puig negre i que aquest nou dipòsit es situarà a 10 m al sud al costat del dipòsit existent i a uns 80 m a l'oest del de Vulpellac per concentrar les instal·lacions i facilitar la cooperació entre els municipis.

Aquest emplaçament és obligat per tal de poder mantenir l'actual esquema i estructura del servei d'aigua potable de La Bisbal de captacions i canonades d'impulsió que arriben fins l'actual dipòsit i de distribució que surten del mateix; també per la funció que es fa de d'aquest emplaçament com a dipòsit entremig per al subministrament al municipi veí de Forallac.

L'elecció de l'emplaçament concret dins la parcel·la s'ha escollit per varis motius, no es pot situar més a l'est ja que s'aproparia encara més al nucli urbà, i s'ha situat a prop del dipòsit existent per evitar obrir més rases i per reutilitzar l'accés existent al dipòsit.

A més, tal i com es justifica en l'estudi d'impacte i integració paisatgística que acompanya el present document, s'ha estudiat l'entorn immediat de la proposta i l'elecció s'ha fet tenint en compte totes les casuístiques del paisatge que l'envolta.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

9. DESCRIPCIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA

Es proposa la construcció d'un nou dipòsit de 3.000 m³ i es justifica el volum proposat amb les dades que disposem que en punta al mes d'agost la Bisbal d'Empordà consumeix uns 2.400 m³/dia. De les dades del POUM s'estima que en l'horitzó de ple desenvolupament del POUM l'increment serà d'uns 436 m³/dia. Per tant un dipòsit de 3.000 m³ permetrà tenir una reserva d'aproximadament un dia.

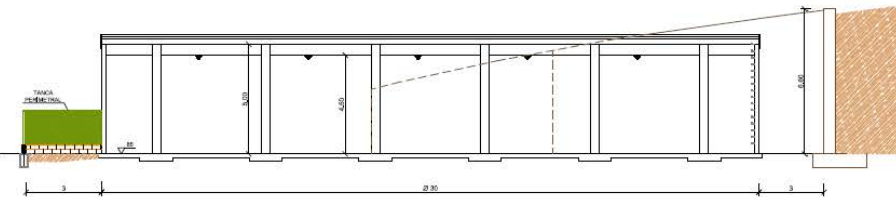
Descripció de les obres

Es preveu construir un dipòsit de 3.000 m³ mitjançant formigó projectat. El dipòsit tindrà un diàmetre de 30 metres i una alçada d'aigua d'uns 4,5 metres. Les parets dels dipòsits tindran un gruix de 20 cm. Els cables posttesats d'acer de 0,6 " aniran situats de forma que la secció de la paret de formigó es trobi sotmesa a una compressió mínima de 5 Kp/cm2 en el punt més desfavorable.

La coberta estarà formada per un forja unidireccional, recolzat en una retícula de pilars de 40 x 40 cm de secció que es fonamentaran sobres sabates de secció rectangular de 1,50 m x 1,50 m.

La cambra de claus tindrà unes dimensions en planta de 4,8 metre de longitud i 2,1 metres d'amplada. Aquesta cambra es construirà adossada al dipòsit.

El dipòsit tindrà un pas a tot voltant de 3 metres per permetre i facilitar la feina dels treballadors que hi hagin d'accedir i per motius de seguretat ha de ser un àmbit que no hi pugui accedir persona aliena a la instal·lació. Aquest pas estarà tancat perimetralment, així doncs es proposa una tanca que ha de ser resistent per motius de seguretat, serà del tipus simple torsió de 2 metres d'alt, amb dues filades de bloc de formigó per anclar-se millor al terreny. Aquesta tanca si plantaran plantes enfiladisses a tot voltant per integrar la tanca paisatgísticament al entorn.

