

**VOLUM I:
MEMÒRIA I ANNEXES DEL 1 AL 12**

**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35
"ELS TREMOLENCES". LA GARRIGA**

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

ÍNDEX

I GENERALITATS

1. ANTECEDENTS
2. OBJECTE DEL PROJECTE
3. EMPLAÇAMENT
4. PROMOTOR

II DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

1. CONDICIONAMENTS GENERALS

- 1.1 Topografia
- 1.2 Estat actual
- 1.3 Serveis afectats
- 1.4 Expropiacions i ocupacions temporals
- 1.5 Ordre d'execució de les obres

2. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

- 2.1 Condicionament del terreny
- 2.2 Xarxa de sanejament
- 2.3 Desviament canalització torrent i protecció
- 2.4 Dipòsits i llacunatges
- 2.5 Xarxes de serveis
 - 2.5.1 Xarxa d'aigua potable
 - 2.5.2 Xarxa de telecomunicacions
 - 2.5.3 Xarxa elèctrica
 - 2.5.4 Xarxa d'enllumenat públic
- 2.6 Passos de serveis
- 2.7 Vialitat: Afermat i pavimentació
- 2.8 Senyalització
- 2.9 Restauració ambiental i paisatgística
- 2.10 Obres de fàbrica
- 2.11 Restitucions d'afectacions de vialitat
- 2.12 Mobiliari urbà
- 2.13 Tasques arqueològiques
- 2.14 Supressió de barreres arquitectòniques

3. ASPECTES ECONÒMICS I DOCUMENTACIÓ

- 3.1 Termini d'execució i garantia
- 3.2 Resum de pressupost
- 3.3 Seguretat i Salut a l'obra
- 3.4 Declaració d'obra complerta
- 3.5 Classificació del contractista
- 3.6 Relació de documents que integren el projecte
- 3.7 Conclusió

II ANNEXES

MEMÒRIA

I GENERALITATS

1. ANTECEDENTS

La Memòria del Pla General de La Garriga relata que delimita 35 Unitats d'Actuació (UA), en les que es contempla la urbanització Els Tremolencs, amb la finalitat de l'obtenció de sòl públic i de reequilibri urbanístic del teixit consolidat a partir de la millora de la connectivitat, la regulació de nou espai públic i l'obtenció de sòl per equipaments.

L'aprovació de la Llei 3/2009, del 10 de març, de regularització i millora d'urbanitzacions amb dèficits urbanístics, ha permès a l'Ajuntament de La Garriga, mitjançant l'aprovació del Programa d'adequació, iniciar el procés de regularització urbanística de la urbanització Els Tremolencs.

La finalitat principal d'aquesta Llei és afavorir la finalització de les obres d'urbanització i l'establiment de serveis a les urbanitzacions, amb l'objectiu d'assolir-ne la integració en el municipi i de millorar-ne la qualitat de vida dels residents, en el marc d'un desenvolupament urbanístic sostenible. Així mateix, quan sigui possible i desitjable per a reduir els costos i l'impacte ambiental, aquesta llei es proposa afavorir la reducció dels àmbits inicialment previstos per al desenvolupament de les urbanitzacions.

L'Ajuntament de La Garriga ha iniciat un conjunt d'accions per tal de regularitzar la situació urbanística de la Urbanització Els Tremolencs. Entre altres, i acollint-se a la Llei d'Urbanitzacions, ha endegat el procés de redacció de documents urbanístics per a l'execució de les obres d'urbanització i pel repartiment dels costos que això comporta.

Prèviament a la redacció d'aquest document, s'ha aprovat una Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació Municipal de La Garriga (PGOM), l'objecte principal del qual ha estat establir l'edificabilitat de l'Equipament privat, ampliant-ne els usos, canviar les qualificacions d'algunes de les illes de sòl urbà, ampliar el sistema de Parcs i jardins i el Sistema d'Equipaments comunitaris públics, i establir l'ordenació de detallada de l'àmbit a nivell gràfic i normatiu, de manera que sigui innecessari la redacció de planejament derivat posterior, amb l'objectiu final de fer més viable l'execució de la gestió urbanística, tant en termes econòmics com ambientals.

El present projecte d'urbanització es desenvolupa d'acord amb el document de Modificació Puntual del PGOM de La Garriga a la UA-35 Els Tremolencs.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte és definir les característiques tècniques, geomètriques i econòmiques necessàries per tal de poder executar les obres d'urbanització de la UA-35 Els Tremolencs. Es dotarà el sector d'una infraestructura adient a les necessitats dels seus veïns i de tots els seus usuaris de manera que totes les parcel·les disposin de tots els serveis urbanístics necessaris com són: xarxa de clavegueram, xarxa d'aigua potable, telefonia, xarxa elèctrica, així com la xarxa d'enllumenat públic.

3. EMPLAÇAMENT

La urbanització Els Tremolencs té una superfície de 35,13 Ha (segons la Modificació del PGOM) i es troba situada a l'extrem nord-oest del terme municipal de la Garriga, ubicada en un terreny planer en part amb pendent, prop de l'espai d'interès natural dels Cingles de Bertí.

Limita a l'est amb la carretera C-17 de Vic a Barcelona, la qual la separa físicament del nucli de la Garriga. El centre de la població es troba a uns 2 quilòmetres de distància, i hi ha continuïtat amb la trama urbana del municipi.

Els accessos es produeixen, des del nord, a través de la sortida de la pròpia carretera C-17 cap a la urbanització Els Tremolencs i a l'estació de servei que hi ha a la zona sud de l'àmbit, i des del sud, a través de la xarxa viària urbana, pel pas inferior de la C-17 que connecta el carrer dels Castanyers amb el carrer Martí l'Humà a l'altra banda de la carretera.

L'àmbit del sector, al nord, ressegueix: un camí existent fins a la Baixada de la Font que limita la parcel·la de l'equipament públic, els límits de la zona d'equipament públic i de la zona verda que confronta amb el sòl no urbanitzable, i els límits de les parcel·les i el propi vial de la part més alta de l'avinguda de Puiggraciós.

A l'oest el límit està definit pels darreres de les parcel·les de l'avinguda Puiggraciós.

Al sud, l'àmbit del sector coincideix amb els darreres de les parcel·les i trams de vials de l'avinguda de Puiggraciós, carrer de les Pomes i el carrer del Migdia fins a la plaça de l'Aigua i d'aquí seguint la línia elèctrica existent fins al carrer dels Castanyers, seguin els límits de les parcel·les.

A l'est limita amb els límits de les propietats al llarg de la carretera C-17.

Urbanísticament, el seu àmbit coincideix en la seva totalitat amb la delimitació del polígon d'actuació urbanística identificat en el Pla General (PGOM) com Unitat d'Actuació 35 (UA 35) "Els Tremolencs".

La urbanització, a dia d'avui, s'ha convertit en una zona de primera residència, on hi predomina l'ús residencial unifamiliar, tot i que dintre de l'àmbit també hi ha un equipament privat, el Col·legi Internacional SEK Catalunya (que ocupa una gran parcel·la), un apartahotel situat a l'avinguda dels Tremolencs i un restaurant a la plaça d'Ibera.

La urbanització consta d'unes 250 parcel·les residencials de les quals la major part estan edificades.

4. PROMOTOR

El desenvolupament del sector és promogut per l'Ajuntament de la Garriga que s'ha acollit a la Llei 3/2009, del 10 de març, de regularització i millora d'urbanitzacions amb dèficits urbanístics per tal de regularitzar la situació de la unitat d'actuació.

II DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

1. CONDICIONAMENTS GENERALS

1.1 Topografia

L'àmbit presenta una part planera a l'est i centre de la urbanització, i va agafant pendent a mesura que s'acosta als seus límits nord i oest, degut a la seva situació des de la plana fluvial del riu Congost fins al Turó dels Tremolencs, d'on rep el nom. La diferència de cota de la part més baixa a la més alta és d'uns 170 metres.

Es troba pràcticament envoltada de zona de vegetació, especialment de pinedes i alzinars, les quals també ocupen algunes àrees sense edificar dins la urbanització.

Dins l'àmbit hi havia el torrent de Can Borrell, que aboca les seves aigües en el riu Congost, i que pren el nom de la masia existent dintre de l'àmbit de la urbanització. Una part del seu recorregut està canalitzat sota les instal·lacions esportives de l'escola SEK Catalunya. Avui només en queda a cel obert el tram final abans de travessar la carretera C-17.

El projecte s'ha confeccionat sobre la base d'un aixecament topogràfic realitzat recentment, que incorpora tots els elements físics del terreny.

Aquest aixecament topogràfic ha estat realitzat amb estació total i complementat amb aparell receptor de GPS. Les coordenades del treball han estat amb UTM.

En l'annex corresponent es pot observar la documentació pertinent.

1.2 Estat actual

Actualment la urbanització d'Els Tremolencs és un sector consolidat que s'ha convertit en zona de primera residència, on hi predomina aquest caràcter residencial unifamiliar, acollint també l'equipament docent de l'escola SEK-Catalunya, l'aparthotel i un restaurant.

La major part de les parcel·les estan edificades. A banda de renovar els carrers existents, també s'han d'obrir nous vials per configurar la totalitat de la xarxa viària del sector.

La urbanització d'Els Tremolencs pateix tot un conjunt de dèficits dels quals els principals són:

- L'enllumenat públic: actualment no funciona correctament i representa un problema de seguretat molt greu pels veïns i per la quantitat de vehicles col·lectius i privats que accedeixen a la urbanització per anar a l'equipament educatiu (Col·legi SEK- Catalunya). S'ha realitzat darrerament una instal·lació provisional en precari penjada dels pals de fusta existents, amb cablejat aeri i amb algun tram de gàlib molt baix.

- La xarxa viària: és molt precària en alguns trams, l'asfalt està ple de sots i les voreres no estan ben pavimentades. La circulació de grans vehicles que porten l'alumnat a l'equipament educatiu i les fortes pendents de l'àmbit contribueixen al mal estat de l'asfalt i de la subbase. Representa el segon aspecte més important en quant a seguretat. També s'ha realitzat darrerament alguna actuació a part de l'àmbit de millora superficial.

- La xarxa de clavegueram: no està ben dimensionada ni recull aigües pluvials. Representen un perill les aigües de pluja que van a parar directament sobre la carretera C-17.

- La xarxa elèctrica és principalment aèria, amb tres estacions transformadores (una en el centre, una altra a l'escola SEK Catalunya i una altra a la part baixa), també existeix un PT (poste transformador) a la part més alta de la urbanització.

- No existeix xarxa d'hidrants en un àmbit envoltat totalment per zona forestal amb gran perill d'incendi. Existeix una mínima xarxa amb dos hidrants a l'entrada de la urbanització i un altre a la part alta.

- La xarxa d'aigua potable també es troba en un estat deficitari, amb gran part de les canonades de fibrociment, ferro i PVC i amb diàmetres insuficients.

1.3 Serveis afectats

En el moment de l'inici de les obres l'empresa constructora es farà plenament responsable de la recerca d'informació dels possibles serveis existents, de la seva localització i protecció.

Si durant l'execució de les obres es produeix algun trencament accidental de qualsevol servei, l'empresa constructora procedirà a la reparació oportuna amb tota rapidesa i al seu càrrec.

De totes maneres s'ha fet la petició de reflex de servei de tots els serveis de les companyies que operen al municipi i s'ha obtingut la següent informació:

Telefonia: La xarxa és aèria en tota la urbanització, provinent de l'altra banda de la C-17 creuant per sobre aquesta.

Xarxa elèctrica: La xarxa elèctrica de mitja tensió (MT) és en part aèria i en part soterrada. La línia que arriba a la ET 100 Tremolencs arriba en aeri pel límit sud de la urbanització afectant a alguna parcel·la. D'aquesta ET la línia de MT surt soterrada cap a la ET 239 Alpe dins l'escola SEK-Catalunya, i també cap a la part alta de la urbanització al PT 401 Puiggraciós, passant la xarxa pel mig de parcel·les residencials. Pel que fa a la xarxa en baixa tensió (BT) la major part d'instal·lació és aèria i hi ha dos zones soterrades, una a la part més alta de la urbanització sortint del PT Puiggraciós i l'altra sortint de l'ET Tremolencs cap a l'Aparthotel situat a l'Avinguda Tremolencs.

Xarxa d'aigua potable: Existeix una xarxa d'aigua potable que dona servei a les parcel·les edificades de la urbanització. Subministra la companyia d'aigües SOREA. Una canonada d'impulsió provinent del torrent de Can Borrell i que discorre per l'Avinguda Tremolencs i el límit sud del sector, alimenta els diferents dipòsits del sector, dos d'ells dins l'àmbit i dos a fora d'aquest.

Els dipòsits són:

Plaça de les aigües, 25 m³, cota 319

Tremolencs 1, 10 m³, cota 420

Tremolencs 3, 50 m³, cota 432 (fora del sector)

Tremolencs 2, 500 m³, cota 485 (fora del sector)

La xarxa de distribució està formada per canonades de materials diversos (fibrociment, polietilè, PVC i ferro) i amb diàmetres insuficients per abastar tot el sector.

Clavegueram: Existeix una xarxa de clavegueram en els principals carrers sense cap registre ni compliment de cap normativa. No hi ha recollida d'aigües pluvials, només una reixa interceptora i uns embornals a prop de la C-17, a on hi havia hagut episodis d'acumulació d'aigua a la carretera.

1.4 Expropiacions i ocupacions temporals

Es tramita paral·lelament al present projecte d'urbanització, el Projecte de Reparcel·lació que preveu les diferents cessions públiques, i per tant no són subjectes a cap tipus d'expropiació i ocupació temporal, més que les que per pròpia reglamentació urbanística de tramitació s'hagin d'aplicar.

1.5 Ordre d'execució de les obres

A continuació presentem, de forma esquemàtica, les diferents actuacions necessàries pel desenvolupament complet de l'obra:

- Replanteig de l'obra
- Previs i enderros
- Moviments de terres
- Realització de la xarxa de clavegueram
- Endegament torrent
- Obra civil
- Wetland
- Formació de passos de serveis
- Estesa de subbase granular
- Formació de vorades i rigoles
- Estesa de base granular
- Realització de la xarxa de telefonia
- Realització de la xarxa elèctrica
- Realització de la xarxa d'aigua potable
- Realització de la xarxa d'enllumenat públic
- Estesa de les capes de base de paviment de mescla bituminosa en calent
- Formació de voreres
- Estesa de capa de rodadura de mescla bituminosa en calent
- Acabats varis i jardineria

A l'annex corresponent es pot veure la durada de les diferents fases d'obra i les relacions que tenen entre elles.

2. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

2.1 Condicionament del terreny

Al tractar-se de la reurbanització d'un sector amb parcel·les consolidades en la seva major part, la topografia definitiva ve condicionada per l'actual. En les zones edificades s'ha de realitzar un treball d'ajust de rasants tenint en compte en tot el possible les entrades existents de les parcel·les.

També hi ha zones dins l'àmbit de nova implantació i a on s'han de traçar nous vials. Aquestes zones són principalment l'entorn de la masia i el torrent de Can Borrell, a on s'ubiquen noves parcel·les residencials i es dona continuïtat a l'equipament escolar; també s'obre un nou viari a la zona sud enllaçant el carrer de Llevant amb el carrer del camí de la Sorra. També s'ha de donar sortida al carrer de les Ginesteres, obrint un nou vial pel límit del sector fins al carrer de les Pomes. A la vegada s'acaben de condicionar els vials que limiten amb les zones verdes del nord del sector.

Els moviments de terres més importants es generen doncs en aquestes zones de nova vialitat, mentre que a la resta del sector, es realitzen les demolicions necessàries per la nova reurbanització.

2.2 Xarxa de sanejament

La xarxa de sanejament existent s'enderrocarà, només existeix als carrers principals sense pous de registre. Es realitzarà una nova xarxa que tindrà en compte tant les aigües residuals com les pluvials.

Pel que fa al nou disseny de la xarxa, es divideix l'àmbit en dues subconques que funcionaran de manera diferent.

La conca alta (Av. Puiggraciós, part alta de l'Av. Tremolencs, trams nord dels carrers de les Ginesteres i de les Pomes i la zona al nord d'aquest tram d'Av. Tremolencs) es dissenya en base a una xarxa separativa. Totes aquestes aigües pluvials es desvien pel carrer de la baixada de la Font acabant a un Wetland que tractarà la primera aigua de pluja amb càrrega contaminant. Aquest wetland s'ubica a la zona verda de la bassa contra incendis i posteriorment s'aboca al riu Congost a través d'un conducte que passa pel camí del límit nord del sector. Això es realitza per alliberar la major part d'escorrentia possible de la zona conflictiva de la part baixa de la urbanització.

Pel que fa a la xarxa de residuals d'aquesta conca alta, es connecta amb la xarxa de la conca baixa.

La conca baixa es dissenya en base a una xarxa unitària que acaba abocant les aigües a un dipòsit de retenció de la primera aigua amb contaminants situat al costat del torrent de Can Borrell, d'aquest dipòsit l'aigua que sobreix se'n va cap al mateix torrent, mentre l'aigua residual es canalitza pel mateix torrent fins al col·lector en alta del riu Congost.

També hi ha una petita xarxa unitària de residuals a la zona sud-est del sector que utilitza la connexió existent sota la C-17.

Les canonades utilitzades són de PE corrugat si el diàmetre és inferior a Ø100cm. Interior, mentre que les superiors a aquest diàmetre seran executades amb formigó ASTM C-76 C-III de junta d'endoll de campana.

Per tal de limitar la velocitat de la xarxa s'han disposat al llarg del traçat de tota la xarxa de pous de ressalt i per no generar excessius moviments de terres també s'ha limitat la fondària d'excavació. El resultat final és la disposició d'un nombre elevat de pous de registre per complir amb l'especificat.

Per l'anàlisi de les conques de drenatge del propi sector, s'ha emprat un model de la mateixa. Un model és una representació simplificada de la realitat que reproduïx numèricament les característiques escollides del món real. Per a procedir a una correcta modelització cal determinar el senyal d'entrada al model. Aquest senyal, depèn del tipus de sistema que s'analitzi. En el cas de xarxes unitàries o pluvials, la precipitació és la sol·licitació per la qual es dissenya el sistema.

En el cas de sistemes separatius, en els conductes únicament d'aigües residuals, el senyal d'entrada és la quantitat d'aigües residuals produïdes, que bàsicament, són les aigües de consum residencial i equipaments. Per aquest cas s'ha previst una dotació de 300 l/hab dia.

Per al cas de les aigües de pluja, el model matemàtic de simulació utilitzat ha estat el SWMM (Storm Water Model Management) de la EPA dels U.S en la seva versió 5.0 traduïda al castellà pel GMMF de la Universitat Politècnica de València. Amb un període de retorn $T=10$.

En aquest model s'ha tingut present les aportacions de conques exteriors.

A l'annex corresponent es detalla i justifica l'anàlisi hidrològic corresponent.

La velocitat màxima de càlcul ha estat de 5,00 m/s i la mínima de 0,5 m/s.

2.3. Desviament canalització torrent i protecció

El sector recull una vessant de la muntanya que forma un torrent que es troba canalitzat actualment sota la parcel·la de l'equipament docent, desguassa a l'est del sector al torrent de Can Borrell. La capçalera té dos braços i entren a l'avinguda dels Tremolencs dividits per una parcel·la residencial. El braç que queda més al nord s'entuba un tros per tal de poder generar un itinerari peatonal cap a la zona verda.

L'actuació que es realitza és la canalització del torrent per l'Avinguda Tremolencs per posteriorment abocar a la part baixa del torrent de Can Borrell passant pel carrer Castanyers. D'aquesta manera la canonada que passa per dins l'equipament esportiu quedarà anul·lada, havent-se de reconduir totes les escomeses que hi puguin haver dins la parcel·la, cap a la part baixa de la parcel·la.

Es canalitza amb un tub metàl·lic ondulat de 2 metres de diàmetre interior. Les curvatures amb angles tancats es resoldran amb obres de formigó "in situ" afavorint el recorregut de les aigües.

La sortida al torrent de Can Borrell es realitzarà mitjançant unes aletes de formigó. El nou carrer que es situa sobre el mateix torrent també es realitzarà amb el mateix tipus de conducte de xapa.

Pel que fa a l'ampliació de l'obra de pas del torrent de Can Borrell a la C-17, i segons consta en l'estudi d'inundabilitat la geometria necessària per aquesta obra de pas, es garantirà un alçada de 2,20 mts de la mateixa en la clau superior de la volta existent, i una amplada de 5,50 com l'existent.

Amb la realització de l'anàlisi hidràulic s'han definit les zones d'inundabilitat. Un cop definides aquestes zones s'ha utilitzat el model digital del HEC-RAS (River Analysis System) desenvolupat per l'Hidrologic Engineering Center (HEC) dels US Army Corps of Engineers, model desenvolupat el 1995.

Ara bé, tot i aquesta no afectació a zones fora de DPH, cal fer constar:

- Les elevades velocitats obtingudes en el model hidràulic, bona part d'elles entre 3 m/s i 6 m/s ens obliguen a preveure proteccions de la llera per tal d'evitar erosions i descalçaments. Per tal de minimitzar aquestes erosions es planteja realitzar un recobriment de la llera i els talussos laterals amb escollera.

- La obra de pas de creuament per sota la C-17 caldrà que assoleixi la secció definida en l'estudi hidràulic de 5 metres d'amplada (actual) x 2,2, metres d'alçada (cal procedir a la retirada de sediments de la solera i a reforçar els hastials de l'obra així com la solera de la mateixa).

- Aigües avall de la obra de pas, passat la C-17, caldrà garantir les proteccions contra l'erosió necessàries per tal que les edificacions existents no puguin ser afectades

Els paràmetres amb els que s'ha calculat el sector, tot seguint les recomanacions establertes amb el document PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PROJECTES D'URBANITZACIÓ BÀSICS són:

Coeficient escorrentiu vial: 0.85

Coeficient escorrentiu parcel·les 0.90

Coeficient escorrentiu equipaments: 0.90

Coeficient escorrentiu zones verdes: 0.35

2.4 Dipòsits i llacunatges

Segons els desprèn dels criteris aplicats al sector, provinents del Consorci per la Defensa de la Conca del Riu Besòs, a partir de 40 m³/ha impermeabilitzada, s'obtenen els següents volums i dimensions:

Característiques						
	Ssup	Sinf	h	Vtotal	Cu	Vutil
Dipòsit	156,5	156,5	2,80 m			438,2 m ³
Llacuna 1	462,5 m ²	662,5 m ²	0,80 m	1.187,50 m ³	1	450 m ³
Llacuna 2	548,32 m ²	453,06 m ²	0,30 m	150,21 m ³	1	150,21 m ³

Dipòsit de retenció de primera aigua de pluja

Dissenyat amb els criteris del Consorci per la Defensa de la Conca del Besòs, té un volum d'emmagatzematge de 438,2 m³ i està equipat amb l'equipament d'autoneteja necessari per a minimitzar les tasques de manteniment.

Pel que fa al sistema de llacunatge tenim:

Llacuna núm. 1

El cabal entra inicialment en la llacuna núm.1, fins a l'ompliment de la mateixa en la totalitat de la seva capacitat de 450 m³

Des del moment de l'arribada dels primers cabals, l'aigua emmagatzemada comença a ser evacuada cap a la llacuna núm.2 "wet lands" a raó de 2,25 m³/h, mitjançant una canonada de diàmetre 200mm. amb limitador de cabal.

A partir del moment de capacitat màxima de la primera bassa, l'excedent d'entrada que supera els 450 m³ de capacitat, és directament abocat a medi receptor, es dissenya una arqueta prèvia a aquesta llacuna destinada a derivar l'aigua cap a aquesta i de sobreeixir cap al col.lector que aboca directament al riu.

Llacuna núm. 2 (Wet-lands)

El sistema de tractament terciari tou per flux superficial, consisteix en l'eficiència dels macròcits (rizosfera) per atrapar els contaminants al circular-los en un flux constant d'aigua amb certa càrrega contaminant. Així, pel correcte funcionament del sistema de flux superficial són necessàries tan plantacions de macròcits com un substrat perquè aquests es desenvolupin.

El substrat base per a permetre l'establiment dels macròcits, consistirà en l'estesa d'una capa de 30 cm al fons de les basses de sòl de l'obra (resultant de la excavació morfològica del terreny) i graves (18 a 25 mm de diàmetre) amb una proporció de 4:1 (75% substrat natural i 25% de graves).

Els macròcits són els que fan possible que el sistema actuï com a filtre natural extraient els elements contaminants de l'aigua. El nombre de peus que es plantaran a cada cel·la de tractament serà de 4 ut/m².

L'adaptació de les basses de tractament al terreny natural, comporta la creació i formació de talussos de terraplè i desmunt, que per tal d'assegurar la seva estabilitat i accelerar el procés de revegetació i naturalització, es preveu la realització d'hidrosembres.

Els sistemes naturals de tractament d'aigües residuals són tecnologies eficients, de baix cost i manteniment, de mínim consum energètic, que admeten cabals fluctuants, que s'integren paisatgísticament i s'obtenen aigües depurades de qualitat que permeten la seva reutilització. Per tot això, és l'opció més respectuosa amb el medi i que a més garanteix uns nivells de qualitat de l'aigua tractada.

Existeixen diferents tipus de sistemes naturals de tractament d'aigües. En els sistemes de flux superficial que és l'opció escollida, l'aigua flueix a través d'un llit de vegetació aquàtica o macròfita plantada, constituïda majoritàriament per canyís (*Phragmites australis*) i bogues (*Thypha latifolia*).

Els macròcits emergents, també anomenats vegetació helofítica, són aquells que tenint les arrels en un medi permanentment inundat, mantenen els seus òrgans vegetatius per damunt del nivell de l'aigua. Un bon exemple de macròcits d'elevada producció, són el canyís (*Phragmites australis*) i les bogues (*Typha latifolia* o *angustifolia*).

Són els macròcits que integren el sistema de flux superficial els que actuen com a filtres naturals, degut a la seva capacitat d'extreure els elements contaminants de l'aigua mitjançant l'assimilació als teixits vegetals, la immobilització física o química dels elements contaminants o aportant superfícies de contacte per a la proliferació de l'activitat microbiana. Tenen la capacitat d'extreure la biomassa aèria per mitjans mecànics, millorant la qualitat de les aigües en obtenir una disminució de la DBO del efluent.

La rizosfera és (la zona aeròbica que envolta cada pèl radicular de les plantes) la que realitza una certa oxidació química, gràcies a les poblacions microbianes que conté que són les que produeixen les transformacions desitjades de nutrients, ions metàl·lics i altres compostos.

El tractament de depuració d'aigües residuals mitjançant la utilització de zones humides amb helòfits, permet la reducció dels nivells de:

SÒLIDS EN SUSPENSÍO

Mitjançant sedimentació i filtració en el substrat, els sòlids que es sedimenten al fons són digerits per als bacteris .

DBO5 (Demanda bioquímica d'oxigen)

Els compostos orgànics solubles es degraden anaeròbiamment pels bacteris fixats a la superfície del sòl i de les plantes.

NITROGEN

A partir del procés de desnitrificació (procés anaeròbic on els nitrats i nitrits són transformats en N_2O i N_2).

FÒSFOR

El fòsfor s'assimila per processos d'adsorció en el sòl (reaccions d'adsorció/precipitació amb alumini, ferro, calci i minerals de l'argila del sòl).

PATÒGENS

Desapareixen per sedimentació i filtració, ja que es troben immersos en un ambient desfavorable, i també per processos d'excreció d'elements antibiòtics que generen les arrels de les plantes.

Manteniment:

Un aspecte fonamental a tenir present en aquesta instal·lació, es el manteniment de la mateixa. A tal efecte, el constructor dels treballs tindrà l'obligació de realitzar un pla d'explotació i manteniment una vegada finalitzi i lliuri l'actuació en el qual haurà de contemplar com a mínim les següents operacions:

De forma trimestral:

Manteniment de les espècies vegetals dels "wet lands" (llacuna núm. 2) amb les següents accions: Esbrossada de plantes invasores, retirada de càrrega vegetal excessiva, segons protocol d'actuació

De forma anual o després de qualsevol pluja amb període de tornada superior a 1 any:

- Operacions de manteniment per a les bombes de recirculació de la bassa núm.1.
- Inspecció d'estat de contaminació de deposicions en bassa núm.1.
- Retirada de restes vegetals i altres en les basses núm.1 i núm.2.

2.5 Xarxes de serveis

2.5.1 Xarxa d'aigua potable

Actualment, segons dades facilitades per el concessionari del servei, SOREA, el sector es subministra amb una canonada d'impulsió que prové del torrent de Can Borrell i que passant per l'Avinguda Tremolencs i pel límit sud del sector, alimenta els diferents dipòsits i a la sortida de dipòsits distribueix a les diferents parcel·les, també es troba connectada a la trama urbana a través de l'accés de vehicles sota la C-17.

Els diferents dipòsits existents són:

Plaça de les aigües, 25 m³, cota 319
Tremolencs 1, 10 m³, cota 420
Tremolencs 3, 50 m³, cota 432 (fora del sector)
Tremolencs 2, 500 m³, cota 485 (fora del sector)

També hi ha el pou nou Tremolencs al costat de la bassa contraincendis.

La xarxa actual està formada per diferents materials (PE, fibrociment, ferro, PVC, fosa), i molts trams amb diàmetres insuficients. La xarxa d'hidrants també és insuficient comptant dos a la part baixa del sector i un a dalt de tot.

Amb l'actuació de reurbanització es planteja dotar al sector d'una xarxa renovada de distribució, amb diàmetres suficients que permetin la ubicació dels hidrants necessaris pel compliment de la normativa de protecció d'incendis i per abastir a la totalitat de parcel·les, edificades i pendents d'edificar.

També es renova la canonada d'impulsió de fibrociment que estigui sota la traça d'un vial projectat.

El disseny i dimensionat de la xarxa prové de l'empresa concessionària SOREA i a l'annex corresponent s'adjunta la documentació de companyia.

La xarxa de distribució ha estat dissenyada tota ella amb canonades de polietilè d'alta densitat i la xarxa d'impulsió amb canonada de fosa.

2.5.2 Xarxa de telecomunicacions

S'han dissenyat la xarxa de telefonia pendent de l'assessorament de companyia, que al tancament d'aquest document no es disposava d'aquest.

La xarxa constarà d'una línia general de distribució, amb tubs de PVC Ø110mm, i d'unes secundàries de distribució de tubs de PVC Ø63mm que portarà el servei a cada parcel·la. Tots els tubs aniran blindats amb una secció prismàtica de formigó.

Es col·locaran arquetes H de distribució, homologades per telefònica, a partir de les quals es trauran els ramals cap a les escomeses. D'aquestes arquetes sortiran les línies capa a un pedestal, a partir del qual es distribuirà el servei a totes les parcel·les per mitjà d'arquetes M d'escomesa. Aquestes arquetes M es col·locaran a la vorera cada dues línies de divisió de parcel·la de manera que de cada arqueta es donarà servei a dues parcel·les.

La xarxa actual arriba en aeri creuant la C-17, pel punt més baix del sector.

2.5.3 Xarxa elèctrica

La xarxa de distribució elèctrica s'ha dissenyat seguint el criteri de la companyia subministradora ESTABANELL I PAHISA ENERGIA, SA.

A l'actualitat, la xarxa elèctrica de mitja tensió (MT) és en part aèria i en part soterrada. La línia que arriba a la ET 100 Tremolencs arriba en aeri pel límit sud de la urbanització afectant a alguna parcel·la. D'aquesta ET la línia de MT surt soterrada cap a la ET 239 Alpe dins l'escola SEK-Catalunya, i també cap a la part alta de la urbanització al PT 401 Puiggraciós, passant la xarxa pel mig de parcel·les residencials.

Pel que fa a la xarxa en baixa tensió (BT) actual, la major part d'instal·lació és aèria i hi ha dos zones soterrades, una a la part més alta de la urbanització sortint del PT Puiggraciós i l'altra sortint de l'ET Tremolencs cap a l'Aparthotel situat a l'Avinguda Tremolencs.

La proposta que realitza la companyia és el desmantellament de tota la xarxa aèria i el soterrament d'aquesta, amb una instal·lació de tubulars per on posteriorment es tirarà el cablejat.

Es preveu la instal·lació de quatre centres de transformació (ET) nous:

Un a la part alta del sector en substitució del PT existent.

Un altre a la part nord del sector per donar servei a les noves parcel·les equilibrant el subministre de les parcel·les actuals.

Un altre a l'encreuament entre el carrer del camí de la sorrera i l'Avinguda Tremolencs.

I el darrer a l'escola SEK, en substitució de l'actual centre que es troba dins el recinte escolar, per tal de que l'ET sigui accessible des de l'espai públic.

Amb aquest repartiment de centres de transformació el circuit de MT es planteja tancant anells per tal de millorar el subministre.

La distribució en baixa es realitza de tal manera que arribi a totes les parcel·les actuals i futures, i es compta amb l'adaptació de les escomeses existents aèries per la nova entrada soterrada del servei a façana.

Les canalitzacions estaran formades per tubs de PE corrugats protegits amb formigó i amb la preceptiva cinta de senyalització.

2.5.4 Xarxa d'enllumenat públic

S'ha dissenyat la xarxa d'enllumenat públic d'acord amb la normativa vigent i amb criteris contra la contaminació lumínica.

La distribució i tipus de lluminària depèn de cada secció tipus. A tal efecte:

A l'Avinguda Tremolencs i el tram nou del carrer Castanyers es dissenya una distribució unilateral amb columna troncocònica de 8 metres amb lluminària tipus Nath Istanium amb Led de 77 W, amb interdistància de 26 metres.

A la resta de carrers es preveu una distribució unilateral amb columna troncocònica de 6 metres amb lluminària tipus Nath Istanium amb Led de 58 W, amb interdistància de 26 metres.

Els resultats dels càlculs luminotècnics es justifiquen a l'annex corresponent.

La instal·lació s'ha dissenyat en base a la centralització dels circuits en dos quadres de comandament amb les següents característiques:

Armari de PVC, per a contractar 10 Kw de potència amb ICP de 20 A, fusibles 63 DIN 0, amb quatre línies de sortida i magnetotèrmic 10 A i diferencials 10/0,03 A cadascuna d'elles, amb mòduls de doble aïllament, rellotge astronòmic i espai per al comptador d'activa i reductor de fluxe en capçalera.

La potència instal·lada en cada quadre és de 5,09 i 6,86 Kw.

2.6 Passos de serveis

El present projecte preveu la instal·lació de passos de serveis per a futurs creuaments. Aquests passos de servei seran amb dos conductes de PE Ø160mm. i un conducte de PE Ø200mm.

Aquest creuament per sota la calçada es blindarà de formigó.

En tots ells es disposarà a cada extrem del carrer arquetes de 60x60 amb marc i tapa de fosa registrables.

2.7 Vialitat: Afermat i pavimentació

La configuració de l'espai públic vial respon a dos tipus de secció diferents, a l'avinguda Tremolencs i carrer Castanyers es dissenya una secció tipus de calçada de 6 metres d'amplada a diferent nivell que les voreres que seran de 2 metres d'amplada, excepte el tram del carrer Castanyers al sud d'avinguda Tremolencs que tindrà 4 metres de calçada.

La resta de carrers es configuren en plataforma única de prioritat invertida, aquests carrers tenen amplades totals de 8 metres i es realitzarà una distinció a nivell de superfície amb voreres de formigó raspatllat de 1,50 m d'amplada i un carril central amb bombeig de mescla bituminosa en calent de 5 metres, s'encintarà en l'entrega dels materials amb una rigola blanca de 30x30x8cm que coincidirà amb les reixes d'embornal.

La trobada del carrer de prioritat invertida amb el de calçada segregada es realitzarà amb una rampa asfaltada de tal manera que s'evitarà que es puguin malmetre les peces de gual que podrien substituir aquestes rampes. Això sí, s'haurà de senyalitzar adequadament per que el conductor percebi que entra en una zona de prioritat invertida.

Seguint la instrucció de carreteres actualitzada per darrera vegada amb la ORDEN FOM/3460/2003, DE 28 DE NOVIEMBRE, POR LA QUE SE APRUEBA LA NORMA 6.1IC SECCIONES DE FIRME, DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS (BOE DE 12 DE DICIEMBRE DE 2003) els vials objecte del present estudi es projecten amb un ferm de tipus flexible. L'aplicació de la normativa s'emmarca dins un àmbit de carreteres que sí que és normatiu pel carril de desacceleració de la C17 però s'escapa una mica a la resta de vials que més aviat són urbans. Tot i això es pren com a referència aquesta normativa.

Els factors que intervenen en el seu dimensionat són els següents:

- Trànsit
- Esplanada
- Materials del ferm

La secció estructural del ferm estarà en funció del número i característiques dels vehicles pesats que es preveu circularan pel carril estudiat durant el termini del projecte.

El dimensionament del ferm es fa en funció dels vehicles pesats que passen per ell. El tràfic previst pels carrers del projecte es preveu que serà de tipus mig/alt segons la taula que es defineix a la corresponent instrucció.

La norma defineix cinc tipus de trànsit pesat en funció de la IMDP, en el carril de projecte i en l'any de la posada en servei.

T0	IMDP > 2.000
T1	2.000 > IMDP > 800
T2	800 > IMDP > 200
T3	200 > IMDP > 50
T4	50 > IMDP

El trànsit definit serà de categoria T4 per als carrers interiors de la urbanització i T3 pel carril de desacceleració de la C17.

Adicionalment, la norma defineix tres tipus d'explanada:

E1	5 < CBR < 10
E2	10 < CBR < 20
E3	20 < CBR

Amb l'estudi geotècnic que es realitzarà es preveu aconseguir una explanada E-2, la qual servirà de base pel dimensionat del ferm d'aquesta categoria.

Amb tot, pels carrers principals de 10 metres d'amplada, s'ha adoptat la següent secció segons la instrucció: 4121 amb el següent paquet de ferm:

- Explanada millorada (mín. E2).
- 15 cm de subbase granular tot-u artificial ZA-25
- 15 cm de subbase granular tot-u artificial ZA-25
- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC/22/BIN/B60-70 (S-20)
- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC/16/BIN/B60-70 (D-12)

Pels carrers secundaris de 8 metres d'amplada, s'ha adoptat una simplificació del paquet de ferm segons la secció anterior:

- Explanada millorada (mín. E2).
- 15 cm de subbase granular tot-u artificial ZA-25
- 15 cm de subbase granular tot-u artificial ZA-25
- 4 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC/22/BIN/B60-70 (S-20)
- 4 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC/16/BIN/B60-70 (D-12)

Pels que fa al carril de desacceleració de la C-17, s'ha adoptat la secció 3221 amb el següent paquet de ferm:

- Explanada millorada (mín. E2).
- 15 cm de subbase granular tot-u artificial ZA-25
- 20 cm de subbase granular tot-u artificial ZA-25
- 12 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC/32/BASE/B60-70 (G-25)
- 8 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC/22/BIN/B60-70 (S-20)
- 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus BBTM/11/B/BM-38 (M-10)

Per afavorir la sostenibilitat de les actuacions, es podrà utilitzar material reciclat com a zahorres artificials, sempre i quan compleixin amb les característiques prescrites per aquests materials.

2.8 Senyalització

La circulació de vehicles i vianants estarà controlada per la corresponent senyalització vertical i horitzontal.

Com a criteri general, els carrers interiors de prioritat invertida seran de una única direcció i estaran senyalitzats amb la senyal de preferència de vianants que incorpora implícit la limitació de velocitat a 20 Km/h.

Als plànols es detallen les característiques de la senyalització, que caldrà consensuar amb les autoritats municipals.

La senyalització horitzontal es portarà a terme amb pintura acrílica d'alta resistència al desgast.

2.9 Restauració ambiental i paisatgística

Es defineixen set zones:

La zona EV201. Zona forestal nord. Situada al nord del carrer del Montseny d'uns 20.909 m2. Espai de pendent variable i força pronunciat en alguns trams. Limita al sud amb una pista de terra. Una part de l'espai ocupa un turó. La zona és principalment forestal.

La zona EV202. Zona forestal de la bassa. Situada a la Baixada de la Font, d'uns 4.902 m2. Zona de pendent variable, que limita a l'oest amb una pista i al sud amb la reixa metàl·lica del perímetre de l'escola SEK. El relleu està format per antigues feixes de conreus. L'espai és forestal, format un alzinar dens.

La zona EV203. Zona forestal oest, Camí dels Tremolencs. Situada al final de l'Av dels Tremolencs, d'uns 6.060 m2. Espai ubicat entre la pista de terra, continuació de l'avinguda dels Tremolencs, i el fons de parcel·la de diferents finques urbanitzades. L'espai està travessat de nord a sud per un petit torrent. La zona està ocupada per un bosc mixt d'alzines i roures.

La zona EV204. Franja lateral C17, Camí dels Tremolencs. Situada a la futura entrada, al costat de la C17, d'uns 3.017 m2. Espai situat entre la C-17 i una tanca metàl·lica dels terrenys del SEK. La zona és un prat amb presència de vegetació arbòria i arbustiva a la part nord.

La zona EV205. Marge esquerra del torrent de Borrell. Petit pas arran del torrent, d'uns 194 m2. Espai situat entre el torrent de Borrell i una zona plana de camps de conreus. El marge està ocupat principalment per vegetació arbustiva.

La zona EV206. Torrent de Borrell - Plaça de les Aigües. Des de la Plaça de les Aigües fins l'Av dels Tremolencs, d'uns 3.538 m2. Espai que ocupa una zona d'antigues feixes de conreu i pendent poc pronunciat, ocupat majoritàriament per vegetació arbòria i alguns claps de vegetació arbustiva i herbàcia. Limita al nord i al sud, per zones de pendent pronunciat que descendeixen cap al fons de dos torrents.

La zona EV207. Marges del torrent de Borrell 1. Situat a banda i banda del torrent, a l'oest, d'uns 401 m2. El marge dret és estret, d'uns 3 metres, i limita amb el fons de parcel·la d'uns habitatges. El pendent hi és poc pronunciat. Està ocupat principalment per vegetació herbàcia. El marge esquerre és molt més ample i de més pendent, i està ocupat per un alzinar.

A l'annex corresponent es detalla la caracterització de cada zona amb els condicionants de la gestió i les observacions.

La restauració plantejada passa per les següents actuacions:

Treballs previs

Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor per al seu transport posterior a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió i deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m³, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002).

Actuacions sobre la vegetació

Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega, en les zones de futures plantacions arbustives i arbrades, arran de la C17, bàsicament.

Desbrossada de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa, amb tala i poda d'arbres del pas, i valorització de troncs per a feixines, i de manera que les restes triturades configurin en espai d'encoixinat natural.

Tala controlada directa d'arbre amb risc mitja o elevat de 6 a 10 m d'alçària, deixant la soca a la vista en zona forestal. Trituració i estesa de la brossa generada.

Poda puntual d'arbre planifoli o conífera de 6 a 10 m d'alçària, amb cistella mecànica, en zona forestal.

Actuacions sobre el ferm

Excavació i càrrega de terra per a caixa de paviment en terreny no classificat, amb mitjans mecànics per a la confecció de camins de pas en espais verds, amb subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 97 % del PM, i posterior repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM, amb aportació puntual de material seleccionat on calgui.

Plantacions

Subministrament de *Populus alba* *Pyramidalis* (*P. bolleana*) de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua, segons fórmules NTJ.

Subministrament de *Fraxinus angustifolia* de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ.

Subministrament de *Celtis australis* de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ.

Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.

Plantació d'arbre planifoli amb l'arrel nua, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 30% de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.

Aspratge simple d'arbre mitjançant 1 roll de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 1 abraçadora regulable de goma o cautxú. Clavat a 45 graus.

Subministrament de *Spartium junceum*, *Cornus sanguinea* i *Prunus spinosa* en alvèol forestal de 300 cm³.

Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg, per a creació d'espais o zones arbustives. No aïllats.

Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m², aigua, mulch de

fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m²), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m².

Subministrament i estesa en zona de plantació d'arbusts d'encoixinat orgànic (mulch) de restes triturades semicompostades de poda d'arbres, segons normes de qualitat de les NTJ, en un gruix d'entre 5 i 10 cm.

Manteniment durant dos anys de les plantacions. S'inclou la revisió i control del sistema de reg, la retirada de les males herbes i el manteniment del mulch orgànic, l'adobat, les podes de formació d'arbres, arbustos i entapissants, els treballs fitosanitaris i tots els treballs complementaris, segons el definit a les NTJ i al plec tipus de manteniment de l'APEVC-DIPUTACIÓ de Barcelona.

Altres actuacions

Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, clavats al terreny 80 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat.

Instal·lació d'un element de descoberta GOITA (disseny Eliseu Guillamon) per a la senyalització llunyana del Pi catalogat de Can Borrell.

Xarxa de reg

Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos, per als arbres de nova plantació.

Tub per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, soterrat 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos, per als arbustos de nova plantació.

Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat via radio, preu alt, per a un nombre màxim d'1 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat.

Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.

Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1'', connectat a una bateria o a un ramal.

Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada.

2.10 Obres de fàbrica

En el torrent de Can Borrell es projecten dues obres de fàbrica. Una com ampliació de l'existent sota la C-17, i l'altra en el creuament del nou vial al pas d'aquest torrent.

Totes dues obres es dimensionaran estructuralment quan s'obtinguin els resultats de l'estudi geotècnic que al tancament del projecte encara no es disposen.

A l'ampliació de la C-17 es dissenya una solució de marc prefabricat de formigó, amb anells encadellats de 5 metres d'amplada de pas i 2,5 metres d'alçada, l'alçada útil definida a l'estudi d'inundabilitat és de 2,20 m, per tant es podrien quedar uns 30 cm aterrats i compliríem les condicions d'aquest.

Pel que fa a l'obra de pas del nou vial, serà també amb marcs prefabricats de formigó armat encadellats, en aquest cas de 3,5 m d'amplada de pas i 2 metres d'alçada.

Totes dues obres de fàbrica es dissenyen amb les corresponents aletes d'entrada i sortida de formigó armat.

En el plànol corresponent es detalla la geometria i característiques de l'obra de pas.

2.11 Restitucions d'afectacions de vialitat

Existeixen varies zones a on la vialitat projectada afecta a les tanques i façanes de les parcel·les edificades: a banda i banda del carrer dels Castanyers, a la plaça Iberia una cantonada de l'escola SEK, i els filats de simple torsió de la part baixa de l'equipament escolar.

Les restitucions s'han de realitzar amb les mateixes condicions i materials existents, i restituint les diferents instal·lacions que hi pugui haver, ja siguin elèctriques, de reg... i també la jardineria malmesa. També es restituïran portes i serralleria de les tanques.

2.12 Mobiliari urbà

Es projecten diferents elements de mobiliari urbà com són papereres, bancs, aparcabicis. També una estació d'interpretació del sender de Tremolencs situada a la plaça Iberia.

Pel que fa a la situació prevista pels contenidors de brossa i recollida selectiva es preveuen dos espais, un a la plaça Iberia i l'altra al carrer Llevant, contra el mur d'escullera.

2.13 Tasques arqueològiques

Es preveu una partida de seguiment arqueològic en les tasques de moviment de terres generals i rases.

2.14 Supressió de barreres arquitectòniques

Amb les determinacions del present projecte es compleix en tot el possible la normativa actualment vigent sobre la supressió de les barreres arquitectòniques a que fa referència el decret 135/1995 de 24 de març, de desplegament de la llei 20/1991 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat i el reglament de planejament de la Llei del Sòl.

Tenint en compte les preexistències físiques del sector, sobretot pel que fa als pendents longitudinals, tanmateix s'ha mirat de donar el màxim compliment a:

- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

3. ASPECTES ECONÒMICS I DOCUMENTACIÓ

3.1 Termini d'execució i garantia

Es proposa com a termini d'execució el quinze (15) mesos a partir del replanteig, i com a termini de garantia el de dotze (12) mesos a partir de la recepció de les obres.

3.2 Resum de pressupost

Els preus adoptats s'han obtingut a partir dels preus dels jornals, transport i maquinària licitats i adjudicats.

Aplicant els corresponents preus a les diferents unitats d'obra, s'obté un pressupost de:

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

OBRES D'URBANITZACIÓ

PREVIS I ENDERROCS	281.362,95 €
MOVIMENT DE TERRES	744.904,66 €
XARXA DE SANEJAMENT	860.182,06 €
PASSOS DE SERVEIS	11.988,46 €
SUBBASES, BASES I PAVIMENTS	1.296.751,42 €
XARXA D'AIGUA POTABLE	311.049,49 €
XARXA DE TELECOMUNICACIONS	179.800,73 €
XARXA ELÈCTRICA	1.344.695,47 €
XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	333.370,84 €
OBRA CIVIL	153.835,86 €
RESTAURACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA	41.418,28 €
MOBILIARI URBÀ	33.497,28 €
XARXA DE REG AUTOMÀTIC	4.025,22 €
SENYALITZACIÓ I BALISAMENT	18.604,28 €
DIPÒSIT, BASSES DE LAMINACIÓ I DESVIACIÓ TORRENT	1.035.615,55 €
OBRES COMPLEMENTÀRIES	413.500,00 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	7.064.602,55 €
13% Despeses Generals	918.398,33 €
6% Benefici Industrial	423.876,15 €
SUMA TOTAL	8.406.877,03 €
IVA 21%	1.765.444,18 €
TOTAL	10.172.321,21 €

3.3 Seguretat i Salut a l'obra

Per la realització de les obres es donarà compliment a la legislació actualment vigent, i en especial al RD 1627/1997 en matèria de seguretat i salut a les obres i es donarà compliment a l'especificat dins l'estudi de seguretat i salut annex al present document.

3.4 Declaració d'obra complerta

Es fa constar, que en compliment del reglament de Contractes de l'Estat, el present projecte aconsegueix els requisits d'ésser una obra complerta podent-se lliurar a l'ús públic general sense cap obra complementària.

3.5 Classificació del contractista

L'article 289 del Reglament General de Contractació de l'Estat estableix 11 grups diferents (de la A a la K) amb subgrups corresponents. Per al cas que ens ocupa, el grup i el subgrup on queda classificada la present actuació es:

GRUP G: VIALS I PISTES

Subgrup 6. Obres vials sense qualificació específica.

La categoria del contracte, es regeix d'acord amb el que estableix l'esmentat reglament en les següents categories, en funció de l'import de l'anualitat mitja del contracte.

- a) Menor de 60.000 €
- b) Major de 60.000 € i menor de 120.000 €
- c) Major de 120.000 € i menor de 360.000 €
- d) Major de 360.000 € i menor de 840.000 €
- e) Major de 840.000 € i menor de 2.400.000 €
- f) Major de 2.400.000 €

Per calcular l'anualitat mitja de la present actuació procedim:

Import: PEM: 7.064.602,55, PEC: 8.406.877,03 (sense IVA)

Duració: 15 mesos

Anualitat mitja: $8.406.877,03 \text{ €} \cdot (12/15) = 6.725.501,62 \text{ €}$

Com que es superior a 2.400.000 €, li pertoca la categoria f)

Per tant, la classificació exigible serà:

GRUP G: VIALS I PISTES

Subgrup 6. Obres vials sense qualificació específica.

Categoria f)

3.6 Relació de documents que integren el projecte

Els documents que integren el present projecte són:

DOCUMENT NÚM 1: MEMÒRIA

- Annex 1. Fotografies
- Annex 2. Topografia
- Annex 3. Gestió serveis afectats
- Annex 4. Estudi geotècnic
- Annex 5. Càlculs de traçat
- Annex 6. Pavimentació
- Annex 7. Xarxa d'aigua potable
- Annex 8. Sanejament i drenatge
- Annex 9. Xarxa elèctrica
- Annex 10. Xarxa d'enllumenat públic
- Annex 11. Xarxa de telecomunicacions
- Annex 12. Xarxa de reg viari i espais lliures públics
- Annex 13. Restauració ambiental i paisatgística
- Annex 14. Detalls i materials de projecte
- Annex 15. Coordinació de serveis
- Annex 16. Programació d'obra
- Annex 17. Programa de control de qualitat
- Annex 18. Estudi de gestió de residus
- Annex 19. Justificació de la normativa vigent
- Annex 20. Justificació de preus
- Annex 21. Accessibilitat
- Annex 22. Sostenibilitat

DOCUMENT NÚM 2: PLÀNOLS

- Plànol 01. Situació general i emplaçament
- Plànol 02 Topogràfic estat actual
- Plànol 03 Planta de serveis existents
- Plànol 04 Planta projectada
- Plànol 05 Planta de replanteig
- Plànol 06 Planta de demolicions
- Plànol 07 Perfils longitudinals
- Plànol 08 Seccions transversals. Planta projectada
- Plànol 09 Seccions transversals
- Plànol 10 Seccions tipus
- Plànol 11 Xarxa de sanejament pluvials. Planta projectada
- Plànol 12 Xarxa de sanejament residuals. Planta projectada

- Plànol 13 Xarxa de sanejament residuals i pluvials. Perfils longitudinals
- Plànol 14 Detalls sanejament
- Plànol 15 Xarxa aigua potable. Planta projectada
- Plànol 16 Detalls aigua potable
- Plànol 17 Xarxa de telecomunicacions. Planta projectada
- Plànol 18 Detalls xarxa de telecomunicacions
- Plànol 19 Xarxa elèctrica mitja tensió. Planta projectada
- Plànol 20 Xarxa elèctrica baixa tensió. Planta projectada
- Plànol 21 Detalls xarxa elèctrica
- Plànol 22 Enllumenat públic. Planta projectada
- Plànol 23 Esquema unifilar
- Plànol 24 Detalls enllumenat públic
- Plànol 25 Passos de serveis. Planta projectada
- Plànol 26 Detalls passos de serveis
- Plànol 27 Senyalització i vialitat. Planta projectada
- Plànol 28 Detalls de senyalització i vialitat
- Plànol 29 Pavimentació. Planta projectada
- Plànol 30 Detalls de pavimentació
- Plànol 31 Restauració ambiental i paisatgística. Planta projectada
- Plànol 32 Detalls restauració ambiental i paisatgística
- Plànol 33 Detalls obra civil. Obres de fàbrica
- Plànol 34 Dipòsit i basses de laminació
- Plànol 35 Encaix ortofotomapa. Planta projectada

DOCUMENT NÚM 3: PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM 4: PRESSUPOST

- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Estat d'amidaments
- Pressupost

DOCUMENT NÚM 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

3.7 Conclusió

Amb tots els punts i els documents adjunts pot considerar-se suficientment detallat el present projecte perquè pugui servir de base a l'efectiva construcció de les obres.

Granollers, a febrer de 2014

Consultor:

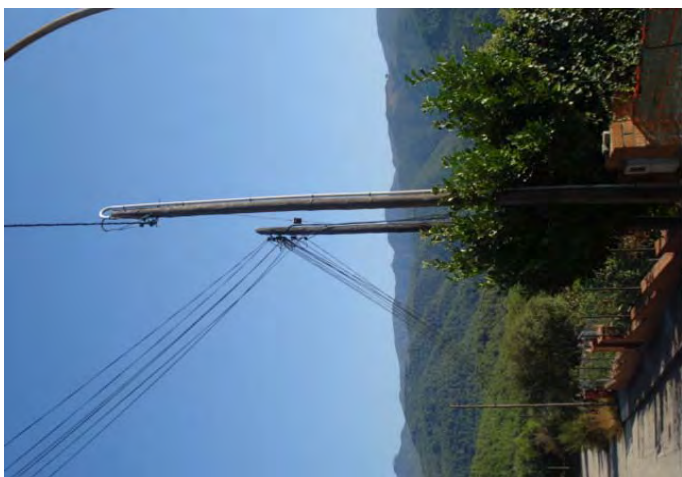
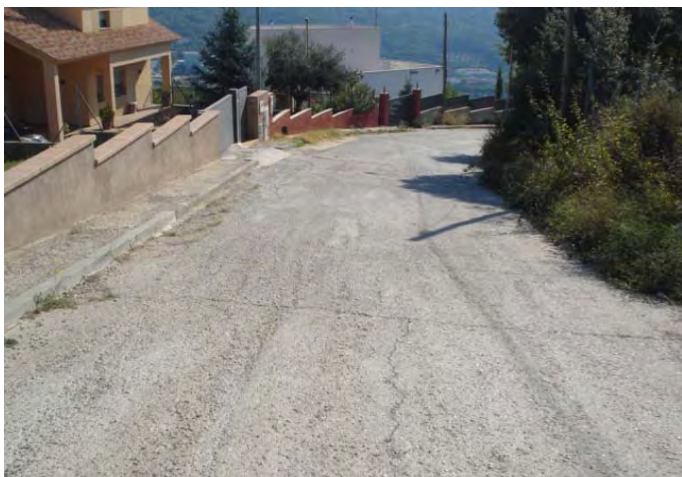
Director del projecte:

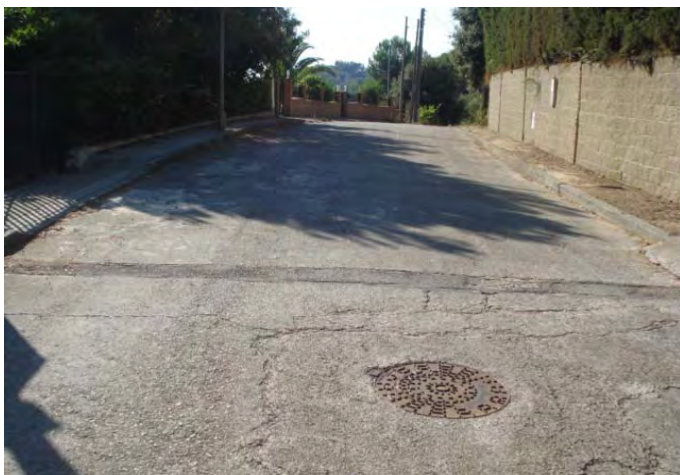
Xavier Torret Requena
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 30.138

Narcís Tusell i Borràs
Arquitecte

ANNEX NÚM. 1: FOTOGRAFIES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35
"ELS TREMOLENCES". LA GARRIGA

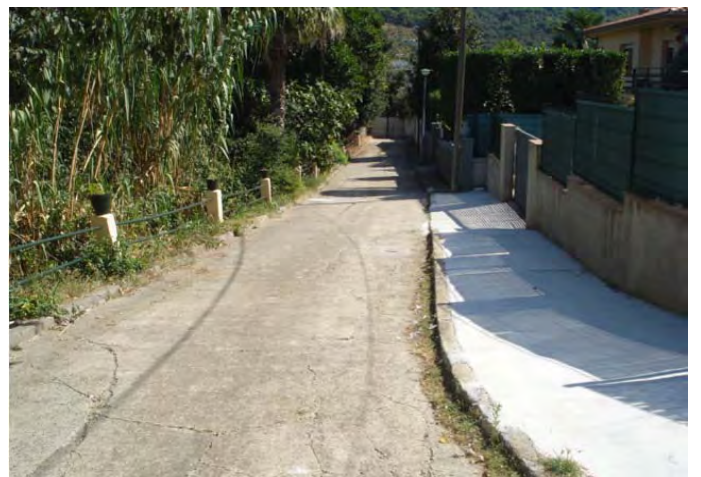
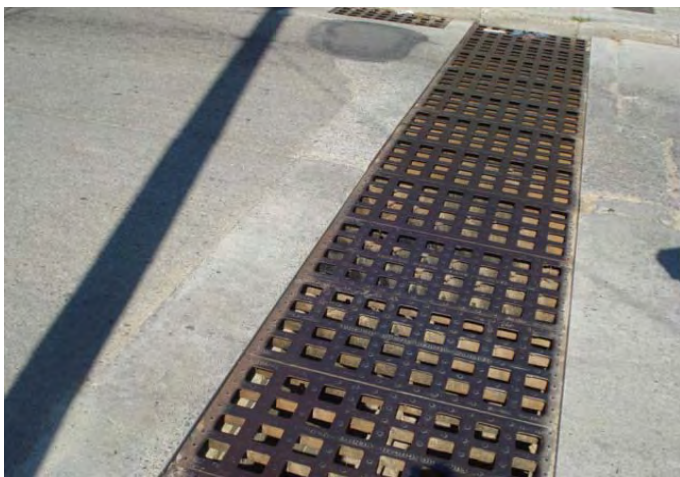














ANNEX NÚM. 2: TOPOGRAFIA

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCES". LA GARRIGA

LLISTAT DE PUNTS

Numero	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
1	439170,069	4616505,389	475,79
2	440276,434	4616505,167	265,31
3	440276,47	4616502,886	265,26
4	440275,039	4616502,591	265,25
5	440273,133	4616496,035	265,25
6	440253,503	4616494,122	308,81
7	440272,955	4616491,352	265,17
8	440271,651	4616492,447	265,26
9	440267,809	4616490,912	265,28
10	440273,12	4616505,196	265,34
11	440266,267	4616505,529	265,27
12	440265,4	4616504,349	265,33
13	440163,426	4616394,325	288,25
14	440159,875	4616363,935	288,31
15	440252,198	4616506,223	265,48
16	440251,983	4616504,654	265,45
17	440246,484	4616506,85	265,52
18	440145,92	4616370,455	285,37
19	440249,424	4616507,208	266,26
20	440257,703	4616506,845	266,23
21	440260,75	4616506,815	265,90
22	440239,383	4616508,283	266,85
23	440268,753	4616509,076	265,88
24	440276,79	4616506,361	265,63
25	440276,489	4616507,45	265,88
26	440252,28	4616537,847	267,66
27	440278,744	4616511,317	265,69
28	440277,772	4616512,249	265,82
29	440276,459	4616518,759	265,80
30	440280,584	4616518,558	265,65
31	440282,057	4616524,717	265,71
32	440278,228	4616526,618	265,80
33	439350,498	4616599,424	421,20
34	439342,558	4616592,873	422,37
35	439344,568	4616594,744	422,24
36	439345,229	4616595,509	422,38
37	440246,751	4616513,433	266,55
38	440279,988	4616552,324	265,61
39	439342,558	4616592,873	422,37
40	439344,568	4616594,744	422,24
41	439345,229	4616595,509	422,38
42	440246,751	4616513,433	266,55
43	440279,988	4616552,324	265,61
44	440276,738	4616549,313	265,71
45	439335,352	4616608,051	424,93
46	439331,661	4616613,771	426,06
47	439327,22	4616618,633	427,07
48	440249,323	4616518,859	267,25
49	440250,402	4616521,413	267,36
50	440250,434	4616521,019	267,46
51	440255,313	4616520,92	267,38
52	440255,464	4616520,584	266,99
53	440256,633	4616517,91	266,96
54	439324,415	4616612,413	426,53
55	440256,466	4616529,957	266,99
56	440256,858	4616529,957	266,99
57	440256,955	4616539,335	266,91
58	439311,118	4616607,704	429,77
59	440256,529	4616549,257	267,54
60	440255,976	4616546,943	267,55
61	439303,08	4616607,404	430,81
62	440256,378	4616547,239	266,92
63	440255,066	4616567,524	267,02

LLISTAT DE PUNTS

Numero	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
64	439302,671	4616606,448	430,97
65	440269,734	4616554,341	265,82
66	439305,468	4616617,636	429,58
67	440250,879	4616550,744	267,48
68	440250,863	4616550,661	267,48
69	440250,62	4616558,263	267,11
70	440263,621	4616536,955	266,84
71	440252,574	4616543,825	266,56
72	439351,745	4616668,371	403,22
73	440269,729	4616532,872	265,86
74	440252,665	4616540,008	267,58
75	440252,775	4616538,91	267,56
76	440262,729	4616524,887	266,85
77	440262,302	4616524,976	267,00
78	440259,014	4616520,003	266,96
79	440245,889	4616538,257	267,84
80	439390,427	4616602,698	412,03
81	440252,864	4616514,987	266,78
82	440252,991	4616514,363	266,42
83	440257,851	4616514,354	266,22
84	440240,071	4616524,334	267,79
85	440239,894	4616523,9	267,59
86	440276,619	4616500,303	267,52
87	440239,402	4616516,309	267,83
88	440241,508	4616523,638	267,76
89	440239,349	4616523,173	267,75
90	440280,518	4616511,524	264,52
91	440282,562	4616520,332	264,58
92	440288,196	4616527,591	264,58
93	440239,402	4616516,309	267,83
94	439383,415	4616578,312	417,01
95	440238,621	4616513,996	267,39
96	440239,082	4616514,501	267,40
97	440239,533	4616515,335	267,43
98	440239,701	4616516,322	267,48
99	440239,691	4616517,281	267,54
100	440239,888	4616517,384	267,53
101	440236,103	4616520,56	267,79
102	440236,732	4616514,821	267,09
103	440237,619	4616508,914	267,09
104	440300,967	4616532,286	264,42
105	440248,743	4616519,181	267,43
106	439354,021	4616577,61	420,67
107	440299,426	4616516,479	264,45
108	440296,927	4616515,475	264,50
109	440283,064	4616509,449	264,63
110	439348,539	4616581,415	422,41
111	439354,468	4616585,193	420,52
112	439355,005	4616584,934	420,43
113	440284,213	4616494,09	264,37
114	440286,904	4616491,635	264,22
115	440291,689	4616490,434	263,30
116	439364,03	4616583,539	419,09
117	439384,378	4616582,472	418,88
118	439385,466	4616578,718	418,88
119	440301,324	4616509,274	263,21
120	440305,465	4616518,164	263,09
121	439455,581	4616639,485	394,20
122	439455,566	4616643,246	394,84
123	440310,457	4616528,256	263,02
124	440314,27	4616537,591	262,96
125	439448,148	4616637,888	394,96
126	440311,886	4616543,726	263,08

127	440314,688	4616551,171	262,90
128	440318,811	4616550,209	262,84
129	440320,057	4616554,858	262,79
130	440316,326	4616557,786	262,83
131	439424,213	4616644,74	398,79
132	440325,379	4616556,03	262,79
133	439414,165	4616641,699	400,40
134	440323,196	4616539,345	262,86
135	440319,356	4616531,728	263,01
136	440313,729	4616521,506	262,97
137	439416,531	4616649,254	400,31
138	439416,223	4616649,356	400,34
139	440301,895	4616500,133	263,34
140	439400,872	4616650,412	402,94
141	439397,872	4616650,665	403,52
142	440297,716	4616640,995	262,29
143	439397,541	4616651,817	403,87
144	439402,377	4616643,345	402,55
145	440306,657	4616501,769	262,26
146	439396,436	4616644,97	403,58
147	440312,983	4616512,256	262,09
148	439385,885	4616637,208	406,62
149	440317,907	4616526,351	261,91
150	440321,766	4616533,096	261,96
151	440324,537	4616533,731	261,95
152	439382,801	4616605,865	411,61
153	440328,564	4616538,533	261,87
154	440331,89	4616526,136	261,70
155	440329,103	4616522,681	261,88
156	440321,83	4616510,386	262,01
157	439379,773	4616626,965	406,68
158	439379,174	4616630,896	408,19
159	440308,545	4616487,275	262,01
160	439380,193	4616638,487	407,25
161	440324,324	4616493,065	261,78
162	440327,944	4616499,536	261,74
163	440331,562	4616505,738	261,81
164	440335,488	4616510,289	261,64
165	440336,954	4616502,989	261,62
166	440334,894	4616492,603	261,39
167	440331,086	4616487,548	261,57
168	440337,241	4616485,435	261,29
169	440340,517	4616487,414	261,18
170	439506,493	4616566,443	383,90
171	439505,55	4616566,61	383,95
172	440344,15	4616486,227	260,62
173	439505,405	4616565,904	384,00
174	439505,077	4616565,961	384,00
175	439505,197	4616566,49	383,97
176	440340,616	4616507,553	260,46
177	439505,688	4616568,913	383,52
178	439502,452	4616571,142	383,81
179	439507,539	4616575,844	383,11
180	440333,345	4616533,482	260,44
181	440333,393	4616541,722	260,42
182	440330,685	4616542,495	260,56
183	439495,477	4616585,497	385,34
184	440332,184	4616551,2	260,21
185	440333,036	4616554,937	260,50
186	440327,634	4616556,819	260,82
187	439487,737	4616602,231	387,45
188	439493,692	4616604,95	387,53
189	440337,697	4616543,01	260,27
190	440340,284	4616535,42	260,17
191	440342,498	4616533,229	260,17
192	439486,485	4616612,327	388,69
193	439483,356	4616611,621	388,69
194	439484,017	4616608,241	388,35

195	439487,983	4616619,286	389,11
196	439487,819	4616618,601	389,39
197	440344,105	4616511,383	260,34
198	439484,088	4616624,766	390,28
199	439480,037	4616629,618	391,03
200	439478,155	4616631,577	391,33
201	439477,403	4616630,916	391,21
202	439475,734	4616628,78	391,06
203	439473,381	4616626,533	390,82
204	439469,538	4616627,005	391,74
205	439464,857	4616632,999	392,27
206	439463,55	4616631,475	392,51
207	439463,683	4616631,733	392,37
208	440358,818	4616506,083	259,75
209	439466,508	4616637,12	392,58
210	440348,174	4616640,536	259,39
211	439471,526	4616636,631	392,41
212	439470,723	4616637,101	392,47
213	439466,56	4616639,375	393,15
214	439462,604	4616641,124	393,74
215	439457,952	4616605,106	398,73
216	440348,174	4616640,536	259,39
217	439457,951	4616635,577	393,50
218	440353,943	4616628,15	258,73
219	439457,952	4616605,106	398,73
220	439543,352	4616515,159	259,22

263	440218,948	4616503,28	267,84	331	439544,94	4616646,417	373,61	399	439439,744	4616742,608	363,73	467	439575,316	4616742,366	358,09
264	440215,879	4616505,187	267,89	332	439545,474	4616645,15	373,63	400	439437,558	4616738,959	363,82	468	439575,487	4616742,263	357,84
265	439516,079	4616511,651	382,39	333	439545,475	4616645,184	373,80	401	439463,568	4616736,995	363,52	469	439576,849	4616752,887	357,51
266	439517,992	4616572,821	382,29	334	439545,439	4616645,06	373,80	402	439478,259	4616740,686	363,41	470	439577,367	4616754,383	357,67
267	440210,43	4616600,658	268,12	335	439542,157	4616640,102	374,15	403	439558,786	4616547,445	366,77	471	439587,585	4616752,784	359,57
268	440213,816	4616640,495	268,15	336	439539,047	4616632,957	374,82	404	439541,276	4616552,193	373,42	472	439584,285	4616743,252	358,00
269	440228,32	4616507,797	268,15	337	439536,738	4616635,053	374,69	405	439520,012	4616553,562	378,06	473	439585,666	4616742,707	357,32
270	440232,571	4616508,575	268,40	338	439543,783	4616652,272	373,11	406	439454,68	4616572,995	399,89	474	439587,632	4616745,147	356,73
271	440232,584	4616508,82	268,82	339	439543,355	4616661,035	372,44	407	439449,767	4616574,345	400,96	475	439588,685	4616745,782	356,56
272	440237,163	4616508,658	268,30	340	439544,277	4616660,945	372,33	408	439440,105	4616576,878	402,74	476	439589,523	4616744,27	356,69
273	439501,963	4616551,272	385,45	341	439546,096	4616667,328	371,75	409	439434,533	4616577,893	404,11	477	439589,114	4616744,157	356,76
274	439493,11	4616563,155	387,92	342	439545,154	4616667,418	371,87	410	439425,656	4616578,082	405,45	478	439588,836	4616743,924	356,85
275	439484,139	4616565,44	390,90	343	439546,308	4616672,91	371,37	411	439548,748	4616573,183	371,64	479	439587,512	4616742,242	357,45
276	440238,927	4616502,861	266,56	344	439547,377	4616673,686	371,18	412	439551,477	4616552,778	371,08	480	439601,805	4616744,194	355,50
277	439518,635	4616555,685	380,46	345	439547,588	4616676,548	370,91	413	439555,75	4616554,5	370,29	481	439601,7	4616741,765	357,60
278	440244,789	4616494,868	265,59	351	439491,435	4616754,391	363,10	414	439559,758	4616542,129	365,04	482	439601,88	4616743,724	352,76
279	440245,978	4616509,424	266,94	346	439546,653	4616676,508	371,03	415	439557,28	4616553,866	369,26	482	439601,88	4616743,724	352,76
280	440246,192	4616507,426	266,26	347	439451,766	4616746,16	363,25	416	439563,198	4616554,957	368,12	483	439619,511	4616745,591	353,86
281	440245,925	4616500,414	265,49	348	439466,412	4616750,893	363,13	417	439563,8	4616556,654	368,36	484	439619,511	4616744,058	353,86
282	439524,177	4616742,204	363,31	349	439442,74	4616741,424	363,65	418	439564,133	4616556,689	368,07	485	439629,238	4616743,953	352,93
283	439526,056	4616738,048	364,12	350	439478,215	4616752,23	362,96	419	439563,438	4616554,244	367,79	486	439629,866	4616745,486	352,64
284	440244,789	4616494,868	265,59	351	439491,435	4616754,391	363,10	420	439559,758	4616542,129	365,04	487	439630,18	4616743,724	352,76
285	439527,649	4616738,119	364,35	352	439498,741	4616741,122	363,50	421	439556,775	4616531,351	362,84	488	439646,062	4616745,362	350,91
286	439531,192	4616735,265	365,01	353	439502,719	4616740,952	363,60	422	439551,509	4616516,361	359,36	489	439647,248	4616743,837	351,03
287	439532,152	4616732,909	365,17	354	439506,609	4616740,39	363,70	423	439560,127	4616511,575	356,56	490	439658,877	4616743,754	349,73
288	439534,382	4616732,189	365,58	355	439512,06	4616738,598	363,98	424	439564,621	4616555,206	367,59	491	439661,781	4616743,725	349,58
289	439537,068	4616729,04	366,09	356	439515,953	4616736,596	364,17	425	439564,574	4616555,121	367,56	492	439663,585	4616743,703	349,26
290	439538,151	4616726,081	366,26	357	439518,872	4616734,763	364,32	426	439498,791	4616747,81	363,28	493	439663,493	4616745,21	349,03
291	439539,622	4616725,766	366,56	358	439522,101	4616732,287	364,75	427	439498,611	4616746,856	363,80	494	439669,692	4616743,477	345,30
292	439536,231	4616723,11	366,31	359	439527,047	4616727,605	365,34	428	439473,715	4616744,916	363,37	495	439680,435	4616743,603	347,22
293	439541,126	4616721,243	367,17	360	439531,804	4616732,335	364,65	429	439461,587	4616742,098	363,39	496	439681,29	4616743,985	347,15
294	439544,664	4616710,657	367,85	361	439536,518	4616722,514	365,85	430	439444,05	4616738,134	363,66	497	439681,29	4616746,653	347,13
295	439545,054	4616719,169	367,40	362	439536,666	4616717,815	366,60	431	439443,217	4616729,496	363,87	498	439685,962	4616743,95	345,27
296	439546,154	4616715,631	367,77	363	439537,655	4616721,588	366,54	432	439433,423	4616735,487	363,80	499	439685,661	4616743,477	345,30
297	439546,782	4616712,411	368,12	364	439539,506	4616726,507	365,45	433	439429,87	4616740,815	364,08	500	439704,05	4616743,891	344,28
298	439547,969	4616712,243	368,91	365	439523,601	4616732,335	364,65	434	439411,345	4616744,431	365,30	501	439704,191	4616744,891	344,38
299	439544,468	4616710,657	367,85	366	439524,761	4616735,136	364,49	435	439393,988	4616744,392	366,99	502	439706,814	4616743,986	343,93
300	439540,824	4616710,951	367,42	367	439518,518	4616737,977	364,08	436	439380,102	4616743,173	367,77	503	439718,722	4616742,774	342,64
301	439539,986	4616710,31	367,79	368	439515,127	4616742,034	363,78	437	439428,219	4616691,312	366,41	504	439720,236	4616744,03	342,44
302	439541,804	4616706,402	367,95	369	439511,406	4616745,418	363,09	438	439496,056	4616701,644	381,40	505	439723,142	4616744,761	342,13
303	439543,264	4616701,792	368,55	370	439507,903	4616756,541	363,00	439	439498,906	4616702,131	381,45	506	439722,221	4616748,235	342,40
304	439544,308	4616701,851	368,42	371	439516,84	4616756,934	362,76	440	439481,584	4616749,126	363,30	507	439693,619	4616753,323	345,68
305	439550,797	4616704,066	368,84	372	439514,245	4616753,417	363,12	441	439469,695	4616691,651	390,05	508	439695,928	4616751,973	345,63
306	439551,751	4616700,809	369,17	373	439521,355	4616753,273	362,58	442	439449,584	4616691,643	384,23	509	439678,779	4616752,087	347,37
307	439552,584	4616695,151	369,66	374	439525,477	4616757,259	362,05	443	439459,746	4616748,74	363,20	510	439674,289	4616753,488	348,12
308	439552,672	4616695,162	369,68	375	439534,357	4616755,704	361,37	444	439378,31	4616577,479	417,71	511	439673,65	4616753,473	348,01
309	439551,718	4616694,374	369,56	376	439533,747	4616753,193	361,46	445	439392,35	4616650,395	404,72	512	439660,695	4616752,197	349,35
310	439546,907	4616693,214	369,44	377	439541,63	4616753,116	360,72	446	439475,615	4616632,652	391,63	513	439659,795	4616753,617	349,84
311	439546,122	4616692,807	369,32	378	439541,109	4616746,149	360,96	447	439510,283	4616564,563	383,80	514	439654,93	4616753,671	350,15
312	439545,238	4616692,261	369,55	379	439540,657	4616744,627	361,19	448	439524,42	4616687,534	370,28	515	439653,676	4616753,654	350,28
313	439545,875	4616688,956	369,83	380	439531,735	4616744,685	362,01	449	439524,42	4616741,332	363,60	516	439646,441	4616754,15	351,32
314	439546,749	4616688,572	369,73	381	439527,731	4616744,711	362,49	450	439370,043	4616742,922	368,54	517	439648,573	4616752,374	350,75
315	439547,361	4616683,121	370,27	382	439527,913	4616746,259	362,20	451	439552,412	4616752,258	359,74	518	439640,337	4616752,403	351,63
316	439546,421	4616682,625	370,44	383	439525,726	4616745,129	362,50	452	439574,029	4616789,744	346,69	519	439632,114	4616752,454	352,54
317	439553,078	4616683,638	370,48	384	439525,775	4616743,029	363,16	453	439562,519	4616766,564	352,03	520	439631,372	4616754,518	352,76
318	439554,489	4616678,995	371,01	385	439532,027	4616704,273	365,60	454	439597,13	4616837,038	336,11	521	439624,038	4616752,518	353,32
319	439555,429	4616679,118	370,88	386	439534,647	4616695,907	367,51	455	439555,584	4616754,924	359,44	522	439620,705	4616753,949	353,99
320	439553,292	4616674,878	371,28	387	439537,557	4616696,532	367,84	456	439555,591	4616754,554	359,57	523	439620,546	4616753,934	354,02
321	439554,414	4616676,052	371,49	388	439536,707	4616742,061	369,82	457	439574,029	4616789,744	346,69	524	439620,572	4616754,081	354,07
322	439554,081	4616673,084	371,49	389	439539,25	4616748,133	369,73	458	439558,494	4616749,537	359,63	525	439618,554	4616754,679	354,27
323	439552,407	4616668,704	371,78	3											

Annex num. 2, Topografia

535	439696.647	4616712.649	342.63	439807.396	4616751.099	332.51	671	439814.048	4616742.507	331.58	739	439970.403	4616702.725	313.11
536	439684.261	4616696.836	342.23	439811.992	4616750.96	332.01	672	439814.714	4616742.365	331.53	740	439990.29	4616696.392	310.72
537	439683.904	4616698.035	342.49	439811.774	4616752.388	332.38	673	439814.745	4616742.248	331.54	741	439990.318	4616697.871	310.85
538	439685.939	4616701.453	342.50	439808.157	4616752.541	332.80	674	439815.098	4616743.718	331.36	742	439988.158	4616693.496	311.00
539	439686.209	4616701.889	342.53	439804.483	4616752.705	334.32	675	439821.536	4616742.615	330.64	743	439986.76	4616691.668	310.88
540	439686.676	4616702.685	342.52	439794.004	4616752.655	334.28	676	439818.357	4616741.73	331.11	744	439986.888	4616688.509	310.85
541	439687.467	4616696.166	342.30	439794.008	4616751.194	334.03	677	439823.04	4616740.72	330.55	745	439985.522	4616688.947	310.95
542	439689.254	4616693.647	342.16	439780.675	4616752.652	335.75	678	439823.942	4616742.015	330.36	746	439974.15	4616692.61	312.49
543	439688.299	4616690.039	342.10	439779.436	4616752.68	335.88	679	439829.379	4616738.752	329.80	747	439974.87	4616693.924	312.29
544	439689.937	4616692.745	342.12	439776.456	4616752.691	336.26	680	439830.326	4616738.448	329.80	748	439973.823	4616692.691	312.59
545	439690.162	4616693.137	342.12	439775.924	4616752.771	336.27	681	439836.675	4616737.971	329.83	749	439970.903	4616693.638	312.71
546	439690.669	4616692.74	342.25	439773.942	4616752.788	336.45	682	439836.928	4616736.345	328.86	750	439967.495	4616694.732	313.31
547	439691.135	4616693.514	342.19	439773.802	4616751.352	336.34	683	439855.618	4616730.379	328.58	751	439966.427	4616695.068	313.30
548	439693.187	4616699.943	342.26	439773.128	4616752.826	336.64	684	439857.24	4616729.629	326.32	752	439957.07	4616695.618	314.35
549	439693.339	4616705.096	342.46	439769.213	4616752.84	337.02	685	439855.635	4616731.831	326.49	753	439956.359	4616699.349	314.47
550	439698.826	4616706.171	342.47	439760.577	4616751.461	337.86	686	439857.189	4616735.111	326.63	754	439948.376	4616700.928	315.44
551	439693.7	4616712.672	342.59	439758.314	4616752.915	338.43	687	439859.584	4616728.917	325.83	755	439948.577	4616702.745	315.51
552	439692.329	4616712.317	342.68	439756.797	4616752.911	338.43	688	439868.284	4616723.076	324.52	756	439949.993	4616705.276	315.32
553	439693.841	4616714.836	342.70	439745.373	4616752.936	339.86	689	439872.354	4616723.779	324.63	757	439928.401	4616707.227	317.77
554	439698.424	4616708.72	342.43	439746.514	4616752.939	339.87	690	439871.608	4616721.808	324.73	758	439923.495	4616718.639	322.35
555	439702.973	4616716.509	342.59	439738.462	4616751.633	340.49	691	439874.216	4616720.718	322.94	759	439934.721	4616702.37	315.91
556	439702.757	4616729.753	343.03	439738.162	4616753.045	340.93	692	439877.136	4616725.077	322.90	760	439930.824	4616707.976	317.45
557	439706.56	4616736.128	343.20	439735.125	4616753.035	340.97	693	439887.417	4616722.101	322.73	761	439929.511	4616706.894	317.76
558	439707.758	4616738.844	343.36	439728.677	4616753.103	342.55	694	439891.401	4616721.887	321.01	762	439928.401	4616715.882	321.01
559	439705.857	4616721.236	342.66	439745.373	4616752.936	339.86	695	439891.29	4616729.364	322.56	763	439928.401	4616715.882	321.01
560	439705.385	4616726.727	342.87	439746.514	4616752.936	340.06	696	439894.457	4616714.864	320.86	764	439923.495	4616718.639	322.35
561	439703.112	4616728.426	342.93	439726.097	4616751.74	341.91	700	439904.881	4616716.228	320.60	768	439891.338	4616719.004	322.35
562	439702.757	4616735.502	343.10	439726.097	4616751.74	341.91	701	439906.069	4616719.657	320.73	769	439891.338	4616719.004	322.35
563	439714.187	4616735.454	342.85	439714.743	4616753.21	343.35	702	439906.502	4616723.068	320.74	770	440018.269	4616694.854	307.63
564	439714.677	4616734.4	342.98	439713.793	4616753.196	343.45	703	439907.859	4616725.393	322.95	771	440002.365	4616694.854	307.63
565	439718.374	4616740.693	342.79	439728.677	4616753.103	342.55	704	439919.401	4616727.852	322.56	772	440019.244	4616692.812	307.50
566	439717.644	4616741.211	342.69	439726.627	4616753.118	342.06	705	439891.29	4616729.364	322.56	773	440017.559	4616693.952	307.70
567	439718.461	4616740.8	343.43	439726.097	4616751.74	341.91	706	439887.52	4616730.576	323.14	774	440016.677	4616692.742	306.12
568	439718.461	4616740.8	343.43	439726.097	4616751.74	341.91	707	439887.52	4616730.576	323.14	775	440016.154	4616692.22	307.83
569	439718.461	4616740.8	343.43	439726.097	4616751.74	341.91	708	439887.52	4616730.576	323.14	776	440016.154	4616692.22	307.83
570	439718.461	4616740.8	343.43	439726.097	4616751.74	341.91	709	439887.52	4616730.576	323.14	777	440016.154	4616692.22	307.83
571	439718.461	4616740.8	343.43	439726.097	4616751.74	341.91	710	439887.52	4616730.576	323.14	778	440016.154	4616692.22	307.83
572	439720.518	4616743.303	341.60	439880.685	4616732.05	323.95	711	439842.277	4616744.676	328.54	779	440016.154	4616692.22	307.83
573	439733.797	4616743.19	340.99	439880.685	4616732.05	323.95	712	439842.277	4616744.676	328.54	780	440016.154	4616692.22	307.83
574	439741.156	4616743.136	340.14	439839.377	4616746.393	329.15	713	439844.459	4616801.211	329.99	781	440016.154	4616692.22	307.83
575	439745.522	4616743.186	339.75	439839.377	4616746.393	329.15	714	439844.459	4616801.211	329.99	782	440016.154	4616692.22	307.83
576	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	715	439844.459	4616801.211	329.99	783	440016.154	4616692.22	307.83
577	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	716	439844.459	4616801.211	329.99	784	440016.154	4616692.22	307.83
578	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	717	439844.459	4616801.211	329.99	785	440016.154	4616692.22	307.83
579	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	718	439844.459	4616801.211	329.99	786	440016.154	4616692.22	307.83
580	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	719	439844.459	4616801.211	329.99	787	440016.154	4616692.22	307.83
581	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	720	439844.459	4616801.211	329.99	788	440016.154	4616692.22	307.83
582	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	721	439844.459	4616801.211	329.99	789	440016.154	4616692.22	307.83
583	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	722	439844.459	4616801.211	329.99	790	440016.154	4616692.22	307.83
584	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	723	439844.459	4616801.211	329.99	791	440016.154	4616692.22	307.83
585	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	724	439844.459	4616801.211	329.99	792	440016.154	4616692.22	307.83
586	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	725	439844.459	4616801.211	329.99	793	440016.154	4616692.22	307.83
587	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	726	439844.459	4616801.211	329.99	794	440016.154	4616692.22	307.83
588	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	727	439844.459	4616801.211	329.99	795	440016.154	4616692.22	307.83
589	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	728	439844.459	4616801.211	329.99	796	440016.154	4616692.22	307.83
590	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	729	439844.459	4616801.211	329.99	797	440016.154	4616692.22	307.83
591	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	730	439844.459	4616801.211	329.99	798	440016.154	4616692.22	307.83
592	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	731	439844.459	4616801.211	329.99	799	440016.154	4616692.22	307.83
593	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	732	439844.459	4616801.211	329.99	800	440016.154	4616692.22	307.83
594	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	733	439844.459	4616801.211	329.99	801	440016.154	4616692.22	307.83
595	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	734	439844.459	4616801.211	329.99	802	440016.154	4616692.22	307.83
596	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	735	439844.459	4616801.211	329.99	803	440016.154	4616692.22	307.83
597	439748.617	4616743.194	339.34	439836.709	4616747.67	329.54	736	439844.459	4616801.211	329.99	804	440016.154	4616692.22	30