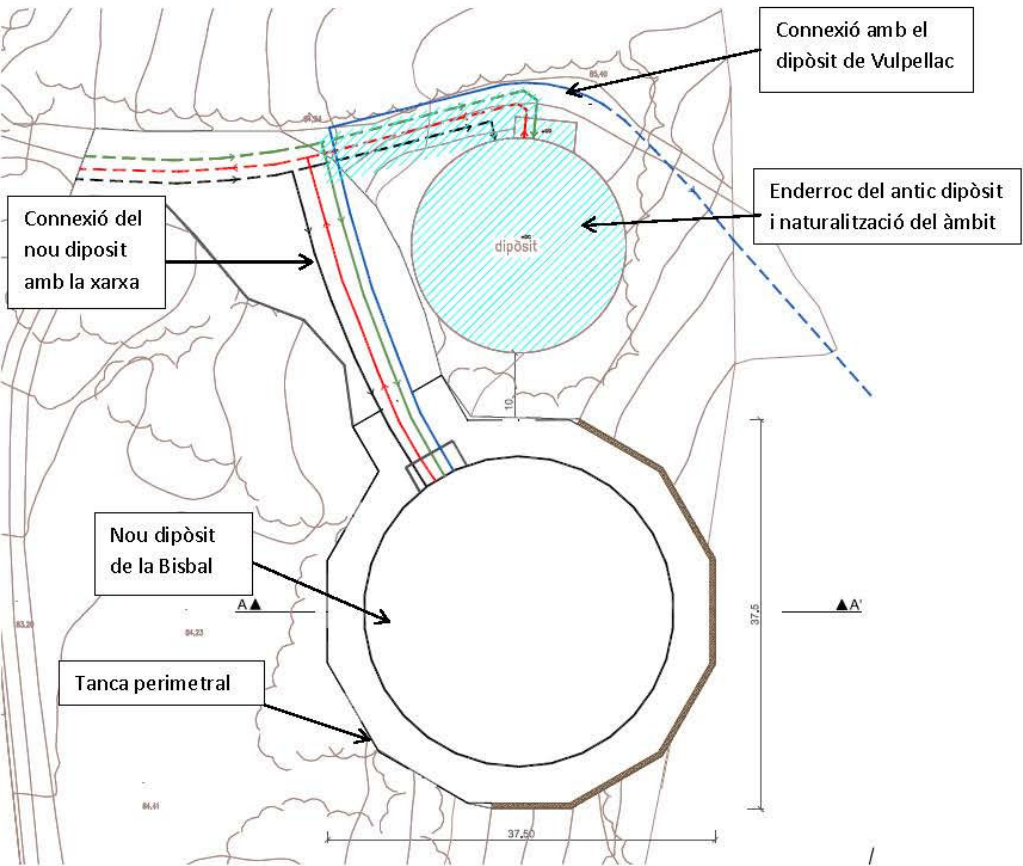


Els terrenys on es situa el dipòsit és un terreny amb pendent que calculat en el punt més desfavorable té un desnivell de 5 metres cada aproximadament 30 metres, per tant un pendent aproximat de 16%. Per tant, la proposta inclou un desmunt del terreny que comporta la construcció d'un mur de contenció de 6,6 metres d'alt al límit est del dipòsit. Per sobre d'aquest mur de contenció s'hi instal·larà una tanca d'1,1 metres d'alt per motius de seguretat que seguirà les condicions materials i estètiques de la resta de la tanca .

Es realitzarà les connexions del dipòsit nou amb les canonades existents d'arribada d'aigua i de distribució actual del municipi. Aquestes connexions aniran soterrades i passaran per el camí d'accés al dipòsit.

Finalment quan el nou dipòsit entri en funcionament s'enderrocarà l'antic dipòsit i es renaturalitzarà l'àmbit on estava situat. S'actuarà en l'accés al nou dipòsit amb la compactació del

terreny, la creació i neteja de cunetes per facilitar l'escolament superficial de l'aigua i a més es proposa integrar-lo amb l'entorn amb la plantació d'arbrat a banda i banda.



10. VALORACIÓ ECONOMICA DE LES OBRES

El pressupost d'execució per contracte (sense iva) suma la quantitat de sis-cents seixanta-quatre mil set-cents sis euros amb seixanta cèntims (664.706,60€), desglossat en els següents capítols:

1. Moviment de terres	39.724,41€
2. Murs de contenció del talús	75.600,00€
3. Construcció dipòsit	304.665,03€
4. Cambra de cal·lus	56.642,95€
5. Connexions canonades	57.000,00€
6. Urbanització	17.149,35€
7. Seguretat i salut	11.377,42€
8. Gestió de residus	5.417,82€
PEM:	558.576,98€
13% despeses generals	72.615,01€