Annex num. 2, Topografia

807	440040.349	4616671.519	306.23	875	440037.897	4616680.945	306.55	943	439972.915	4616803.421	314.46	1011	439851.172	4616823.895	327.27
808	440036.083	4616673.442	306.08	876	440038.273	4616680.68	306.58	944	439977.645	4616804.805	314.32	1012	439847.221	4616825.942	327.71
809	440037.606	4616669.26	305.77	877	440038.719	4616681.073	306.58	945	439980.49	4616807.025	314.48	1013	439851.382	4616824.247	327.18
810	440038.2	4616663.329	305.18	878	440040.148	4616683.019	306.63	946	439984.322	4616809.041	311.63	1014	439849.077	4616819.189	328.12
811	440034.536	4616662.517	304.93	879	440040.043	4616683.829	306.67	947	439979.356	4616791.746	316.39	1015	439850.626	4616814.162	328.49
812	440036.02	4616668.078	304.30	880	440040.641	4616684.815	306.70	948	439966.175	4616805.361	316.98	1016	439850.384	4616809.64	328.61
813	440037.542	4616664.407	303.10	881	440039.148	4616683.554	306.77	949	439960.7	4616815.343	318.63	1017	439844.859	4616817.515	328.55
814	440029.229	4616640.367	302.00	882	440038.688	4616683.877	306.79	950	439956.31	4616820.728	319.95	1018	439844.637	4616821.899	328.37
815	440030.879	4616640.117	302.17	883	440038.07	4616682.631	306.62	951	439951.337	4616825.838	320.85	1019	439832.151	4616823.466	330.64
816	440033.598	4616651.197	302.95	884	439949.885	4616776.411	330.21	952	439941.688	4616807.453	321.28	1020	439835.731	4616820.004	330.24
817	440039.704	4616649.176	303.86	885	439938.493	4616778.45	333.62	953	439939.862	4616841.662	321.18	1021	439839.356	4616815.648	329.28
818	440037.542	4616658.287	304.16	886	439935.428	4616783.077	334.93	954	439959.007	4616808.025	319.50	1022	439842.91	4616810.922	328.96
819	440039.926	4616658.316	304.75	887	439949.437	4616762.063	326.95	955	439958.939	4616807.948	319.57	1023	439844.962	4616806.511	329.13
820	440039.722	4616663.44	305.42	888	439970.31	4616753.937	319.03	956	439958.963	4616807.854	319.52	1024	439848.1	4616783.221	330.35
821	440039.412	4616667.356	305.78	889	439990.603	4616762.614	313.05	957	439873.636	4616850.121	321.81	1025	439846.792	4616787.477	330.27
822	440039.498	4616671.758	306.92	890	439988.766	4616769.528	313.67	958	439873.345	4616854.94	321.33	1026	439849.411	4616787.411	332.68
823	440041.832	4616668.441	306.33	891	439982.609	4616783.814	316.00	959	439882.331	4616860.91	320.44	1027	439851.698	4616793.426	331.79
824	440042.748	4616669.638	306.23	892	439983.186	4616758.867	316.10	960	439882.857	4616857.322	320.57	1028	439852.613	4616797.652	329.37
825	440046.203	4616668.694	306.23	893	439992.183	4616762.237	311.12	961	439890.891	4616861.29	319.97	1029	439855.625	4616807.51	328.76
826	440044.174	4616667.578	306.35	894	439996.831	4616750.274	309.84	962	439891.296	4616865.597	319.84	1030	439852.141	4616822.312	328.24
827	440047.271	4616671.199	306.28	895	440001.114	4616752.667	309.91	963	439889.432	4616872.678	319.68	1031	439852.138	4616822.308	328.24
828	440051.237	4616668.468	306.31	896	440009.22	4616749.169	309.48	964	439889.12	4616875.078	318.06	1032	439857.338	4616825.452	328.32
829	440050.74	4616669.955	306.27	897	440014.215	4616740.321	308.42	965	439900.689	4616874.381	318.05	1033	439863.129	4616830.347	328.76
830	440055.983	4616672.853	306.23	898	440022.098	4616734.545	307.84	966	439898.352	4616873.26	319.16	1034	439865.331	4616835.472	325.94
831	440053.177	4616669.511	306.32	899	440028.533	4616727.206	307.48	967	439901.516	4616867.195	319.20	1035	439876.478	4616848.4	325.45
832	440056.151	4616671.281	306.34	900	440030.427	4616720.797	308.00	968	439902.123	4616862.778	319.11	1036	439861.339	4616814.372	328.66
833	440057.545	4616671.106	306.43	901	440019.458	4616720.406	308.25	969	439912.561	4616860.601	318.16	1037	439870.167	4616792.024	329.84
834	440059.544	4616673.953	306.18	902	440018.626	4616720.712	308.17	970	439914.041	4616864.141	318.28	1038	439907.816	4616792.004	335.48
835	440063.552	4616675.106	306.07	903	440001.433	4616765.344	310.86	971	439921.97	4616855.798	317.70	1039	439895.035	4616805.694	332.49
836	440065.51	4616674.077	306.14	904	439997.037	4616775.303	311.98	972	439878.63	4616866.011	320.57	1040	439914.933	4616811.946	334.78
837	440061.35	4616671.197	306.30	905	439992.889	4616773.493	311.71	973	439897.984	4616864.027	325.26	1041	439866.532	4616808.574	332.59
838	440057.645	4616681.106	306.43	906	439989.131	4616772.056	311.85	974	439884.857	4616865.799	324.81	1042	439900.864	4616776.613	334.41
839	440054.875	4616680.604	306.47	907	439985.505	4616780.668	312.83	975	439892.238	4616868.941	324.01	1043	439874.458	4616776.431	334.42
840	440056.669	4616679.192	306.31	908	439990.046	4616783.387	312.75	976	439897.657	4616860.363	323.40	1044	439908.709	4616793.822	335.47
841	440052.481	4616680.854	306.56	909	439993.966	4616784.07	312.77	977	439901.929	4616860.809	322.96	1045	439908.105	4616793.822	335.47
842	440050.806	4616680.142	306.31	910	439995.615	4616783.253	311.60	978	439907.465	4616869.182	323.30	1046	439907.593	4616790.506	335.47
843	440049.153	4616681.616	306.40	911	439990.251	4616798.579	313.78	979	439916.826	4616866.413	322.09	1047	439905.041	4616774.772	336.34
844	440047.35	4616683.118	306.59	912	439984.61	4616795.665	313.80	980	439900.038	4616862.037	333.26	1048	439870.957	4616776.199	332.74
845	440048.721	4616684.662	306.75	913	439982.739	4616794.224	313.92	981	439813.147	4616836.839	334.35	1049	439878.703	4616775.024	331.06
846	440047.713	4616686.193	306.77	914	439980.357	4616793.351	313.90	982	439815.046	4616839.936	334.38	1050	439883.517	4616772.627	331.82
847	440046.495	4616685.462	306.54	915	439972.795	4616803.705	314.50	983	439813.145	4616842.937	334.56	1051	439862.824	4616778.523	332.56
848	440044.092	4616688.609	306.67	916	439975.763	4616806.224	314.42	984	439807.652	4616847.702	333.89	1052	439860.189	4616779.307	332.70
849	440046.164	4616688.409	306.79	917	439978.731	4616809.447	314.44	985	439811.568	4616849.141	333.93	1053	439924.366	4616789.796	335.15
850	440044.37	4616690.172	306.84	918	439980.983	4616810.496	312.97	986	439812.946	4616850.67	332.63	1054	439870.942	4616776.208	332.30
851	440042.645	4616691.372	306.93	919	440005.733	4616758.416	309.28	987	439817.735	4616843.423	334.25	1055	439890.306	4616769.763	331.71
852	440041.286	4616690.562	306.78	920	440018.278	4616745.707	306.51	988	439826	4616838.44	332.59	1056	439896.88	4616767.578	332.17
853	440038.896	4616692.729	306.98	921	439907.792	4616871.305	318.95	989	439827.877	4616839.829	330.61	1057	439896.938	4616767.465	332.14
854	440035.717	4616692.964	307.05	922	439908.191	4616872.536	317.78	990	439824.794	4616833.861	332.48	1058	439903.574	4616765.306	332.99
855	440035.64	4616691.694	306.89	923	439918.486	4616868.129	318.17	991	439818.878	4616830.87	333.45	1059	439911.908	4616759.672	332.87
856	440032.899	4616692.767	307.13	924	439917.314	4616862.921	318.12	992	439823.988	4616830.289	332.37	1060	439911.959	4616759.871	333.03
857	440030.792	4616692.917	307.20	925	439928.783	4616865.087	317.04	993	439828.763	4616826.43	331.40	1061	439727.967	4616851.765	342.24
858	440030.094	4616691.797	307.06	926	439930.411	4616860.627	317.25	994	439831.356	4616827.971	331.07	1062	439728.718	4616849.876	343.44
859	440029.009	4616694.133	307.31	927	439932.853	4616861.125	315.26	995	439836.254	4616829.055	330.74	1063	439728.665	4616844.919	343.33
860	440027.068	4616696.149	307.45	928	439936.384	4616845.215	316.61	996	439840.671	4616828.791	329.48	1064	439728.875	4616841.34	343.24
861	440025.935	4616696.412	307.27	929	439939.31	4616847.836	316.50	997	439840.419	4616831.808	327.67	1065	439743.706	4616841.398	341.73
862	440022.787	4616695.708	307.41	930	439943.266	4616851.13	316.29	998	439847.581	4616836.405	325.36	1066	439744.454	4616845.077	341.92
863	440022.226	4616706.239	307.68	931	439951.01	4616843.856	315.70	999	439849.831	4616835.054	326.50	1067	439745.008	4616840.837	341.93
864	440020.963	4616705.574	307.76	932	439953.583	4616843.044	313.93	1000	439855.214	4616834.044	324.10	1068	439745.224	4616850.638	340.99
865	440022.475	4616709.576	307.88	933	439949.522	4616838.604	315.90	1001	439858.933	4616850.178	322.92	1069	439755.988	4616852.757	339.42
866	440018.339	4616720.583	308.23	934	439948.006	4616834.53	315.96	1002	439857.149	4616850.637	321.29	1070	439755.667	4616845.467	34

Annex num. 2, Topografia

1079	439793,449	4616839,598	336,88	1147	439656,489	4616818,16	349,98	1215	439616,255	4616762,467	354,25	1283	439602,553	4616685,474	360,74
1080	439792,683	4616843,328	337,17	1148	439653,283	4616816,206	350,26	1216	439618,847	4616767,3	354,34	1284	439601,629	4616685,089	360,38
1081	439793,678	4616848,236	337,17	1149	439653,155	4616816,144	350,26	1217	439618,894	4616767,401	354,34	1285	439602,739	4616687,191	360,12
1082	439794,405	4616849,558	335,88	1150	439650,801	4616814,385	350,38	1218	439621,694	4616772,896	353,84	1286	439599,826	4616675,341	360,01
1083	439906,437	4616846,536	335,80	1151	439650,697	4616814,298	350,40	1219	439621,65	4616772,765	353,87	1287	439602,594	4616686,191	359,71
1084	439904,956	4616842,088	335,68	1152	439648,642	4616812,415	350,63	1220	439626,054	4616780,834	353,34	1288	439595,114	4616680,856	359,99
1085	439904,734	4616838,774	335,62	1153	439648,522	4616812,317	350,59	1221	439626,296	4616779,675	353,84	1289	439596,5	4616666,382	359,40
1086	439906,658	4616836,602	338,10	1154	439646,425	4616810,519	350,51	1222	439621,675	4616771,163	354,49	1290	439595,864	4616666,547	359,69
1087	439797,259	4616837,438	339,48	1155	439646,329	4616810,409	350,51	1223	439831,589	4616746,377	329,77	1291	439596,174	4616671,821	360,01
1088	439787,547	4616838,134	340,54	1156	439644,469	4616808,245	350,80	1224	440030,781	4616693,59	306,67	1292	439596,974	4616671,928	359,77
1089	439779,289	4616838,371	340,87	1157	439644,371	4616808,128	350,83	1225	440030,781	4616693,59	306,67	1293	439596,86	4616675,544	359,87
1090	439768,357	4616838,871	342,48	1158	439642,137	4616806,186	350,73	1226	439896,014	4616871,381	319,95	1294	439595,876	4616675,443	360,13
1091	439764,281	4616836,715	343,75	1159	439640,664	4616803,745	351,30	1227	439842,867	4616826,314	328,95	1295	439595,38	4616681,093	360,29
1092	439758,287	4616838,684	344,18	1160	439640,589	4616803,689	351,27	1228	439782,605	4616847,977	338,21	1296	439596,101	4616682,884	360,22
1093	439746,608	4616839,616	344,05	1161	439638,844	4616801,355	351,55	1229	439689,404	4616840,44	346,42	1297	439594,556	4616686,703	360,44
1094	439734,173	4616839,652	346,45	1162	439638,783	4616801,257	351,55	1230	439644,545	4616816,382	350,27	1298	439593,563	4616692,189	360,55
1095	439733,697	4616839,347	346,80	1163	439637,359	4616799,04	351,79	1231	439628,744	4616770,999	354,91	1299	439594,452	4616692,536	360,43
1096	439645,303	4616822,064	350,00	1164	439637,287	4616798,954	351,87	1232	439573,4	4616753,462	357,97	1300	439592,373	4616697,756	360,56
1097	439648,898	4616819,312	349,87	1165	439635,543	4616796,386	351,86	1233	439574,297	4616742,056	358,30	1301	439590,6	4616704,062	360,56
1098	439657,803	4616824,115	349,20	1166	439635,473	4616796,276	351,86	1234	439574,874	4616741,121	358,34	1302	439596,071	4616699,357	360,51
1099	439657,328	4616828,853	349,04	1167	439632,233	4616791,289	352,39	1235	439669,273	4616754,174	358,36	1303	439600,11	4616699,711	360,57
1100	439658,382	4616831,189	347,66	1168	439632,185	4616791,19	352,40	1236	439575,85	4616741,273	358,14	1304	439601,076	4616687,916	360,46
1101	439668,213	4616834,627	347,90	1169	439629,826	4616788,75	352,32	1237	439577,662	4616734,855	358,78	1305	439615,458	4616674,405	355,25
1102	439670,714	4616830,849	348,11	1170	439627,564	4616783,396	353,18	1238	439580,492	4616728,529	359,26	1306	439626,465	4616656,456	354,49
1103	439672,542	4616826,63	347,95	1171	439627,511	4616783,292	353,18	1239	439583,825	4616720,824	359,76	1307	439617,194	4616676,715	355,30
1104	439683,105	4616830,363	347,09	1172	439604,544	4616757,148	355,01	1240	439584,81	4616721,043	359,58	1308	439608,169	4616686,322	355,62
1105	439681,972	4616834,57	347,15	1173	439605,603	4616758,721	354,92	1241	439586,875	4616713,561	360,17	1309	439611,845	4616699,737	355,72
1106	439680,895	4616838,742	347,05	1174	439607,006	4616761,287	354,83	1242	439589,389	4616707,376	360,44	1310	439612,628	4616695,927	355,85
1107	439681,366	4616840,522	345,57	1175	439608,049	4616763,541	354,63	1243	439589,508	4616706,854	360,56	1311	439609,228	4616695,861	355,95
1108	439692,064	4616842,364	346,16	1176	439609,7	4616766,98	354,55	1244	439591,638	4616704,236	360,39	1312	439606,677	4616697,81	356,00
1109	439693,457	4616833,631	346,27	1177	439612,47	4616772,26	354,02	1245	439596,652	4616699,292	360,57	1313	439604,234	4616696,72	356,02
1110	439704,461	4616837,122	345,41	1178	439616,051	4616771,435	353,73	1246	439600,74	4616754,998	360,74	1314	439603,253	4616692,862	356,15
1111	439702,988	4616840,89	345,45	1179	439615,642	4616778,28	353,67	1247	439599,879	4616698,495	360,74	1315	439604,144	4616693,487	356,16
1112	439701,951	4616845,596	345,28	1180	439616,466	4616779,883	353,45	1248	439598,827	4616702,878	360,53	1316	439601,735	4616695,09	356,25
1113	439701,759	4616847,467	343,80	1181	439618,318	4616783,276	353,35	1249	439596,624	4616707,18	360,43	1317	439598,818	4616699,492	356,36
1114	439707,05	4616838,168	345,36	1182	439621,358	4616788,655	352,78	1250	439597,262	4616708,484	360,56	1318	439599,989	4616699,572	356,10
1115	439711,603	4616838,334	345,03	1183	439621,87	4616789,494	352,85	1251	439597,629	4616707,315	360,59	1319	439596,975	4616672,311	356,43
1116	439711,936	4616840,581	345,24	1184	439624,654	4616788,157	352,53	1252	439594,612	4616716,152	360,25	1320	439594,046	4616676,774	356,48
1117	439712,696	4616838,502	345,23	1185	439630,475	4616797,995	351,79	1253	439594,353	4616716,851	360,22	1321	439595,029	4616678,101	356,79
1118	439713,019	4616838,543	345,11	1186	439627,76	4616799,072	351,79	1254	439593,284	4616716,725	360,03	1322	439595,758	4616679,669	354,77
1119	439718,463	4616840,319	344,21	1187	439630,588	4616803,352	351,49	1255	439593,028	4616708,418	360,35	1323	439591,311	4616692,895	356,59
1120	439716,987	4616844,092	344,40	1188	439634,47	4616808,603	351,07	1256	439592,803	4616720,502	360,03	1324	439591,876	4616682,258	356,33
1121	439716,314	4616848,536	344,48	1189	439638,671	4616813,759	350,61	1257	439589,605	4616727,527	359,49	1325	439589,845	4616682,112	356,65
1122	439716,133	4616850,081	343,14	1190	439640,81	4616816,249	350,43	1258	439587,509	4616729,704	359,08	1326	439588,202	4616626,103	356,78
1123	439691,469	4616827,769	350,34	1191	439642,15	4616817,491	350,31	1259	439587,379	4616732,451	359,03	1327	439589,117	4616626,63	356,58
1124	439691,457	4616827,881	350,30	1192	439643,562	4616818,637	350,10	1260	439586,107	4616735,683	358,62	1328	439586,923	4616629,309	356,89
1125	439693,401	4616821,731	353,62	1193	439643,44	4616818,796	350,09	1261	439584,573	4616736,859	358,30	1329	439587,415	4616629,149	356,87
1126	439700,276	4616823,203	353,56	1194	439643,308	4616818,818	350,09	1262	439582,347	4616733,635	358,72	1330	439588,5	4616628,906	356,85
1127	439711,617	4616825,522	353,26	1195	439671,775	4616814,27	354,69	1263	439584,302	4616739,141	358,02	1331	439588,524	4616628,774	356,89
1128	439709,528	4616836,091	348,23	1196	439671,595	4616814,249	354,67	1264	439585,463	4616742,379	357,39	1332	439588,648	4616628,801	356,79
1129	439703,602	4616834,631	348,28	1197	439671,581	4616814,355	354,64	1265	439580,294	4616746,106	357,38	1333	439587,689	4616631,433	357,00
1130	439693,199	4616831,623	348,89	1198	439674,285	4616793,194	360,28	1266	439593,594	4616664,148	357,80	1334	439586,202	4616632,705	357,07
1131	439687,046	4616829,114	349,38	1199	439654,449	4616793,966	357,77	1267	439593,95	4616642,127	357,79	1335	439592,027	4616632,581	357,52
1132	439675,427	4616821,252	350,56	1200	439654,316	4616794,011	357,70	1268	439598,517	4616648,889	358,20	1336	439591,753	4616639,534	358,56
1133	439603,215	4616812,52	349,92	1201	439654,268	4616793,86	357,73	1269	439599,033	4616648,691	357,61	1337	439592,831	4616654,887	358,56
1134	439603,183	4616813,219	348,76	1202	439669,19	4616822,813	350,93	1270	439596,148	4616648,214	358,24	1338	439590,269	4616649,638	358,18
1135	439697,359	4616820,494	348,96	1203	439664,117	4616815,138	351,45	1271	439598,74	4616653,628	358,66	1339	439585,486	4616640,226	357,57
1136	439670,465	4616824,88	348,84	1204	439645,834	4616808,444	351,53	1272	439603,711	4616666,152	358,29	1340	439584,672	4616640,805	357,78
1137	439670,338	4616824,793	348,92	1205	439640,813	4616802,235	352,08	1273	439600,148	4616667,42	359,01	1341	439582,03	4616632,653	357,19
1138	439670,424														

Annex num. 2, Topografia

1351	439564.886	4616631.944	357.07	1419	439659.199	4616585.623	342.42	1488	439675.286	4616554.173	347.16	1558	439592.26	4616611.059	356.43
1352	439592.095	4616646.643	358.08	1420	439655.815	4616594.378	342.14	1489	439661.783	4616553.934	348.51	1559	439631.504	4616572.06	355.41
1353	439594.932	4616668.385	361.44	1421	439664.625	4616594.291	342.18	1491	439673.414	4616554.035	345.50	1560	439670.504	4616580.25	342.62
1354	439592.326	4616660.274	361.76	1422	439651.393	4616600.371	341.92	1493	439663.334	4616553.819	347.37	1561	439645.885	4616627.292	341.08
1355	439656.006	4616646.314	361.92	1423	439648.437	4616606.898	341.91	1494	439661.349	4616553.779	347.78	1562	439718.815	461674.156	342.64
1356	439650.261	4616637.858	360.14	1424	439644.334	4616606.471	341.72	1495	439659.999	4616719.542	342.64	1563	439829.434	4616534.335	319.69
1357	439687.044	4616612.084	341.54	1425	439646.567	4616612.084	341.54	1496	439700.334	4616710.12	342.34	1564	439787.268	4616549.613	324.86
1358	439591.816	4616605.661	358.47	1426	439645.287	4616615.189	341.48	1497	439696.698	4616702.964	342.15	1565	439787.682	4616549.613	324.86
1359	439606.279	4616596.088	355.86	1427	439643.909	4616615.834	341.92	1498	439684.985	4616686.454	342.04	1566	439978.139	4616557.647	289.06
1360	439620.432	4616591.946	356.01	1428	439644.487	4616614.083	341.75	1499	439653.395	4616614.083	342.04	1567	439787.728	4616549.529	324.08
1361	439597.872	4616598.82	356.38	1429	439644.042	4616610.43	341.79	1500	439682.59	4616680.537	342.04	1568	439908.708	4616552.224	299.87
1362	439599.039	4616599.027	356.08	1430	439647.494	4616610.044	341.62	1501	439675.821	4616684.621	342.06	1569	439791.287	4616543.001	323.93
1363	439617.611	4616583.212	355.53	1431	439643.801	4616616.986	341.65	1502	439675.665	4616676.787	341.92	1570	439831.684	4616541.876	319.39
1364	439617.681	4616581.18	355.41	1432	439647.966	4616616.479	341.66	1503	439673.014	4616678.012	341.88	1571	439795.74	4616534.774	323.90
1365	439620.476	4616576.975	355.22	1433	439650.851	4616617.922	341.27	1504	439672.344	4616678.605	341.96	1572	439795.696	4616533.014	323.39
1366	439623.592	4616572.301	354.97	1434	439653.12	4616612.182	341.53	1505	439670.354	4616675.444	341.91	1573	439805.388	4616532.307	325.70
1367	439626.686	4616569.234	355.01	1435	439653.333	4616613.978	341.54	1506	439678.791	4616676.119	341.85	1574	439805.9	4616534.506	321.46
1368	439626.824	4616569.368	354.84	1436	439654.12	4616612.408	341.63	1507	439679.59	4616675.531	341.88	1575	439807.686	4616534.506	321.46
1369	439627.65	4616567.901	354.50	1437	439654.358	4616612.007	341.66	1508	439679.382	4616675.112	341.87	1576	439808.412	4616534.445	321.42
1370	439629.048	4616564.837	354.69	1438	439655.837	4616609.229	341.71	1509	439677.325	4616671.641	341.83	1577	439808.47	4616535.194	321.42
1371	439629.934	4616561.864	354.81	1439	439658.886	4616603.437	341.91	1510	439674.784	4616667.413	341.95	1578	439810.541	4616537.428	320.64
1372	439629.944	4616558.688	354.71	1440	439658.669	4616601.731	341.91	1511	439674.389	4616667.719	341.86	1579	439811.237	4616535.951	321.08
1373	439624.056	4616554.409	354.49	1441	439656.368	4616599.501	342.03	1512	439673.621	4616667.367	341.67	1580	439811.205	4616534.343	321.09
1374	439622.927	4616552.934	354.62	1442	439664.421	4616593	342.27	1513	439668.068	4616671.648	341.97	1581	439810.583	4616533.17	321.21
1375	439622.796	4616553.008	354.62	1443	439663.68	4616592.296	342.21	1514	439667.566	4616670.783	341.96	1582	439813.241	4616527.428	320.64
1376	439620.079	4616551.116	354.73	1444	439664.984	4616591.966	342.34	1515	439665.188	4616666.833	341.72	1583	439815.243	4616531.074	320.31
1377	439619.936	4616552.236	354.83	1445	439666.701	4616588.781	342.41	1516	439667.731	4616662.495	341.69	1584	439815.636	4616532.699	320.26
1378	439618.578	4616551.999	354.73	1446	439668.017	4616584.119	342.49	1517	439671.655	4616662.172	341.62	1585	439815.166	4616532.754	320.32
1379	439618.908	4616556.242	354.87	1447	439665.495	4616582.539	342.60	1518	439669.683	4616658.788	341.59	1586	439815.545	4616531.6	320.33
1380	439619.603	4616556.961	354.75	1448	439668.822	4616584.815	342.58	1519	439669.417	4616658.417	341.52	1587	439815.611	4616532.377	320.32
1381	439617.889	4616558.961	354.76	1449	439669.248	4616584.003	342.58	1520	439668.615	4616689.034	341.52	1588	439815.333	4616533.373	320.27
1382	439616.551	4616557.076	354.86	1450	439673.078	4616574.609	342.60	1521	439662.071	4616689.671	341.54	1589	439815.243	4616533.704	320.29
1383	439616.968	4616558.041	354.92	1451	439673.921	4616575.124	342.60	1522	439661.388	4616680.156	341.54	1590	439815.343	4616534.905	320.33
1384	439615.96	4616559.637	354.96	1452	439678.323	4616567.093	342.64	1523	439661.925	4616645.21	341.33	1591	439812.152	4616535.218	320.76
1385	439615.536	4616559.379	354.99	1453	439678.827	4616566.154	342.60	1524	439657.931	4616654.681	341.46	1592	439818.251	4616533.67	320.20
1386	439615.475	4616552.508	354.99	1454	439757.385	4616532.944	328.79	1525	439660.29	4616650.493	341.45	1593	439818.304	4616533.129	320.21
1387	439616.551	4616553.776	354.86	1455	439677.583	4616566.332	342.56	1526	439661.669	4616647.354	341.38	1594	439818.868	4616533.189	320.19
1388	439617.487	4616557.013	354.95	1456	439751.429	4616533.958	329.47	1527	439662.24	4616646.392	341.33	1595	439818.993	4616534.014	320.18
1389	439619.395	4616568.427	355.04	1457	439770.334	4616533.87	327.19	1528	439661.55	4616645.21	341.33	1596	439818.97	4616533.429	320.18
1390	439616.933	4616566.761	355.11	1458	439750.5	4616534.105	329.54	1529	439656.891	4616639.13	340.91	1597	439819.467	4616533.485	320.15
1391	439615.92	4616564.806	355.04	1459	439750.135	4616534.162	329.58	1530	439653.979	4616640.172	341.15	1598	439820.866	4616527.041	319.75
1392	439616.954	4616568.033	355.13	1460	439741.759	4616530.26	330.09	1531	439650.441	4616640.214	341.18	1599	439825.044	4616531.213	319.52
1393	439625.502	4616571.221	355.33	1461	439737.769	4616535.945	331.05	1532	439649.389	4616640.379	341.18	1600	439830.243	4616531.078	319.82
1394	439621.353	4616577.631	349.31	1462	439739.873	4616537.522	330.94	1533	439646.096	4616634.83	341.19	1601	439833.252	4616534.403	319.37
1395	439618.132	4616568.476	355.20	1463	439731.802	4616540.221	332.36	1534	439644.77	4616632.152	341.19	1602	439833.308	4616534.796	319.28
1396	439614.051	4616574.33	355.50	1464	439727.471	4616541.653	333.11	1535	439647.265	4616634.879	341.14	1603	439828.045	4616548.622	319.14
1397	439616.177	4616585.423	355.58	1465	439728.071	4616538.731	332.68	1536	439645.542	4616631.258	341.12	1604	439818.414	4616551.462	319.77
1398	439640.395	4616553.624	349.93	1466	439727.319	4616535.438	332.71	1537	439644.791	4616629.312	341.17	1605	439812.434	4616552.529	320.30
1399	439645.095	4616553.743	349.31	1467	439720.51	4616541.524	334.27	1538	439644.565	4616631.711	341.22	1606	439817.574	4616541.339	320.41
1400	439645.498	4616553.635	350.44	1468	439715.477	4616545.563	335.57	1539	439644.193	4616630.669	341.18	1607	439802.093	4616552.076	322.25
1401	439643.066	4616553.56	351.07	1469	439715.755	4616537.003	335.00	1540	439644.07	4616630.217	341.20	1608	439836.697	4616539.734	305.18
1402	439641.103	4616553.509	351.09	1470	439708.068	4616539.438	336.59	1541	439643.927	4616630.234	341.24	1609	439836.308	4616534.569	314.86
1403	439642.911	4616553.691	349.90	1471	439709.377	4616543.535	336.29	1542	439643.952	4616630.126	341.25	1610	439850.52	4616533.461	313.64
1404	43968.423	4616556.747	363.14	1472	439711.131	4616547.006	336.44	1543	439636.947	4616630.313	342.43	1611	439859.128	4616536.418	310.83
1405	439597.029	4616556.649	361.35	1473	439711.175	4616547.076	336.68	1544	439634.595	4616633.731	340.97	1612	439868.896	4616536.912	308.19
1406	439602.912	4616556.572	360.14	1474	439699.926	4616550.794	339.10	1545	439653.636	4616632.15	340.85	1613	439885.007	4616539.734	305.18
1407	439670.092	4616554.454	342.35	1475	439696.152	4616552.081	339.40	1546	439652.368	4616629.645	340.96	1614	439873.502	4616559.066	305.06
1408	439680.448	4616545.101	342.30	1476	439695.151	4616547.872	339.08	1547	439651.904	4616627.411	341.01	1615	439792.106	4616549.734	323.91
1409	439673.436	4616559.414	342.56	1477	439686.835	4616541.998	338.50	1548	439651.054	4616624.817	341.03	1616	439792.604	4616549.723	323.89
1410	439693.														

Annex num. 2, Topografia

1626	439786,18	4616533,621	326,80	1694	439757,871	4616613,297	321,94	1762	439813,673	4616636,175	314,83	1830	439771,904	4616662,636	321,00
1627	439777,265	4616534,936	327,36	1695	439754,867	4616613,49	322,19	1763	439818,381	4616635,589	314,31	1831	439776,411	4616666,001	321,21
1628	439776,04	4616534,876	326,83	1696	439758,1	4616618,189	321,67	1764	439818,067	4616634,593	314,54	1832	439782,342	4616662,966	321,12
1629	439771,378	4616532,229	327,35	1697	439759,245	4616618,976	321,52	1765	439818,134	4616634,483	314,62	1833	439770,406	4616656,463	320,72
1630	439771,427	4616528,067	327,49	1698	439760,063	4616624,964	321,88	1766	439828,604	4616633,171	313,09	1834	439766,475	4616656,517	320,89
1631	439763,269	4616524,068	327,95	1699	439761,041	4616628,951	320,95	1767	439828,984	4616634,142	313,32	1835	439764,888	4616656,336	320,82
1632	439757,665	4616532,687	328,37	1700	439760,9	4616632,257	320,73	1768	439828,601	4616632,275	313,34	1836	439764,772	4616656,012	320,82
1633	439765,574	4616532,308	327,62	1701	439751,129	4616632,257	322,02	1769	439828,418	4616632,261	313,46	1837	439764,429	4616656,024	320,82
1634	439765,701	4616538,394	327,44	1702	439750,783	4616618,259	322,19	1770	439831,055	4616637,613	313,16	1838	439762,373	4616652,571	320,79
1635	439766,729	4616543,19	326,90	1703	439751,919	4616618,62	321,93	1771	439831,022	4616639,987	313,15	1839	439762,093	4616652,153	320,90
1636	439765,499	4616548,799	325,96	1704	439750,458	4616611,819	322,36	1772	439831,134	4616641,004	313,36	1840	439761,584	4616651,283	320,90
1637	439767,779	4616551,033	325,88	1705	439752,159	4616626,319	321,64	1773	439831,126	4616641,131	313,30	1841	439761,347	4616650,852	320,74
1638	439762,484	4616552,687	325,72	1706	439752,2	4616626,458	321,61	1774	439821,979	4616642,264	314,36	1842	439762,819	4616651,131	320,64
1639	439761,041	4616559,679	325,15	1707	439752,393	4616627,328	321,62	1775	439821,234	4616641,253	314,20	1843	439765,338	4616655,024	320,70
1640	439759,319	4616560,382	325,12	1708	439752,433	4616627,464	321,49	1776	439813,702	4616642,168	314,98	1844	439767,967	4616647,171	320,07
1641	439759,981	4616561,599	325,01	1709	439752,312	4616627,484	321,62	1777	439813,067	4616643,28	315,12	1845	439831,955	4616632,789	312,87
1642	439757,247	4616566,588	324,67	1710	439752,112	4616628,681	321,53	1778	439801,457	4616644,969	316,41	1846	439831,762	4616631,885	313,02
1643	439752,079	4616570,825	324,40	1711	439752,646	4616631,996	321,22	1779	439801,046	4616643,77	316,36	1847	439831,167	4616631,716	313,07
1644	439754,44	4616569,586	324,56	1712	439752,655	4616632,152	321,21	1780	439794,02	4616645,827	317,26	1848	439829,184	4616632,027	313,21
1645	439751,998	4616575,371	324,16	1713	439752,629	4616632,85	321,19	1781	439783,771	4616647,085	318,36	1849	439830,931	4616634,	312,86
1646	439750,992	4616579,313	324,03	1714	439753,94	4616632,912	321,19	1782	439783,847	4616645,867	318,14	1850	439831,887	4616632,789	312,96
1647	439750,959	4616579,335	324,04	1715	439754,539	4616633,165	321,16	1783	439779,955	4616647,242	318,73	1851	439834,874	4616632,363	312,62
1648	439752,079	4616579,575	323,88	1716	439752,636	4616635,316	321,11	1784	439780,7	4616648,188	318,87	1852	439839,787	4616631,716	312,61
1649	439751,263	4616583,485	323,67	1717	439752,648	4616636,02	321,11	1785	439778,895	4616649,959	319,42	1853	439839,526	4616632,895	312,05
1650	439750,047	4616583,174	323,99	1718	439752,675	4616637,291	321,24	1786	439777,362	4616649,993	319,43	1854	439835,121	4616633,478	312,51
1651	439749,89	4616584,288	324,00	1719	439749,473	4616637,335	321,88	1787	439776,202	4616653,22	319,98	1855	439841,16	4616635,634	312,13
1652	439749,82	4616584,973	324,00	1720	439749,264	4616637,818	321,88	1788	439777,427	4616653,443	320,54	1856	439850,102	4616630,424	311,06
1653	439751,014	4616585,42	323,55	1721	439749,397	4616638,743	321,82	1789	439777,711	4616656,872	320,59	1857	439853,718	4616630,424	310,61
1654	439749,605	4616589,114	323,45	1722	439749,674	4616642,269	321,93	1790	439776,563	4616657,277	320,61	1858	439860,033	4616629,105	309,98
1655	439750,84	4616592,089	323,20	1723	439753,156	4616640,447	321,34	1791	439778,152	4616659,849	320,87	1859	439860,099	4616629,236	309,87
1656	439749,709	4616593,277	323,29	1724	439755,829	4616635,997	320,82	1792	439779,763	4616659,647	321,01	1860	439860,888	4616630,211	309,81
1657	439749,936	4616599,314	323,03	1725	439758,806	4616635,09	320,81	1793	439776,397	4616658,23	320,83	1861	439874,615	4616628,483	308,34
1658	439749,946	4616599,639	323,03	1726	439761,779	4616631,506	320,88	1794	439786,427	4616664,282	321,42	1862	439873,827	4616627,488	308,55
1659	439750,2	4616606,188	322,74	1727	439762,062	4616632,318	320,87	1795	439793,289	4616669,056	321,78	1863	439874,956	4616627,35	308,56
1660	439751,391	4616605,485	322,57	1728	439762,231	4616632,758	320,63	1796	439798,376	4616672,601	322,07	1864	439881,241	4616627,655	307,79
1661	439751,148	4616599,538	322,87	1729	439763,108	4616635,399	320,49	1797	439800,847	4616674,291	322,11	1865	439885,304	4616625,036	307,37
1662	439762,605	4616594,724	323,89	1730	439762,14	4616635,906	320,47	1798	439801,757	4616674,93	322,11	1866	439885,945	4616627,001	307,14
1663	439816,87	4616549,159	323,23	1731	439763,594	4616639,34	320,10	1799	439806,563	4616678,326	322,39	1867	439881,156	4616627,643	307,68
1664	439816,912	4616548,984	320,18	1732	439764,419	4616638,806	320,63	1800	439808,625	4616679,75	322,50	1868	439881,787	4616630,593	307,75
1665	439815,188	4616534,995	320,38	1733	439766,177	4616640,525	319,87	1801	439806,295	4616679,575	322,28	1869	439886,984	4616625,899	307,16
1666	439811,919	4616532,919	320,87	1734	439765,458	4616641,28	319,85	1802	439804,306	4616681,757	322,43	1870	439886,95	4616625,847	307,17
1667	439813,884	4616531,229	320,67	1735	439768,228	4616641,838	319,54	1803	439800,921	4616683,104	322,34	1871	439894,687	4616625,993	306,33
1668	439764,664	4616556,468	324,94	1736	439761,291	4616650,867	320,75	1804	439799,75	4616684,069	322,45	1872	439894,857	4616625,929	304,60
1669	439761,071	4616572,097	324,42	1737	439762,385	4616650,407	320,63	1805	439807,089	4616689,099	322,73	1873	439902,542	4616624,953	305,34
1670	439763,784	4616569,455	324,71	1738	439759,908	4616645,73	320,58	1806	439796,435	4616681,794	322,42	1874	439902,044	4616623,96	305,51
1671	439762,086	4616572,628	324,42	1739	439758,801	4616646,144	320,64	1807	439797,228	4616680,549	322,16	1875	439902,971	4616623,839	305,49
1672	439761,483	4616574,092	324,39	1740	439757,221	4616642,643	320,72	1808	439800,601	4616675,634	322,05	1876	439906,645	4616623,398	304,89
1673	439760,15	4616577,426	324,31	1741	439767,733	4616640,846	319,72	1809	439794,034	4616671,041	321,75	1877	439910,505	4616622,929	304,60
1674	439759,205	4616572,097	324,09	1742	439834,469	4616706,562	323,93	1810	439790,847	4616672,823	321,82	1878	439911,027	4616622,895	304,48
1675	439757,928	4616580,665	323,78	1743	439776,356	4616639,799	318,65	1811	439789,245	4616675,008	321,78	1879	439912,394	4616622,564	304,34
1676	439757,16	4616584,816	323,46	1744	439843,937	4616638,5	311,90	1812	439788,179	4616676,033	321,89	1880	439910,894	4616623,913	304,39
1677	439756,132	4616585,545	323,31	1745	439776,806	4616640,704	318,48	1813	439782,469	4616672,08	321,62	1881	439906,571	4616624,466	304,87
1678	439756,351	4616584,388	323,49	1746	439889,248	4616613,889	296,36	1814	439782,615	4616671,809	321,73	1882	439921,779	4616621,358	303,61
1679	439758,944	4616581,484	323,64	1747	439783,083	4616639,946	313,94	1815	439783,204	4616670,8	321,53	1883	439923,128	4616621,194	303,61
1680	439759,122	4616580,514	323,82	1748	439918,68	4616629,45	303,99	1816	439782,175	4616671,389	321,51	1884	439922,22	4616622,462	303,36
1681	439755,011	4616578,818	324,03	1749	439783,266	4616638,917	317,84	1817	439781,759	4616671,14	321,76	1885	439928,637	4616620,527	302,77
1682	439760,912	4616585,56	324,95	1750	439787,194	4616638,428	317,69	1818	439780,898	4616670,527	321,76	1886	439932,808	4616619,991	302,40
1683	439756,92	4616591,701	322,92	1751	439790,589	4616638,015	317,23	1819	439782,016	4616669,949	321,46	1887	439936,822	4616619,479	301,88
1684	439757,012	4616593,209	320,70	1752	439790,73	4616639,012	317,15	1820	439777,628	4616668,174	321,30	1888	439937,239	4616619,529	301,74
1685	439758,07	4616													