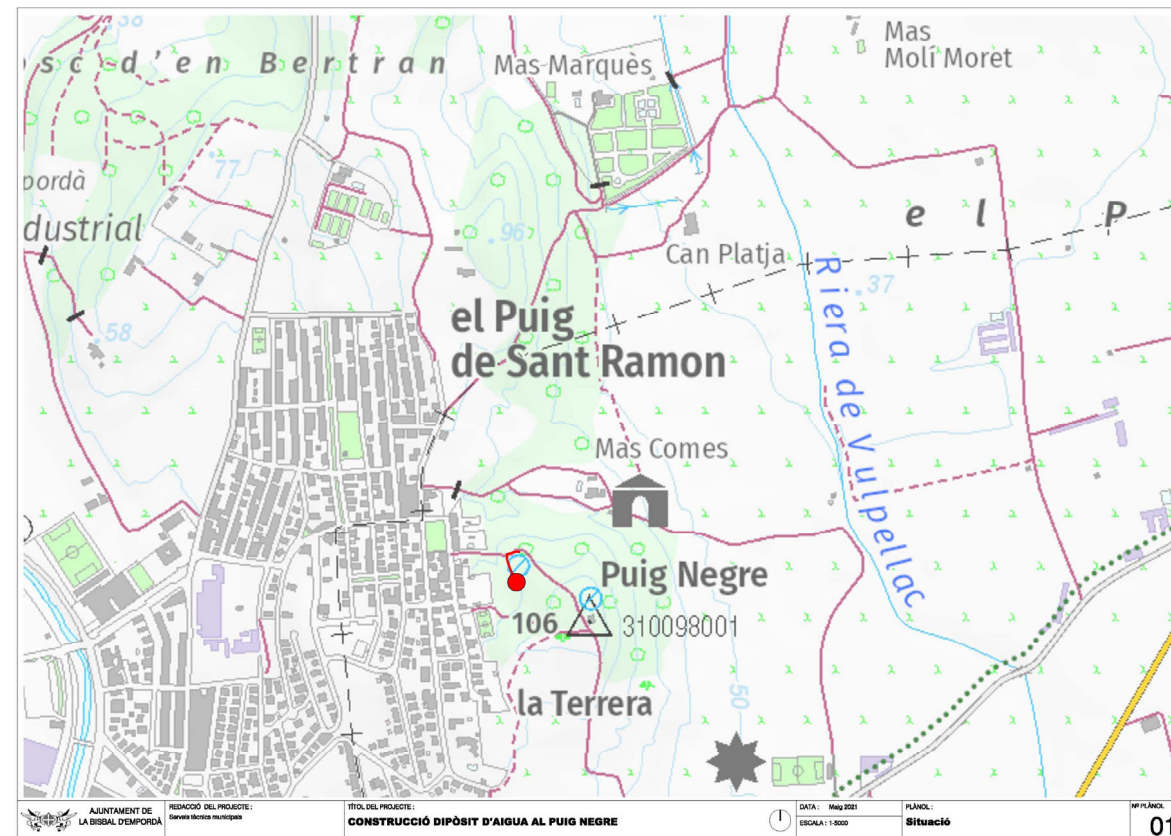
CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE

L'estudi d'impacte i integració paisatgística complert esta a l'annex 1 del present document. Aquest apartat enumera les principals estratègies que proposa l'estudi d'impacte i integració paisatgística per l'execució de l'actuació, que són:

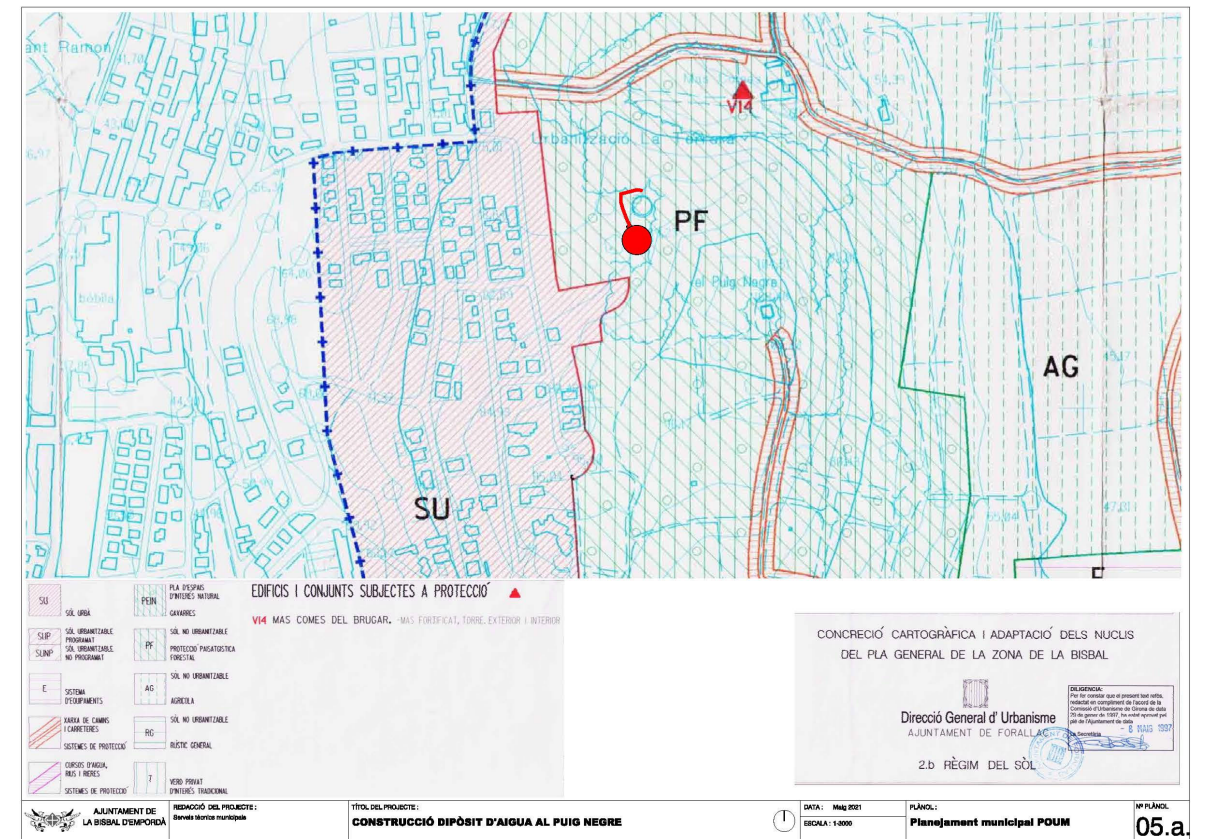
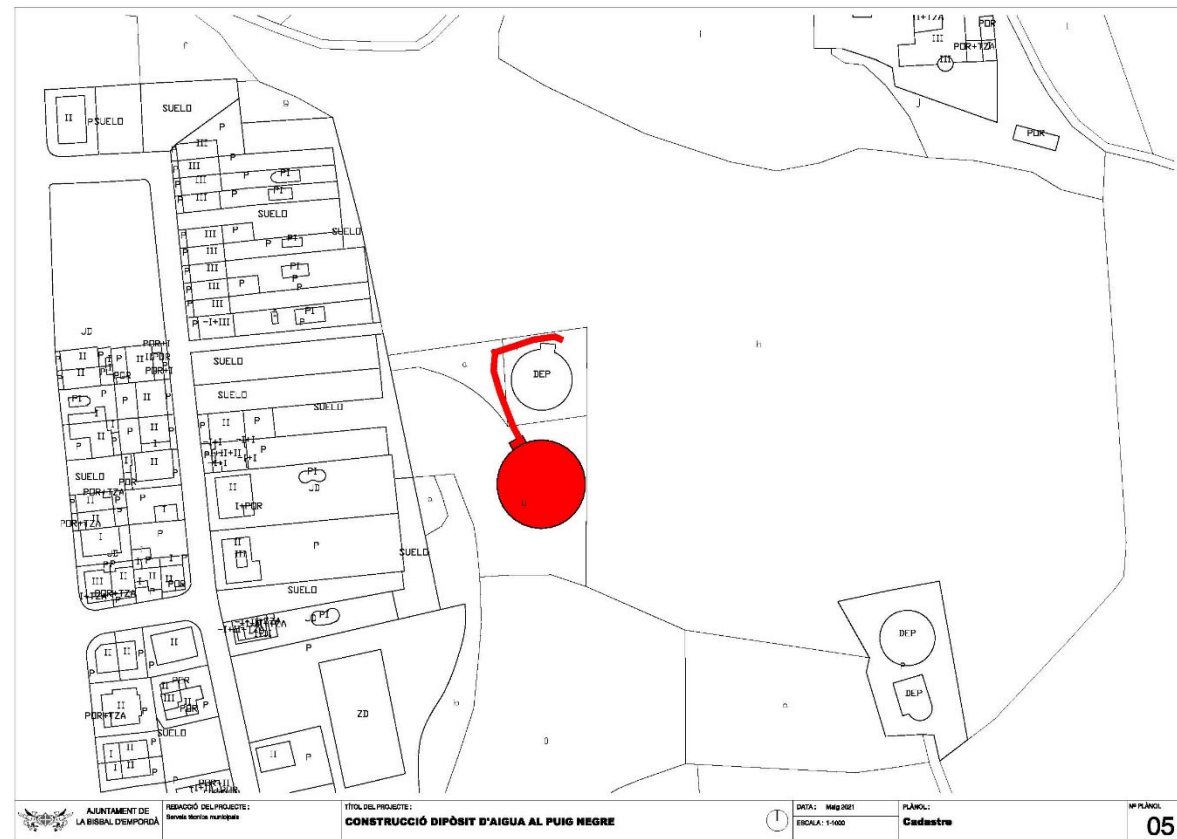
- Aquestes actuacions es contemplaran en el projecte executiu de l'obra.