Annex num. 2, Topografia

1888	439878.694	4616634.04	308.11	1866	440068.36	4616682.697	305.74	2034	439869.183	4616562.967	289.88	2102	439942.924	4616628.717	304.35
1889	439872.826	4616634.783	308.72	1967	440019.219	4616637.784	300.87	2035	439869.252	4616559.738	289.54	2103	439936.731	4616627.523	305.12
1900	439873.028	4616635.766	308.83	1968	440068.198	4616684.067	305.92	2036	439870.763	4616559.664	289.37	2104	439931.376	4616628.529	305.90
1901	439869.167	4616636.244	309.19	1969	440075.614	4616686.19	305.33	2037	439970.93	4616556.43	289.08	2105	439983.524	4616612.054	296.00
1902	439868.79	4616635.286	309.14	1970	440032.513	4616680.299	306.47	2038	439977.794	4616559.34	289.18	2106	439982.078	4616611.941	295.99
1903	439866.535	4616636.324	309.49	1971	440078.395	4616686.985	305.09	2039	439979.191	4616562.484	289.67	2107	439981.31	4616614.689	296.53
1904	439867.132	4616637.501	309.48	1972	440079.117	4616687.222	305.08	2040	439979.203	4616567.026	290.16	2108	439981.255	4616614.885	296.76
1905	439862.239	4616637.093	309.92	1973	440079.487	4616687.322	305.09	2041	439979.741	4616567.826	290.11	2109	439979.456	4616614.17	297.10
1906	439862.235	4616637.094	309.92	1974	440080.246	4616687.54	305.09	2042	439979.865	4616567.864	290.27	2110	439986.489	4616615.608	298.26
1907	439866.824	4616637.774	310.50	1975	440079.987	4616685.972	304.85	2043	439979.447	4616573.306	290.91	2111	439964.92	4616620.205	299.46
1908	439866.636	4616637.795	310.43	1976	440085.927	4616687.717	304.33	2044	439979.854	4616577.487	291.48	2112	439965.321	4616624.447	300.03
1909	439864.217	4616638.107	311.54	1977	440083.893	4616688.572	304.65	2045	439979.811	4616577.675	291.59	2113	439954.545	4616625.601	300.86
1910	439846.484	4616639.054	311.64	1978	440086.937	4616689.428	304.53	2046	439979.391	4616577.922	291.32	2114	439956.481	4616625.343	299.98
1911	439836.743	4616640.332	313.00	1979	440096.739	4616690.782	303.07	2047	439978.39	4616579.71	291.57	2115	439960.378	4616624.821	299.81
1912	439835.93	4616640.429	313.00	1980	440075.31	4616676.461	305.45	2048	439980.609	4616583.499	292.09	2116	439960.122	4616623.808	299.46
1913	439836.372	4616639.311	312.59	1981	440066.47	4616675.938	305.94	2049	439980.725	4616583.706	292.25	2117	439966.72	4616622.995	299.76
1914	439830.065	4616638.303	320.22	1982	440027.747	4616656.578	303.30	2050	439980.846	4616583.637	292.31	2118	439966.945	4616623.976	298.83
1915	439836.873	4616618.669	318.51	1983	440029.307	4616656.46	303.65	2051	439979.387	4616583.819	292.10	2119	439972.859	4616623.223	299.26
1916	439830.992	4616627.1	320.43	1984	440028.887	4616639.485	301.96	2052	439976.46	4616586.222	292.47	2120	439973.819	4616623.101	298.26
1917	439838.615	4616618.757	318.49	1985	440030.272	4616658.967	303.98	2053	439982.416	4616589.566	292.91	2121	439973.548	4616622.114	297.99
1918	439867.452	4616722.127	324.69	1986	440025.822	4616651.994	302.99	2054	439983.747	4616603.73	293.37	2122	439974.297	4616623.038	298.09
1919	439866.15	4616719.517	324.76	1987	440023.783	4616647.94	302.38	2055	439982.284	4616593.69	293.29	2123	439978.261	4616622.549	297.87
1920	439860.469	4616715.617	324.64	1988	440021.381	4616643.583	301.69	2056	439985.938	4616597.415	294.03	2124	439978.275	4616621.505	297.56
1921	439859.109	4616716.244	324.51	1989	440025.167	4616647.421	302.27	2057	439988.087	4616600.199	294.65	2125	439981.657	4616622.092	297.33
1922	439854.244	4616712.801	324.26	1990	440020.579	4616639.548	301.05	2058	439986.835	4616601.013	294.46	2126	439985.472	4616621.683	297.04
1923	439855.561	4616712.245	324.56	1991	440019.325	4616640.303	301.17	2059	439984.899	4616603.73	294.84	2127	439979.331	4616622.1	297.55
1924	439854.822	4616711.723	324.57	1992	440015.972	4616635.973	300.41	2060	440005.497	4616624.079	298.30	2128	439973.002	4616588.665	292.63
1925	439853.914	4616711.086	324.36	1993	440012.461	4616631.993	299.84	2061	440004.337	4616625.087	298.34	2129	439971.947	4616589.388	292.89
1926	439851.471	4616709.426	324.35	1994	440013.605	4616631.1	299.63	2062	440000.816	4616623.263	297.81	2130	439971.665	4616588.284	292.89
1927	439850.865	4616710.404	324.11	1995	440017.16	4616635.044	300.33	2063	439996.477	4616621.961	297.26	2131	439969.485	4616586.394	289.07
1928	439850.271	4616708.621	324.19	1996	440019.822	4616632.991	300.44	2064	439996.809	4616620.512	297.17	2132	439969.1	4616586.381	289.02
1929	439849.668	4616708.129	324.12	1997	440008.923	4616628.689	299.11	2065	439990.804	4616620.044	296.85	2133	440013.589	4616511.354	286.02
1930	439844.641	4616706.204	323.98	1998	440008.904	4616626.683	298.86	2066	439990.682	4616621.398	296.92	2134	439973.589	4616581.824	286.81
1931	439845.871	4616705.577	324.18	1999	440019.304	4616624.781	299.28	2067	439987.269	4616621.55	296.96	2135	440013.647	4616511.475	286.06
1932	439844.241	4616704.454	324.17	2000	440015.777	4616624.348	299.28	2068	439986.987	4616620.451	296.91	2136	439986.389	4616528.184	286.06
1933	439833.262	4616701.024	323.89	2001	440011.438	4616617.689	298.60	2069	439985.475	4616616.734	296.71	2137	440010.036	4616524.826	286.02
1934	439832.5	4616696.335	323.54	2002	440006.982	4616614.323	297.98	2070	439983.457	4616612.204	296.04	2139	440013.52	4616511.555	286.02
1935	439830.547	4616694.97	323.54	2003	440001.951	4616610.767	297.16	2071	439982.029	4616609.225	295.44	2140	440012.395	4616514.675	286.96
1936	439831.1	4616696.86	323.50	2004	439997.785	4616607.779	296.46	2072	439983.105	4616607.891	295.21	2141	440004.877	4616512.339	286.13
1937	439829.786	4616694.488	323.40	2005	439993.969	4616608.072	295.76	2073	439980.862	4616604.927	294.69	2142	440004.375	4616517.584	286.22
1938	439823.121	4616695.471	323.31	2006	439989.67	4616601.685	294.95	2074	439981.011	4616607.493	295.17	2143	439989.763	4616520.257	286.22
1939	439829.289	4616694.061	323.32	2007	439988.383	4616605.534	294.75	2075	439979.716	4616606.189	294.91	2144	439996.657	4616520.05	286.32
1940	439827.253	4616692.687	323.32	2008	439985.773	4616605.096	295.09	2076	439975.612	4616599.851	294.20	2145	439995.001	4616523.067	286.40
1941	439826.161	4616693.396	323.18	2009	439992.456	4616605.849	295.54	2077	439976.843	4616598.69	293.84	2146	439991.547	4616525.395	286.49
1942	439816.919	4616696.972	322.75	2010	440001.651	4616612.421	297.15	2078	439975.559	4616599.422	294.04	2147	439990.703	4616524.49	286.74
1943	439818.624	4616696.655	323.13	2011	440006.944	4616616.164	297.98	2079	439974.051	4616596.036	293.47	2148	439988.476	4616527.433	286.68
1944	439819.738	4616697.445	323.14	2012	440011.48	4616619.675	298.70	2080	439974.201	4616591.909	292.99	2149	439984.093	4616528.229	287.08
1945	439813.457	4616691.851	322.90	2013	440016.829	4616624.459	299.55	2081	439972.537	4616591.502	292.98	2150	439986.14	4616527.226	286.78
1946	439812.681	4616693.006	323.12	2014	440021.798	4616629.74	300.38	2082	439885.173	4616634.189	293.58	2151	439982.536	4616530.094	287.16
1947	439820.579	4616698.551	323.37	2015	440024.752	4616630.962	300.80	2083	439883.385	4616633.769	307.34	2152	439981.985	4616530.83	287.18
1948	439829.188	4616702.764	323.76	2016	440027.044	4616633.919	301.32	2084	439888.883	4616632.769	307.05	2153	439980.107	4616533.081	287.50
1949	439853.234	4616708.731	324.15	2017	440028.394	4616635.946	301.58	2085	439904.836	4616630.783	305.26	2154	439980.262	4616533.189	287.46
1950	439824.056	4616713.486	324.40	2018	440026.52	4616635.877	301.34	2086	439904.843	4616631.664	305.26	2155	439980.305	4616533.425	287.27
1951	439847.906	4616711.607	324.76	2019	440030	4616641.631	302.17	2087	439904.896	4616631.746	305.31	2156	439981.778	4616534.174	287.21
1952	439853.434	4616711.44	324.90	2020	440031.324	4616640.917	302.27	2088	439909.239	4616630.25	304.71	2157	439985.909	4616535	287.13
1953	439855.405	4616722.764	325.04	2021	439970.978	4616658.974	292.25	2089	439907.712	4616631.404	304.93	2158	439979.119	4616534.85	287.49
1954	439857.41	4616724.161	325.22	2022	439970.439	4616658.103	291.92	2090	439911.011	4616630.991	304.69	2159	439976.736	4616537.463	287.69
1955	439858.389	4616725.422	325.36	2023	439971.924	4616658.073	291.86	2091	439922.282	4616628.561	303.48	2160	439977.17	4616538.365	287.67
1956	439859.128	4616727.437	325.30	2024	439972.022	4616658.026	291.70	2092	439922.072	4616629.559	303.62	2161	439974.796	4616540.154	287.76
1957	439859.928	4616728													

Annex num. 2, Topografia

2170	439976.389	4616553.728	288.60	2238	439997.942	4616525.377	286.42	2306	440258.673	4616319.216	275.50	2374	440171.828	4616410.571	279.99
2171	439979.358	4616549.541	288.17	2239	440023.41	4616517.53	286.04	2307	440259.067	4616312.466	275.97	2375	440180.554	4616406.677	279.17
2172	439981.683	4616547.897	288.14	2240	440024.996	4616515.08	285.84	2308	440260.334	4616312.03	277.47	2376	440189.155	4616401.487	278.17
2173	439983.402	4616545.197	287.91	2241	440027.615	4616513.693	285.75	2309	440253.988	4616309.831	279.60	2377	440168.752	4616414.322	280.38
2174	439982.239	4616544.29	287.70	2242	440033.825	4616510.433	285.68	2310	440218.822	4616345.466	281.44	2378	440167.337	4616412.941	280.66
2175	439986.304	4616539.504	287.27	2243	440040.998	4616508.631	285.57	2311	440219.743	4616345.847	281.22	2379	440161.815	4616418.75	281.16
2176	439988.623	4616537.244	287.07	2244	440042.288	4616507.686	285.59	2312	440237.665	4616373.583	272.95	2380	440159.731	4616418.347	281.90
2177	439967.629	4616557.244	288.76	2245	440047.737	4616504.844	285.59	2313	440133.567	4616445.008	283.63	2381	440155.336	4616422.936	281.47
2178	439957.477	4616556.563	288.58	2246	440051.676	4616502.744	285.54	2314	440135.456	4616445.578	283.67	2382	440154.667	4616421.619	281.98
2179	439957.645	4616557.017	288.58	2247	440055.797	4616500.257	285.42	2315	440098.777	4616468.86	284.62	2383	440156.104	4616426.267	281.83
2180	439956.003	4616557.363	288.24	2248	440059.731	4616497.576	285.34	2316	440144.111	4616440.779	283.35	2384	440144.695	4616427.919	283.01
2181	439950.688	4616553.708	290.60	2249	440064.376	4616494.37	285.26	2317	440149.121	4616436.995	283.11	2385	440145.513	4616429.208	282.88
2182	439950.874	4616553.555	290.75	2250	440069.798	4616490.606	285.16	2318	440149.164	4616436.96	283.13	2386	440136.631	4616434.745	283.49
2183	439941.472	4616552.343	292.28	2251	440075.054	4616488.973	285.13	2319	440145.087	4616437.785	283.11	2387	440136.225	4616433.148	283.56
2184	439938.717	4616551.869	292.79	2252	440078.827	4616484.357	285.13	2320	440152.933	4616432.792	282.49	2388	440134.361	4616434.332	283.69
2185	439926.669	4616550.122	295.26	2253	440086.194	4616479.231	284.94	2321	440154.413	4616433.609	282.52	2389	440132.826	4616437.159	283.62
2186	439926.188	4616547.429	295.29	2254	440085.574	4616477.884	284.88	2322	440157.74	4616431.505	282.45	2390	440132.669	4616440.679	283.74
2187	439918.474	4616544.802	297.46	2255	440090.556	4616482.773	285.00	2323	440157.673	4616429.815	282.06	2391	440095.647	4616440.921	284.64
2188	439961.524	4616551.455	288.86	2256	440070.56	4616488.28	285.08	2324	440164.658	4616425.328	281.38	2392	440096.368	4616442.198	284.72
2189	440087.764	4616476.487	284.90	2257	440063.967	4616492.839	285.18	2325	440165.201	4616426.731	281.47	2393	440105.978	4616465.584	284.53
2190	440081.932	4616471.744	284.79	2258	440057.505	4616497.276	285.30	2326	440172.399	4616420.328	280.51	2394	440105.172	4616464.336	284.42
2191	440077.448	4616474.889	284.93	2259	440053.736	4616498.793	285.40	2327	440172.757	4616421.878	280.81	2395	440113.542	4616458.545	284.25
2192	440074.544	4616475.048	285.21	2260	440049.056	4616502.499	285.47	2328	440173.704	4616421.269	280.80	2396	440114.149	4616459.916	284.33
2193	440067.353	4616481.86	285.12	2261	440042.203	4616506.061	285.56	2329	440177.768	4616418.641	280.03	2397	440121.139	4616455.074	284.11
2194	440058.072	4616486.043	285.42	2262	439788.924	4616544.323	236.55	2330	440180.977	4616416.572	279.90	2398	440120.384	4616453.863	284.06
2195	440053.256	4616491.589	285.29	2263	439751.314	4616605.847	322.63	2331	440178.743	4616416.285	279.75	2399	440127.282	4616449.103	283.84
2196	440054.924	4616494.534	285.35	2264	439761.044	4616648.173	320.69	2332	440182.2	4616415.74	279.57	2400	440122.412	4616448.895	284.07
2197	440048.521	4616494.645	285.36	2265	439865.93	4616728.698	325.30	2333	440181.411	4616414.535	279.43	2401	440121.728	4616446.564	283.94
2198	440044.356	4616497.038	285.37	2266	440049.761	4616669.953	306.21	2334	440189.505	4616409.297	278.61	2402	440123.748	4616442.957	283.87
2199	440043.294	4616495.023	285.57	2267	439973.325	4616589.096	282.76	2335	440190.647	4616410.144	278.60	2403	440120.384	4616441.463	284.17
2200	440040.52	4616499.015	285.42	2268	439970.738	4616586.719	282.76	2336	440193.94	4616407.993	278.50	2404	440122.698	4616441.863	284.16
2201	440036.498	4616501.119	285.53	2269	440210.532	4616340.88	284.62	2337	440193.44	4616406.743	278.16	2405	440122.412	4616442.058	284.08
2202	440035.324	4616498.872	285.66	2270	440184.953	4616329.191	291.66	2338	440197.467	4616403.928	277.65	2406	440119.852	4616443.718	284.09
2203	440035.396	4616498.976	285.68	2271	440211.415	4616329.62	286.05	2339	440198.156	4616405.171	277.76	2407	440118.863	4616446.348	283.96
2204	440035.316	4616499.046	285.68	2272	440207.286	4616351.19	283.23	2340	440204.291	4616400.77	277.10	2408	440117.373	4616445.403	284.14
2205	440035.429	4616499.745	285.47	2273	440193.909	4616333.017	289.00	2341	440207.097	4616398.744	277.03	2409	440114.628	4616447.285	284.18
2206	440033.102	4616500.545	285.75	2274	440208.805	4616353.398	283.13	2342	440204.895	4616398.541	276.71	2410	440115.43	4616448.895	284.07
2207	440033.102	4616502.886	285.54	2275	440208.847	4616353.257	283.13	2343	440212.814	4616392.853	276.80	2411	440110.224	4616442.224	284.17
2208	440031.623	4616507.562	285.69	2276	440202.909	4616350.653	283.28	2344	440208.487	4616367.356	275.89	2412	440110.224	4616452.224	284.17
2209	440026.648	4616502.32	285.63	2277	440208.985	4616353.296	283.07	2345	440207.666	4616365.246	276.03	2413	440106.553	4616452.893	284.33
2210	440025.671	4616505.593	285.72	2278	440175.482	4616418.191	280.15	2346	440201.032	4616389.342	276.82	2414	440102.089	4616455.902	284.30
2211	440020.282	4616509.101	286.14	2279	440203.468	4616366.361	281.20	2347	440198.564	4616394.339	277.06	2415	440097.038	4616459.4	284.47
2212	440017.315	4616509.043	286.14	2280	440200.402	4616362.041	281.57	2348	440193.546	4616392.799	277.82	2416	440099.121	4616463.322	284.77
2213	440015.841	4616511.874	285.85	2281	440202.909	4616350.653	283.28	2349	440194.59	4616389.704	278.16	2417	440096.169	4616464.668	285.01
2214	440014.059	4616510.17	286.23	2282	440206.882	4616337.761	284.87	2350	440193.714	4616385.738	278.70	2418	440087.206	4616464.499	284.82
2215	440016.647	4616508.804	286.23	2283	440218.721	4616344.087	281.53	2351	440197.049	4616389.133	277.96	2419	440087.485	4616464.331	284.82
2216	440017.202	4616509.101	286.14	2284	440220.364	4616344.672	281.23	2352	440197.613	4616382.349	279.11	2420	440084.6	4616464.648	285.08
2217	440017.315	4616509.043	286.14	2285	440218.227	4616345.217	281.38	2353	440200.341	4616373.318	280.02	2421	440083.304	4616464.475	285.16
2218	440017.393	4616509.175	286.12	2286	440217.915	4616346.134	281.33	2354	440196.037	4616370.957	280.25	2422	440079.523	4616463.861	285.58
2219	440013.618	4616522.011	286.23	2287	440218.51	4616346.321	281.28	2355	440191.044	4616367.852	280.59	2423	440080.152	4616464.976	285.30
2220	440013.622	4616522.069	286.23	2288	440211.136	4616330.285	285.90	2356	440188.408	4616376.129	279.35	2424	440085.915	4616461.598	287.70
2221	440011.702	4616524.485	286.39	2289	440207.131	4616328.692	286.15	2357	440186.998	4616383.775	278.98	2425	440217.105	4616381.17	274.90
2222	440011.13	4616527.637	286.40	2290	440210.322	4616317.946	288.06	2358	440183.712	4616391.132	278.92	2426	440216.931	4616378.37	274.98
2223	439997.92	4616529.696	286.51	2291	440213.931	4616318.823	288.12	2359	440185.417	4616392.105	278.75	2427	440224.761	4616373.541	274.12
2224	440003.742	4616527.904	286.46	2292	440216.922	4616310.71	288.70	2360	440185.562	4616393.752	278.70	2428	440222.833	4616377.131	274.24
2225	440005.906	4616527.858	286.54	2293	440212.685	4616312.452	289.14	2361	440183.197	4616400.196	278.79	2429	440227.759	4616374.415	273.74
2226	440008.73	4616527.977	286.69	2294	440231.906	4616297.882	280.37	2362	440182.96	4616400.122	278.84	2430	440230.438	4616373.118	273.19
2227	440000.948	4616528.55	286.46	2295	440233.31	4616296.644	280.90	2363	440182.21	4616401.939	278.94	2431	440230.204	4616371.031	273.62
2228	439998.328	4616530.513	286.56	2296	440224.606	4616317.513	283.64	2364	440181.49	4616397.746	279.10	2432	440239.852	4616372.393	272.93
2229	439														

Annex num. 2. Topografia

2442	440257,122	461637,67	271,06	2510	440296,087	4616394,662	286,53	2578	440345,455	4616396,204	261,38	2646	440282,904	4616453,73	265,41
2443	440264,759	461637,546	270,15	2511	440298,144	4616395,144	266,31	2579	440345,207	4616397,668	261,30	2647	440282,904	4616453,73	265,41
2444	440265,255	461637,274	270,20	2512	440297,46	4616393,497	266,32	2580	440352,75	4616399,464	260,51	2648	440279,465	4616454,067	265,33
2445	440268,58	461637,9,444	269,74	2513	440305,228	4616398,808	265,52	2581	440352,895	4616397,983	260,55	2649	440275,988	4616454,998	265,62
2446	440269,811	461638,694	269,52	2514	440306,145	4616395,573	265,38	2582	440348,206	4616401,782	260,96	2650	440275,449	4616455,339	265,57
2447	440277,399	461638,989	268,51	2515	440306,602	4616400,261	265,01	2583	440352,416	4616406,585	260,39	2651	440307,078	4616456,818	263,97
2448	440277,46	461639,016	268,60	2516	440307,912	4616400,652	265,04	2584	440351,89	4616407,974	260,52	2652	440310,574	4616456,262	263,84
2449	440277,438	461639,216	268,60	2517	440308,36	4616401,45	264,95	2585	440342,794	4616405,854	261,78	2653	440310,663	4616456,808	263,84
2450	440271,571	461638,786	269,45	2518	440309,68	4616401,739	264,75	2586	440341,546	4616405,516	261,78	2654	440313,802	4616456,597	263,48
2451	440268,737	461638,167	269,45	2519	440308,198	4616401,691	264,93	2587	440342,209	4616404,171	261,46	2655	440314,128	4616456,387	263,31
2452	440270,391	461638,103	269,27	2520	440308,214	4616404,331	264,86	2588	440338,276	4616403,198	261,88	2656	440321,404	4616458,613	262,74
2453	440264,947	461638,135	272,04	2521	440307,787	4616410,288	264,70	2589	440339,306	4616405,012	262,12	2657	440319,366	4616456,828	262,85
2454	440255,582	461638,025	271,18	2522	440306,274	4616410,16	264,80	2590	440336,86	4616404,417	262,12	2658	440322,865	4616456,995	262,92
2455	440254,355	461638,774	271,33	2523	440303,927	4616420,41	264,83	2591	440336,226	4616404,281	262,17	2659	440327,069	4616457,218	262,53
2456	440251,437	461638,058	271,39	2524	440305,432	4616420,79	264,67	2592	440335,382	4616402,532	262,17	2660	440326,874	4616457,599	262,51
2457	440252,904	461638,874	271,121	2525	440307,745	4616421,626	264,66	2593	440334,005	4616403,751	262,67	2661	440326,874	4616458,178	262,42
2458	440244,947	461638,135	272,04	2526	440309,172	4616422,259	264,65	2594	440331,326	4616403,099	262,69	2662	440327,11	4616458,749	262,31
2459	440244,324	461638,259	272,22	2527	440309,212	4616426,57	264,65	2595	440330,741	4616401,405	262,69	2663	440326,874	4616459,447	261,75
2460	440238,958	461638,1775	272,78	2528	440307,708	4616433,3	264,63	2596	440328,748	4616397,361	263,04	2664	440336,239	4616458,722	261,85
2461	440238,557	461638,242	272,68	2529	440309,106	4616433,693	264,78	2597	440323,296	4616423,283	264,84	2665	440339,14	4616458,916	261,80
2462	440233,313	461638,136	273,23	2530	440309,137	4616433,584	264,80	2598	440310,172	4616423,001	264,75	2666	440339,708	4616459,742	261,57
2463	440233,463	461638,1621	273,40	2531	440309,172	4616433,583	264,86	2599	440308,553	4616400,297	265,65	2667	440349,054	4616460,526	261,13
2464	440230,153	461638,589	273,86	2532	440309,111	4616433,751	264,89	2600	440304,762	4616423,674	264,69	2668	440349,375	4616460,531	261,15
2465	440229,791	461638,1079	273,60	2533	440310,953	4616425,648	264,77	2601	440306,231	4616429,057	264,67	2669	440348,979	4616463,745	260,97
2466	440228,759	461638,862	274,01	2534	440311,572	4616422,832	264,79	2602	440302,153	4616435,446	264,68	2670	440349,976	4616460,804	261,32
2467	440227,653	461638,124	274,31	2535	440313,883	4616412,521	264,77	2603	440300,653	4616435,237	264,80	2671	440356,397	4616460,229	261,09
2468	440228,5	461638,553	274,31	2536	440315,911	4616403,34	264,80	2604	440299,719	4616439,33	264,81	2672	440356,135	4616464,261	261,01
2469	440217,142	461639,1489	275,50	2537	440320,636	4616400,529	264,80	2605	440299,592	4616439,96	264,85	2673	440356,135	4616464,261	261,01
2470	440217,093	461639,496	275,51	2538	440320,469	4616398,985	263,84	2606	440298,031	4616441,66	264,86	2674	440356,135	4616464,261	261,01
2471	440214,087	461639,686	276,06	2539	440319,067	4616401,468	264,55	2607	440297,986	4616443,18	264,91	2675	440356,135	4616464,261	261,01
2472	440213,296	461639,269	276,06	2540	440317,473	4616402,458	264,55	2608	440296,509	4616444,192	264,97	2676	440356,135	4616464,261	261,01
2473	440212,977	461639,738	275,77	2541	440314,641	4616402,403	264,72	2609	440295,462	4616445,573	264,86	2677	440356,135	4616464,261	261,01
2474	440217,506	461639,441	275,20	2542	440311,581	4616401,808	264,72	2610	440297,574	4616444,881	264,79	2678	440370,324	4616464,457	260,84
2475	440223,142	461639,457	274,48	2543	440312,703	4616399,254	264,71	2611	440299,701	4616442,96	264,72	2679	440370,324	4616464,457	260,84
2476	440226,283	461639,009	274,00	2544	440311,808	4616388,921	264,74	2612	440300,961	4616440,538	264,71	2680	440370,324	4616464,457	260,84
2477	440228,377	461638,002	265,54	2545	440313,873	4616386,739	264,61	2613	440305,648	4616442,917	264,61	2681	440370,324	4616464,457	260,84
2478	440221,985	461639,781	265,96	2546	440314,139	4616377,514	264,31	2614	440307,294	4616442,18	264,69	2682	440370,324	4616464,457	260,84
2479	440227,576	461639,881	267,30	2547	440314,277	4616372,066	264,31	2615	440306,949	4616443,693	264,68	2683	440370,324	4616464,457	260,84
2480	440280,873	461634,524	267,56	2548	440313,136	4616372,703	264,26	2616	440306,421	4616446,801	264,61	2684	440370,324	4616464,457	260,84
2481	440280,43	461634,594	267,56	2549	440313,04	4616375,707	264,32	2617	440306,415	4616450,083	264,50	2685	440370,324	4616464,457	260,84
2482	440280,268	461634,637	267,56	2550	440313,032	4616376,235	264,33	2618	440304,978	4616450,522	264,37	2686	440370,324	4616464,457	260,84
2483	440280,236	461634,648	267,56	2551	440313,017	4616377,213	264,33	2619	440305,157	4616446,873	264,53	2687	440370,324	4616464,457	260,84
2484	440280,39	461634,541	267,57	2552	440313,297	4616364,566	263,93	2620	440305,246	4616453,54	264,18	2688	440370,324	4616464,457	260,84
2485	440283,259	461637,441	267,01	2553	440314,423	4616363,824	263,78	2621	440306,113	4616460,833	263,91	2689	440370,324	4616464,457	260,84
2486	440286,186	461638,381	266,49	2554	440314,609	4616353,056	263,65	2622	440303,756	4616458,882	264,09	2690	440370,324	4616464,457	260,84
2487	440307,78	461638,75	265,41	2555	440313,519	4616353,099	263,63	2623	440304,761	4616461,299	264,10	2691	440370,324	4616464,457	260,84
2488	440315,132	461638,924	260,51	2556	440319,801	4616359,355	263,66	2624	440302,894	4616459,454	264,26	2692	440370,324	4616464,457	260,84
2489	440308,308	461638,718	265,39	2557	440321,131	4616355,377	263,66	2625	440303,11	4616457,811	264,14	2693	440370,324	4616464,457	260,84
2490	440306,188	461640,556	264,71	2558	440321,137	4616356,25	263,67	2626	440302,1	4616454,985	264,34	2694	440370,324	4616464,457	260,84
2491	440303,293	461645,857	264,26	2559	440321,128	4616358,873	263,65	2627	440301,119	4616455,343	264,50	2695	440370,324	4616464,457	260,84
2492	440305,899	461638,328	265,61	2560	440321,056	4616359,054	263,65	2628	440301,438	4616456,356	264,45	2696	440370,324	4616464,457	260,84
2493	440311,161	4616415,857	257,24	2561	440321,07	4616359,355	263,66	2629	440302,231	4616455,515	264,23	2697	440370,324	4616464,457	260,84
2494	440304,97	461638,105	265,71	2562	440321,069	4616362,323	263,68	2630	440301,289	4616451,312	264,45	2698	440370,324	4616464,457	260,84
2495	440303,85	461639,959	265,58	2563	440321,069	4616362,654	263,72	2631	440300,687	4616450,6	264,49	2699	440370,324	4616464,457	260,84
2496	440303,174	461639,859	265,68	2564	440321,063	4616363,478	263,82	2632	440299,317	4616450,32	264,58	2700	440370,324	4616464,457	260,84
2497	440303,283	461639,393	265,69	2565	440319,814	4616362,988	263,67	2633	440300,321	4616451,633	264,58	2701	440370,324	4616464,457	260,84
2498	440302,298	461639,374	265,80	2566	440319,838	4616372,566	264,05	2634	440298,972	4616451,401	264,61	2702	440370,324	4616464,457	260,84
2499	440303,78	461638,953	265,84	2567	440319,825	4616373,21	264,07	2635	440298,077	4616451,406	264,71	2703	440370,324	4616464,457	260,84
2500	440303,903	461638,862	265,84	2568	440320,996	4616374,094	264,28	2636	440301,078	4616447,267	264,65	2704	440370,324	4616464,457	260,84
2501	440304,748	461638,328	265,72	2569	440319,										

Annex num. 2. Topografia

2714	440259.136	4616463.569	265.64	2782	440231.923	4616480.006	267.18	2850	440265.612	4616490.097	264.54	2926	440355.309	4616543.383	259.07
2715	440256.347	4616465.84	265.62	2783	440230.454	4616479.962	267.40	2851	440268.649	4616484.034	263.97	2927	440342.231	4616556.707	260.30
2716	440262.398	4616464.52	265.50	2784	440224.507	4616480.004	267.85	2852	440267.261	4616484.258	263.95	2928	440342.231	4616556.708	260.30
2717	440266.113	4616457.139	265.55	2785	440217.149	4616481.373	268.39	2853	440275.847	4616484.308	263.17	2929	440337.388	4616660.858	260.85
2718	440264.972	4616467.022	265.67	2786	440218.967	4616487.699	264.75	2854	440276.447	4616485.717	263.33	2930	440332.205	4616564.933	261.20
2719	440265.757	4616466.127	265.68	2787	440219.143	4616488.962	264.79	2855	440352.666	4616484.505	260.65	2931	440326.205	4616564.933	261.20
2720	440265.286	4616465.527	265.89	2788	440217.898	4616488.245	264.79	2856	440347.38	4616478.007	260.51	2932	440314.421	4616566.854	261.86
2721	440269.283	4616452.213	265.81	2789	440218.287	4616489.198	264.76	2857	440347.509	4616482.569	260.62	2933	440299.508	4616566.854	262.76
2722	440271.958	4616449.24	265.82	2790	440218.113	4616488.675	265.47	2858	440342.477	4616481.899	260.87	2934	440284.749	4616569.846	264.11
2723	440272.606	4616448.967	265.81	2791	440218.072	4616489.825	265.50	2859	440341.703	4616481.695	261.27	2935	440277.071	4616569.846	264.11
2724	440272.712	4616448.657	265.79	2792	440227.374	4616486.564	264.59	2860	440341.978	4616474.458	261.12	2936	440352.195	4616571.862	260.42
2725	440272.929	4616449.281	265.64	2793	440226.713	4616485.286	264.67	2861	440343.052	4616474.691	260.69	2937	440354.487	4616493.009	259.86
2726	440273.821	4616449.281	265.60	2794	440233.208	4616483.043	264.50	2862	440337.715	4616474.376	261.17	2938	440362.487	4616485.322	260.03
2727	440273.863	4616450.97	265.56	2795	440233.68	4616483.783	263.67	2863	440335.819	4616478.136	261.34	2939	440353.737	4616485.002	260.48
2728	440273.995	4616451.563	265.55	2796	440238.234	4616482.333	263.82	2864	440327.916	4616477.458	261.58	2940	440361.982	4616485.002	260.48
2729	440274.543	4616451.43	265.55	2797	440237.771	4616481.72	263.66	2865	440327.317	4616477.567	261.66	2941	440362	4616503.438	259.64
2730	440284.917	4616447.386	265.23	2798	440245.094	4616479.204	264.19	2866	440319.944	4616472.874	261.80	2942	440363.983	4616492.332	258.40
2731	440285.13	4616446.376	265.36	2799	440246.062	4616479.299	264.19	2867	440319.639	4616476.799	261.84	2943	440368.785	4616500.301	258.13
2732	440274.675	4616454.633	265.51	2800	440244.405	4616482.095	264.11	2868	440311.64	4616478.016	261.99	2944	440367.459	4616506.428	258.34
2733	440269.954	4616459.905	265.48	2801	440246.307	4616479.958	262.12	2869	440309.653	4616474.201	261.98	2945	440372.506	4616503.993	258.08
2734	440271.309	4616459.974	265.55	2802	440245.593	4616481.269	262.19	2870	440276.071	4616470.564	265.42	2946	440378.186	4616507.962	257.82
2735	440265.525	4616466.452	265.53	2803	440246.525	4616478.662	265.30	2871	440267.732	4616471.711	265.57	2947	440372.868	4616514.035	258.30
2736	440264.727	4616465.797	265.47	2804	440244.098	4616482.739	265.32	2872	440269.909	4616471.853	265.24	2948	440372.868	4616514.035	258.30
2737	440258.56	4616472.686	265.43	2805	440244.001	4616484.466	265.53	2873	440294.205	4616472.714	260.46	2949	440378.476	4616517.154	257.59
2738	440259.721	4616472.956	265.51	2806	440244.979	4616486.851	265.59	2874	440295.414	4616474.727	260.25	2950	440377.303	4616516.28	257.15
2739	440255.985	4616477.604	265.42	2807	440244.048	4616494.075	265.85	2875	440295.659	4616475.367	259.57	2951	440408.109	4616525.539	257.33
2740	440255.078	4616476.619	265.36	2808	440241.463	4616493.638	265.91	2876	440296.556	4616475.798	259.53	2952	440411.168	4616538.322	257.82
2741	440252.057	4616477.308	265.29	2809	440238.506	4616492.829	265.18	2877	440302.405	4616473.017	259.18	2953	440415.105	4616549.444	257.80
2742	440267.4	4616456.911	265.55	2810	440240.272	4616487.797	265.66	2878	440302.024	4616472.288	259.30	2954	440419.341	461661.058	257.86
2743	440247.903	4616484.458	264.88	2811	440238.816	4616485.638	265.77	2879	440301.678	4616471.863	259.80	2955	440421.983	4616573.402	258.25
2744	440279.173	4616489.589	264.38	2812	440238.851	4616483.715	265.49	2880	440300.72	4616470.291	260.23	2956	440427.119	4616585.665	257.96
2745	440249.142	4616486.824	265.10	2813	440236.038	4616485.547	265.63	2881	440302.427	4616470.5	260.08	2957	440431.887	4616598.507	257.75
2746	440252.28	4616537.847	267.66	2814	440236.542	4616493.502	267.27	2882	440306.828	4616486.169	260.24	2958	440435.614	4616605.865	257.96
2747	440246.534	4616490.252	265.50	2815	440230.138	4616493.004	267.64	2883	440307.641	4616486.833	260.82	2959	440438.241	4616612.788	258.17
2748	440251.578	4616480.22	265.32	2816	440236.078	4616487.979	267.13	2884	440308.129	4616470.2	259.07	2960	440442.404	4616623.31	258.03
2749	440252.872	4616486.781	264.91	2817	440227.77	4616490.611	267.34	2885	440312.411	4616489.613	258.94	2961	440447.344	4616634.218	258.15
2750	440258.356	4616489.666	264.45	2818	440228.258	4616495.891	267.63	2886	440311.567	4616477.892	259.02	2962	440453.681	4616648.095	258.36
2751	440260.858	4616489.666	264.56	2819	440220.09	4616497.057	267.63	2887	440310.862	4616486.869	261.37	2963	440418.019	4616691.322	274.71
2752	440261.858	4616480.94	261.80	2820	440220.138	4616493.004	267.64	2888	440310.853	4616486.833	260.82	2964	440418.019	4616691.322	274.71
2753	440256.623	4616483.929	262.33	2821	440306.73	4616476.606	262.07	2889	440323.763	4616467.381	258.19	2965	440424.066	4616690.449	269.60
2754	440256.854	4616482.652	262.22	2822	440289.205	4616476.954	260.47	2890	440323.763	4616485.515	258.16	2966	440255.02	4616693.95	268.31
2755	440256.904	4616482.259	261.55	2823	440286.097	4616477.768	260.07	2891	440334.296	4616489.293	257.52	2967	440268.427	4616692.817	267.05
2756	440256.815	4616481.628	261.55	2824	440285.795	4616478.292	260.07	2892	440334.67	4616488.28	257.40	2968	440215.644	4616692.798	267.05
2757	440253.418	4616480.94	261.80	2825	440277.59	4616478.422	260.23	2893	440343.526	4616488.71	257.08	2969	440218.019	4616692.798	267.05
2758	440253.257	4616481.737	261.77	2826	440277.767	4616477.844	260.41	2894	440342.745	4616471.027	257.24	2970	440213.101	4616680.738	274.76
2759	440253.943	4616482.153	262.36	2827	440277.544	4616477.532	260.94	2895	440280.186	4616703.189	264.60	2971	440212.034	4616686.534	274.52
2760	440253.209	4616483.898	262.46	2828	440280.919	4616477.544	260.92	2897	440302.803	4616708.723	262.91	2980	440210.041	4616652.56	274.79
2761	440250.349	4616482.532	262.76	2829	440289.533	4616478.348	262.17	2898	440347.418	4616701.324	260.08	2981	440212.879	4616653.833	274.67
2762	440251.339	4616478.219	264.21	2830	440300.507	4616483.236	262.14	2900	440371.117	4616695.847	259.56	2982	440210.334	4616635.435	293.68
2763	440251.725	4616477.849	265.14	2831	440297.395	4616490.765	262.29	2904	440408	4616687.435	255.03	2983	440142.27	4616694.539	293.68
2764	440255.412	4616478.26	265.01	2832	440294.831	4616488.806	263.30	2906	440461.488	4616671.881	255.27	2984	440115.001	4616675.859	301.48
2765	440255.774	4616477.785	265.34	2833	440292.518	4616485.487	263.24	2907	440454.129	4616663.303	258.37	2985	440152.744	4616669.463	301.03
2766	440259.449	4616477.283	265.51	2834	440293.638	4616484.46	262.30	2908	440448.444	4616660.45	258.23	2986	440158.708	4616702.381	288.92
2767	440259.599	4616477.316	265.24	2835	440292.083	4616484.156	262.44	2909	440444.333	4616641.125	258.15	2987	440166.109	4616705.462	287.36
2768	440278.414	4616473.616	262.67	2836	440288.86	4616480.628	262.32	2910	440440.176	4616631.931	258.17	2988	440177.852	4616710.777	285.27
2769	440276.397	4616475.089	261.33	2837	440283.006	4616481.235	262.28	2911	440436.497	4616623.12	257.89	2989	440186.617	4616713.981	283.27
2770	440266.196	4616477.483	261.81	2838	440283.505	4616485.91	262.89	2912	440433.047	4616614.403	257.94	2990	440195.023	4616717.012	281.66
2771	440280.404	4616473.896	262.55	2839	440286.123	4616486.596	263.54	2913	440428.343	4616602.445	258.03	2991	440203.173	4616719.922	279.89
2772	440287.241	4616473.989	260.85	2840	440286.933	4616489.848	264.51	2914	440423.76	4616591.138	258.00	2992	440209.77	4616707.927	279.28
2773	440291.993</														

Annex num. 2, Topografia

3004	440218.643	4616716.044	277.50	440399.749	4616482.953	257.46	3141	440423.334	4616589.688	258.46	3210	440372.71	4616497.856	255.37
3006	440134.694	4616709.763	297.47	440401.92	4616491.781	257.50	3142	440417.343	4616551.652	258.05	3211	440367.318	4616492.467	255.60
3007	440134.713	4616710.444	297.53	440401.92	4616491.548	257.22	3143	440412.286	4616534.122	257.89	3212	440368.278	4616491.931	255.60
3008	440135.629	4616711.541	297.16	440402.626	4616491.75	257.57	3144	440410.794	4616525.891	257.69	3213	440369.319	4616492.585	255.82
3009	440134.96	4616705.571	297.95	440402.089	4616488.027	257.53	3145	440407.427	4616523.223	256.98	3214	440370.246	4616491.292	256.02
3010	440134.644	4616705.19	298.07	440404.856	4616497.446	257.82	3146	440403.356	4616521.859	257.31	3215	440365.131	4616484.776	256.08
3011	440131.894	4616698.127	298.95	440408.072	4616504.927	257.82	3148	440397.017	4616519.001	255.21	3216	440363.874	4616486.439	255.57
3012	440130.497	4616694.555	298.20	440407.419	4616505.142	257.74	3149	440396.87	4616514.435	255.21	3217	440363.478	4616486.973	255.57
3013	440127.392	4616692.476	299.68	440405.537	4616505.102	257.68	3150	440396.377	4616514.583	255.34	3218	440362.743	4616487.432	255.59
3014	440126.573	4616693.739	299.68	440405.521	4616506.387	257.57	3151	440397.562	4616514.389	255.19	3219	440357.072	4616482.149	256.05
3015	440121.333	4616691.591	300.29	440404.937	4616516.995	257.79	3152	440396.836	4616513.631	255.40	3220	440358.152	4616480.995	255.96
3016	440124.642	4616691.002	300.13	440404.492	4616506.134	257.57	3153	440397.264	4616513.213	254.38	3221	440357.9	4616480.347	256.30
3017	440120.851	4616689.882	300.49	440407.954	4616504.889	257.80	3154	440404.057	4616514.869	254.13	3222	440359.451	4616479.919	256.53
3018	440115.318	4616688.313	301.16	440408.658	4616504.843	257.82	3155	440404.043	4616515.737	254.26	3223	440352.669	4616473.277	257.04
3019	440115.15	4616683.804	301.05	440407.083	4616506.116	257.49	3156	440404.819	4616516.328	254.94	3224	440352.421	4616473.874	256.86
3020	440108.369	4616682.777	303.84	440409.973	4616516.995	257.79	3157	440403.892	4616514.918	254.06	3225	440352.022	4616474.409	256.38
3021	440108.169	4616686.266	302.00	440410.101	4616514.238	257.14	3158	440404.335	4616510.286	256.58	3226	440351.491	4616475.607	256.42
3022	440101.507	4616684.381	302.96	440412.571	4616529.551	257.97	3159	440404.179	4616510.064	256.22	3227	440351.493	4616475.167	256.33
3023	440100.981	4616685.779	302.86	440413.78	4616529.505	258.09	3160	440405.063	4616507.521	256.03	3228	440363.429	4616481.464	258.04
3024	440093.33	4616683.599	303.81	440413.01	4616530.494	258.12	3161	440405.968	4616512.403	254.74	3229	440371.528	4616489.339	258.09
3025	440094.137	4616682.277	303.84	440411.889	4616530.981	257.95	3162	440405.684	4616514.918	254.06	3230	440390.136	4616497.277	258.75
3026	440093.235	4616681.969	303.90	440414.209	4616566.51	258.67	3163	440406.111	4616514.938	254.12	3231	440387.901	4616500.688	257.90
3027	440088.113	4616680.557	304.64	440416.017	4616541.95	258.26	3164	440404.148	4616513.6	254.99	3232	440393.228	4616505.966	257.61
3028	440086.982	4616681.769	304.53	440419.883	4616553.764	258.43	3165	440395.043	4616509.567	255.50	3233	440395.796	4616501.436	257.45
3029	440071.577	4616675.814	305.86	440418.923	4616554.237	258.24	3166	440396.118	4616512.106	255.21	3234	440387.241	4616497.098	258.00
3030	440079.145	4616679.56	305.20	440420.897	4616553.886	258.43	3167	440402.061	4616514.214	255.02	3235	440377.401	4616487.049	258.75
3031	440084.137	4616682.852	303.16	440424.209	4616566.51	258.67	3168	440413.686	4616495.199	257.70	3236	440370.056	4616480.864	259.40
3032	440096.229	4616680.557	304.64	440423.251	4616566.882	258.48	3169	440418.948	4616522.585	257.67	3237	440383.184	4616415.892	257.48
3033	440096.509	4616682.029	303.31	440425.422	4616571.831	258.63	3170	440425.607	4616546.869	258.13	3238	440386.141	4616418.088	257.34
3034	440104.615	4616683.871	302.17	440427.51	4616579.16	258.72	3171	440440.461	4616587.896	259.05	3239	440387.722	4616425.17	257.36
3035	440115.663	4616696.179	300.53	440427.015	4616680.134	258.66	3172	440438.497	4616523.967	253.16	3240	440396.065	4616421.055	257.35
3036	440115.841	4616697.58	300.70	440432.087	4616590.131	259.99	3173	440437.18	4616522.904	253.21	3241	440384.33	4616417.692	257.42
3037	440127.815	4616705.865	297.89	440432.865	4616590.505	258.99	3174	440435.923	4616523.558	253.64	3242	440383.184	4616415.892	257.48
3038	440121.533	4616707.949	299.79	440433.667	4616591.106	259.20	3175	440428.07	4616522.695	254.59	3243	440382.816	4616415.467	257.50
3039	440126.283	4616700.608	298.98	440434.582	4616591.037	259.22	3176	440428.165	4616521.233	254.53	3244	440380.403	4616414.77	257.56
3040	440125.371	4616701.172	299.02	440436.63	4616603.236	259.55	3177	440429.303	4616520.208	254.31	3245	440378.009	4616414.194	257.78
3041	440127.436	4616698.283	299.14	440439.082	4616605.21	259.46	3178	440429.174	4616520.679	253.59	3246	440389.192	4616412.08	258.65
3042	440128.789	4616705.865	297.89	440438.319	4616605.048	259.37	3179	440428.744	4616521.062	253.59	3247	440383.397	4616409.188	259.19
3043	440127.901	4616705.691	298.08	440443.774	4616617.045	259.87	3180	440408.287	4616517.406	254.01	3248	440364.32	4616402.217	259.25
3044	440128.815	4616708.997	297.32	440445.867	4616619.496	259.97	3181	440408.369	4616516.521	254.08	3249	440365.45	4616400.935	259.18
3045	440133.539	4616715.175	296.78	440445.841	4616618.859	260.04	3182	440408.539	4616515.872	254.74	3250	440366.364	4616401.191	259.18
3046	440134.416	4616716.554	296.49	440446.739	4616618.777	260.07	3183	440408.057	4616512.684	254.97	3251	440366.742	4616401.267	259.01
3047	440133.346	4616691.986	297.05	440451.229	4616629.737	260.38	3184	440408.868	4616518.651	255.20	3252	440369.725	4616401.956	259.01
3048	440130.531	4616694.297	299.11	440451.082	4616630.52	260.78	3185	440409.162	4616518.392	254.58	3253	440368.957	4616403.256	258.74
3049	440546.306	4616805.045	266.21	440462.643	4616652.85	260.91	3186	440409.833	4616522.015	255.77	3254	440373.853	4616404.423	258.18
3050	440395.864	4616477.712	257.65	440466.095	4616642.362	260.47	3187	440411.513	4616524.197	257.51	3255	440374.261	4616403.056	258.20
3051	440395.109	4616466.48	258.21	440468.217	4616644.865	260.64	3188	440410.146	4616524.012	257.44	3256	440372.483	4616411.354	258.23
3052	440417.25	4616548.404	258.20	440468.166	4616644.015	260.74	3189	440391.165	4616513.298	255.44	3257	440379.543	4616413.048	257.61
3053	440383.538	4616507.513	255.44	440469.062	4616643.709	260.78	3190	440390.622	4616511.436	255.33	3258	440382.586	4616413.891	257.37
3054	440395.568	4616463.725	257.46	440462.643	4616652.85	260.91	3191	440390.685	4616510.543	254.80	3259	440382.919	4616413.786	257.33
3055	440396.589	4616467.688	257.39	440462.03	4616651.9	260.82	3192	440390.83	4616510.086	254.85	3260	440384.539	4616415.671	257.28
3056	440392.421	4616471.355	257.51	440461.342	4616651.991	260.78	3193	440390.025	4616509.025	255.35	3261	440386.161	4616417.946	257.18
3057	440397.424	4616467.918	257.25	440460.01	4616652.884	260.75	3194	440386.911	4616503.748	255.80	3262	440382.688	4616405.266	257.39
3058	440397.767	4616467.674	257.34	440467.293	4616663.234	261.09	3195	440385.328	4616505.936	255.62	3263	440383.676	4616404.978	257.38
3059	440397.846	4616466.879	257.36	440468.076	4616662.666	261.17	3196	440386.752	4616506.936	255.20	3264	440383.376	4616404.941	257.35
3060	440396.932	4616464.853	257.34	440469.894	4616663.912	261.21	3197	440385.934	4616507.777	255.05	3265	440384.398	4616403.259	257.21
3061	440396.898	4616463.223	257.34	440469.527	4616665.298	261.13	3198	440386.248	4616508.529	255.31	3266	440384.259	4616402.687	257.21
3062	440397.152	4616464.258	257.34	440470.161	4616665.641	261.16	3199	440384.184	4616511.478	255.88	3267	440384.618	4616402.707	257.21
3063	440401.791	4616464.253	257.48	440438.066	4616705.011	262.63	3200	440384.795	4616512.057	257.52	3268	440378.781	4616403.197	257.62
3064	440395.091	4616452.858	257.32	440492.547	4616705.88	262.33	3201	440395.324	4616514.766	256.99	3269	440379.219	4616403.011	257.58
3065	440392.911	4616442.309	257.24	440494.385	4616706.668	262.76	3202	440380.644	4616506.323	255.64	3270	440379.453	4616402.818	257.65
3066	440392.477	4616441.321	257.23	440465.495	4616661.35	260.81	3203	440379.864	4616504.384	255.37				

Annex num. 2, Topografia

3278	440383,041	4616392,539	257,34	3346	440349,45	4616380,004	261,08	3414	440294,903	4616307,863	265,31	3482	440255,137	4616330,378	273,84
3279	440382,004	4616379,999	257,37	3347	440349,579	4616379,999	260,91	3415	440289,389	4616311,343	266,68	3483	440250,572	4616330,236	274,29
3280	440379,894	4616387,172	257,57	3348	440348,155	4616363,987	260,85	3416	440289,982	4616312,476	266,57	3484	440250,572	4616330,841	274,80
3281	440379,205	4616387,138	258,58	3349	440346,919	4616348,485	260,45	3417	440284,435	4616316,343	267,61	3485	440249,595	4616330,332	275,39
3282	440379,363	4616387,139	258,51	3350	440346,923	4616348,485	260,45	3418	440283,039	4616315,679	266,67	3486	440251,692	4616325,397	275,43
3283	440379,345	4616387,242	258,62	3351	440346,262	4616333,536	259,55	3419	440278,759	4616311,126	270,13	3487	440252,535	4616325,397	274,79
3284	440379,561	4616387,211	258,52	3352	440352,711	4616324,092	258,80	3420	440287,383	4616306,621	266,22	3488	440254,566	4616320,423	274,92
3285	440379,035	4616377,014	257,60	3353	440355,989	4616327,78	258,76	3421	440289,443	4616327,851	265,67	3489	440254,556	4616320,153	275,47
3286	440380,269	4616375,479	257,45	3354	440362,538	4616330,862	258,29	3422	440336,741	4616304,85	260,00	3490	440251,653	4616319,808	276,46
3287	440378,688	4616385,944	257,53	3355	440359,663	4616330,337	258,58	3423	440336,605	4616304,788	260,00	3491	440249,247	4616325,82	275,68
3288	440374,937	4616386,612	257,67	3356	440366,61	4616333,125	258,23	3424	440327,969	4616308,491	260,32	3492	440246,953	4616321,832	275,62
3289	440374,565	4616386,612	257,67	3357	440366,61	4616333,125	258,23	3425	440321,389	4616311,265	261,02	3493	440245,574	4616332,35	276,36
3290	440379,838	4616387,019	257,80	3358	440369,957	4616333,944	258,06	3426	440321,297	4616322,947	261,91	3494	440248,2	4616325,222	276,74
3291	440379,116	4616388,442	257,51	3359	440369,425	4616335,775	257,96	3427	440321,284	4616323,909	261,92	3495	440250,595	4616319,183	277,16
3292	440377,186	4616387,432	257,63	3360	440372,006	4616338,912	257,85	3428	440321,215	4616344,175	262,85	3496	440246,587	4616327,303	251,83
3293	440375,68	4616393,452	257,69	3361	440363,49	4616338,605	258,75	3429	440321,203	4616329,227	262,11	3497	440464,524	4616324,941	251,64
3294	440374,937	4616395,412	257,72	3362	440372,31	4616346,026	258,48	3430	440321,223	4616332,225	262,19	3498	440464,942	4616326,321	252,40
3295	440379,975	4616394,492	257,78	3363	440374,283	4616358,655	258,62	3431	440321,227	4616333,203	262,32	3499	440464,703	4616328,767	251,91
3296	440374,522	4616344,802	257,62	3364	440377,025	4616337,89	258,53	3432	440321,227	4616332,203	262,32	3500	440464,177	4616327,261	251,81
3297	440377,989	4616345,272	257,63	3365	440376,983	4616336,672	257,77	3433	440321,22	4616334,174	262,32	3501	440455,099	4616325,451	253,14
3298	440378,271	4616345,223	257,63	3366	440377,039	4616335,608	257,79	3434	440321,15	4616344,175	262,85	3502	440455,179	4616325,412	252,95
3299	440378,234	4616346,006	257,63	3367	440377,622	4616335,608	257,76	3435	440319,941	4616333,652	262,19	3503	440450,045	4616323,198	253,28
3300	440378,866	4616346,49	257,63	3368	440377,622	4616335,608	257,76	3436	440319,941	4616333,652	262,19	3504	440450,045	4616323,198	253,28
3301	440379,325	4616347,347	257,62	3369	440374,004	4616323,057	257,83	3437	440314,69	4616337,824	262,48	3505	440454,725	4616324,367	253,33
3302	440379,91	4616347,245	257,61	3370	440371,025	4616310,761	258,11	3438	440313,491	4616340,035	262,55	3506	440454,11	4616322,784	253,35
3303	440381,865	4616363,615	257,44	3371	440371,121	4616310,058	258,11	3439	440313,46	4616336,13	262,53	3507	440450,216	4616322,726	253,54
3304	440383,409	4616372,684	257,35	3372	440371,769	4616310,016	258,10	3440	440313,467	4616336,13	262,53	3508	440450,216	4616323,198	253,28
3305	440384,586	4616373,737	257,34	3373	440372,269	4616310,444	258,17	3441	440313,457	4616332,663	261,70	3509	440450,955	4616324,897	253,05
3306	440384,022	4616373,913	257,33	3374	440374,004	4616330,32	258,37	3442	440313,992	4616332,578	261,64	3510	440449,557	4616328,668	253,89
3307	440383,365	4616373,506	257,34	3375	440365,684	4616307,01	258,42	3443	440320,051	4616315,263	261,14	3511	440440,204	4616325,489	253,60
3308	440383,066	4616373,596	257,33	3376	440364,984	4616308,644	258,43	3444	440314,86	4616315,326	261,28	3512	440446,789	4616327,468	253,74
3309	440386,368	4616374,3	257,33	3377	440364,981	4616307,949	258,40	3445	440313,889	4616313,2	261,29	3513	440447,489	4616326,364	253,78
3310	440386,912	4616394,062	257,24	3378	440364,147	4616307,879	258,41	3446	440313,629	4616311,941	261,26	3514	440448,755	4616326,91	253,89
3311	440386,606	4616404,571	257,26	3379	440364,417	4616307,789	258,40	3447	440313,595	4616311,012	261,16	3515	440448,755	4616326,91	253,89
3312	440390,665	4616407,317	257,24	3380	440364,488	4616308,528	258,39	3448	440320,804	4616310,927	261,18	3516	440449,557	4616328,668	254,41
3313	440387,237	4616404,719	257,24	3381	440369,427	4616308,007	258,18	3449	440320,258	4616311,185	260,91	3517	440440,504	4616325,209	253,86
3314	440387,508	4616404,725	257,25	3382	440369,152	4616306,05	258,18	3450	440320,532	4616310,619	260,89	3518	440439,912	4616325,209	253,86
3315	440387,446	4616405,486	257,25	3383	440369,387	4616306,77	258,16	3451	440320,892	4616310,234	260,86	3519	440444,622	4616329,494	255,07
3316	440388,112	4616410,71	257,26	3384	440377,784	4616297,635	258,59	3452	440308,507	4616309,982	262,08	3520	440438,975	4616326,793	255,57
3317	440388,41	4616410,684	257,27	3385	440384,417	4616307,789	258,40	3453	440329,673	4616312,683	264,40	3521	440428,343	4616323,591	255,85
3318	440388,41	4616411,446	257,26	3386	440264,616	4616318,014	274,55	3454	440296,293	4616313,673	264,43	3522	440428,343	4616323,591	255,85
3319	440388,73	4616414,5	257,23	3387	440349,256	4616323,076	259,15	3455	440290,28	4616315,57	265,71	3523	440428,343	4616323,591	255,85
3320	440388,023	4616414,466	257,23	3388	440350,277	4616323,076	259,15	3456	440290,334	4616315,423	265,70	3524	440428,343	4616323,591	255,85
3321	440388,96	4616415,214	257,24	3389	440362,301	4616332,301	258,33	3457	440290,461	4616315,456	265,92	3525	440428,343	4616323,591	255,85
3322	440390,886	4616419,911	257,25	3390	440343,585	4616317,765	259,36	3458	440313,867	4616301,608	260,33	3526	440428,343	4616323,591	255,85
3323	440392,588	4616420,813	257,25	3391	440348,517	4616311,213	258,89	3459	440313,478	4616293,757	259,62	3527	440428,343	4616323,591	255,85
3324	440393,154	4616420,723	257,26	3392	440349,332	4616312,157	258,85	3460	440302,815	4616281,685	260,11	3528	440428,343	4616323,591	255,85
3325	440391,933	4616421,961	257,26	3393	440348,962	4616313,34	258,98	3461	440302,813	4616286,149	260,20	3529	440428,343	4616323,591	255,85
3326	440395,105	4616435,964	257,28	3394	440347,936	4616313,446	259,13	3462	440298,107	4616286,028	260,65	3530	440428,343	4616323,591	255,85
3327	440389,645	4616410,498	257,27	3395	440341,716	4616309,21	259,70	3463	440274,456	4616312,787	272,83	3531	440428,343	4616323,591	255,85
3328	440398,126	4616448,368	257,40	3396	440337,254	4616313,466	259,77	3464	440275,359	4616313,676	275,20	3532	440428,343	4616323,591	255,85
3329	440398,18	4616442,688	257,36	3397	440337,785	4616312,991	259,97	3465	440274,256	4616312,991	271,45	3533	440428,343	4616323,591	255,85
3330	440394,787	4616422,17	257,30	3398	440335,277	4616313,514	259,99	3466	440270,253	4616320,897	271,72	3534	440428,343	4616323,591	255,85
3331	440392,692	4616409,479	257,29	3399	440328,442	4616307,439	260,19	3467	440264,409	4616321,061	273,11	3535	440428,343	4616323,591	255,85
3332	440388,699	4616395,084	257,39	3400	440327,979	4616307,368	260,17	3468	440258,837	4616319,524	270,65	3536	440428,343	4616323,591	255,85
3333	440382,908	4616350,6	257,62	3401	440327,36	4616307,508	260,19	3469	440261,79	4616311,285	277,20	3537	440428,343	4616323,591	255,85
3334	440391,427	4616380,435	257,88	3402	440331,658	4616302,388	259,79	3470	440257,373	4616309,827	278,66	3538	440428,343	4616323,591	255,85
3335	440391,933	4616404,848	257,50	3403	440324,976	4616297,762	259,70	3471	440251,301	4616307,563	280,73	3539	440428,343	4616323,591	255,85
3336	440400,293	4616430,191	257,51	3404	440321,014	4616295,073	259,64	3472	440275,156	4616310,015	272,16	3540	440428,343	4616323,591	255,85
3337	440402,84														

Annex num. 2, Topografia

3550	440508,96	4616528,457	250,51	3618	440548,074	4616531,315	245,18	3687	439914,702	4616561,436	290,26	3755	439799,01	4616588,907	318,10
3551	440508,859	4616529,067	250,46	3619	440547,062	4616526,996	245,44	3688	439914,668	4616561,634	290,53	3756	439796,706	4616588,913	318,36
3552	440500,49	4616529,007	250,72	3620	440549,484	4616519,556	245,22	3689	439904,866	4616561,814	290,92	3757	439796,22	4616588,104	318,30
3553	440500,606	4616527,884	250,72	3621	440551,866	4616520,298	245,14	3690	439900,354	4616564,472	291,64	3758	439805,694	4616588,566	316,69
3554	440492,531	4616527,867	250,88	3622	440542,365	4616532,274	247,36	3691	439894,934	4616564,348	291,86	3759	439907,224	4616589,149	316,45
3555	440491,74	4616528,936	250,96	3623	440540,251	4616532,152	247,87	3692	439895,931	4616562,487	291,80	3760	439808,16	4616589,312	316,40
3556	440484,03	4616527,255	251,14	3624	440537,34	4616530,479	248,68	3693	439914,48	4616545,589	298,23	3762	439790,088	4616581,807	320,96
3557	440484,122	4616526,168	251,05	3625	440535,809	4616531,682	250,28	3694	439906,089	4616545,221	299,98	3763	439786,219	4616582,313	320,95
3558	440476,824	4616526,045	251,20	3626	440536,81	4616527,93	250,40	3695	439899,777	4616543,973	301,16	3764	439984,081	4616528,185	287,08
3559	440477,162	4616526,843	251,18	3627	440536,667	4616527,226	250,47	3696	439894,75	4616543,476	302,14	3765	439985,367	4616526,04	287,08
3560	440475,504	4616528,069	252,59	3628	440539,358	4616525,098	249,17	3697	439891,765	4616546,631	305,24	3766	439986,234	4616524,729	284,87
3561	440475,846	4616529,574	253,93	3629	440544,073	4616525,911	248,17	3698	439891,745	4616546,686	305,25	3767	439985,882	4616525,357	284,74
3562	440471,158	4616527,165	252,21	3630	440546,582	4616518,155	247,82	3699	439891,899	4616546,743	305,17	3768	439980,408	4616522,916	284,27
3563	440471,899	4616527,288	252,21	3631	440522,047	4616522,911	252,54	3700	439897,483	4616552,481	301,90	3769	439979,075	4616524,201	284,21
3564	440465,571	4616521,991	252,21	3632	440521,05	4616527,263	252,21	3701	439898,537	4616551,494	302,17	3770	439981,009	4616522,475	286,49
3565	440474,997	4616524,823	253,97	3633	440526,789	4616529,488	251,54	3702	439899,095	4616550,884	302,14	3771	439981,009	4616519,36	286,49
3566	440481,864	4616523,274	253,51	3634	440525,705	4616531,309	250,40	3703	439898,477	4616550,308	302,16	3772	439976,355	4616515,365	287,35
3567	440498,629	4616526,277	252,97	3635	440525,101	4616532,37	250,26	3704	439902,999	4616552,806	300,86	3773	439981,528	4616509,638	288,30
3568	440507,171	4616526,066	252,69	3636	440517,672	4616530,247	250,33	3705	439912,615	4616553,77	299,07	3774	439972,921	4616509,443	290,96
3569	440492,071	4616530,842	253,63	3637	440517,734	4616529,426	250,34	3706	439916,471	4616550,916	300,11	3775	439965,431	4616508,808	292,02
3570	440487,63	4616517,61	253,84	3638	440512,723	4616526,783	252,27	3707	439923,944	4616552,715	297,99	3776	439972,937	4616495,16	294,30
3571	440483,689	4616529,793	253,99	3639	440506,305	4616528,501	250,57	3708	439925,081	4616552,832	297,75	3777	439951,992	4616503,892	293,56
3572	440552,043	4616440,342	251,18	3640	440507,813	4616529,402	250,63	3709	439925,211	4616552,821	297,73	3778	439943,904	4616492,86	297,74
3573	440542,878	4616503,816	250,44	3641	440508,553	4616530,986	251,16	3710	439904,871	4616573,72	297,97	3779	439938,67	4616498,604	293,69
3574	440537,574	4616502,926	250,71	3642	440519,288	4616530,97	250,80	3711	439905,156	4616575,982	299,18	3780	439931,453	4616505,178	289,17
3575	440534,92	4616514,69	250,74	3643	440519,083	4616532,959	250,91	3712	439905,898	4616581,765	300,00	3781	439929,427	4616508,026	288,91
3576	440539,878	4616517,103	250,42	3644	440527,537	4616535,051	250,92	3713	439905,27	4616576,089	299,29	3782	439927,937	4616512,764	287,76
3577	440537,687	4616525,402	250,39	3645	440529,866	4616533,51	250,62	3714	439859,694	4616588,938	305,70	3783	439930,12	4616511,728	289,27
3578	440536,436	4616526,494	250,54	3646	440527,97	4616542,694	251,97	3715	439856,574	4616604,171	305,54	3784	439932,704	4616509,697	288,39
3579	440532,547	4616521,779	250,75	3647	440528,828	4616538,677	251,99	3716	439857,296	4616609,273	306,25	3785	439933,092	4616509,046	288,49
3580	440527,182	4616523,798	251,47	3648	440526,7	4616536,782	252,07	3717	439903,692	4616604,451	291,12	3786	439942,009	4616509,181	289,49
3581	440532,086	4616520,796	251,79	3649	440521,85	4616535,823	252,08	3718	439893,52	4616564,3	291,87	3787	439940,9	4616512,764	287,76
3582	440380,768	4616690,473	260,24	3650	440521,091	4616539,885	252,48	3719	439890,699	4616563,763	292,05	3788	439940,672	4616513,37	287,77
3583	440410,547	4616522,966	257,65	3651	440520,345	4616540,1	253,00	3720	439890,059	4616569,06	293,85	3789	439940,703	4616514,424	288,38
3584	440374,092	4616534,364	257,89	3652	440520,2	4616536,804	253,15	3721	439879,454	4616572,481	293,66	3790	439945,97	4616517,38	287,73
3585	440336,283	4616305,334	260,00	3653	440520,741	4616537,211	253,25	3722	439879,668	4616574,214	294,45	3791	439946,503	4616516,871	287,29
3586	440359,71	4616502,216	259,90	3654	440510,152	4616634,614	253,30	3723	439879,646	4616574,855	294,48	3792	439947,128	4616516,143	287,25
3587	440215,886	461690,465	287,81	3655	440543,478	4616580,50	245,45	3724	439879,868	4616576,872	295,73	3793	439946,652	4616515,628	287,70
3588	440428,068	4616522,694	254,99	3656	440547,213	4616564,971	249,50	3725	439874,023	4616573,796	294,79	3794	439948,755	4616515,529	287,70
3589	440427,054	4616517,414	254,35	3657	440542,866	4616552,357	250,22	3726	439851,721	4616575,322	307,87	3795	439948,686	4616515,423	287,66
3590	440427,038	4616517,367	254,88	3658	440556,949	4616541,16	250,10	3727	439805,71	4616597,85	316,68	3796	439957,828	4616520,606	286,01
3591	440409,165	4616518,392	255,19	3659	440552,966	4616536,571	245,15	3728	439850,674	4616573,708	307,08	3797	439958,128	4616519,382	285,93
3592	440408,145	4616513,093	255,19	3660	440548,029	4616549,211	245,41	3729	439851,987	4616586,179	306,87	3798	439960,045	4616516,741	287,20
3593	440408,137	4616513,009	254,86	3661	440561,19	4616514,258	245,06	3730	439845,673	4616577,21	307,85	3799	439969,963	4616519,286	286,29
3594	440134,225	4616698,864	298,85	3662	440562,883	4616523,349	250,00	3731	439832,583	4616563,555	308,80	3800	439971,956	4616521,648	284,96
3595	440536,128	4616538,666	250,35	3663	440530,285	4616538,673	250,47	3732	439828,913	4616592,245	309,24	3801	439971,26	4616523,357	285,05
3596	440534,831	4616537,167	250,44	3664	440531,826	4616527,759	250,69	3733	439849,865	4616592,263	307,30	3802	439970,188	4616526,053	286,86
3597	440534,414	4616537,167	250,48	3665	440536,209	4616527,468	250,49	3734	439853,018	4616590,502	306,47	3803	439987,319	4616526,33	287,23
3598	440551,702	4616440,331	251,19	3666	440533,912	4616514,599	251,82	3735	439856,912	4616588,761	305,51	3804	439990,441	4616531,321	290,24
3599	440534,951	4616534,368	250,32	3667	440554,571	4616512,586	245,04	3736	439854,983	4616590,55	306,02	3805	439949,796	4616519,146	287,31
3600	440535,034	4616530,682	250,37	3668	440551,568	4616511,859	245,16	3737	439855,458	4616587,324	304,56	3806	439944,057	4616517,784	287,90
3601	440535,504	4616531,411	250,33	3669	440535,689	4616557,76	245,16	3738	439863,698	4616589,688	305,68	3807	439941,259	4616523,084	288,42
3602	440531,285	4616531,639	250,34	3670	440545,016	4616534,409	245,28	3739	439871,898	4616590,495	305,27	3808	439934,198	4616534,571	288,76
3603	440530,89	4616533,186	250,36	3671	440549,941	4616480,504	262,08	3740	439881,809	4616593,214	304,15	3809	439931,321	4616541,304	290,24
3604	440529,725	4616539,056	250,60	3672	439907,094	4616552,136	300,01	3741	439828,556	4616589,297	309,31	3810	439930,481	4616539,92	289,41
3605	440528,66	4616543,716	250,61	3673	439878,426	4616555,363	305,59	3742	439828,086	4616594,328	309,28	3811	439922,553	4616537,749	289,30
3606	440534,778	4616545,589	250,31	3674	439881,805	4616559,538	302,58	3743	439815,092	4616596,469	311,07	3812	439914,938	4616535,583	289,22
3607	440535,736	4616541,631	250,35	3675	439939,669	4616518,719	288,40	3744	439814,545	4616593,211	311,09	3813	439914,938	4616535,583	289,22
3608	440537,501	4616546,181	248,16	3676	439898,001	4616553,294	303,66	3745	439812,581	4616595,434	312,46	3814	439907,631	4616531,746	287,86
3609	440539,082	46165													

Annex num. 2, Topografia

3824	439923.166	4616517.211	290.43	3892	439344.754	4616587.129	421.79	3860	439482.794	4616612.753	388.83	4028	439739.847	4616529.519	330.06
3825	439931.027	4616511.295	290.47	3893	439351.955	4616581.309	420.73	3961	439483.217	4616608.385	388.49	4029	439813.756	4616546.269	319.21
3826	439931.156	4616513.394	290.03	3894	439354.535	4616579.106	420.35	3962	439484.651	4616608.835	388.32	4031	439915.608	4616550.981	299.72
3827	439937.634	4616516.342	288.53	3895	439354.972	4616577.255	420.36	3963	439487.141	4616603.454	387.61	4032	439650.627	4616627.675	340.89
3828	439943.113	4616523.607	288.37	3896	439353.675	4616577.948	420.51	3964	439487.333	4616601.54	387.59	4033	439652.845	4616632.61	340.70
3829	439963.191	4616528.765	287.78	3897	439353.911	4616578.433	420.50	3965	439490.233	4616595.124	386.84	4034	439853.591	4616799.287	330.92
3830	439968.000	4616530.281	287.82	3898	439353.439	4616578.727	420.57	3966	439490.763	4616595.685	386.63	4035	439853.492	4616805.172	329.12
3831	439975.562	4616531.988	287.57	3899	439367.539	4616573.891	418.93	3967	439493.549	4616589.672	385.86	4036	440426.413	4616614.966	257.01
3832	439925.227	4616552.727	297.73	3900	439368.68	4616574.309	418.86	3968	439493.542	4616588.013	385.97	4037	440428.174	4616623.624	257.05
3833	439948.866	4616594.967	287.87	3901	439368.886	4616573.748	418.88	3969	439495.454	4616583.199	385.19	4038	440245.668	4616641.269	285.38
3834	439970.875	4616599.043	289.33	3902	439384.388	4616586.244	415.35	3970	439496.225	4616583.895	385.15	4039	440249.212	4616641.834	265.38
3835	439949.028	4616591.515	287.35	3903	439387.058	4616591.887	414.15	3971	439498.639	4616578.645	384.58	4040	440249.337	4616480.46	265.37
3836	439959.688	4616595.099	286.46	3904	439388.584	4616597.751	413.04	3972	439498.495	4616577.822	384.62	4041	440246.437	4616479.967	265.39
3837	439960.653	4616558.727	285.36	3905	439389.245	4616602.169	412.24	3973	439501.08	4616571.817	384.08	4042	440251.294	4616478.174	265.40
3838	439960.949	4616553.669	285.33	3906	439389.451	4616607.247	411.30	3974	439501.138	4616573.377	384.02	4043	440249.612	4616481.162	262.05
3839	439960.746	4616556.378	286.64	3907	439390.46	4616608.555	411.40	3975	439502.578	4616571.002	383.81	4044	440249.781	4616683.59	306.67
3840	439966.15	4616558.515	284.73	3908	439399.106	4616611.813	410.48	3976	439505.303	4616569.059	383.56	4045	439978.139	4616557.647	289.06
3841	439965.762	4616556.643	284.69	3909	439388.232	4616616.836	409.77	3977	439449.736	4616622.103	396.53	4046	440037.94	4616681.057	306.74
3842	439965.966	4616557.81	285.61	3910	439389.632	4616618.978	409.19	3978	439451.194	4616605.011	397.53	4047	440032.513	4616680.299	306.47
3843	439966.626	4616556.785	288.38	3911	439387.226	4616622.821	408.83	3979	439457.971	4616605.158	396.49	4048	440028.887	4616639.485	301.96
3844	439963.626	4616556.378	287.97	3912	439386.057	4616629.935	407.77	3980	439456.291	4616608.142	397.62	4049	439986.389	4616628.184	286.81
3845	439964.871	4616556.772	286.43	3913	439387.018	4616630.312	407.48	3981	440236.145	4616490.923	263.30	4050	440049.761	4616669.953	306.21
3846	439965.28	4616556.643	286.37	3914	439385.562	4616634.635	407.08	3982	440388.87	4616424.295	257.05	4051	439970.738	4616556.719	289.14
3847	439949.657	4616773.316	330.22	3915	439388.49	4616641.868	405.47	3983	440275.152	4616323.198	268.99	4052	440175.482	4616418.191	280.15
3848	439934.145	4616784.91	334.49	3916	439388.542	4616640.578	405.61	3984	440185.622	4616383.623	284.82	4053	440237.665	4616373.924	272.95
3849	439949.855	4616776.411	330.21	3917	439391.295	4616643.659	404.72	3985	440220.235	4616293.45	292.71	4054	440315.132	4616303.583	280.51
3850	439942.249	4616772.959	332.13	3918	439480.532	4616627.939	390.50	3986	439987.352	4616540.917	287.62	4055	440306.188	4616440.556	264.71
3851	439945.955	4616753.778	323.41	3919	439484.898	4616643.702	395.80	3987	439986.233	4616543.006	286.81	4056	440303.293	4616458.457	284.26
3852	439957.834	4616749.165	321.70	3920	439507.95	4616676.814	383.26	3988	440007.867	4616528.986	286.75	4057	440263.077	4616460.297	265.65
3853	439966.253	4616752.394	319.72	3921	439475.616	4616632.652	391.63	3989	440001.781	4616529.349	286.59	4058	440239.383	4616498.283	286.85
3854	440249.232	4616491.631	263.55	3922	439505.286	4616675.422	383.60	3990	439988.001	4616525.617	286.52	4059	440241.04	4616498.402	266.46
3855	440249.249	4616491.824	262.12	3923	439505.177	4616667.125	383.82	3991	439966.534	4616558.725	286.78	4060	440267.4	4616456.911	265.55
3856	440246.311	4616479.956	263.60	3924	439505.371	4616678.683	383.63	3992	439956.253	4616562.847	286.50	4061	440279.173	4616458.989	264.38
3857	440245.957	4616481.266	263.58	3925	439502.745	4616683.886	384.43	3993	440281.109	4616380.183	268.65	4062	440252.28	4616537.847	267.66
3858	440245.999	4616480.615	263.98	3926	439504.338	4616683.886	384.43	3994	440258.632	4616374.178	269.10	4063	440306.73	4616476.606	262.07
3859	439379.658	4616576.051	417.99	3927	439489.817	4616590.274	385.44	3995	439604.04	4616849.874	331.96	4064	440352.666	4616484.505	260.65
3860	439381.136	4616625.03	408.80	3928	439499.566	4616695.037	385.94	3996	439579.991	4616732.097	358.75	4065	440251.053	4616679.166	288.23
3861	439389.23	4616612.664	404.17	3929	439494.463	4616606.688	387.56	3997	439555.438	4616755.824	359.13	4066	440182.796	4616669.426	285.10
3862	439385.734	4616607.327	411.20	3930	439490.537	4616610.447	388.25	3998	439568.976	4616754.719	358.42	4068	440383.538	4616507.513	255.44
3863	439382.97	4616645.027	406.42	3931	439488.903	4616613.932	388.75	3999	439326.426	4616617.968	427.03	4069	440264.616	4616318.014	274.55
3864	439380.519	4616640.051	407.09	3932	439486.985	4616617.96	389.24	4000	439346.895	4616580.734	423.13	4070	440380.768	4616680.473	260.24
3865	439381.136	4616625.03	408.80	3933	439484.701	4616622.067	389.83	4001	439424.45	4616648.157	388.95	4072	439939.669	4616518.79	288.40
3866	439383.088	4616612.664	410.44	3934	439481.769	4616626.164	390.44	4002	439445.378	4616645.117	386.99	4073	439970.875	4616559.043	289.33
3867	439383.754	4616607.327	411.20	3935	439477.411	4616630.897	391.21	4003	439423.518	4616641.409	388.83	4074	440178.734	4616349.154	288.50
3868	439383.745	4616602.546	412.08	3936	439474.755	4616633.204	391.63	4004	439463.046	4616631.133	392.65	4075	440135.639	4616298.117	280.90
3869	439383.031	4616598.527	412.93	3937	439471.313	4616635.454	392.16	4005	439538.397	4616646.382	373.71	4076	440175.944	4616352.058	288.30
3870	439381.403	4616593.682	414.02	3938	439467.519	4616637.688	392.75	4006	439479.92	4616737.426	365.95	4077	440128.388	4616350.072	289.12
3871	439379.403	4616589.81	415.04	3939	439463.215	4616639.723	393.47	4007	439464.011	4616731.679	367.59	4078	440175.328	4616345.556	289.48
3872	439375.088	4616585.365	416.53	3940	439458.127	4616641.539	394.19	4008	439447.732	4616723.735	368.63	4079	440176.267	4616356.944	289.48
3873	439369.152	4616582.725	417.94	3941	439454.511	4616642.526	394.67	4009	439441.079	4616724.124	367.74	4080	440177.918	4616359.392	286.90
3874	439362.936	4616582.72	419.17	3942	439445.293	4616644.167	395.85	4010	439429.216	4616731.802	367.46	4081	440175.463	4616360.785	287.25
3875	439357.825	4616594.705	420.06	3943	439440.702	4616644.869	396.51	4011	439398.82	4616737.441	369.15	4082	440167.619	4616359.975	288.58
3876	439352.387	4616597.661	420.82	3944	439436.773	4616645.44	397.06	4012	439371.981	4616736.104	370.93	4083	440162.12	4616357.96	288.54
3877	439347.56	4616591.948	421.70	3945	439432.998	4616645.927	397.63	4013	439357.209	4616738.499	372.31	4084	440165.28	4616355.46	288.99
3878	439337.469	4616602.738	423.91	3946	439427.446	4616646.735	398.43	4014	439498.748	4616739.6	365.22	4085	440165.295	4616354.662	289.51
3879	439334.083	4616608.224	424.96	3947	439421.711	4616647.53	399.30	4015	439444.617	4616726.646	363.55	4086	440171.689	4616349.416	289.45
3880	439330.538	4616613.618	426.06	3948	439415.643	4616648.258	400.14	4016	439553.516	4616668.116	371.70	4087	440172.968	4616349.334	288.73
3881	439321.877	4616613.045	427.14	3949	439415.99	4616636.854	394.22	4017	439551.407	4616668.362	372.59	4088	440178.928	4616345.069	288.41
3882	439321.583	4616611.841	427.60	3950	439415.063	4616634.537	393.79	4018	439549.993	4616703.596	368.76	4089	440178.401	4616344.244	289.47
3883	43														

Annex num. 2, Topografia

4089	440205,478	4616323,623	287,25	4167	440183,514	4616310,315	294,96	4235	440182,228	4616357,265	284,89	4303	440154,879	4616308,766	299,77
4100	440206,748	4616313,506	289,53	4168	440183,181	4616309,277	295,98	4236	440186,849	4616372,821	285,02	4304	440152,623	4616312,344	299,99
4101	440206,104	4616307,583	290,19	4169	440180,341	4616307,549	294,06	4237	440182,061	4616360,017	285,77	4305	440146,711	4616312,734	299,39
4102	440202,784	4616315,526	290,61	4170	440189,168	4616311,542	294,43	4238	440179,446	4616358,804	286,30	4306	440143,879	4616303,146	301,57
4103	440200,714	4616315,245	290,91	4171	440184,631	4616313,172	295,01	4239	440177,994	4616360,51	286,46	4307	440130,037	4616308,265	300,98
4104	440203,7	4616316,66	289,74	4172	440191,03	4616313,638	294,05	4240	440174,59	4616361,309	286,87	4308	440123,193	4616301,166	302,51
4105	440199,979	4616313,676	290,23	4173	440193,434	4616313,676	293,14	4241	440168,268	4616360,999	287,32	4309	440121,863	4616305,148	302,29
4106	440200,382	4616321,588	290,08	4174	440197,047	4616307,91	293,24	4242	440163,157	4616358,99	287,60	4310	440118,651	4616310,272	301,25
4107	440201,438	4616322,099	289,36	4175	440196,173	4616304,603	293,47	4243	440158,124	4616358,763	287,89	4311	440119,37	4616309,869	301,27
4108	440196,803	4616326,183	289,10	4176	440207,682	4616304,711	291,32	4244	440151,004	4616360,023	288,25	4312	440119,782	4616310,559	301,24
4109	440199,205	4616326,466	288,62	4177	440206,754	4616307,134	291,04	4245	440142,717	4616371,243	285,46	4313	440079,924	4616354,522	301,80
4110	440199,506	4616331,397	289,05	4178	440205,784	4616332,385	285,83	4246	440136,943	4616373,882	285,52	4314	440076,051	4616349,766	302,89
4111	440192,754	4616330,329	289,60	4179	440198,049	4616338,329	286,95	4247	440130,986	4616376,067	285,70	4315	440082,047	4616343,788	302,76
4112	440186,423	4616335,533	290,18	4180	440194,127	4616338,909	287,96	4248	440127,187	4616378,715	286,26	4316	440086,155	4616346,728	301,89
4113	440188,587	4616336,306	289,76	4181	440186,886	4616343,786	288,23	4249	440122,065	4616383,578	289,33	4317	440090,91	4616341,516	301,46
4114	440178,142	4616341,825	289,63	4182	440113,869	4616384,124	289,65	4250	440123,734	4616384,781	289,53	4318	440087,97	4616327,843	302,13
4115	440177,244	4616341,731	289,95	4183	440111,384	4616385,815	291,59	4251	440120,917	4616384,913	289,50	4319	440093,116	4616332,337	300,87
4116	440169,882	4616347,223	290,00	4184	440109,772	4616388,224	292,08	4252	440173,213	4616314,574	296,48	4320	440097,266	4616337,188	300,08
4117	440170,065	4616347,954	289,57	4185	440108,359	4616389,489	292,43	4253	440172,458	4616316,318	296,01	4321	440105,08	4616329,523	297,53
4118	440162,725	4616353,018	289,88	4186	440108,567	4616389,479	292,36	4254	440167,733	4616315,572	296,07	4322	440099,543	4616326,248	298,59
4119	440160,595	4616357,113	289,46	4187	440120,256	4616384,147	290,05	4255	440157,842	4616316,639	296,88	4323	440105,043	4616327,531	298,69
4120	440154,399	4616356,936	289,41	4188	440119,419	4616383,032	290,15	4256	440157,329	4616320,987	296,46	4324	440107,334	4616325,628	295,56
4121	440159,745	4616352,062	290,14	4189	440119,118	4616382,358	289,88	4257	440149,29	4616326,879	295,54	4325	440138,036	4616350,237	290,34
4122	440160,187	4616350,786	290,48	4190	440124,6	4616374,663	289,00	4258	440144,899	4616320,02	297,45	4326	440145,855	4616354,225	289,07
4123	440167,479	4616345,552	290,45	4191	440125,815	4616374,969	289,04	4259	440144,947	4616320,153	297,36	4327	440142,285	4616356,372	289,22
4124	440169,262	4616344,987	290,20	4192	440136,308	4616369,484	288,73	4260	440144,779	4616320,231	297,34	4328	440145,387	4616359,56	288,43
4125	440176,535	4616339,57	290,21	4193	440143,236	4616368,023	288,27	4261	440142,531	4616327,226	296,82	4329	440139,258	4616362,949	288,38
4126	440177,298	4616338,221	290,53	4194	440146,686	4616368,207	288,00	4262	440133,8	4616331,541	295,01	4330	440131,783	4616365,459	288,67
4127	440184,689	4616333,089	290,90	4195	440147,272	4616368,957	287,66	4263	440128,232	4616337,04	294,75	4331	440124,02	4616364,341	289,30
4128	440185,521	4616333,698	290,40	4196	440151,327	4616367,083	287,37	4264	440128,422	4616331,051	296,32	4332	440118,134	4616363,043	289,45
4129	440192,029	4616332,843	289,83	4197	440153,836	4616365,976	287,40	4265	440123,894	4616329,267	296,65	4333	440112,166	4616364,252	289,15
4130	440192,685	4616327,065	290,16	4198	440147,348	4616366,244	288,44	4266	440124,383	4616333,311	295,68	4334	440104,182	4616364,549	289,83
4131	440193,352	4616324,695	290,33	4199	440141,646	4616367,594	288,14	4267	440118,9	4616332,465	295,52	4335	440108,611	4616370,232	289,80
4132	440192,134	4616323,954	290,88	4200	440142,312	4616366,549	288,73	4268	440117,632	4616323,42	298,06	4336	440109,982	4616374,05	289,39
4133	440183,766	4616330,236	291,62	4201	440142,136	4616366,537	288,38	4269	440110,827	4616318,331	299,62	4337	440110,08	4616380,076	289,55
4134	440183,941	4616331,085	291,16	4202	440149,085	4616362,886	288,24	4270	440110,442	4616324,649	297,98	4338	440115,523	4616377,773	289,15
4135	440175,004	4616337,478	290,85	4203	440150,979	4616363,651	288,57	4271	440103,723	4616373,842	299,87	4339	440120,732	4616373,842	289,94
4136	440173,478	4616337,295	291,26	4204	440156,349	4616361,429	289,50	4272	440108,112	4616316,084	300,67	4340	440115,987	4616379,785	289,09
4137	440165,797	4616343,009	291,05	4205	440156,322	4616360,717	287,97	4273	440109,192	4616315,548	300,69	4341	440107,668	4616384,261	291,83
4138	440166,297	4616343,833	290,65	4206	440158,002	4616363,308	288,83	4274	440110,128	4616313,321	300,97	4342	440102,938	4616377,215	292,48
4139	440156,807	4616350,137	290,61	4207	440164,481	4616363,901	288,60	4275	440113,123	4616313,376	300,56	4343	440100,608	4616369,827	293,12
4140	440148,346	4616341,994	290,36	4208	440164,691	4616361,511	288,87	4276	440119,374	4616315,598	300,22	4344	440098,181	4616365,985	294,09
4141	440144,368	4616342,726	292,21	4209	440164,034	4616361,007	287,52	4277	440121,19	4616316,312	300,07	4345	440097,518	4616368,659	293,81
4142	440145,546	4616344,525	291,85	4210	440173,822	4616363,106	286,90	4278	440122,134	4616316,825	299,48	4346	440100,51	4616379,567	292,75
4143	440151,429	4616344,649	291,86	4211	440174,28	4616363,744	287,35	4279	440130,307	4616317,263	298,54	4347	440107,395	4616377,82	291,28
4144	440150,159	4616343,136	292,40	4212	440174,137	4616365,36	286,85	4280	440130,126	4616316,606	299,58	4348	440104,588	4616374,39	291,58
4145	440146,711	4616342,098	292,74	4213	440181,957	4616366,12	285,85	4281	440131,27	4616315,95	299,59	4349	440107,096	4616372,382	291,26
4146	440152,514	4616337,648	292,86	4214	440182,087	4616365,398	286,15	4282	440132,107	4616313,749	299,83	4350	440102,505	4616368,05	291,69
4147	440156,459	4616339,448	292,47	4215	440181,93	4616364,454	286,01	4283	440142,526	4616313,891	299,13	4351	440103,001	4616385,699	292,14
4148	440157,722	4616339,767	292,17	4216	440188,547	4616361,305	285,14	4284	440141,854	4616316,457	298,89	4352	440098,922	4616359,235	294,28
4149	440169,868	4616331,386	292,65	4217	440190,932	4616362,173	286,15	4285	440140,534	4616317,016	298,87	4353	440095,759	4616359,368	295,05
4150	440169,63	4616332,571	293,02	4218	440194,283	4616357,647	284,57	4286	440141,474	4616317,721	298,13	4354	440102,069	4616360,346	292,37
4151	440178,16	4616324,577	293,49	4219	440196,281	4616349,817	285,19	4287	440129,47	4616322,517	297,73	4355	440106,807	4616354,926	292,46
4152	440178,81	4616325,443	293,91	4220	440200,4	4616344,7	285,12	4288	440152,212	4616317,018	297,60	4356	440108,712	4616358,501	292,23
4153	440188,775	4616316,433	293,53	4221	440205,116	4616341,194	285,07	4289	440153,008	4616316,491	297,82	4357	440109,004	4616360,991	291,04
4154	440188,869	4616317,273	293,13	4222	440207,086	4616337,644	284,85	4290	440153,913	4616315,69	297,62	4358	440113,788	4616359,079	290,59
4155	440180,625	4616317,119	284,35	4223	440205,361	4616343,21	284,15	4291	440153,712	4616313,712	297,88	4359	440115,759	4616361,357	290,34
4156	440174,539	4616321,262	294,40	4224	440200,889	4616339,619	285,33	4292	440162,546	4616312,591	297,37	4360	440118,849	4616355,731	290,64
4157	440169,792	4616326,45	293,81	4225	440196,668	4616356,329	282,64	4293	440162,606	4616314,71	297,10	4361	440115,686	4616354,3	291,93
4158	440148,177</														