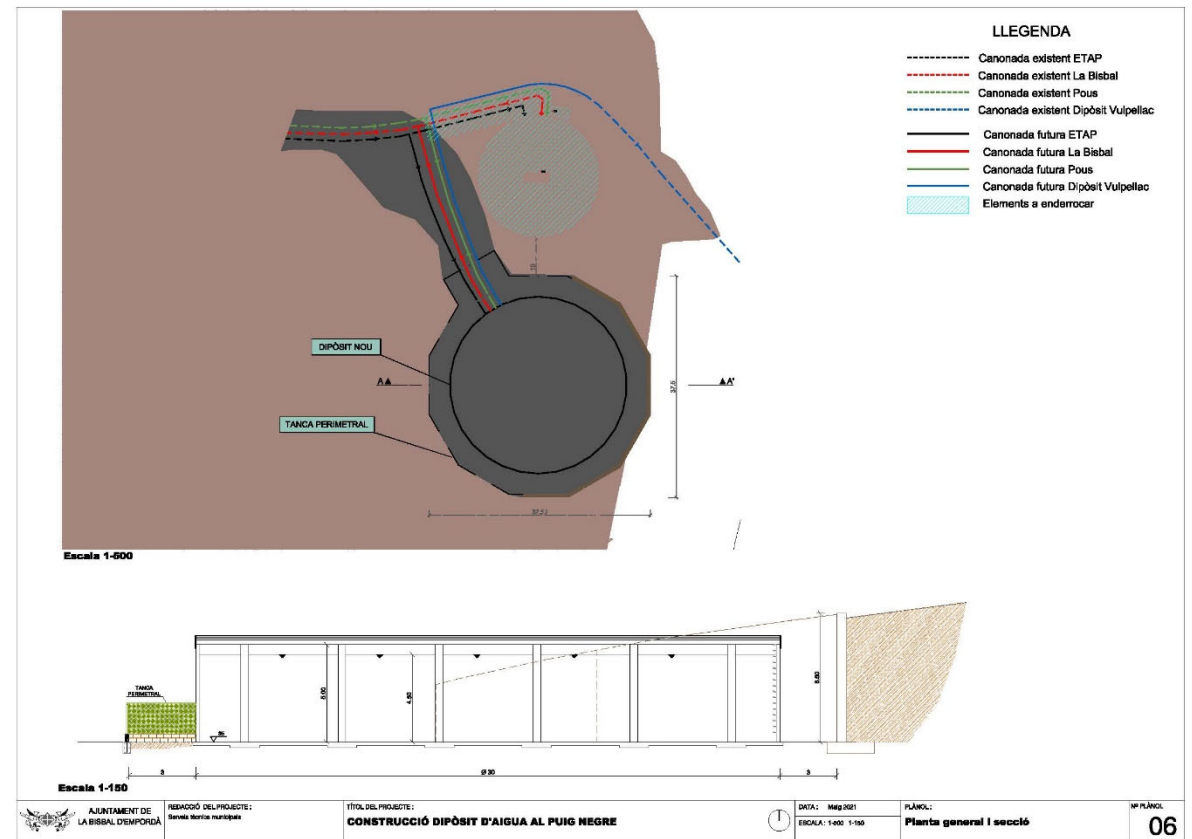
Silvia Costa Estanyol
Arquitecta municipal

	PLÀNOLS
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situació 2. Ortofotoplanol 3. Topogràfic 4. Reportatge fotogràfic 5. Cadastre 5.a. Planejament territorial 5.b. Planejament municipal PGOU 6. Planta general i secció
	AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ









CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE

CONSTRUCCIÓ DIPÒSIT D'AIGUA AL PUIG NEGRE

Annex 1: estudi impacte i integració paisatgística

Annex 2: Avantprojecte

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

APÈNDIX 4.- Volumes subministrats la Bisbal i Forallac 2018 i 2019, 2020 i 2021

CABALS GIRONA SUD 2021													
Instalación	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
RDAB Forallac	14.856	12.600	14.585	15.467	16.649	22.600	28.037	26.156	17.246	15.918	13.374	14.016	211.504
RDAB La Bisbal	59.886	55.382	64.528	64.126	69.272	70.573	76.516	72.503	65.807	65.321	60.833	58.794	783.541

CABALS GIRONA SUD 2020													
Instalación	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
RDAB Forallac	11.317	13.817	12.959	12.994	17.021	16.073	21.974	23.505	16.595	14.996	13.414	14.824	189.489
RDAB La Bisbal	60.895	56.476	63.822	53.249	59.195	60.926	66.898	67.210	58.811	59.689	59.612	58.220	725.004

CABALS GIRONA SUD 2019													
Instalación	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
RDAB Forallac	13.753	11.307	13.854	12.857	13.471	18.411	23.572	24.008	16.637	13.751	12.327	12.590	186.537
RDAB La Bisbal	57.266	50.540	63.096	60.702	63.381	68.448	74.244	70.025	58.226	58.149	57.960	57.911	739.948

ANY 2018														
	Unidad	Acumulat	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
VOLUM SUBMINISTRAT LA BISBAL	m3	715.212,53	59.429,30	52.179,23	55.057,15	54.602,93	59.347,59	62.033,93	69.933,11	71.003,11	61.628,70	59.451,96	52.294,61	58.250,92
Mitja diària	m3/dia		1.917,07	1.863,54	1.776,04	1.820,10	1.914,44	2.067,80	2.255,91	2.290,42	2.054,29	1.917,81	1.743,15	1.879,06
VOLUM SUBMINISTRAT FORALLAC	m3	207.920,18	13.589,39	11.382,40	14.985,22	14.826,14	15.531,64	20.904,08	27.414,05	24.733,51	18.944,29	15.810,24	14.783,62	15.015,60
Mitja diària	m3/dia		438,37	406,51	483,39	494,20	501,02	696,80	884,32	797,86	631,48	510,01	492,79	484,37

APÈNDIX 5.- Treballs de detecció de serveis afectats a Bisbal d'Empordà, Girona



Títol de l'informe

TREBALLS DE DETECCIÓ DE SERVEIS. TREBALLS DE
DETECCIÓ DE SERVEIS AFECTATS A BISBAL D'EMPORDÀ,
GIRONA.



Client

A/A: Luis Puiggròs Parayre. (Departament
tècnic)
Empresa: A. B. M. Serveis D'enginyeria I Consulting S.L.
E-mail: lpuiggros@abm.cat
Tel: 972477718
Direcció: Carrer dels Oms, 10, Nexes Forallac - Despatx 6
17111 Vulpellac, Girona

Referència

Data : 28/01/22
Codi: 22-0089

Assaig

Treball realitzat: Localització de serveis enterrats.
Data del assaig : 17/01/2022
Equip utilitzat: Georadar GS8000, receptor GNSS MA8000. receptor vLoc-5000 i transmissor de 10W.

Realitzat per:

Miquel Coll Quintà
Llicenciat en Geòleg
Col·legiat nº 7976 de la
Col·legi Oficial de Geòlegs

GPR3D
Avda. Papa Luna n.136
12598 Peníscola

Avinguda Papa Luna, 136.
12598 Peníscola (Castelló)
(34)626859310



Contingut

1. Informe descriptiu	3
1.1. Objecte d'estudi	3
1.2. Ubicació de l'obra	3
1.3. Divisió per trams del camí.....	4
2. Fonaments de la metodologia.....	5
2.1. El mètode Georadar	5
2.2. Digitalitzador electromagnètic.....	6
3. Campanya d'adquisició	7
4. Resultats i conclusions.....	11
5. Annexos	12
Annex A Recursos	12
Equipament.....	12
Personal	13
Annex B Fotos	14
Annex C. Planimetries.....	18