Annex num. 2, Topografia

4371	440134.204	4616355.608	290.60	440074.831	4616363.171	300.84	4507	440049.288	4616425.39	302.08	440029.941	4616458.553	292.63
4372	440126.806	4616346.583	292.56	440076.949	4616358.477	302.44	4508	440041.466	4616430.965	302.39	440020.444	4616454.937	293.63
4373	440123.441	4616342.341	294.31	440079.786	4616356.195	300.29	4509	440047.797	4616435.662	299.43	440016.85	4616453.627	294.10
4374	440120.727	4616338.388	295.07	440076.781	4616358.502	299.75	4510	440054.054	4616441.241	296.96	440014.084	4616450.352	294.63
4375	440113.65	4616334.367	296.11	440082.809	4616373.884	297.92	4511	440060.289	4616446.332	294.57	440010.915	4616451.779	294.70
4376	440108.285	4616331.107	297.07	440085.938	4616380.593	296.66	4512	440066.456	4616440.36	295.31	440009.914	4616455.432	294.70
4377	440104.841	4616330.061	297.90	440089.931	4616387.216	295.68	4513	440071.253	4616446.297	293.43	440004.619	4616458.789	295.20
4378	440108.17	4616335.968	297.80	440086.01	4616390.91	297.37	4514	440067.971	4616438.631	292.53	440009.619	4616462.637	294.29
4379	440095.476	4616342.143	299.00	440086.01	4616390.91	297.37	4515	439993.546	4616449.819	297.21	440004.144	4616463.671	294.36
4380	440099.171	4616344.638	299.06	440086.01	4616390.91	297.37	4516	439993.546	4616449.819	297.21	440004.144	4616463.671	294.36
4381	440107.776	4616342.717	298.08	440076.401	4616385.975	297.26	4517	439991.187	4616450.711	297.62	440020.152	4616466.117	293.88
4382	440115.824	4616342.729	296.74	440070.151	4616381.647	298.81	4518	439991.187	4616450.711	297.62	440020.152	4616466.117	293.88
4383	440120.253	4616342.684	294.45	440064.048	4616389.435	299.51	4519	439995.535	4616454.28	296.69	440019.861	4616475.665	292.48
4384	440110.077	4616345.151	295.10	440068.138	4616393.051	298.13	4520	439995.736	4616450.972	296.77	440023.027	4616479.073	291.74
4385	440110.424	4616350.719	295.42	440071.073	4616397.13	297.36	4521	440003.545	4616450.759	295.62	440027.022	4616473.457	292.14
4386	440110.411	4616349.242	294.72	440082.822	4616402.059	298.63	4522	440003.545	4616450.759	295.62	440027.022	4616473.457	292.14
4387	440116.979	4616346.91	294.59	440085.757	4616402.25	300.93	4523	440003.771	4616442.27	297.51	440030.168	4616464.925	291.81
4388	440120.312	4616347.343	294.71	440093.936	4616410.17	301.54	4524	440010.341	4616444.501	298.17	440031.613	4616483.655	291.16
4389	440137.791	4616354.99	289.76	440042.733	4616409.691	304.99	4525	439985.564	4616434.974	300.78	440029.524	4616487.108	290.73
4390	440132.745	4616349.125	290.73	440036.029	4616414.007	307.33	4526	439983.41	4616436.847	300.48	440031.3	4616493.168	288.70
4391	440137.103	4616347.029	290.56	440041.522	4616419.118	305.77	4527	439996.793	4616437.925	302.99	440039.402	4616494.414	286.80
4392	440130.418	4616343.09	291.38	440049.898	4616415.234	303.31	4528	440002.977	4616441.393	302.38	440044.441	4616491.829	287.30
4393	440127.866	4616344.405	291.52	440052.368	4616421.612	302.31	4529	440003.303	4616439.8	303.04	440040.947	4616486.001	287.25
4394	440122.628	4616338.491	292.46	440061.303	4616418.317	300.31	4530	440014.032	4616421.633	309.76	440049.185	4616481.599	289.06
4395	440123.833	4616336.334	292.52	440063.154	4616410.804	299.20	4531	440014.032	4616421.633	309.76	440049.185	4616481.599	289.06
4396	440118.585	4616333.745	293.36	440069.672	4616406.733	297.48	4532	440015.197	4616421.578	309.78	440044.441	4616486.001	287.25
4397	440119.269	4616335.692	293.25	440074.776	4616407.159	296.41	4533	440016.606	4616420.226	307.97	440040.947	4616486.001	287.25
4398	440111.4	4616329.876	294.63	440079.769	4616407.65	295.23	4534	440006.109	4616431.227	309.41	440040.947	4616486.001	287.25
4399	440113.01	4616328.75	294.59	440083.662	4616404.534	294.44	4535	440002.268	4616431.416	307.29	440053.218	4616486.001	287.25
4400	440086.182	4616348.878	299.87	440085.893	4616397.16	294.82	4536	440000.353	4616434.881	305.06	440054.639	4616476.916	289.41
4401	440093.83	4616351.855	299.45	440077.301	4616399.17	298.08	4537	440014.198	4616444.449	300.86	440064.506	4616476.916	289.41
4402	440090.547	4616358.759	299.74	440156.16	4616447.721	284.94	4538	440019.519	4616438.104	302.81	440070.856	4616474.396	287.08
4403	440157.514	4616394.245	283.95	440159.533	4616452.714	284.84	4539	440019.519	4616438.104	302.81	440070.856	4616474.396	287.08
4404	440165.153	4616393.2	283.77	440164.469	4616445.319	295.09	4540	440021.241	4616447.758	300.28	440066.037	4616480.53	285.33
4405	440153.286	4616400.596	284.82	440090.744	4616404.645	293.64	4541	440022.693	4616447.469	299.28	440066.037	4616480.53	285.33
4406	440135.532	4616387.671	285.20	440093.581	4616397.169	293.82	4542	440022.756	4616446.803	299.56	440072.671	4616468.776	286.17
4407	440081.846	4616385.402	299.99	440099.251	4616400.582	293.24	4543	440024.756	4616440.586	301.52	440071.249	4616472.594	286.34
4408	440081.99	4616385.338	299.98	440104.818	4616393.279	292.90	4544	440027.785	4616434.954	303.13	440074.967	4616474.159	289.28
4409	440081.914	4616385.249	299.87	440100.16	4616392.906	293.60	4545	440029.061	4616427.983	306.36	440074.967	4616474.159	289.28
4410	440091.966	4616383.356	298.72	440105.617	4616389.996	293.77	4546	440030.164	4616427.983	306.36	440074.967	4616474.159	289.28
4411	440094.331	4616370.626	297.98	440100.327	4616387.099	294.53	4547	440037.044	4616436.72	300.89	440074.967	4616474.159	289.28
4412	440094.887	4616424.473	291.32	440097.167	4616379.515	295.72	4548	440037.044	4616436.72	300.89	440074.967	4616474.159	289.28
4413	440094.174	4616474.871	291.37	440107.987	4616396.633	292.69	4549	440039.981	4616449.49	298.04	439986.729	4616454.323	298.28
4414	440075.017	4616457.747	292.27	440111.555	4616393.633	292.72	4550	440036.619	4616452.597	295.09	439986.729	4616454.323	298.28
4415	440062.055	4616458.387	292.37	440113.375	4616395.532	292.50	4551	440048.9	4616443.906	297.23	439986.729	4616454.323	298.28
4416	440072.783	4616445.301	292.35	440110.786	4616392.347	292.02	4552	440042.616	4616447.605	297.35	439977.861	4616450.691	299.46
4417	440094.887	4616424.473	291.32	440115.851	4616385.981	290.45	4553	440036.848	4616453.447	296.42	439977.861	4616450.691	299.46
4418	440099.749	4616422.022	291.24	440116.502	4616387.374	290.90	4554	440041.642	4616455.605	295.05	439977.861	4616450.691	299.46
4419	440110.682	4616415.105	290.83	440118.566	4616388.198	290.66	4555	440047.883	4616448.215	295.45	439966.78	4616451.163	300.69
4420	440114.237	4616404.563	291.00	440113.764	4616394.378	290.66	4556	440051.86	4616448.215	295.45	439966.78	4616451.163	300.69
4421	440015.075	461626.007	309.57	440105.625	4616402.7	292.78	4557	440047.876	4616443.695	294.03	439975.71	4616444.594	299.84
4422	440012.039	4616429.733	308.83	440096.813	4616406.741	293.04	4558	440042.172	4616451.019	293.21	439961.917	4616461.532	300.34
4423	440013.743	4616436.055	305.78	440097.731	4616410.09	292.72	4559	440044.884	4616458.116	293.62	439954.494	4616472.406	300.00
4424	440029.217	4616420.59	308.57	440091.96	4616412.669	293.31	4560	440052.765	4616455.618	294.49	439954.494	4616472.406	300.00
4425	440025.222	4616426.999	307.82	440093.743	4616413.368	292.41	4561	440058.409	4616449	294.49	439948.94	4616484.747	297.40
4426	440033.167	4616416.901	307.92	440096.406	4616413.186	293.70	4562	440058.371	4616451.218	292.80	439956.922	4616487.781	297.40
4427	440029.619	4616410.54	308.35	440097.753	4616413.693	295.02	4563	440062.793	4616448.457	292.63	439960.62	4616482.872	297.52
4428	440031.138	4616377.185	307.65	440098.389	4616419.107	294.81	4564	440062.793	4616448.457	292.63	439960.62	4616482.872	297.52
4429	440036.267	4616403.948	306.26	440099.522	4616415.878	295.97	4565	440056.652	4616458.725	292.55	439987.123	4616455.027	299.27
4430	440033.885	4616396.641	305.91	440098.703	4616423.205	294.33	4566	440053.175	4616450.544	292.33	439987.123	4616455.027	299.27
4431	440051.504	4616390.777	302.78	440092.828	4616424.049	292.49	4567	440047.704	4616460.439	292.67	439979.903	4616464.899	297.11
4432	440058.582	4616393.68	301.66	440078.662	4616423.091	295.38	4568	440045.568	4616458.389	293.27	439974.95	4616477.124	296.17
4433	440061.391	4616377.185	300.99	440071.722	4616425.059	297.36	4569	440042.111	4616458.389	293.27	439982.651	4616477.124	296.17
4434	440060.222	4616372.133	301.83	440075.548	4616428.753	296.06	4570	440042.474	4616461.324	292.48	439982.651	4616477.124	296.17
4435	440065.975	4616366.339	301.31	440077.192	4616433.041	296.35	4571	440040.122	4616462.276	291.5			

Annex num. 2. Topografia

4643	439997,483	4616483,062	290,46	4714	440122,551	4616737,912	293,29	4782	440120,206	4616744,37	292,05	4850	441014,973	4616784,832	286,55
4644	439990,991	4616480,709	292,76	4715	440100,161	4616780,227	297,40	4783	440120,358	4616744,04	292,27	4851	440102,87	4616794,506	285,81
4645	439977,864	4616486,396	294,45	4716	440134,567	4616704,394	298,28	4784	440121,728	4616742,927	292,28	4852	440100,006	4616792,129	285,79
4646	439982,744	4616477,798	295,15	4717	440101,547	4616777,426	287,53	4785	440125,39	4616735,202	293,61	4853	440100,628	4616797,176	284,07
4647	439982,837	4616477,871	295,06	4718	440105,097	4616760,683	288,25	4786	440129,872	4616735,184	291,20	4854	440105,089	4616800,298	282,99
4648	439984,526	4616482,65	293,63	4719	440103,006	4616768,557	288,29	4787	440126,069	4616743,123	290,22	4855	440106,203	4616800,023	282,79
4649	439988,889	4616486,396	291,75	4720	440100,468	4616768,768	288,16	4788	440122,84	4616748,992	289,48	4856	440100,097	4616800,47	283,95
4650	439991,437	4616496,933	290,72	4721	440104,966	4616758,201	289,21	4789	440100,695	4616766,361	288,21	4857	440098,816	4616800,476	283,95
4651	440000,014	4616497,549	288,58	4722	440110,444	4616760,617	289,49	4790	440097,854	4616771,735	287,64	4858	440096,555	4616795,996	284,76
4652	440005,66	4616505,948	287,78	4723	440114,956	4616752,051	290,84	4791	440097,006	4616771,242	287,75	4859	440095,215	4616797,07	285,39
4653	440006,056	4616507,012	286,16	4724	440112,702	4616750,47	290,79	4792	440093,849	4616777,981	287,20	4860	440094,784	4616800,784	285,39
4654	440006,228	4616494,321	288,70	4725	440109,903	4616748,92	290,65	4793	440094,456	4616777,727	287,99	4861	440098,073	4616800,876	285,39
4655	439995,913	4616486,832	290,73	4726	440114,239	4616740,737	292,01	4794	440094,041	4616778,971	286,93	4862	440091,601	4616807,959	284,54
4656	440004,222	4616485,414	289,14	4727	440119,637	4616743,206	292,27	4795	440091,291	4616784,179	286,43	4863	440084,844	4616811,01	284,63
4657	440010,118	4616490,103	288,77	4728	440121,732	4616742,612	292,37	4796	440090,316	4616785,04	286,52	4864	440085,037	4616800,626	284,74
4658	440018,978	4616500,774	287,36	4729	440124,243	4616734,553	293,72	4797	440089,962	4616784,776	287,47	4865	440081,085	4616800,656	284,74
4659	440021,176	4616474,873	291,37	4730	440121,743	4616733,041	293,64	4798	440087,927	4616790,529	285,85	4866	440079,956	4616816,913	284,04
4660	440061,002	4616424,898	299,67	4731	440109,429	4616730,958	296,21	4799	440085,765	4616794,596	285,50	4867	440074,9	4616825,244	283,04
4661	439994,786	4616463,729	293,22	4732	440123,37	4616723,495	294,86	4800	440085,014	4616794,859	285,53	4868	440099,434	4616807,221	283,60
4662	440000,583	4616474,085	290,90	4733	440128,987	4616725,611	295,19	4801	440083,924	4616798,099	285,20	4869	440094,391	4616809,43	284,19
4663	440013,614	4616473,37	292,86	4734	440130,319	4616725,422	295,35	4802	440081,332	4616803,014	284,86	4870	440089,378	4616810,345	284,78
4664	440002,228	4616464,389	294,22	4735	440133,017	4616719,822	296,22	4803	440079,906	4616804,486	284,87	4871	440087,362	4616811,463	284,56
4665	440055,485	4616458,859	292,35	4736	440132,104	4616719,163	296,21	4804	440079,292	4616805,913	284,86	4872	440082,788	4616816,051	284,11
4666	440063,246	4616448,852	292,35	4737	440129,437	4616718,182	296,13	4805	440079,251	4616806,855	284,63	4873	440078,158	4616822,139	283,76
4667	440083,182	4616424,803	292,35	4738	440126,278	4616717,729	295,81	4806	440077,035	4616810,064	284,20	4874	440074,074	4616823,749	283,08
4668	440089,756	4616419,071	291,35	4739	440125,883	4616716,207	296,19	4807	440072,89	4616816,182	283,50	4875	440074,889	4616827,57	283,32
4669	440093,782	4616415,515	291,33	4740	440127,918	4616710,695	297,01	4808	440069,264	4616825,071	283,34	4876	440074,819	4616827,383	283,37
4670	440103,038	4616407,29	290,85	4741	440128,532	4616710,782	297,00	4809	440068,571	4616823,016	285,11	4877	440074,9	4616827,383	283,42
4671	440110,279	4616400,276	291,03	4742	440134,328	4616712,208	297,18	4810	440076,746	4616808,801	286,89	4878	440067,76	4616827,72	283,05
4672	440129,91	4616381,164	285,22	4743	440135,485	4616712,171	297,15	4811	440085,951	4616791,464	286,78	4879	440096,637	4616810,175	283,15
4673	440053,959	4616386,192	289,12	4744	440135,911	4616707,724	297,61	4812	440093,486	4616792,759	286,07	4880	440105,031	4616805,6	283,05
4674	440102,565	4616383,804	294,15	4745	440134,829	4616708,04	297,72	4813	440098,174	4616793,834	286,09	4881	440127,073	4616768,437	284,28
4675	440100,722	4616322,755	296,45	4746	440131,975	4616707,873	297,65	4814	440096,047	4616786,396	286,75	4882	440273,893	4616806,612	285,86
4676	440102,913	4616322,873	296,34	4747	440128,886	4616707,858	297,52	4815	440097,086	4616785,903	286,32	4883	440274,462	4616806,614	285,86
4677	440234,239	4616307,65	273,25	4748	440128,079	4616707,769	297,46	4816	440098,804	4616785,885	286,39	4884	440274,463	4616806,614	285,19
4678	440292,194	4616348,811	265,96	4749	440128,536	4616706,265	297,93	4817	440104,289	4616781,239	286,42	4885	440220,897	4616294,308	292,60
4679	439992,377	4616460,787	293,38	4750	440127,156	4616703,093	298,60	4818	440104,664	4616778,08	286,33	4886	440220,003	4616295,001	292,59
4680	440065,988	4616461,212	292,37	4751	440127,891	4616702,723	298,45	4819	440102,562	4616778,154	287,31	4887	440219,377	4616294,112	292,60
4681	440030,781	4616683,59	306,67	4752	440133,652	4616701,467	298,52	4820	440101,676	4616772,202	287,56	4888	440100,669	4616307,942	284,88
4682	439978,139	4616557,647	289,06	4753	440134,719	4616700,83	298,49	4821	440104,389	4616772,011	288,11	4889	440180,446	4616306,633	285,88
4683	440037,94	4616681,057	306,74	4754	440131,662	4616695,464	289,11	4822	440105,859	4616772,463	288,02	4890	440258,269	4616804,954	285,39
4684	440032,513	4616680,299	306,47	4755	440130,373	4616696,463	299,21	4823	440108,601	4616771,79	286,31	4891	440257,936	4616806,805	285,46
4685	440028,887	4616689,485	301,96	4756	440128,28	4616698,553	299,07	4824	440105,862	4616778,223	286,29	4892	440159,639	4616833,832	288,69
4686	439986,389	4616528,184	286,81	4757	440125,704	4616701,302	298,97	4825	440111,678	4616770,169	286,21	4893	440159,522	4616833,832	288,66
4687	440049,761	4616669,753	306,21	4758	440110,384	4616695,892	303,34	4826	440116,121	4616765,784	286,18	4894	440159,554	4616833,832	288,35
4688	439970,738	4616556,719	289,14	4759	440118,358	4616698,908	302,14	4827	440116,097	4616763,355	286,26	4895	440247,008	4616807,315	286,24
4689	440184,953	4616329,191	291,66	4760	440123,643	4616701,16	302,06	4828	440120,142	4616758,167	287,22	4896	440145,98	4616830,379	290,57
4690	440211,415	4616329,62	286,05	4761	440126,419	4616707,371	300,25	4829	440120,748	4616764,182	286,11	4897	440145,83	4616830,37	285,41
4691	440193,909	4616333,017	289,00	4762	440126,25	4616713,197	298,08	4830	440125,329	4616767,649	284,39	4898	440126,826	4616830,27	286,64
4692	440175,482	4616418,191	280,15	4763	440135,419	4616726,016	292,26	4831	440125,823	4616768,928	284,30	4899	440126,731	4616830,359	286,73
4693	440237,665	4616373,583	272,95	4764	440139,738	4616720,202	291,97	4832	440126,321	4616770,039	284,26	4900	440126,633	4616830,272	286,78
4694	440098,777	4616468,86	284,62	4765	440143,221	4616713,06	291,87	4833	440128,245	4616769,219	284,36	4901	440113,785	4616830,163	290,57
4695	440315,132	4616303,924	260,51	4766	440144,325	4616705,788	292,02	4834	440128,888	4616768,986	284,36	4902	440097,577	4616410,588	292,77
4696	440032,093	4616329,457	284,26	4767	440143,681	4616696,397	292,68	4835	440127,38	4616766,954	284,36	4903	440083,217	4616424,057	294,13
4697	440263,077	4616460,297	265,65	4768	440122,338	4616722,278	296,91	4836	440120,033	4616766,611	284,32	4904	440014,622	4616420,971	309,80
4698	440239,383	4616498,283	266,85	4769	440118,672	4616728,656	296,10	4837	440117,846	4616765,926	286,26	4905	440053,821	4616459,61	292,51
4699	440241,04	4616483,402	265,46	4770	440115,605	4616734,396	288,74	4838	440120,385	4616771,494	286,46	4906	439351,987	4616890,026	421,28
4700	440287,4	4616470,951	265,55	4771	440112,346	4616740,95	294,71	4839	440121,925	4616773,36	286,44	4907	439315,987	4616824,324	421,28
4701	440279,173	4616459,589	264,38	4772	440109,984	4616745,946	293,69	4840	440122,444	4616782,469	286,52	4908	440279,146	4616830,84	265,77
4702	440252,28														

Annex num. 2, Topografia

4918	439339,949	4616599,552	423,25	4886	440294,512	4616507,754	264,49	5054	440332,238	4616530,942	260,58	5122	440298,524	4616548,6	263,91
4919	439336,34	4616599,517	423,70	4987	440292,154	4616500,327	384,01	5055	439502,461	4616577,285	384,01	5123	439500,901	4616550,974	264,00
4920	440272,77	4616549,569	265,80	4988	440289,384	4616500,172	264,23	5056	439498,618	4616576,406	384,36	5124	439518,609	4616594,264	379,47
4921	440271,987	4616553,991	265,66	4989	439355,275	4616585,465	420,43	5057	440239,168	4616548,276	260,51	5125	439521,573	4616593,068	379,57
4922	440272,593	4616554,639	265,40	4990	439359,083	4616584,999	419,96	5058	439500,874	4616587,967	385,09	5126	440294,567	4616595,135	263,98
4923	440272,773	4616556,693	265,37	4991	439359,956	4616584,617	419,79	5059	439498,025	4616594,145	386,04	5127	440289,12	4616596,326	263,91
4924	439318,868	4616624,074	428,42	4992	440295,805	4616497,815	263,28	5060	439492,404	4616592,124	386,19	5128	440285,404	4616592,245	264,30
4925	439318,822	4616624,164	428,42	4993	440293,135	4616500,134	263,35	5061	440337,713	4616552,43	260,13	5129	440277,824	4616563,625	264,76
4926	439318,374	4616623,207	428,47	4994	440298,024	4616509,779	263,23	5062	440340,509	4616544,864	259,47	5130	440272,474	4616566,6	265,24
4927	439315,721	4616618,723	428,49	4995	439369,527	4616583,831	417,93	5063	439488,99	4616613,748	388,13	5131	439514,442	4616582,969	381,13
4928	439322,54	4616612,393	427,00	4996	439475,048	4616634,174	391,74	5064	439489,761	4616614,39	388,84	5132	439513,168	4616582,787	381,39
4929	440258,845	4616568,284	266,74	4997	440302,753	4616519,542	263,18	5065	439489,64	4616614,702	388,88	5133	439511,636	4616576,252	382,25
4930	439321,925	4616614,196	427,12	4998	440306,553	4616530,117	263,10	5066	440343,203	4616533,685	259,63	5134	440235,407	4616497,317	267,89
4931	439319,471	4616614,115	427,69	4999	439451,191	4616644,226	395,15	5067	440342,633	4616533,023	260,20	5135	439511,649	4616577,548	382,28
4932	439314,365	4616610,946	428,87	5000	439460,697	4616643,349	395,16	5068	440345,359	4616521,177	260,17	5136	439512,407	4616577,856	381,92
4933	440268,338	4616598,037	266,56	5001	440310,504	4616539,945	263,02	5069	440345,928	4616521,231	259,62	5137	439511,417	4616576,19	382,27
4934	439313,428	4616551,111	265,88	5002	439448,054	4616636,887	395,35	5070	440343,08	4616519,544	260,32	5138	439509,871	4616575,332	382,61
4935	440256,523	4616615,984	429,64	5003	439437,518	4616646,336	397,13	5071	439487,302	4616501,113	260,45	5139	440240,919	4616496,902	266,26
4936	440256,97	4616550,64	266,87	5004	439437,029	4616646,395	397,18	5072	440347,299	4616511,081	260,25	5140	440212,542	4616500,57	268,00
4937	440262,531	4616551,516	266,75	5005	439432,37	4616647,06	397,76	5073	440348,171	4616511,48	259,82	5141	439514,595	4616568,635	382,85
4938	439302,699	4616608,037	430,79	5006	439424,7	4616647,102	398,76	5074	440349,733	4616502,934	260,14	5142	440238,067	4616503,812	267,04
4939	440269,168	4616551,111	265,88	5007	440319,117	4616558,808	262,63	5075	440349,823	4616501,386	260,34	5143	439511,663	4616567,399	383,06
4940	439305,523	4616615,984	429,64	5008	439423,267	4616640,442	399,11	5076	440346,993	4616500,113	260,45	5144	439509,479	4616568,102	383,23
4941	440271,313	4616543,522	265,81	5009	440326,545	4616548,572	262,79	5077	440348,606	4616493,278	260,44	5145	439511,907	4616559,219	382,94
4942	440267,884	4616544,091	265,86	5010	439413,26	4616642,887	400,35	5078	440350,156	4616493,119	260,61	5146	439512,084	4616557,586	382,95
4943	440267,329	4616544,131	266,56	5011	439414,588	4616646,064	400,35	5079	440352,578	4616517,251	259,86	5147	440238,067	4616503,812	267,04
4944	440264,96	4616544,041	269,90	5012	440309,463	4616514,477	263,20	5080	440353,017	4616528,536	259,44	5153	439526,224	4616739,278	384,10
4945	439310,021	4616625,658	429,37	5013	440305,089	4616507,251	263,19	5081	440350,764	4616537,285	258,91	5154	439525,406	4616741,558	383,57
4946	439345,243	4616624,908	414,79	5014	439412,91	4616649,797	400,88	5082	440357,885	4616528,087	259,69	5155	439524,066	4616741,558	383,57
4947	440268,065	4616534,623	265,95	5015	440299,458	4616496,112	263,30	5083	439471,952	4616505,373	259,67	5156	440244,411	4616500,711	266,26
4948	439360,639	4616592,322	416,53	5016	440295,585	4616490,254	263,23	5084	440355,546	4616517,251	259,50	5157	440244,411	4616504,906	265,83
4949	439392,306	4616651,328	404,74	5017	439398,189	4616651,827	403,62	5085	440355,017	4616528,536	259,44	5158	439526,792	4616738,807	384,35
4950	439387,308	4616621,815	408,98	5018	440301,21	4616489,567	262,08	5086	440350,764	4616537,285	258,91	5159	440317,592	4616691,129	264,37
4951	439388,153	4616611,144	410,58	5019	440306,096	4616500,6	262,25	5087	439457,003	4616642,862	394,50	5160	440476,1	4616658,877	254,76
4952	439386,138	4616610,858	410,77	5020	439397,814	4616647,417	403,40	5088	440360,86	4616526,747	258,65	5161	440467,88	4616676,195	254,91
4953	439390,606	4616607,727	411,53	5021	440309,349	4616511,289	262,01	5089	440360,574	4616519,187	258,63	5162	440467,88	4616674,377	255,05
4954	439390,58	4616606,25	411,91	5022	439391,914	4616643,958	404,58	5090	439457,849	4616568,163	398,61	5163	440501,356	4616605,718	253,53
4955	440257,482	4616515,058	266,71	5023	440320,587	4616523,556	261,84	5091	439540,601	4616651,425	373,15	5164	440458,771	4616605,718	253,53
4956	439383,83	4616605,026	411,62	5024	439385,995	4616630,324	409,73	5092	439532,698	4616642,862	394,50	5165	440476,1	4616658,877	254,76
4957	439382,512	4616600,824	412,58	5025	439384,52	4616621,317	407,17	5093	439532,698	4616642,862	394,50	5166	440472,502	4616676,805	254,94
4958	439381,979	4616598,471	413,36	5026	439381,877	4616620,288	409,40	5094	439538,085	4616648,123	373,81	5167	440464,129	4616677,383	254,92
4959	439380,395	4616594,094	414,08	5027	440326,833	4616640,625	261,84	5095	439537,58	4616646,996	373,81	5168	440473,473	4616680,038	254,95
4960	439380,938	4616592,708	414,27	5028	439382,327	4616610,879	410,80	5096	440367,466	4616523,698	257,56	5169	440465,018	4616680,038	254,95
4961	439383,455	4616591,317	414,50	5029	439381,389	4616616,894	409,97	5097	439535,672	4616642,862	374,17	5170	440467,005	4616677,436	255,11
4962	439389,493	4616596,572	413,42	5030	439380,577	4616621,866	409,33	5098	440360,392	4616528,564	258,92	5171	440470,746	4616678,469	255,04
4963	439387,89	4616590,508	414,44	5031	439380,472	4616622,58	409,20	5099	440368,656	4616532,642	258,38	5172	440472,127	4616678,853	254,92
4964	439385,429	4616595,729	415,49	5032	440316,51	4616501,552	262,03	5100	439529,438	4616628,026	375,52	5173	440473,61	4616680,087	254,95
4965	439378,046	4616599,568	415,42	5033	440312,529	4616494,475	262,08	5101	439536,193	4616641,34	374,12	5174	440473,669	4616680,748	254,95
4966	439373,075	4616595,234	417,05	5034	439378,809	4616636,521	407,58	5102	439527,926	4616620,826	259,91	5175	440475,969	4616675,948	254,76
4967	439381,241	4616581,436	416,45	5035	440318,551	4616482,799	261,83	5103	440334,29	4616555,744	260,03	5176	440474,667	4616676,143	254,87
4968	440284,127	4616530,716	264,64	5036	439383,286	4616639,663	406,73	5104	440323,631	4616558,692	261,20	5177	440473,61	4616676,315	254,91
4969	439381,509	4616581,168	416,73	5037	439380,252	4616642,324	406,96	5105	439532,888	4616616,801	376,56	5178	440473,61	4616676,315	254,91
4970	440288,567	4616537,847	264,52	5038	439382,41	4616645,833	406,92	5106	439530,468	4616618,802	376,41	5179	440471,447	4616661,323	254,86
4971	439397,127	4616578,119	413,26	5039	439386,924	4616649,46	405,64	5107	439527,926	4616620,826	259,91	5180	440481,063	4616660,876	254,87
4972	440287,163	4616545,779	264,62	5040	439448,898	4616643,702	395,50	5108	440323,631	4616558,692	261,20	5181	440470,851	4616667,948	254,86
4973	440288,491	4616551,244	264,46	5041	439507,374	4616657,122	383,82	5109	440298,372	4616561,111	263,67	5182	440466,644	4616669,703	255,58
4974	440295,966	4616548,729	264,39	5042	439504,306	4616654,985	384,04	5110	439530,468	4616618,802	376,41	5183	440461,377	4616670,371	255,51
4975	439362,844	4616572,598	419,60	5043	439504,756	4616649,176	380,96	5111	439527,926	4616620,826	259,91	5184	440461,377	4616670,371	255,51
4976	440301,278	4616544,233	264,32	5044	439507,557	4616657,268	383,80	5112	440298,372	4616561,111	263,67	5185	440461,377	4616670,371	255,51
4977	440310,94														

Annex num. 2. Topografia

5195	440473,585	4616672,268	258,54	440479,65	4616641,29	254,84	5331	439381,446	4616581,119	416,70	5404	439645,885	4616627,292	341,08
5196	440482,683	4616688,149	260,38	440480,156	4616634,968	254,57	5332	440285,717	4616538,773	264,65	5407	439817,061	4616527,298	320,20
5197	440479,603	4616682,644	257,99	440480,558	4616637,778	255,78	5333	440238,706	4616513,725	267,36	5408	439619,558	4616540,582	350,25
5198	440478,791	4616681,218	256,57	440481,921	4616649,787	254,57	5334	440290,084	4616544,51	264,48	5409	439680,552	4616545,783	342,22
5199	440478,065	4616687,921	254,18	440488,872	4616637,064	254,48	5335	439377,663	4616580,317	417,07	5410	439641,39	4616542,433	346,89
5200	440484,992	4616692,299	260,40	440492,396	4616627,799	254,34	5336	439370,923	4616576,902	418,29	5411	439642,73	4616546,716	348,05
5201	440484,17	4616690,83	260,55	440483,383	4616632,514	254,67	5337	439365,445	4616574,116	419,20	5412	439649,527	4616550,878	347,57
5202	440487,137	4616696,239	259,03	440484,437	4616625,718	254,60	5338	440303,123	4616546,996	264,26	5413	439649,527	4616550,878	347,57
5203	440488,682	4616699,048	256,80	440480,426	4616620,267	254,75	5339	439356,083	4616588,338	420,36	5414	439644,54	4616551,721	348,75
5204	440489,739	4616700,78	252,63	440485,255	4616622,826	254,64	5340	439346,384	4616580,813	421,28	5415	439638,766	4616551,283	349,99
5205	440488,68	4616698,389	256,62	440487,57	4616617,396	254,50	5341	439348,349	4616554,291	421,46	5416	439639,426	4616553,436	350,88
5206	440455,681	4616696,52	258,34	440485,129	4616619,675	254,29	5342	439343,636	4616550,722	421,83	5417	439639,111	4616547,504	349,10
5207	440469,704	4616666,307	260,68	440498,313	4616611,817	253,98	5343	440248,654	4616519,046	267,42	5418	439643,791	4616553,399	348,86
5208	440469,386	4616675,984	255,06	440483,611	4616609,389	254,15	5344	440297,249	4616524,429	264,47	5419	439663,469	4616553,506	347,29
5209	440473,319	4616681,635	254,53	440286,348	4616506,866	265,97	5345	440248,93	4616519,091	267,42	5420	439644,202	4616551,764	346,96
5210	440473,136	4616686,515	249,18	440276,233	4616514,866	267,16	5346	439628,833	4616552,829	265,29	5421	439653,281	4616551,28	346,72
5211	440472,423	4616690,246	249,92	440284,425	4616533,913	267,51	5347	439749,955	4616632,053	322,02	5422	439657,217	4616551,454	346,16
5212	440471,444	4616694,859	252,12	440246,384	4616513,56	267,26	5348	439995,692	4616438,782	298,66	5423	439661,076	4616551,607	345,94
5213	440471,662	4616695,692	250,77	440279,932	4616555,173	265,21	5349	440206,942	4616301,897	291,65	5424	439667,612	4616552,81	345,14
5214	440472,051	4616695,716	250,01	440247,212	4616514,292	267,10	5350	440278,097	4616563,03	265,03	5425	439667,665	4616553,874	345,59
5215	440473,136	4616698,515	249,18	440247,425	4616514,866	267,16	5351	440281,935	4616685,407	261,99	5426	439671,046	4616553,012	344,72
5216	440474,423	4616690,246	249,92	440249,932	4616510,71	266,96	5352	440288,281	4616559,857	265,05	5427	439673,659	4616549,884	343,74
5217	440473,271	4616690,54	250,47	440249,911	4616514,76	266,55	5353	440236,764	4616513,166	267,43	5428	439674,956	4616546,884	342,71
5218	440472,876	4616689,694	250,97	440249,621	4616518,705	267,15	5354	440236,223	4616513,323	267,85	5429	439675,871	4616547,451	342,70
5219	440473,384	4616688,592	250,93	439322,287	4616622,379	428,00	5355	440254,825	4616532,85	260,71	5430	439676,007	4616547,984	342,70
5220	440473,507	4616688,201	251,04	440269,982	4616555,077	265,49	5356	440481,935	4616685,407	261,99	5431	439677,064	4616551,954	342,21
5221	440473,247	4616688,801	250,78	440269,192	4616558,969	265,50	5357	440489,736	4616700,785	248,50	5432	439676,088	4616554,44	342,41
5222	440472,926	4616687,745	251,27	440269,418	4616563,889	265,52	5358	440478,061	4616679,956	248,50	5433	439675,444	4616550,056	343,03
5223	440472,998	4616687,882	251,09	440264,422	4616565,191	266,17	5359	440474,656	4616701,13	247,52	5434	439675,671	4616551,817	343,84
5224	440473,78	4616686,599	250,97	440263,133	4616568,679	266,03	5360	440474,52	4616698,015	248,21	5435	439674,213	4616550,016	343,82
5225	440474,133	4616686,276	251,12	440256,343	4616521,94	267,43	5361	440479,317	4616682,33	247,70	5436	439671,465	4616553,923	344,80
5226	440474,251	4616684,72	251,41	440255,936	4616563,408	266,58	5362	440491,903	4616707,982	280,32	5437	439672,427	4616553,97	342,60
5227	440473,34	4616684,984	251,30	440262,396	4616563,905	266,58	5363	440193,461	461632,826	286,12	5438	439677,903	4616544,347	342,60
5228	440473,809	4616682,987	251,46	440265,484	4616563,286	266,85	5364	439809,681	4616604,277	316,54	5439	439678,031	4616544,229	342,53
5229	440473,766	4616682,11	252,24	440267,971	4616566,6	266,85	5367	439444,912	4616717,4	370,03	5440	439683,44	4616543,49	341,65
5230	440474,833	4616679,678	252,48	439304,002	4616610,014	430,31	5368	439444,125	4616717,44	370,12	5441	439670,187	4616545,268	343,02
5231	440474,204	4616679,41	252,87	440254,737	4616462,237	267,44	5369	439889,755	4616791,013	333,03	5442	439662,96	4616544,367	343,41
5232	440475,58	4616681,992	251,01	439303,195	4616607,906	430,76	5370	439884,004	4616855,164	325,01	5443	439658,07	4616549,382	343,85
5233	440475,721	4616682,011	251,00	440268,078	4616551,418	266,98	5371	440488,53	4616698,8	248,10	5444	439655,056	4616549,28	344,01
5234	440475,704	4616682,011	249,83	440254,423	4616574,175	266,98	5372	440481,603	4616665,545	261,83	5445	439651,993	4616546,862	344,05
5235	440480,97	4616680,146	247,75	440248,911	4616566,847	267,11	5373	440476,675	4616677,9	252,63	5446	439648,773	4616543,863	344,09
5236	440478,518	4616683,703	247,76	440255,353	4616555,787	267,25	5374	440476,194	4616677,053	253,13	5447	439645,292	4616543,19	343,70
5237	440482,258	4616682,258	247,62	439304,23	4616618,655	429,64	5375	440471,253	4616667,514	261,18	5448	439644,2	4616542,062	344,33
5238	440495,197	4616684,614	247,84	439302,99	4616618,656	429,70	5376	440470,946	4616667,676	254,97	5449	439646,984	4616541,258	344,14
5239	440485,723	4616689,15	247,61	439304,575	4616625,848	429,73	5377	439378,31	4616577,479	417,71	5450	439646,52	4616539,706	343,90
5240	440490,076	4616701,368	248,54	440252,436	4616544,944	267,54	5378	439475,615	4616632,652	391,63	5451	439646,622	4616538,724	344,21
5241	440489,593	4616707,021	249,42	440255,263	4616536,23	266,72	5379	439510,283	4616684,563	383,80	5452	439647,441	4616535,19	343,70
5242	440489,215	4616711,543	250,17	440252,67	4616542,339	267,61	5380	439626,465	4616556,456	354,49	5453	439653,092	4616538,36	343,84
5243	440481,466	4616707,421	247,53	440252,751	4616541,287	267,58	5381	439618,954	4616588,033	355,13	5454	439649,994	4616535,363	343,46
5244	440477,931	4616683,079	248,16	440268,35	4616524,312	265,88	5382	439625,502	4616571,221	355,05	5455	439649,994	4616530,981	342,79
5245	440475,807	4616681,747	248,13	440265,227	4616524,279	266,16	5383	439592,26	4616611,059	356,43	5456	439656,429	4616534,391	343,23
5246	440476,404	4616682,77	247,53	440252,348	4616537,367	267,61	5384	439507,374	4616667,122	383,82	5457	439649,945	4616542,21	343,67
5247	440473,155	4616684,923	252,36	440251,845	4616538,854	267,67	5385	439457,849	4616588,163	398,61	5458	439661,072	4616544,166	343,50
5248	440470,774	4616683,198	253,01	440247,51	4616538,367	267,84	5386	439633,99	4616588,644	397,19	5459	439663,586	4616538,948	343,23
5249	440470,229	4616682,912	254,79	440260,359	4616518,698	266,82	5387	440066,056	4616675,742	306,12	5460	439667,073	4616540,452	343,05
5250	440471,332	4616689,587	253,26	440240,153	4616537,94	267,81	5388	440037,94	4616681,057	306,74	5461	439643,483	4616537,522	344,64
5251	440471,79	4616689,822	253,09	440241,589	4616536,562	267,77	5389	440049,761	4616689,853	306,21	5462	439624,551	4616537,522	344,64
5252	440470,266	4616693,064	252,65	440240,107	4616532,779	267,79	5390	440391,161	4616415,857	257,24	5463	439644,103	4616534,881	343,94
5253	440470,774	4616690,549	252,46	440240,075	4616526,852	267,78	5391	440134,713	4616710,444	297,53	5464	439643,586	4616530,379	343,95
5254	440469,789	4616690,549	253,04	440259,281	4616515,332	266,21	5392	440456,306	4616805,045	266,21	5465	439644,178	4616530,337	342,92
5255	440468,212	4616690,656	253,88	440262,666	4616514,55	266,03	5393	440380,768	4616680,473	260,24	5466	439638,322	4616527,92	343,04
5256	440468,116	4616691,25	253,96	440239,56	4616523,622	267,81	5394	440100,161	4616780,227	287,40	5467	439633,058	461652	

Annex num. 2, Topografia

5474	439622,189	4616546,344	351,57	439839,487	4616577,104	309,86	5610	440413,544	4616603,726	258,23	5679	440382,586	4616696,086	257,78
5475	439627,419	4616547,729	351,22	439833,437	4616577,383	310,94	5611	440409,803	4616594,037	258,25	5680	440382,785	4616697,559	257,68
5476	439622,823	4616552,692	354,57	439826,68	4616581,527	309,46	5612	440415,921	4616591,785	258,19	5681	440384,091	4616693,987	256,16
5477	439622,823	4616552,691	354,57	439819,661	4616579,773	310,50	5613	440419,853	4616590,71	258,08	5682	440391,826	4616691,569	256,23
5478	439622,933	4616552,965	354,61	439820,116	4616574,688	312,46	5614	440422,8	4616590,881	257,99	5683	440392,897	4616693,361	256,00
5479	439626,805	4616552,965	354,61	439819,956	4616574,708	312,46	5615	440422,571	4616588,182	258,08	5684	440393,080	4616693,781	256,24
5480	439620,516	4616551,832	354,43	439815,119	4616570,531	314,10	5616	440420,674	4616585,653	258,09	5685	440398,11	4616691,449	255,32
5481	439619,469	4616551,832	354,43	439815,845	4616568,281	314,22	5618	440419,005	4616578,683	258,07	5686	440397,729	4616691,717	255,32
5482	439616,872	4616555,999	355,44	439823,785	4616567,563	313,87	5619	440417,263	4616573,243	258,10	5687	440402,392	4616690,066	255,08
5483	439612,105	4616549,104	354,43	439824,637	4616571,823	313,17	5620	440420,227	4616592,48	258,08	5688	440402,814	4616691,708	254,94
5484	439613,637	4616546,742	354,09	439823,274	4616567,271	312,77	5621	440410,519	4616575,998	258,13	5689	440410,351	4616690,027	254,79
5485	439607,791	4616540,642	353,62	439832,429	4616566,3	312,22	5622	440402,638	4616578,27	258,23	5690	440410,091	4616688,816	254,80
5486	439602,883	4616539,477	353,66	439840,068	4616558,888	311,45	5623	440398,886	4616568,506	258,22	5691	440408,039	4616687,742	254,97
5487	439597,421	4616535,753	353,84	439842,539	4616560,517	311,31	5624	440407,347	4616565,313	258,05	5692	440417,509	4616688,443	254,77
5488	439599,3	4616533,205	353,45	439843,82	4616555,701	310,75	5625	440413,876	4616565,265	258,02	5693	440423,516	4616687,124	254,77
5489	439607,676	4616528,526	354,20	439868,379	4616557,478	309,00	5626	440413,573	4616561,974	258,12	5694	440422,872	4616686,834	254,69
5490	439621,027	4616528,438	346,92	439860,482	4616562,395	307,07	5627	440410,886	4616553,578	258,00	5695	440432,987	4616683,171	254,64
5491	439611,571	4616524,214	346,92	439862,104	4616566,936	305,29	5628	440402,659	4616555,822	258,05	5697	440432,987	4616686,179	254,70
5492	439600,146	4616525,43	350,08	439870,1	4616561,967	304,65	5629	440395,691	4616557,931	258,20	5698	440440,851	4616683,298	254,66
5493	439592,451	4616526,247	352,18	439867,634	4616551,522	305,41	5630	440391,429	4616547,16	258,15	5699	440440,605	4616682,146	254,64
5494	439589,252	4616528,526	354,20	439868,379	4616554,486	315,17	5631	440399,567	4616543,914	257,99	5700	440448,173	4616687,053	254,93
5495	439586,208	4616529,139	354,58	439877,143	4616557,866	314,67	5632	440386,326	4616528,434	258,15	5706	440446,776	4616681,955	254,69
5496	439587,417	4616534,39	356,39	439862,76	4616551,979	310,17	5633	440406,129	4616538,388	257,94	5702	440458,001	4616680,948	254,84
5497	439595,588	4616547,891	358,80	439839,223	4616553,06	312,82	5634	440404,014	4616531,621	257,81	5703	440458,158	4616679,579	254,67
5498	439603,603	4616556,176	358,51	439833,563	4616551,522	314,81	5635	440396,402	4616535,446	257,96	5704	440455,952	4616677,414	254,75
5499	439609,723	4616551,305	356,30	439829,444	4616554,486	315,17	5636	440398,326	4616537,777	258,20	5705	440455,868	4616677,053	254,93
5500	439644,215	4616524,111	349,92	439829,217	4616559,918	320,03	5637	440385,327	4616528,733	258,15	5706	440458,067	4616679,233	254,69
5501	439654,792	4616529,466	342,63	439821,76	4616561,369	315,84	5638	440390,759	4616523,767	258,12	5707	440464,391	4616675,235	254,98
5502	439667,541	4616536,922	342,79	439821,572	4616556,198	316,73	5639	440384,396	4616517,294	257,75	5708	440464,898	4616677,068	255,07
5503	439654,541	4616537,773	319,43	439811,431	4616559,039	317,67	5640	440395,691	4616520,108	257,74	5709	440465,014	4616678,845	254,95
5504	439627,829	4616538,666	319,17	439798,689	4616560,972	320,13	5641	440397,582	4616524,242	257,81	5710	440465,014	4616678,845	254,95
5505	439609,912	4616530,969	319,79	439801,024	4616564,556	320,03	5642	440400,602	4616520,499	257,07	5715	440468,129	4616675,334	255,23
5506	439799,338	4616570,617	320,05	439798,012	4616574,556	320,03	5643	440390,226	4616517,382	257,81	5712	440461,934	4616674,534	255,32
5507	439818,313	4616548,54	320,15	439797,202	4616573,874	320,23	5644	440401,193	4616522,787	257,69	5713	440461,773	4616670,481	255,45
5508	439813,234	4616551,756	320,39	439796,329	4616580,37	319,97	5645	440394,14	4616517,625	257,80	5714	440461,998	4616669,899	255,52
5509	439808,639	4616557,773	319,43	439797,524	4616580,095	319,88	5646	440400,602	4616520,499	257,07	5715	440468,129	4616675,334	255,23
5510	439804,534	4616559,283	319,52	439796,259	4616581,051	318,50	5647	440407,81	4616523,672	256,96	5716	440465,857	4616661,365	258,50
5511	439807,842	4616553,813	320,09	439797,199	4616580,939	318,55	5648	440409,592	4616528,542	257,42	5717	440455,857	4616661,758	258,50
5512	439809,171	4616549,762	320,80	439800,533	4616579,66	317,94	5649	440405,119	4616528,041	257,51	5718	440460,39	4616660,099	258,41
5513	439804,138	4616551,873	321,78	439803,525	4616584,444	317,37	5650	440408,153	4616537,022	257,79	5719	440455,507	4616651,092	258,52
5514	439802,51	4616550,784	322,13	439796,731	4616585,983	318,34	5651	440411,377	4616537,138	257,78	5720	440452,542	4616652,088	258,25
5515	439801,086	4616556,972	321,59	439790,134	4616581,781	320,91	5652	440415,58	4616547,007	257,85	5721	440449,612	4616644,38	258,07
5516	439801,863	4616556,964	321,54	439786,256	4616582,282	321,06	5653	440411,641	4616548,543	257,85	5722	440450,605	4616642,109	258,27
5517	439800,406	4616563,623	320,11	439799,048	4616588,834	317,48	5654	440415,311	4616557,593	257,89	5723	440447,338	4616634,484	258,13
5518	439804,463	4616564,934	316,89	439799,047	4616588,837	318,08	5655	440418,205	4616556,591	257,89	5724	440444,917	4616636,084	257,96
5519	439806,794	4616568,884	315,69	439799,046	4616588,837	318,08	5656	440421,274	4616566,217	258,17	5725	440442,21	4616629,482	258,10
5520	439806,452	4616574,265	314,13	439800,237	4616586,819	317,03	5657	440417,98	4616567,735	258,08	5726	440445,102	4616629,215	258,12
5521	439806,96	4616578,662	313,60	439800,077	4616606,383	316,72	5658	440423,172	4616577,38	258,32	5727	440438,896	4616629,091	257,95
5522	439811,198	4616583,408	311,71	439808,802	4616602,835	316,36	5659	440430,822	4616594,771	258,76	5732	440438,896	4616629,182	257,96
5523	439814,622	4616588,562	310,95	439807,496	4616593,02	316,37	5660	440434,241	4616602,942	258,06	5733	440435,382	4616620,433	257,84
5524	439823,567	4616599,829	310,01	439802,992	4616607,066	317,16	5661	440436,473	4616603,544	259,20	5734	440430,29	4616623,388	258,07
5525	439823,745	4616599,767	309,79	439801,149	4616607,284	317,68	5662	440441,602	4616614,955	259,58	5735	440422,551	4616626,865	258,48
5526	439827,05	4616602,776	310,51	439800,777	4616606,383	316,72	5663	440439,548	4616615,443	258,25	5736	440425,354	4616635,977	258,60
5527	439826,108	4616600,334	309,79	439800,304	4616604,799	284,16	5664	440441,174	4616619,121	258,62	5737	440434,053	4616634,232	258,10
5528	439824,819	4616592,341	309,19	439799,048	4616595,353	317,99	5665	440440,483	4616619,121	258,17	5738	440437,933	4616634,232	258,10
5529	439828,663	4616592,375	309,23	439802,297	4616602,138	316,98	5666	440442,871	4616624,51	258,21	5739	440426,775	4616646,851	258,67
5530	439828,939	4616595,123	309,07	439802,992	4616607,066	317,16	5667	440445,585	4616624,311	259,86	5740	440430,688	4616654,004	258,46
5531	439830,303	4616597,105	309,90	440431,888	4616623,322	258,00	5668	440449,376	4616632,008	260,22	5741	440438,896	4616654,004	258,46
5532	439838,066	4616594,146	309,37	440290,253	4616626,929	258,20	5669	440454,289	4616632,283	260,51	5742	440443,896	4616660,205	258,35
5533	439837,445	4616592,341	308,64	440284,504	4616625,669	258,45	5670	440464,125	4616651,956	260,73	5743	440448,166	4616667,907	258,41
5534	439844,22	4616578,289	308,07	440216,111	4616634,65	273,86	5671	440469,569	4616659,493	260,74	5744	440437,513	4616663,937	258,49
5535	439844,816	4616579,195	308,52	440228,68	4616671,878	271,29	5672	440473,482	4616665,885	260,74				

Annex num. 2, Topografia

5748	440416.151	4616659.208	258.65	5818	440321.911	4616708.649	261.51	5886	440285.119	4616683.982	264.18	5855	440271.405	4616700.008
5749	440422.312	4616667.267	258.60	5819	440328.705	4616707.473	261.14	5887	440284.118	4616694.744	264.11	5856	440271.356	4616700.151
5750	440427.182	4616672.062	258.37	5820	440331.258	4616708.122	260.86	5888	440290.881	4616697.56	264.11	5857	440271.755	4616700.53
5751	440421.514	4616673.782	258.28	5821	440338.298	4616706.7	260.46	5889	440290.54	4616702.027	264.05	5858	440265.97	4616699.083
5752	440428.111	4616673.188	257.81	5822	440337.71	4616705.351	260.65	5890	440284.091	4616700.759	264.23	5859	440270.305	4616678.767
5753	440435.603	4616672.659	257.27	5823	440345.968	4616703.565	260.25	5891	440274.733	4616699.227	264.79	5860	440266.471	4616678.27
5754	440445.168	4616671.508	256.20	5824	440349.413	4616704.413	259.69	5892	440265.338	4616693.238	264.36	5861	440265.637	4616678.001
5755	440454.455	4616671.119	255.62	5825	440357.245	4616702.854	259.69	5893	440277.697	4616695.566	264.39	5862	440266.465	4616684.771
5756	440461.032	4616675.1	255.25	5826	440356.995	4616701.671	259.66	5894	440278.965	4616677.81	264.35	5863	440270.7	4616686.152
5757	440453.482	4616675.619	255.62	5827	440363.251	4616700.21	259.44	5895	440276.212	4616679.185	266.21	5864	440268.77	4616686.152
5758	440454.461	4616676.772	254.96	5828	440364.391	4616701.416	259.44	5896	440275.256	4616684.15	266.37	5865	440268.981	4616691.084
5759	440454.237	4616677.425	254.87	5829	440374.534	4616699.321	259.77	5897	440273.923	4616690.891	266.52	5866	440265.224	4616697.656
5760	440443.708	4616676.429	256.29	5830	440380.881	4616673.26	260.07	5898	440272.823	4616698.15	266.72	5867	440258.756	4616695.217
5761	440444.864	4616678.782	254.86	5831	440382.226	4616680.452	260.05	5899	440211.902	4616718.915	276.73	5868	440258.779	4616688.832
5762	440446.051	4616673.089	254.83	5832	440382.982	4616686.61	260.31	5900	440219.983	4616709.261	275.95	5869	440256.552	4616680.759
5763	440433.616	4616678.896	257.43	5833	440382.807	4616691.563	259.93	5901	440219.579	4616679.098	267.48	5870	440253.579	4616679.098
5764	440432.184	4616680.861	254.88	5834	440383.659	4616692.831	259.54	5902	440219.91	4616708.537	275.45	5871	440251.827	4616686.857
5765	440433.901	4616681.713	254.87	5835	44037.4.3	4616695.041	259.20	5903	440220.126	4616708.644	275.57	5872	440241.543	4616686.664
5766	440425.484	4616683.536	254.83	5836	44037.5.5	4616693.323	260.23	5904	440219.916	4616709.285	275.96	5873	440243.012	4616687.144
5767	440425.938	4616681.759	254.98	5837	440373.255	4616686.823	260.31	5905	440215.333	4616715.796	277.61	5874	440241.788	4616686.294
5768	440417.865	4616684.669	255.01	5838	440371.198	4616677.583	260.33	5906	440211.865	4616721.233	278.55	5875	440242.136	4616686.266
5769	440416.666	4616685.464	254.94	5839	440362.733	4616678.695	260.41	5907	440216.817	4616708.57	275.86	5876	440244.936	4616680.31
5770	440412.732	4616685.956	255.02	5840	440363.861	4616688.935	260.39	5908	440217.515	4616707.362	275.70	5877	440241.897	4616673.851
5771	440405.931	4616686.565	255.15	5841	440365.004	4616695.759	260.26	5909	440217.864	4616706.952	275.48	5878	440245.167	4616672.24
5772	440404.932	4616688.098	255.18	5842	440365.331	4616697.226	259.59	5910	440217.448	4616706.636	276.15	5879	440234.675	4616677.326
5773	440396.299	4616689.942	255.05	5843	440359.288	4616696.638	259.78	5911	440217.338	4616706.74	276.22	5880	440234.603	4616687.424
5774	440396.617	4616688.659	255.22	5844	440357.813	4616697.875	260.52	5912	440216.459	4616706.793	274.81	5881	440224.907	4616687.964
5775	440390.149	4616681.257	256.01	5845	440356.605	4616688.8	260.41	5913	440215.558	4616707.087	276.16	5882	440221.911	4616684.441
5776	440384.925	4616684.407	258.76	5846	440354.15	4616680.346	260.44	5914	440214.073	4616673.379	274.47	5883	440221.907	4616659.522
5777	440383.981	4616677.578	258.89	5847	440346.554	4616681.908	260.59	5915	440217.725	4616697.475	275.04	5884	440229.258	4616680.842
5778	440382.794	4616677.194	259.00	5848	440350.901	4616686.585	260.47	5916	440212.725	4616682.07	274.50	5885	440229.404	4616678.404
5779	440389.973	4616688.268	258.59	5849	440343.468	4616689.115	260.52	5917	440215.416	4616690.722	275.09	5886	440229.081	4616686.86
5780	440390.994	4616676.228	258.53	5850	440343.666	4616691.837	260.51	5918	440214.883	4616683.179	274.81	5887	440224.907	4616659.522
5781	440389.367	4616685.857	258.25	5851	440346.644	4616695.484	260.45	5919	440214.771	4616679.762	274.68	5888	440221.907	4616659.522
5782	440397.789	4616684.128	258.29	5852	440344.727	4616702.056	260.25	5920	440214.073	4616673.379	274.47	5889	440218.007	4616665.242
5783	440395.602	4616676.619	258.42	5853	440335.51	4616703.723	260.84	5921	440213.282	4616682.07	274.50	5890	440221.519	4616667.392
5784	440393.787	4616672.212	258.59	5854	440335.279	4616702.527	260.68	5922	440210.173	4616661.741	274.62	5891	440219.383	4616672.424
5785	440400.864	4616664.621	258.59	5855	440332.122	4616693.858	260.54	5923	440211.177	4616672.108	274.61	5892	440210.316	4616686.802
5786	440411.322	4616671.872	258.68	5856	440336.111	4616685.103	260.57	5924	440209.229	4616674.192	274.80	5893	440210.473	4616686.099
5787	440402.633	4616676.944	258.48	5857	440328.038	4616686.636	260.57	5925	440212.916	4616708.14	276.09	5894	440210.199	4616681.215
5788	440405.291	4616682.571	258.13	5858	440329.338	4616684.949	260.57	5926	440210.843	4616682.071	275.00	5895	440210.931	4616678.947
5789	440411.965	4616681.198	258.12	5859	440331.663	4616703.265	260.68	5927	440212.853	4616694.175	275.33	5896	440203.382	4616679.68
5790	440411.982	4616674.29	258.48	5860	440332.497	4616704.295	261.00	5928	440210.702	4616696.601	275.55	5897	440203.665	4616686.802
5791	440411.322	4616666.968	258.69	5861	440326.229	4616705.521	261.43	5929	440211.9	4616710.2	276.29	5898	440210.473	4616686.099
5792	440416.807	4616663.629	258.63	5862	440325.665	4616704.658	261.01	5930	440212.916	4616708.14	276.09	5899	440210.199	4616681.215
5793	440419.548	4616679.472	258.05	5863	440323.743	4616696.36	260.59	5931	440218.77	4616708.079	275.36	6000	440202.953	4616694.169
5794	440302.303	4616712.057	262.70	5864	440322.091	4616686.872	260.59	5932	440218.258	4616706.255	275.40	6001	440204.41	4616699.144
5795	440302.52	4616710.574	262.66	5865	440313.894	4616689.626	260.66	5933	440212.853	4616695.764	273.71	6002	440210.316	4616686.802
5796	440296.179	4616710.323	263.04	5866	440314.393	4616695.887	260.61	5934	440219.442	4616698.567	274.78	6003	440210.473	4616686.099
5797	440296.091	4616711.72	263.17	5867	440314.951	4616700.147	260.75	5935	440220.191	4616698.71	274.27	6004	440210.199	4616681.215
5800	440294.04	4616710.433	263.21	5868	440317.1	4616701.468	260.73	5936	440221.865	4616702.169	274.49	6005	440190.073	4616616.197
5801	440292.588	4616709.905	263.33	5869	440323.288	4616700.4	260.63	5937	440222.033	4616695.764	273.71	6006	440200.12	4616657.821
5802	440287.113	4616709.043	263.86	5870	440330.13	4616699.598	260.62	5938	440221.473	4616693.179	273.75	6007	440201.226	4616681.775
5803	440287.12	4616707.799	263.70	5871	440321.385	4616701.862	261.03	5939	440221.053	4616692.35	274.14	6008	440137.581	4616682.831
5804	440281.353	4616705.477	264.38	5872	440314.073	4616703.497	262.03	5940	440220.978	4616686.863	273.36	6009	440200.186	4616610.477
5805	440280.561	4616706.853	264.54	5873	440313.727	4616707.979	262.11	5941	440224.33	4616687.34	273.01	6010	440199.533	4616609.808
5806	440274.486	4616704.772	265.39	5874	440306.207	4616708.51	262.76	5942	440225.349	4616689.212	273.01	6011	440200.569	4616608.897
5807	440274.448	4616703.571	265.16	5875	440303.161	4616704.418	262.49	5943	440220.518	4616689.823	272.09	6012	440202.173	4616613.703
5808	440274.901	4616701.868	265.85	5876	440303.738	4616700.378	262.87	5944	440230.948	4616699.061	271.96	6013	440206.768	4616609.68
5809	440270.068	4616701.939	264.90	5877	440309.983	4616690.663	262.90	5945	440239.086	4616691.457	270.30	6015	440206.198	4616602.552
5810	440282.161	4616704.118	264.35	5878	440301.057	4616689.084	262.98	5946	440237.683	4616693.128	270.74	6016	440210.407	4616612.425
5811	440283.368	4616704.44	264.34	5879	440301.635	4616701.951	262.94	5947	440239.998	4616699.968	270.54	6017	440205.976	4616611.865
5812	440289.619	4616706.755	264.01	5880	440300.613	4616707.1								

Annex num. 2, Topografia

6025	440208,63	4616629,109	275,24	440191,005	4616574,287	280,69	6162	440210,486	4616563,374	277,89	6230	440230,05	4616570,414	270,33
6026	440217,236	4616620,507	273,53	440188,857	4616574,602	281,59	6163	440215,991	4616545,892	278,28	6231	440180,499	4616616,419	280,78
6027	440215,667	4616622,173	273,85	440188,544	4616574,836	281,56	6164	440215,874	4616545,883	278,52	6232	440180,476	4616616,353	280,77
6028	440214,603	4616621,815	274,24	440189,256	4616577,115	280,32	6165	440212,609	4616548,315	278,52	6233	440180,081	4616611,99	280,75
6029	440211,983	4616616,131	275,56	440189,069	4616579,129	280,47	6166	440211,907	4616548,702	278,52	6234	440170,121	4616612,538	282,50
6030	440211,589	4616616,4	275,76	440189,456	4616579,173	280,21	6167	440211,81	4616548,772	280,44	6235	440170,233	4616612,588	282,57
6031	440216,167	4616616,828	274,06	440189,167	4616582,997	280,11	6168	440215,718	4616548,944	278,17	6236	440169,987	4616616,932	282,60
6032	440216,069	4616617,235	274,76	440190,894	4616577,509	280,10	6169	440216,961	4616545,269	277,94	6237	440159,489	4616617,598	284,48
6033	440212,886	4616615,571	275,51	440191,324	4616585	279,69	6170	440216,971	4616541,589	279,28	6238	440158,746	4616613,485	284,56
6034	440221,972	4616617,239	275,55	440189,873	4616587,424	279,92	6171	440216,426	4616549,994	276,02	6239	440148,761	4616612,544	286,16
6035	440219,067	4616617,034	274,36	440189,087	4616594,195	279,86	6172	440223,113	4616546,129	273,59	6240	440148,992	4616616,348	286,25
6036	440222,014	4616616,172	274,23	440190,587	4616591,618	279,52	6173	440222,447	4616547,57	273,72	6241	440148,721	4616616,252	286,32
6037	440222,161	4616616,575	273,81	440190,832	4616591,344	279,46	6174	440221,979	4616551,709	273,55	6242	440139,171	4616620,279	287,93
6038	440221,564	4616620,425	273,11	440193,231	4616590,921	279,28	6175	440221,778	4616551,672	273,76	6243	440138,654	4616618,409	288,02
6039	440219,363	4616621,387	273,09	440195,521	4616598,82	279,05	6176	440221,782	4616551,749	273,77	6244	440136,162	4616616,723	288,01
6040	440223,197	4616620,228	272,11	440200,322	4616595,833	278,05	6177	440219,382	4616552,521	275,51	6245	440129,974	4616619,18	289,40
6041	440221,628	4616626,61	272,12	440197,879	4616598,074	278,27	6178	440221,243	4616555,007	273,56	6246	440130,537	4616620,854	289,47
6042	440221,359	4616622,922	272,30	440192,931	4616600,366	279,21	6179	440221,317	4616554,305	273,59	6247	440131,101	4616622,576	289,43
6043	440221,83	4616622,841	272,18	440190,649	4616595,731	279,68	6180	440216,764	4616553,888	277,13	6248	440121,948	4616626,514	290,72
6044	440227,567	4616624,078	271,04	440190,44	4616595,382	279,57	6181	440216,332	4616554,375	277,57	6249	440121,235	4616624,853	290,80
6045	440224,663	4616620,675	271,85	440188,195	4616601,541	280,12	6182	440216,124	4616554,082	277,69	6250	440120,224	4616622,816	290,74
6046	440225,375	4616618,479	272,20	440187,683	4616601,468	280,01	6183	440215,063	4616555,138	278,39	6251	440112,314	4616623,087	291,34
6047	440229,209	4616620,815	271,30	440186,969	4616600,661	280,15	6184	440214,506	4616555,765	278,66	6252	440114,991	4616630,988	291,37
6048	440233,202	4616615,778	271,23	440186,321	4616605,965	279,84	6185	440216,416	4616558,875	276,96	6253	440108,974	4616626,904	291,44
6049	440229,583	4616615,542	271,81	440183,469	4616609,813	280,26	6186	440217,042	4616563,007	275,88	6254	440107,408	4616630,761	291,56
6050	440229,229	4616615,83	271,91	440182,871	4616610,805	279,80	6187	440220,403	4616569,371	273,53	6255	440108,279	4616632,303	291,59
6051	440228,819	4616616,284	271,89	440182,47	4616611,789	280,27	6188	440220,322	4616569,335	273,67	6256	440103,369	4616633,966	291,78
6052	440229,399	4616613,718	271,82	440183,279	4616613,948	280,25	6189	440220,276	4616569,236	273,67	6257	440101,071	4616630,763	291,71
6053	440226,67	4616613,205	273,39	440183,17	4616616,293	280,32	6190	440220,154	4616560,275	273,73	6258	440096,241	4616630,338	291,88
6054	440222,25	4616607,934	275,43	440188,377	4616616,241	279,35	6191	440227,171	4616607,011	272,08	6259	440096,748	4616631,129	291,88
6055	440225,919	4616604,917	275,42	440188,274	4616613,899	279,36	6192	440224,309	4616606,346	273,95	6260	440094,632	4616630,308	291,94
6056	440217,708	4616604,167	275,70	440188,937	4616611,383	279,14	6193	440224,129	4616606,048	274,46	6261	440095,043	4616631,485	291,88
6057	440216,824	4616609,04	275,95	440188,888	4616610,446	278,79	6194	440223,405	4616601,786	273,65	6262	440098,105	4616633,004	291,88
6058	440208,815	4616599,05	276,93	440190,218	4616609,794	278,77	6195	440223,916	4616601,631	273,34	6263	440096,754	4616633,956	292,06
6059	440214,755	4616590,952	278,40	440189,829	4616609,658	278,90	6196	440221,54	4616601,028	273,93	6264	440094,215	4616635,961	293,09
6060	440205,69	4616590,166	280,28	440188,654	4616609,351	279,50	6197	440216,667	4616600,104	275,33	6265	440094,287	4616636,26	293,11
6061	440207,194	4616596,217	280,43	440195,451	4616609,093	278,15	6198	440214,552	4616600,272	275,89	6266	440091,842	4616638,097	293,67
6062	440205,823	4616590,153	280,28	440195,464	4616609,992	277,73	6199	440217,659	4616594,778	275,48	6267	440093,767	4616638,014	295,23
6063	440207,886	4616596,018	280,41	440194,972	4616604,98	278,04	6200	440222,942	4616597,877	272,28	6268	440099,856	4616638,215	291,93
6064	440213,754	4616551,535	280,44	440194,569	4616604,849	278,90	6201	440220,413	4616592,417	273,79	6269	440397,59	4616628,891	257,83
6065	440214,017	4616551,684	278,62	440200,274	4616608,144	277,42	6202	440221,714	4616589,389	272,72	6270	440415,295	4616679,261	258,33
6066	440210,84	4616554,476	279,98	440206,465	4616595,407	277,31	6203	440222,038	4616587,001	272,07				
6067	440211,736	4616556,782	279,85	440209,463	4616593,267	276,96	6204	440223,527	4616592,156	271,97				
6068	440207,618	4616562,779	279,89	440203,237	4616589,783	278,04	6205	440222,942	4616597,877	272,28				
6069	440204,439	4616566,071	280,16	440207,325	4616585,941	277,40	6206	440226,261	4616598,623	271,78				
6070	440202,187	4616567,002	280,45	440210,24	4616578,586	277,24	6207	440226,711	4616598,464	271,58				
6071	440201,973	4616567,804	280,44	440206,914	4616577,61	277,31	6208	440229,66	4616595,735	270,63				
6072	440202,25	4616569,178	280,28	440206,913	4616577,277	277,10	6209	440229,433	4616598,442	270,91				
6073	440201,122	4616571,128	280,29	440205,024	4616576,862	277,54	6210	440232,108	4616602,795	270,69				
6074	440202,09	4616570,819	280,12	440200,017	4616580,189	278,70	6211	440229,6	4616606,507	271,51				
6075	440201,468	4616573,422	279,95	440203,406	4616574,437	278,74	6212	440233,505	4616607,238	270,91				
6076	440197,727	4616573,778	280,26	440206,041	4616574,05	277,33	6213	440236,322	4616600,895	269,80				
6077	440198,165	4616575,695	280,23	440209,078	4616571,598	275,43	6214	440235,581	4616593,974	269,86				
6078	440197,716	4616577,037	280,04	440211,536	4616573,005	274,83	6215	440230,972	4616587,966	270,36				
6079	440195,915	4616576,535	280,04	440213,484	4616577,474	274,94	6216	440224,101	4616583,11	270,90				
6080	440196,369	4616576,308	280,19	440217,027	4616577,651	273,12	6217	440226,87	4616580,407	270,10				
6081	440197,532	4616578,695	279,73	440215,984	4616575,122	273,62	6218	440224,463	4616577,377	271,71				
6082	440195,625	4616582,922	279,06	440216,027	4616573,102	273,32	6219	440221,465	4616581,04	272,34				
6083	440193,808	4616582,265	279,45	440213,492	4616571,012	273,76	6220	440219,382	4616583,967	273,34				
6084	440195,04	4616574,643	280,25	440213,536	4616570,316	273,46	6221	440216,511	4616582,834	273,58				
6085	440197,063	4616566,251	280,59	440217,783	4616568,566	273,12	6222	440216,976	4616579,601	273,11				
6086	440194,745	4616567,966	280,54	440218,228	4616565,625	273,06	6223	440217,004	4616579,127	273,04				
6087	440194,393	4616588,222	280,52	440219,437	4616564,236	273,21	6224	440217,141	4616577,881	273,12				
6088	440191,322	4616570,183	280,61	440217,231	4616564,785	275,04	6225	440216,177	4616573,833	273,40				
6089	440190,88	4616570,721	280,58	440217,296	4616563,375	275,68	6226	440218,04	4616573,051	272,73				
6090	440189,621	4616571,616	280,54	440215,992	4616566,104	274,73	6227	440220,984	4616575,632	272,63				
6091	440190,7													

ANNEX NÚM. 3: GESTIÓ SERVEIS AFECTATS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA



PRESSUPOST D'OBRA

Número: 4000064 - 0 - 1 - 22,98

Pla de Millora UA-35 "Els Tremolencs"

Data: 30/01/2014

AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

Referència: 60078

Data: 30/01/2014

Referència: 60078

Pressupost: 4000064 Pla de Millora UA-35 "Els Tremolencs"

Annex: 00

Versió: 01

Descripció: Pla de Millora UA-35 " Els tremolencs" a La Garriga.

Client: AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

PL DE L'ESGLÉSIA, 2

08530 LA GARRIGA

Número: 4000064 - 0 - 1 - 22,98

Pla de Millora UA-35 "Els Tremolencs"

Data: 30/01/2014

AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

Referència: 60078

QUANT. TOTAL	DESCRIPCIÓ	PREU UNIT.	IMP. TOTAL
ESTACIONS TRANSFORMADORES (0005 - 0047)			216.983,66
UO00030102	3,00 UN EDIFICIS PREFABRICATS PER ET'S AMB EXCAVACIO I INSTAL·LACIO DE SUPERFICIE PER 1 TRANSFORMADOR		31.231,17
UO00030204	6,00 UN XARXA TERRES PER ESTACIO TRANSFORMADORAAMB 8 PIQUETES		2.448,96
UO00030206	6,00 UN XARXA TERRES PER ESTACIO TRANSFORMADORAUNA PIQUETA ADICIONAL		256,44
UO00030316	6,00 UN INSTAL·LACIO DE CEL·LES MT COMPACTE 2L+P DE CEL·LES SF6 ORMAZÁBALAMB TERMINA		52.332,78
UO00030384	12,00 UN AUTOMATITZACIO DE CEL·LES SF6 MOTORITZACIÓ CEL·LA 48 V + RELE(CADA CEL·LA) UNA		33.810,96
UO00030404	5,00 UN INSTAL·LACIO ET SUPERF. TRAF0 5KV AMB PONTS MT I FUSSIBLES DE 400 KVA OLI		65.356,25
UO00030706	6,00 UN INSTAL·LACIÓ I APORTACIO CABLES BT PONTS TRANSFORMADOR PER TRAFOS DE 400 KVA 230 V (4M DE 3X(3X240)+3X240		9.079,50
UO00030602	6,00 UN COMPLEMENT PER TIPUS D'INSTAL·LACIÓ TRASNFORMADOR EN ET INTERIOR		388,14
UO00030814	6,00 UN APORTACIÓ I INSTAL·LACIO D'ARMARIS I INTERRUPTORS BT EN E.T. AMB ARMARI CBTO UNESA DE 8 SORTIDES 400 A		18.506,58
UO00030916	30,00 UN POSADA EN SERVEI DE SORTIDA B.T. AMB FUSSIBLES 400 A		683,10
UO00031002	6,00 UN POSADA A TERRA DEL NEUTRE EN ET A 15 M DEL E.T. AMB UNA PIQUETA (NO INCLOU RASA)		749,22
UO00031004	12,00 UN POSADA A TERRA DEL NEUTRE EN ET PIQUETA ADICIONAL POSADA A TERRA		841,32
UO00031102	6,00 UN MUNTATGE COMPLEMENTS ET ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ		550,08
UO00031106	6,00 UN MUNTATGE COMPLEMENTS ET ELEMENTS DE MANIOBRA CEL·LES SF6		273,00
UO00031110	6,00 UN MUNTATGE COMPLEMENTS ET APORTACIÓ I MUNTATGE DISPARO RUPTO		476,16
ESTESA I CONNEXIONS LINIES MT (0012 - 0943)			154.925,44
UO00020202	3.300,00 UN TRANSPORT I ESTESA DE CABLE PER TUBS 1 CIRCUIT DE 3 (1X240) AL SEC 12/20 O SIMILAR KV		140.217,00
UO00020208	3.300,00 UN TRANSPORT I ESTESA DE CABLE PER TUBS INSTAL·LAR GUIA PASA CABLES EN TUBULAR EXISTENT		4.719,00
UO00020210	8,00 UN ASSAIG DE CABLES TOTES LES TENSIONS		5.682,08
UO00020304	8,00 UN EMPALMAMENT LINIA CABLE AILLAMENT SEC EMPALMAMENT SEC-SEC 12/20 KV FINS 240 AL		4.307,36
ESTESA , CONNEXIONS LINIES BT I CAIXES DSPD (0010 - 0883)			199.241,20
UO00010212	5.240,00 UN TRANSPORT I ESTESA DE CABLE PER TUBS 1 CIRCUIT DE 3 X 240 + 150 AL		124.450,00
UO00010238	5.240,00 UN TRANSPORT I ESTESA DE CABLE PER TUBS COL·LOCACIÓ GUIA PASSA CABLES EN TUB EXISTENT		7.493,20
UO00010304	10,00 UN EMPALMAMENT DE LINIA CABLE AL-AL CABLE AL-AL DE 150 (UNA FASE)		136,50

Número: 4000064 - 0 - 1 - 22,98
 Pla de Millora UA-35 "Els Tremolencs"
 Data: 30/01/2014
 AJUNTAMENT DE LA GARRIGA
 Referència: 60078

QUANT. TOTAL	DESCRIPCIÓ	PREU UNIT.	IMP. TOTAL
UO00010306	30,00 UN EMPALMAMENT DE LINIA CABLE AL-AL CABLE AL-AL DE 240 (UNA FASE)		438,30
UO00010818	260,00 UN CONEXIO AMB TERMINALS EN ARMARIS O CAIXES DE DISTRIBUCIO DE CABLE 240 AL (3 FASES) + 150 AL (1 FASE)		11.879,40
UO00010909	110,00 UN COL.LOCACIO D.S.P.D ESQUEMA 12 400 A AMB PORTA METALLICA		40.888,10
UO00011102	110,00 UN COL.LOCACIO DE POSADES A TERRA EN CAIXES DISTRIBUCIO PRESA TERRA COMPLERTA DE 1 PIQUETA		13.955,70
	CONNEXIÓ I ADEQUACIÓ ESCOMESES ACTUALS (0010 - 0883)		3.000,00
1,00	PREVIST ESCOMESES (0010 - 0883)		3.000,00
	CANVIS DE VOLTATGE I EQUIPS DE MESURA (0010 - 0883)		12.000,00
1,00	CANVIS DE TENSÍO 400V (0010 - 0883)		12.000,00
	TELECOMUNICACIONS (0013 - 0130)		19.565,00
UO00025112	3.500,00 UN APORTACIÓ I ESTESA FIBRA OPTICA EN TUBULAR SENSE CONNEXIÓ		19.565,00
	DESMUNTATGE PT I LINIES MT (0011 - 0913)		8.429,55
UO00006202	700,00 UN DESMUNTATGE XARXA MT O AT DE CABLE FINS LA-56 O COURE		574,00
UO00006404	7,00 UN DESMUNTATGES D'ACCESSORIS EN SUPORTS DE CREUETES (UNITAT)		403,27
UO00006402	21,00 UN DESMUNTATGES D'ACCESSORIS EN SUPORTS D' AÏLLADOR RÍGIT O CADENES (UNITATS)		344,19
UO00040910	1,00 UN DESMUNTATGES PT'S DE TRANSFORMADOR I TRANSPORT DESMUNTATGE TRANSFOR		548,09
UO00006508	8.000,00 UN DESMUNTATGES DE SUPORTS DE SUPORT METALLIC (KG)		6.560,00
	DESMUNTATGE PALS FUSTA I MENSULES BT (0009 - 0853)		10.494,40
UO00002402	80,00 UN DESMUNTATGE DE SUPORTS DE SUPORT DE FUSTA EN PANOT, ARRENCANT-LO		10.494,40
	OBRA CIVIL (0010 - 0883)		949.865,92
UO00008101	30,00 UN APERTURA RASES CATES LOCALITZACIÓ SERVEIS REALITZACIÓ DE CATES P		3.323,10
UO00008112	4.280,00 UN APERTURA RASES EXCAV. A MÀQUINA EN TERRA 0,6 X 1,2 M PROF.		95.230,00
UO00008204	2.740,00 UN APORTACIO I INSTAL.LACIÓ DE TUBS 2 TUBS DE 160 DIÀMETRE		84.720,80
UO00008206	940,00 UN APORTACIO I INSTAL.LACIÓ DE TUBS 4 TUBS DE 160 DIÀMETRE		58.129,60
UO00008208	600,00 UN APORTACIO I INSTAL.LACIÓ DE TUBS 6 TUBS DE 160 DIÀMETRE		55.662,00
UO00008216	3.300,00 UN APORTACIO I INSTAL.LACIÓ DE TUBS TRITUB PER PAS DE CABLES COMUNICACIONS		22.077,00



Número: 4000064 - 0 - 1 - 22,98

Pla de Millora UA-35 "Els Tremolencs"

Data: 30/01/2014

AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

Referència: 60078

QUANT. TOTAL	DESCRIPCIÓ	PREU UNIT.	IMP. TOTAL
UO00008308	4.280,00 UN	PROTECCIO CABLE 1 CIRCUIT AMB PLACA + CINTA	28.419,20
UO00008314	4.280,00 UN	PROTECCIO CABLE AMB CINTA	2.568,00
UO00008404	4.280,00 UN	COMPLEMENT DEMOLICIÓ DE PANOT,FORMIGÓ,ALSFALT FINS 20 CM GRUIX 0,6 M AM	88.810,00
UO00008502	2.740,00 UN	COMPLEMENT FORMIGONAT DE TUBS DE 2 TUBS	55.101,40
UO00008504	940,00 UN	COMPLEMENT FORMIGONAT DE TUBS DE 4 TUBS	22.682,20
UO00008506	600,00 UN	COMPLEMENT FORMIGONAT DE TUBS DE 6 TUBS	28.956,00
UO00008714	3.680,00 UN	TAPAT I COMPACTAT AMB CANVI TERRES DE RASA 0,4 M AMPLADA X 1,0 M PROFUNDITAT	170.126,40
UO00008716	600,00 UN	TAPAT I COMPACTAT AMB CANVI TERRES DE RASA 0,6 M AMPLADA X 1,0 M PROFUNDITAT	41.610,00
UO00008902	220,00 UN	REGISTRES I ARQUETES AMB SEGELLAT TUBS INCLÓS INSTAL·LAR ARQUETA CEGA EN NOVA RASA	150.244,60
UO00008908	24,00 UN	REGISTRES I ARQUETES AMB SEGELLAT TUBS INCLÓS CREAR ARQUETA CEGA SOBRE TUBULARS EXISTENTS SENSE	34.249,44
UO00008912	18,00 UN	REGISTRES I ARQUETES AMB SEGELLAT TUBS INCLÓS OBRIR I TAPAR ARQUETA CEGA EXISTENT SENSE REPOSICI	7.956,18
		OFICINA TECNICA (0012 - 0943)	25.682,44
UO00090216	1,00 UN	PROJECTES SUBTERRANI DE MT/AT - MES DE 300 M AMB AFECTACIÓ E.T.	5.182,95
UO00090506	1,00 UN	DIRECCIÓ OBRA ET/MT/AT - OBRES D'UN PERÍODE D'EXECUCIÓ FINS A 1 ANY.	17.043,56
UO00090602	1,00 UN	LEGALITZACIÓ D'INSTAL·LACIÓ - DE XARXES DE BAIXA TENSÍO	284,27
UO00090604	1,00 UN	LEGALITZACIÓ D'INSTAL·LACIÓ - DE XARXES DE 5 O 20 KV	1.137,06
UO00090702	12,00 UN	DESCÀRRECS I POSADES EN SERVEI D'INSTAL·LACIONS - EQUIPS DE MANIOBRES EN DIES LABORABLES.	2.034,60

Número: 4000064 - 0 - 1 - 22,98

Pla de Millora UA-35 "Els Tremolencs"

Data: 30/01/2014

AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

Referència: 60078

QUANT. TOTAL	DESCRIPCIÓ	PREU UNIT.	IMP. TOTAL
--------------	------------	------------	------------

Subtotal	1.600.187,61
Bonificació Eypesa	-0,00
Obres a Càrrec del Client	-0,00

Base imposable	1.600.187,61
IVA 21,00%	336.039,40
Total Pressupost	1.936.227,01

Clàusules generals d'aplicació en el cas de que el pressupost adjunt sigui executat per Estabanell Energia:

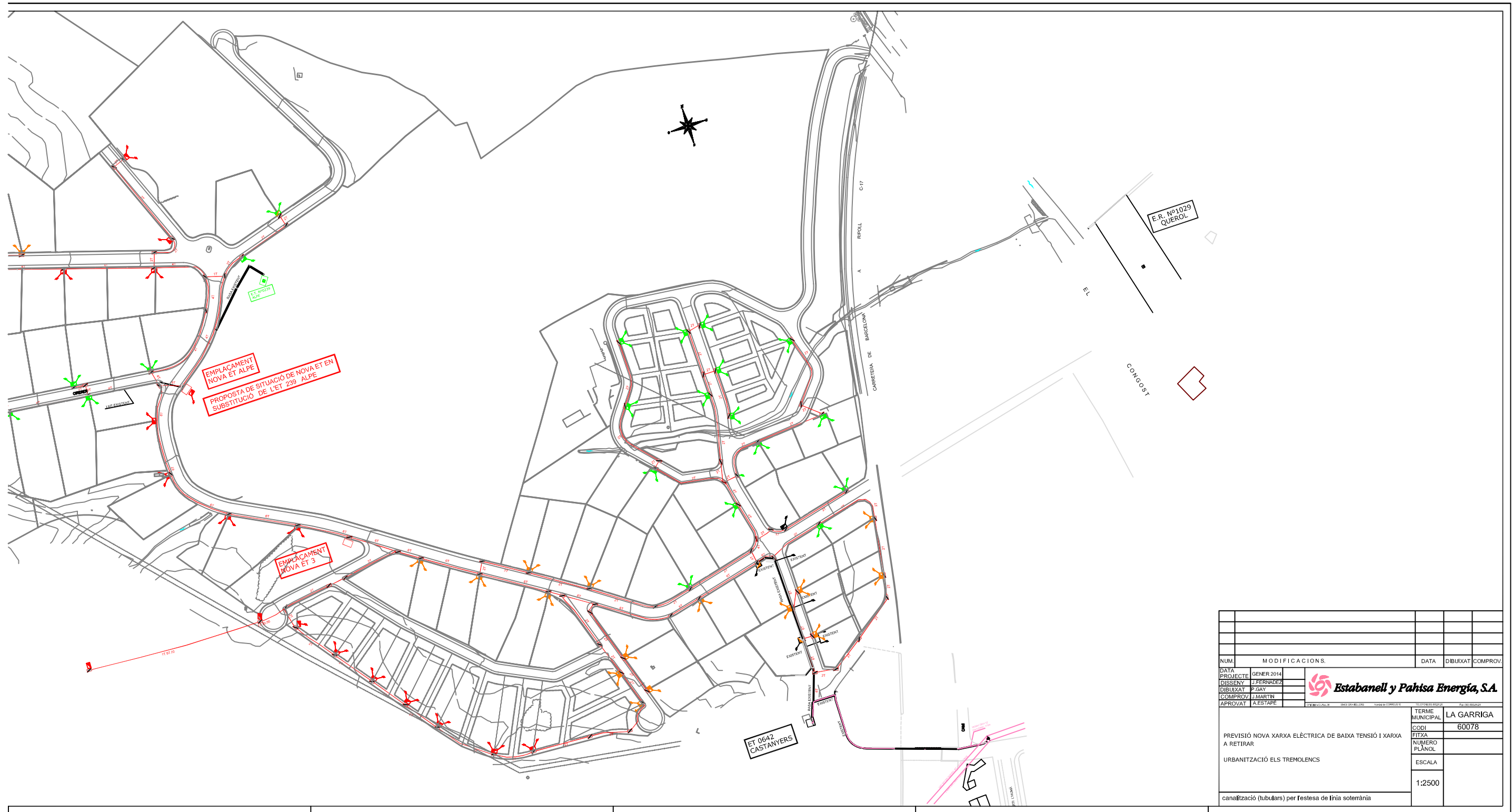
- 1- El pressupost adjunt correspon únicament a la valoració de la solució tècnica projectada. Caldrà una regularització final de les condicions econòmiques per canvis obligats de traçat, amidaments finals, sobre costos per condicions del terreny no previsibles, per les partides alçades i per tots els costos que no es puguin preveure en la redacció del projecte.
- 2- No s'inclouen els treballs no expressament descrits en el plànol o pressupost presentat per Estabanell Energia.
- 3- El pressupost adjunt té una validesa de 3 mesos respecte a la solució tècnica presentada i als preus de les partides que el componen. Si el temps transcorregut des de l'acceptació del pressupost fins que l'obra està en condicions d'iniciar-se afectés els costos, es faria una regularització de les condicions econòmiques abans d'iniciar els treballs.
- 4- En virtut d'allò que disposa l'art. "tres" del RD 1454/2005, el titular d'aquest pressupost cedeix les instal·lacions de distribució objecte d'aquesta actuació a l'empresa elèctrica
- 5- Quan l'inici de les obres estigui condicionat a l'acabament d'altres feines per part del titular del pressupost, aquest avisarà a Estabanell Energia amb 15 dies d'antelació que ja pot començar els treballs.
- 6- Per a nous subministraments, els terminis d'execució vénen marcats pel RD 1955/2000 art. 103 un cop obtinguts tots els permisos oficials i posada a disposició de l'empresa elèctrica, si s'escau, els espais cedits per construir-hi centres de transformació.
- 7- La posada en servei de la instal·lació queda condicionada al pagament de tots els imports o regularitzacions pendents
- 8- D'acord amb el RD 1623/2011, el sol·licitant té dret a poder construir a través d'una empresa degudament autoritzada tot o part del contingut d'aquest pressupost.

Realitzat per: Josep Fernandez Soler

Revisat:	Aprovat:	Conforme client:

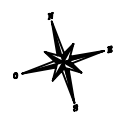
En cas de conformitat, preguem ens retornin aquest document signat

Pressupost vàlid fins: 30/04/2014



NUM.	MODIFICACIONS.	DATA	DIBUIXAT	COMPROV.
DATA PROJECTE	GENER 2014			
DISENY	J. FERNANDEZ			
DIBUIXAT	P. GAY			
COMPROV.	J. MARTIN			
APROVAT	A. ESTAPE			
		TERME MUNICIPAL	LA GARRIGA	
		CODI	60078	
PREVISIO NOVA XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIO I XARXA A RETIRAR		FITXA		
URBANITZACIO ELS TREMOLENCES		NUMERO PLANOL		
		ESCALA	1:2500	
canalització (tubulars) per festesa de línia soterrània				

Estabanell y Pahisa Energía, S.A.



ORGANISMES AFECTATS :
EXCM. AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

ESTESA DE CABLE SOTERRANI

LINIES M.T	AÏLLAMENT	SECCIÓ I MATERIAL	METRES TOTALES
E.T. 642 CASTANYERS - E.T. Nº 3	RHZ-1 12/20KV	3x1x240Al	430
E.T. Nº 3 - E.T. 100 TREMOLENCES	RHZ-1 12/20KV	3x1x240Al	330
E.T. 100 TREMOLENCES - E.T. Nº 2	RHZ-1 12/20KV	3x1x240Al	770
E.T. Nº 2 - E.T. Nº 1	RHZ-1 12/20KV	3x1x240Al	390
E.T. Nº 1 - E.T. 293 ALPE	RHZ-1 12/20KV	3x1x240Al	560
PAL. DE CONVERSIÓ T-22 - E.T. 293 ALPE	RHZ-1 12/20KV	3x1x240Al	830

LINIES

- INSTAL·LACIONS EXISTENTS
- INSTAL·LACIONS A RETIRAR
- LÍNIA A CONSTRUIR
- - - LÍNIA SOTERRANEA
- TUBULAR

NUM. MODIFICACIONS.	DATA	DIBUIXAT	COMPROV.
DATA: GENER 2014			
PROJECTE: J. FERNANDEZ			
DISENY: J. FERNANDEZ			
DIBUIXAT: P. GAY			
COMPROVAT: J. MARTIN			
APROVAT: A. ESTABANELL			

Estabanell y Pahisa Energía, S.A.

PREVISIÓ NOVA XARXA ELÈCTRICA DE MITJA TENSIÓ I XARXA A RETIRAR	TERME MUNICIPAL	LA GARRIGA
URBANITZACIÓ ELS TREMOLENCES	CODI	60078
	FITXA	
	NUMERO PLÀNOL	
	ESCALA	
		1:2500

PLANTA ESTESA DE LÍNIA SOTERRANEA I ESQUEMA ELÈCTRIC

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENC

CAPÍTOL 1: Avinguda del Puigraciós (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 1.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 160 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	34,08 €	570,00	19.425,60 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	456,00	4.354,80 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	1026,00	287,28 €
Subcapítol 1.1: Canonades					24.067,68 €

Subcapítol 1.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	1,00	35,67 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN160 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN150	69,26 €	12,00	831,12 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 150 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 65MM A 150 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	141,31 €	4,00	565,24 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ DE PEAD DE Ø 160 MM A Ø 110-63 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	72,34 €	1,00	72,34 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 150 MM A Ø 50 A 100 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	97,73 €	1,00	97,73 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 150 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	345,06 €	9,00	3.105,54 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	32,28 €	1,00	32,28 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 160 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	139,93 €	1,00	139,93 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 45° DE FOSA DÚCTIL Ø 150 MM, INSTAL·LAT A FONS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	109,27 €	1,00	109,27 €
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
12	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	3,00	3.528,00 €
13	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	9,00	506,16 €
Subcapítol 1.2: Accessoris i valvueria					10.137,31 €

Subcapítol 1.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ A DIPÒSIT AMB CANONADA DE PEAD DE DN 160 MM	848,46 €	2,00	1.696,92 €
2	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 160 MM A CANONADA DE PEAD DE DN 90 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 80 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES, REDUCCIÓ DE AMB BRIDES DE DN 150 MM A DN 80 MM, MANIGUET ELECTROSOLDABLE DE PEAD DN 90 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	712,48 €	1,00	712,48 €
Subcapítol 1.3: Connexions a xarxa existent					2.409,40 €

Subcapítol 1.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	14,00	6.893,88 €
Subcapítol 1.4: Escomeses					6.893,88 €

CAPÍTOL 1: Avinguda del Puiggraciòs (Xarxa de Distribució) 43.508,27 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENC

CAPÍTOL 2: C/Ginesteres (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 2.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	272,00	5.200,64 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	208,00	1.986,40 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	480,00	134,40 €
Subcapítol 2.1: Canonades					7.321,44 €

Subcapítol 2.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	2,00	71,34 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	5,00	253,60 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 80 MM A Ø 50 A 65 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	63,22 €	1,00	63,22 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 80 MM A Ø 50 A 65 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	63,22 €	1,00	63,22 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 100 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 50MM A 100 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	96,91 €	1,00	96,91 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	2,00	431,36 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	1,00	148,33 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	32,28 €	3,00	96,84 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 110 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	68,66 €	3,00	205,98 €
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÁLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÁLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÁLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
12	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	1,00	1.176,00 €
13	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	3,00	168,72 €
Subcapítol 2.2: Accessoris i valvuleria					3.889,55 €

Subcapítol 2.3: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	8,00	3.939,36 €
Subcapítol 2.3: Escomeses					3.939,36 €

CAPÍTOL 2: C/Ginesteres (Xarxa de Distribució)

15.150,35 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENC

CAPÍTOL 3: C/ de les Pomes (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 3.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	236,00	4.512,32 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	214,00	2.043,70 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	450,00	126,00 €
Subcapítol 3.1: Canonades					6.682,02 €

Subcapítol 3.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	2,00	71,34 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	8,00	405,76 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 100 MM A Ø 50 A 80 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	67,21 €	1,00	67,21 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	5,00	1.078,40 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	2,00	296,66 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 100 MM, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	78,30 €	3,00	234,90 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 100 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 50MM A 100 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	96,91 €	2,00	193,82 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	1,00	1.176,00 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	7,00	393,68 €
Subcapítol 3.2: Accessoris i valvuleria					5.031,80 €

Subcapítol 3.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 63 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 50 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 50 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 50 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	739,95 €	1,00	739,95 €
Subcapítol 3.3: Connexions a xarxa existent					739,95 €

Subcapítol 3.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	11,00	5.416,62 €
Subcapítol 3.4: Escomeses					5.416,62 €

CAPÍTOL 3: C/ de les Pomes (Xarxa de Distribució)

17.870,39 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCS

CAPÍTOL 4: C/ del Pou (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 4.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	360,00	6.883,20 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	258,00	2.463,90 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	618,00	173,04 €
Subcapítol 4.1: Canonades					9.520,14 €

Subcapítol 4.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	2,00	71,34 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	4,00	202,88 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 100 MM A Ø 50 A 80 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	67,21 €	1,00	67,21 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	5,00	1.078,40 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	2,00	296,66 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	32,28 €	2,00	64,56 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 100 MM, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	78,30 €	2,00	156,60 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 100 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 50MM A 100 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	96,91 €	3,00	290,73 €
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	2,00	2.352,00 €
12	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	7,00	393,68 €
Subcapítol 4.2: Accessoris i valvuleria					6.088,09 €

Subcapítol 4.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 63 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 50 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 50 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 50 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	739,95 €	1,00	739,95 €
2	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 100 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 100 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 100 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	872,83 €	1,00	872,83 €
Subcapítol 4.3: Connexions a xarxa existent					1.612,78 €

Subcapítol 4.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	13,00	6.401,46 €
Subcapítol 4.4: Escomeses					6.401,46 €

CAPÍTOL 4: C/ del Pou (Xarxa de Distribució)					23.622,47 €
---	--	--	--	--	--------------------

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENC

CAPÍTOL 5: C/ Cirerer (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 5.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÉ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	444,00	8.489,28 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	444,00	124,32 €
Subcapítol 5.1: Canonades					8.613,60 €

Subcapítol 5.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	6,00	304,32 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÁLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÉRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	4,00	862,72 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÁLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÁLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÁLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	1,00	1.176,00 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	4,00	224,96 €
Subcapítol 5.2: Accessoris i valvuleria					3.682,03 €

Subcapítol 5.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÁLVULA DE COMPORTA DE DN 100 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 100 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 100 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	872,83 €	2,00	1.745,66 €
Subcapítol 5.3: Connexions a xarxa existent					1.745,66 €

Subcapítol 5.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL-LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	7,00	3.446,94 €
Subcapítol 5.4: Escomeses					3.446,94 €

CAPÍTOL 5: C/ Cirerer (Xarxa de Distribució)
17.488,23 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENC

CAPÍTOL 6: C/ Castanyers (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 6.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN.	19,12 €	426,00	8.145,12 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN.	9,55 €	630,00	6.016,50 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	1056,00	295,68 €
Subcapítol 6.1: Canonades					14.457,30 €

Subcapítol 6.2: Accessoris i vàlvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	8,00	285,36 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	18,00	912,96 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 100 MM A Ø 50 A 80 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	67,21 €	2,00	134,42 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 100 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 50MM A 100 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	96,91 €	9,00	872,19 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	7,00	1.038,31 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	8,00	1.725,44 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	32,28 €	5,00	161,40 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 110 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	68,66 €	5,00	343,30 €
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 100 MM, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	78,30 €	1,00	78,30 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 50 MM, INSTAL·LAT A FONS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	53,06 €	1,00	53,06 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
12	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
13	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	2,00	2.352,00 €
14	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	15,00	843,60 €
Subcapítol 6.2: Accessoris i valvuleria					9.914,37 €

Subcapítol 6.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 63 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 50 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 50 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 50 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	739,95 €	1,00	739,95 €
2	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM A UNA CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 50 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 50 MM, MANIGUET ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	634,22 €	1,00	634,22 €
Subcapítol 6.3: Connexions a xarxa existent					1.374,17 €

Subcapítol 6.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	12,00	5.909,04 €
Subcapítol 6.4: Escomeses					5.909,04 €

CAPÍTOL 6: C/ Castanyers (Xarxa de Distribució)

31.654,88 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCS

CAPÍTOL 7: Avda dels Tremolencs (núm 43-69) (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 7.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 160 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	34,08 €	198,00	6.747,84 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	336,00	6.424,32 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	252,00	2.406,60 €
4	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	588,00	164,64 €
Subcapítol 7.1: Canonades					15.743,40 €

Subcapítol 7.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	9,00	321,03 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	17,00	862,24 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN160 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN150	69,26 €	14,00	969,64 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 100 MM A Ø 50 A 80 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	67,21 €	5,00	336,05 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 150 MM A Ø 50 A 100 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	97,73 €	1,00	97,73 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 150 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 65MM A 150 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	141,31 €	5,00	706,55 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 100 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 50MM A 100 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA. . TIPUS FERTOR	96,91 €	9,00	872,19 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 50 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 40 A 50 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA. . TIPUS FERTOR	82,55 €	2,00	165,10 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	2,00	296,66 €
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	7,00	1.509,76 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 150 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	345,06 €	4,00	1.380,24 €
12	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA REGULADORA DE PRESSIÓ DN 80 MM, INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DE DN 160 MM, EN BY-PASS. INCLOU DERIVACIONS EN TE, VÀLVULES DE COMPORTA DE DN 80 MM, COLZES DE DN 80 MM, FILTRE TIPUS CESTA, VENTOSA I PECES ESPECIALS PER CONNEXIÓ, I MARC I TAPA PER ARQUETA	5.793,35 €	1,00	5.793,35 €
13	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONS DE RASA.	32,28 €	1,00	32,28 €
14	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 45° DE FOSA DÚCTIL Ø 150 MM, INSTAL·LAT A FONS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	109,27 €	2,00	218,54 €
15	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MANIGUET DE POLIETILÈ ELECTROSOLDABLE DE DIÀMETRE 110 mm, PN 16, INSTAL·LAT	40,26 €	7,00	281,82 €
16	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
17	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
18	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	3,00	3.528,00 €
19	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	13,00	731,12 €
Subcapítol 7.2: Accessoris i valvuleria					19.216,33 €

Subcapítol 7.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÁLVULA DE COMPORTA DE DN 100 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 100 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 100 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS ...	872,83 €	1,00	872,83 €
Subcapítol 7.3: Connexions a xarxa existent					872,83 €

Subcapítol 7.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	17,00	8.371,14 €
Subcapítol 7.4: Escomeses					8.371,14 €

CAPÍTOL 7: Avda dels Tremolencs (núm 43-69) (Xarxa de Distribució)					44.203,70 €
--	--	--	--	--	--------------------

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENC

CAPÍTOL 8: Avda dels Tremolencs (núm 1-33) (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 8.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	468,00	8.948,16 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	150,00	1.432,50 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M), TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	618,00	173,04 €
Subcapítol 8.1: Canonades					10.553,70 €

Subcapítol 8.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	21,00	1.065,12 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 100 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 50MM A 100 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.. TIPUS FERTOR	96,91 €	4,00	387,64 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	1,00	148,33 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	8,00	1.725,44 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA REGULADORA DE PRESSIÓ DN 50 MM, INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM, EN BY-PASS. INCLOU DERIVACIONS EN TE, VÀLVULES DE COMPORTA DE DN 50 MM, COLZES DE DN 50 MM, FILTRE TIPUS CESTA, VENTOSA I PECES ESPECIALS PER CONNEXIÓ, I MARC I TAPA PER ARQUETA	5.050,78 €	1,00	5.050,78 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	32,28 €	2,00	64,56 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 110 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	68,66 €	1,00	68,66 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MANIGUET DE POLIETILÈ ELECTROSOLDABLE DE DIÀMETRE 110 mm, PN 16, INSTAL·LAT	40,26 €	7,00	281,82 €
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	2,00	2.352,00 €
12	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	9,00	506,16 €
Subcapítol 8.2: Accessoris i valvuleria					12.764,54 €

Subcapítol 8.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 100 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 100 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 100 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	872,83 €	3,00	2.618,49 €
2	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 63 MM A UNA CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 50 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 50 MM, MANIGUET ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	619,27 €	1,00	619,27 €
Subcapítol 8.3: Connexions a xarxa existent					3.237,76 €

Subcapítol 8.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	8,00	3.939,36 €
Subcapítol 8.4: Escomeses					3.939,36 €

CAPÍTOL 8: Avda dels Tremolencs (núm 1-33) (Xarxa de Distribució) **30.495,36 €**

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCS

CAPÍTOL 9: C/Montseny

Subcapítol 9.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÉ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	358,00	6.844,96 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	358,00	100,24 €
Subcapítol 9.1: Canonades					6.945,20 €

Subcapítol 9.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	4,00	202,88 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	3,00	647,04 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 110 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	68,66 €	4,00	274,64 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	1,00	1.176,00 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	3,00	168,72 €
Subcapítol 9.2: Accessoris i valvuleria					3.583,31 €

CAPÍTOL 9: C/Montseny

10.528,51 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCS

CAPÍTOL 10: C/Llevant

Subcapítol 10.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	343,00	6.558,16 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	343,00	96,04 €
Subcapítol 10.1: Canonades					6.654,20 €

Subcapítol 10.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	4,00	202,88 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	3,00	647,04 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 110 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	68,66 €	4,00	274,64 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 100 MM, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	78,30 €	1,00	78,30 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	1,00	1.176,00 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	3,00	168,72 €
Subcapítol 10.2: Accessoris i valvuleria					3.661,61 €

CAPÍTOL 10: C/Llevant

10.315,81 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENC

CAPÍTOL 11: Passeig de l'Esport

Subcapítol 11.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	160,00	1.528,00 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	160,00	44,80 €
Subcapítol 11.1: Canonades					1.572,80 €

Subcapítol 11.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	2,00	71,34 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	2,00	296,66 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	32,28 €	2,00	64,56 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	2,00	112,48 €
Subcapítol 11.2: Accessoris i valvuleria					1.659,07 €

CAPÍTOL 11: Passeig de l'Esport

3.231,87 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENC

CAPÍTOL 12: Canonada impulsió de Pou Tremolencs

Subcapítol 12.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 90 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	15,14 €	630,00	9.538,20 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	630,00	176,40 €
Subcapítol 12.1: Canonades					9.714,60 €

Subcapítol 12.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN90 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN80	45,38 €	2,00	90,76 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 90 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	49,69 €	3,00	149,07 €
Subcapítol 12.2: Accessoris i valvuleria					239,83 €

Subcapítol 12.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ A MUNTANT DEL POU EXISTENT. INCLOU VÁLVULA DE COMPORTA DE DN 80 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	581,12 €	1,00	581,12 €
2	U	CONNEXIÓ MUNTANT DE DN 80 MM EXISTENT, D'ENTRADA AL DIPÒSIT PLAÇA DE LES AIGÜES. INCLOU VÁLVULA DE COMPORTA DE DN 80 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	626,54 €	1,00	626,54 €
Subcapítol 12.3: Connexions a xarxa existent					1.207,66 €

CAPÍTOL 12: Canonada impulsió de Pou Tremolencs

11.162,09 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCS

CAPÍTOL 13: Canonada impulsió DN 125 mm a Dipòsit Plaça de les Aigües

Subcapítol 13.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL Ø 125 MM, PER CONDUCCIÓ D'AIGUA POTABLE, AMB REVESTIMENT INTERIOR DE MORTER DE CIMENT I BARNISSAT EXTERIOR, INCLÓS P. P. D'UNIÓ PER CAMPANA I JUNTA ELÀSTICA, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA	39,13 €	165,00	6.456,45 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M)	0,28 €	165,00	46,20 €
Subcapítol 13.1: Canonades					6.502,65 €

Subcapítol 13.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MANIGUET BRIDA- ENDOLL DE FOSA DÚCTIL Ø 125 MM PN16, INSTAL·LAT	82,83 €	4,00	331,32 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 125 MM, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	96,29 €	1,00	96,29 €
Subcapítol 13.2: Accessoris i valvuleria					427,61 €

Subcapítol 13.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ A CANONADA DE FD DN 125 MM EXISTENT. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 125 MM, COLZES, I PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ	876,61 €	1,00	876,61 €
2	U	CONNEXIÓ MUNTANT DE DN 125 MM EXISTENT, D'ENTRADA AL DIPÒSIT PLAÇA DE LES AIGÜES. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 125 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	870,89 €	1,00	870,89 €
Subcapítol 13.3: Connexions a xarxa existent					1.747,50 €

CAPÍTOL 13: Canonada impulsió DN 125 mm a Dipòsit Plaça de les Aigües

8.677,76 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 14: Canonada impulsió DN 125 mm a dipòsit Tremolencs 2 (fins C/Ginesteres)

Subcapítol 14.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL Ø 125 MM, PER CONDUCCIÓ D'AIGUA POTABLE, AMB REVESTIMENT INTERIOR DE MORTER DE CIMENT I BARNISSAT EXTERIOR, INCLÓS P. P. D'UNIÓ PER CAMPANA I JUNTA ELÀSTICA, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA	39,13 €	210,00	8.217,30 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M)	0,28 €	210,00	58,80 €
Subcapítol 14.1: Canonades					8.276,10 €

Subcapítol 14.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MANIGUET BRIDA- ENDOLL DE FOSA DÚCTIL Ø 125 MM PN16, INSTAL·LAT	82,83 €	6,00	496,98 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 125 MM, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	96,29 €	2,00	192,58 €
Subcapítol 14.2: Accessoris i valvuleria					689,56 €

Subcapítol 14.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ A CANONADA DE FIB DN 125 MM EXISTENT. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 125 MM, COLZES, I PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ	876,61 €	1,00	876,61 €
2	U	CONNEXIÓ A COL·LECTOR DE SORTIDA DEL DIPÒSIT PLAÇA DE LES AIGÜES DE DN 125 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 125 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	870,89 €	1,00	870,89 €
Subcapítol 14.3: Connexions a xarxa existent					1.747,50 €

CAPÍTOL 14: Canonada impulsió DN 125 mm a dipòsit Tremolencs 2 (fins C/Ginesteres)					10.713,16 €
---	--	--	--	--	--------------------

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA AL SERRAT

CAPÍTOL 15: PARTIDES ALÇADES

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	PA EN CONCEPTE DE SEURETAT I SALUT	5.091,00 €	1,00	5.091,00 €
2	U	PA EN CONCEPTE DE DESPESES DE PROVES DE PRESSIÓ, POSTERIOR DESINFECCIÓ DE LA CANALITZACIÓ, ANALÍTIQUES DE CONTROL PER GARANTIR LA QUALITAT DELS CABALS SUBMINISTRATS EN LA POSTA EN MARXA DEFINITIVA I TRAMITACIÓ D'INFORMES DE SANITAT D'ACORD AMB EL RD 140/2003	600,00 €	11,00	6.600,00 €
3	U	PA A JUSTIFICAR EN CONCEPTE DE REPOSICIÓ DE SERVEIS EXISTENTS	0,00 €	1,00	0,00 €
2	PA	PARTIDA ALÇADA PER LA INSTAL·LACIÓ DE PROVISIONAL D'OBRA PER TAL DE GARANTIR EL SUBMINISTRAMENT DURANT LES OBRES	3.130,31 €	1,00	3.130,31 €
CAPÍTOL 15: PARTIDES ALÇADES					14.821,31 €
CAPÍTOL 15: PARTIDES ALÇADES					14.821,31 €

**PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS
TREMOLENCs**

CAPÍTOL 1: Avinguda del Puiggraciós (Xarxa de Distribució)	43.508,27 €
Subcapítol 1.1: Canonades	24.067,68 €
Subcapítol 1.2: Accessoris i valvuleria	10.137,31 €
Subcapítol 1.3: Connexions a xarxa existent	2.409,40 €
Subcapítol 1.4: Escomeses	6.893,88 €
CAPÍTOL 2: C/Ginesteres (Xarxa de Distribució)	15.150,35 €
Subcapítol 2.1: Canonades	7.321,44 €
Subcapítol 2.2: Accessoris i valvuleria	3.889,55 €
Subcapítol 2.3: Escomeses	3.939,36 €
CAPÍTOL 3: C/ de les Pomes (Xarxa de Distribució)	17.870,39 €
Subcapítol 3.1: Canonades	6.682,02 €
Subcapítol 3.2: Accessoris i valvuleria	5.031,80 €
Subcapítol 3.3: Connexions a xarxa existent	739,95 €
Subcapítol 3.4: Escomeses	5.416,62 €
CAPÍTOL 4: C/ del Pou (Xarxa de Distribució)	23.622,47 €
Subcapítol 4.1: Canonades	9.520,14 €
Subcapítol 4.2: Accessoris i valvuleria	6.088,09 €
Subcapítol 4.3: Connexions a xarxa existent	1.612,78 €
Subcapítol 4.4: Escomeses	6.401,46 €
CAPÍTOL 5: C/ Cirerer (Xarxa de Distribució)	17.488,23 €
Subcapítol 5.1: Canonades	8.613,60 €
Subcapítol 5.2: Accessoris i valvuleria	3.662,03 €
Subcapítol 5.3: Connexions a xarxa existent	1.745,66 €
Subcapítol 5.4: Escomeses	3.446,94 €
CAPÍTOL 6: C/ Castanyers (Xarxa de Distribució)	31.654,88 €
Subcapítol 6.1: Canonades	14.457,30 €
Subcapítol 6.2: Accessoris i valvuleria	9.914,37 €
Subcapítol 6.3: Connexions a xarxa existent	1.374,17 €
Subcapítol 6.4: Escomeses	5.909,04 €
CAPÍTOL 7: Avda dels Tremolencs (núm 43-69) (Xarxa de Distribució)	44.203,70 €
Subcapítol 7.1: Canonades	15.743,40 €
Subcapítol 7.2: Accessoris i valvuleria	19.216,33 €
Subcapítol 7.3: Connexions a xarxa existent	872,83 €
Subcapítol 7.4: Escomeses	8.371,14 €
CAPÍTOL 8: Avda dels Tremolencs (núm 1-33) (Xarxa de Distribució)	30.495,36 €
Subcapítol 8.1: Canonades	10.553,70 €
Subcapítol 8.2: Accessoris i valvuleria	12.764,54 €
Subcapítol 8.3: Connexions a xarxa existent	3.237,76 €
Subcapítol 8.4: Escomeses	3.939,36 €
CAPÍTOL 9: C/Montseny	10.528,51 €
Subcapítol 9.1: Canonades	6.945,20 €
Subcapítol 9.2: Accessoris i valvuleria	3.583,31 €
CAPÍTOL 10: C/Llevant	10.315,81 €
Subcapítol 10.1: Canonades	6.654,20 €
Subcapítol 10.2: Accessoris i valvuleria	3.661,61 €
CAPÍTOL 11: Passeig de l'Esport	3.231,87 €
Subcapítol 11.1: Canonades	1.572,80 €
Subcapítol 11.2: Accessoris i valvuleria	1.659,07 €
CAPÍTOL 12: Canonada impulsió de Pou Tremolencs	11.162,09 €
Subcapítol 12.1: Canonades	9.714,60 €
Subcapítol 12.2: Accessoris i valvuleria	239,83 €
Subcapítol 12.3: Connexions a xarxa existent	1.207,66 €
CAPÍTOL 13: Canonada impulsió DN 125 mm a Dipòsit Plaça de les Aigües	8.677,76 €
Subcapítol 13.1: Canonades	6.502,65 €
Subcapítol 13.2: Accessoris i valvuleria	427,61 €
Subcapítol 13.3: Connexions a xarxa existent	1.747,50 €
CAPÍTOL 14: Canonada impulsió DN 125 mm a dipòsit Tremolencs 2 (fins C/G)	10.713,16 €
Subcapítol 14.1: Canonades	8.276,10 €
Subcapítol 14.2: Accessoris i valvuleria	689,56 €
Subcapítol 14.3: Connexions a xarxa existent	1.747,50 €
CAPÍTOL 15: PARTIDES ALCADES	14.821,31 €
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	269.367,97 €
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	16.162,08 €
DESPESES GENERALS (13%)	35.017,84 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (abans IVA)	320.547,89 €
IVA (21%)	38.786,29 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	359.334,18 €

Nota:

No inclou obra civil. Les derivacions, vàlvules i colzes hauran d'anclar-se amb un topall d'obra. Les vàlvules no inclouen perico de registre ni tapa.

ASSUMPTE: ASSESSORAMENT PEL PLA DE MILLORA URBANA UA-35 "ELS TREMOLENCES" A LA GARRIGA

Arrel de la petició realitzada per l'Ajuntament de La Garriga, portem la gestió del pla de millora urbana UA-35 "Els Tremolencs" dins el municipi de La Garriga.

Estem realitzant el projecte d'urbanització del sector, que es basa en l'adequació dels vials existents i la creació de nous vials i noves zones edificables.

Ens agradaria disposar del vostre assessorament en base al soterrament del servei existent i la dotació de la xarxa a les noves parcel·les.

Us adjuntem plànols, per tal que hi pugueu indicar la implantació de la xarxa, i estem a la vostra disposició per qualsevol aclariment que considereu necessari.

Promotor:

AJUNTAMENT DE LA GARRIGA
CIF: P0808700I
Plaça de l'Església, 2
08530 LA GARRIGA

Gestió de l'assessorament, consultes i domiciliacions:

Josep Lluís Sala Sanguino
Tècnicsassociats, taller d'arq. i eng., slp
C/Pinós, 1, 1er
08400 GRANOLLERS
Tel. 93-8600295 / 93-8600293
Fax. 93-8600296
jsala@tecnicosassociats.com

Granollers, a 16 de gener de 2014

Aprofitem l'avinentsa per saludar-vos atentament.

ANNEX NÚM. 4: ESTUDI GEOTÈCNIC

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

ANNEX NÚM.4. ESTUDI GEOTÈCNIC

En la data de tancament del projecte no ha arribat la informació de l'estudi geotècnic corresponent.

L'estudi geotècnic acotarà els supòsits de les explanades definides en els paquets de ferm, així com els paràmetres de la fonamentació de l'ampliació de la O.D. de la C-17.

ANNEX NÚM. 5: CÀLCULS DE TRAÇAT

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENC". LA GARRIGA

Annex núm. 5. Càlculs de traçat

ACCÉS C-17

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Cur	0	440463,767	4616654,179	233,357692	-652,071	50,089
Cur	50,089	440440,395	4616609,891	227,018106	-715,908	14,049
Cur	64,138	440434,736	4616597,033	224,437138	-710,408	57,023
Cur	121,161	440415,525	4616543,36	218,000806	-430,741	54,713
Rec	175,873	440403,633	4616489,993	209,914477	0	26,248
Rec	202,121	440399,562	4616464,063	214,591105	0	39,521
Rec	241,642	440390,583	4616425,575	210,661665	0	14,404
	256,046	440388,182	4616411,373	210,661665		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	260,955	0	0	0	-0,02841667
	60	259,25	1500	6,303	0,013	-0,02002
	110	258,249	1500	6,918	0,016	-0,01078888
	183,687	257,454	2000	5,134	0,007	-0,00565698
	238,133	257,146	500	3,075	0,009	0,00664322
	256,046	257,265	0	0	0	

CARRER BAIXADA DE LA FONT

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	440033,98	4616669,626	82,212777	0	90,959
Cur	90,959	440121,411	4616694,71	82,212943	-15	26,218
Rec	117,177	440130,739	4616715,741	368,874512	0	102,165
	219,342	440082,755	4616805,936	368,874512		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	305,595	0	0	0	0,09446936
	6,69	306,227	100	4,599	0,106	0,00251229
	25	306,273	200	5,445	0,074	-0,05195386
	54,045	304,764	250	10,337	0,214	-0,1346592
	180	287,803	400	11,799	0,174	-0,07566977
	219,342	284,826	0	0	0	

CARRER CAMÍ DE LA SORRERA

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	440091,098	4616469,798	289,580553	0	38,563
Rec	38,563	440053,05	4616463,515	291,180026	0	35,315
Cur	73,878	440018,073	4616458,638	291,179867	-100	7,432
Cur	81,31	440010,758	4616457,339	286,492925	-9,984	8,015
Rec	89,325	440004,379	4616452,847	235,427786	0	2,354
	91,679	440003,136	4616450,848	235,427786		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	284,706	0	0	0	0,01373333
	7,5	284,809	75	4,743	0,15	0,14020952
	60	292,17	500	7,376	0,054	0,11070425
	91,679	295,677	0	0	0	

Annex núm. 5. Càlculs de traçat

CARRER CASTANYERS TRAM 1

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	440316,551	4616394,412	198,20842	0	21,618
Rec	21,618	440317,159	4616372,802	199,356641	0	32,785
Rec	54,403	440317,491	4616340,019	200,281073	0	39,898
	94,301	440317,315	4616300,121	200,281073		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	264,367	0	0	0	0,01315643
	8,969	264,485	150	3,665	0,045	-0,03565251
	40,187	263,372	350	4,21	0,025	-0,05972576
	94,301	260,14	0	0	0	

CARRER CASTANYERS TRAM 2

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	440314,051	4616393,816	385,901685	0	50,586
Rec	50,586	440302,94	4616443,166	13,957684	0	38,625
Cur	89,211	440311,34	4616480,866	13,95736	-40,57	9,23
Rec	98,441	440312,31	4616490,025	399,362101	0	72,515
	170,956	440311,584	4616562,537	399,362101		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	264,636	0	0	0	-0,00084761
	54,27	264,59	250	6,218	0,077	-0,05059623
	102,238	262,163	500	13,897	0,193	0,00500597
	170,956	262,507	0	0	0	

CARRER CIRERERS

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	440000,044	4616615,619	308,000531	0	239,155
	239,155	439762,776	4616645,595	308,000531		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	297,192	0	0	0	-0,07510237
	10,013	296,44	75	5,41	0,195	0,06918995
	20	297,131	100	1,844	0,017	0,10602085
	239,155	320,366	0	0	0	

CARRER ESPORT

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	440030,905	4616675,946	375,947374	0	49,82
Rec	49,82	440012,527	4616722,252	376,102834	0	31,814
Rec	81,634	440000,863	4616751,851	376,412813	0	34,035
Cur	115,669	439988,539	4616783,577	377,632218	17,187	14,766
	130,435	439989,658	4616797,849	32,328809		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	306,138	0	0	0	0,0743555
	14,74	307,234	300	6,813	0,077	0,02894911
	45	308,11	500	4,792	0,023	0,04813452
	82,229	309,902	250	3,965	0,031	0,07984483
	130,435	313,751	0	0	0	

Annex núm. 5. Càlculs de traçat

CARRER GINESTES

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	439576,309	4616749,411	174,942727	0	33,25
Cur	33,25	439589,061	4616718,704	174,208822	140,717	36,64
Cur	69,89	439598,98	4616683,539	187,514538	48,909	33,612
Rec	103,502	439594,137	4616650,943	229,80681	0	17,152
Cur	120,654	439586,396	4616635,636	230,942349	-12,253	9,591
Cur	130,245	439585,512	4616626,33	174,896647	-70,643	13,728
Rec	143,973	439591,981	4616614,246	161,915301	0	73,686
	217,659	439633,48	4616553,357	161,915301		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	357,731	0	0	0	-0,02272727
	5,016	357,617	50	2,635	0,069	0,08254273
	29,997	359,679	500	8,197	0,067	0,04981022
	45,014	360,427	250	5,393	0,058	0,00664877
	60,656	360,531	200	3,802	0,036	-0,03140743
	82,689	359,839	250	5,065	0,051	-0,07189401
	115,07	357,511	750	9,903	0,065	-0,04548418
	135,011	356,604	750	7,707	0,04	-0,02494459
	211,26	354,702	0	0	0	

CARRER LLEVANT

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	440183,352	4616409,024	180,624638	0	87,634
Cur	87,634	440209,613	4616325,418	180,62785	10	9,299
Rec	96,932	440208,179	4616316,566	239,82303	0	1,412
	98,345	440207,352	4616315,421	239,82303		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	279,028	0	0	0	-0,060875
	8	278,541	75	6,783	0,307	0,12
	46	283,101	1000	3,656	0,007	0,11269462
	98,345	289	0	0	0	

CARRER MIGDIA TRAM 1

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Cur	0	439683,263	4616552,139	220,723328	7,404	9,165
Rec	9,165	439676,303	4616547,104	298,61539	0	33,988
Cur	43,152	439642,324	4616546,364	300,679779	9,217	8,917
Rec	52,069	439634,777	4616550,432	362,637386	0	9,919
	61,988	439629,284	4616558,692	362,637386		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	341,457	0	0	0	0,02202202
	3,996	341,545	25	2,692	0,145	0,23741153
	58,252	354,426	25	2,128	0,091	0,06718415
	61,988	354,677	0	0	0	

Annex núm. 5. Càlculs de traçat
CARRER MIGDIA TRAM 2

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Cur	0	439768,936	4616535,852	235,001011	14,472	14,174
Cur	14,174	439757,198	4616528,955	299,47351	23,657	8,252
Rec	22,426	439749,101	4616530,312	320,379641	0	71,175
	93,601	439681,541	4616552,71	320,379641		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	327,218	0	0	0	0,1001227
	32,6	330,482	500	20,701	0,429	0,18294782
	93,601	341,642	0	0	0	

CARRER MONTSENY

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	439605,662	4616749,132	28,188989	0	17,779
Cur	17,779	439613,28	4616765,197	28,618055	274,147	47,692
Cur	65,471	439637,627	4616806,136	41,309728	60	26,958
Cur	92,429	439658,119	4616823,301	69,912716	242,457	58,092
Cur	150,521	439712,503	4616843,326	85,465466	80	14,934
Cur	165,456	439727,28	4616845,333	97,360566	521,903	78,067
Cur	243,523	439805,231	4616842,734	106,883355	35	17,532
Cur	261,055	439821,477	4616836,645	136,163057	93,132	29,256
Cur	290,311	439843,283	4616817,321	155,681455	38,268	10,929
Cur	301,24	439849,007	4616808,055	180,158569	14,389	9,606
Rec	310,846	439848,799	4616798,629	222,528718	0	58,124
	368,969	439828,657	4616744,107	222,528718		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	329,964	0	0	0	0,0571
	20	331,106	200	8,613	0,185	-0,02903474
	48,552	330,277	150	4,819	0,077	-0,09328298
	60,998	329,116	100	2,24	0,025	-0,04848451
	78,715	328,257	75	8,264	0,455	0,17188815
	100,101	331,933	500	7,009	0,049	0,14385096
	130	336,234	500	11,098	0,123	0,09945714
	200	343,196	500	5,919	0,035	0,07578213
	309,828	351,519	1000	2,184	0,002	0,07141487
	341,096	353,752	500	6,418	0,041	0,04574319
	368,969	355,027	0	0	0	

Annex núm. 5. Càlculs de traçat

CARRER NOU 1

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	440303,678	4616446,481	311,367325	0	28,668
Cur	28,668	440275,466	4616451,572	311,36068	4,639	3,011
Rec	31,68	440272,874	4616452,999	353,622491	0	36,402
Cur	68,082	440248,639	4616480,161	353,621961	16,5	22,424
Rec	90,506	440247,624	4616500,874	40,078	0	18,933
Cur	109,439	440258,771	4616516,178	40,079733	-13,499	8,634
Rec	118,073	440261,359	4616524,262	399,362459	0	29,593
Cur	147,667	440261,062	4616553,853	399,362848	13	22,118
Rec	169,784	440275,625	4616566,889	107,672954	0	49,963
Cur	219,747	440325,226	4616560,882	107,684856	23,752	16,392
Rec	236,14	440339,583	4616553,665	150,79961	0	35,522
Cur	271,662	440364,383	4616528,234	150,796264	12,995	6,317
Rec	277,979	440367,544	4616522,837	181,732584	0	28,875
Cur	306,854	440375,717	4616495,142	181,732513	13	12,907
Rec	319,761	440373,142	4616483,029	244,94065	0	20,971
Cur	340,733	440359,537	4616467,069	244,942843	9	7,119
Rec	347,852	440353,351	4616463,933	295,300768	0	46,678
	394,53	440306,8	4616460,49	295,300768		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	264,574	0	0	0	0,0385007
	25,532	265,557	500	10,984	0,121	-0,00543675
	72,435	265,302	250	6,522	0,085	0,0467398
	113	267,198	500	16,079	0,259	-0,01756131
	157,245	266,421	250	7,842	0,123	-0,08031882
	212,699	261,967	1000	8,518	0,036	-0,0632631
	270,031	258,34	250	11,125	0,248	0,02571166
	324,481	259,74	500	4,916	0,024	0,0453959
	370,212	261,816	750	14,731	0,145	0,08466979
	394,53	263,875	0	0	0	

CARRER NOU 2

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	440367,925	4616523,317	65,78222	0	14,869
Cur	14,869	440380,697	4616530,93	65,485196	-18,276	14,181
Rec	29,05	440388,963	4616542,016	15,478328	0	8,775
Rec	37,825	440391,075	4616550,533	18,233585	0	13,264
Rec	51,089	440394,823	4616563,256	20,708545	0	9,318
Rec	60,407	440397,801	4616572,086	21,984028	0	4,573
Cur	64,981	440399,349	4616576,389	23,376161	335,991	14,175
Rec	79,156	440404,715	4616589,509	23,260001	0	3,571
Rec	82,727	440405,991	4616592,843	24,290968	0	5,457
Rec	88,184	440408,023	4616597,908	24,290968	0	3,48
Rec	91,664	440409,319	4616601,137	25,282489	0	8,041
Rec	99,704	440412,429	4616608,552	25,280307	0	4,12
Rec	103,824	440414,022	4616612,352	26,125038	0	10,258
Rec	114,082	440418,115	4616621,758	27,484368	0	10,321
Rec	124,404	440422,433	4616631,132	28,623075	0	2,603
Cur	127,007	440423,565	4616633,477	30,035871	252,669	39,617
Cur	166,624	440444,257	4616667,213	40,015802	13,5	18,17
Rec	184,794	440460,48	4616671,689	125,701905	0	3,048
Rec	187,841	440463,283	4616670,492	132,823213	0	7,64
	195,481	440469,93	4616666,725	132,823213		

Annex núm. 5. Càlculs de traçat

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	258,563	0	0	0	-0,00499775
	148,867	257,819	500	13,75	0,189	-0,06000411
	192,714	255,188	0	0	0	

CARRER NOU 3

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	440197,253	4616364,768	291,737368	0	36,842
Cur	36,842	440160,721	4616359,999	291,727747	5,996	3,548
Rec	40,39	440157,273	4616360,577	329,374985	0	33,648
Cur	74,038	440127,143	4616375,558	328,537543	12,596	3,729
Rec	77,767	440124,069	4616377,644	349,986876	0	60,324
Cur	138,09	440081,405	4616420,29	349,98504	45,979	4,306
Rec	142,397	440078,506	4616423,472	355,945671	0	50,748
	193,145	440046,125	4616462,547	355,945671		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	283,1	0	0	0	0
	4	283,1	50	2,145	0,046	0,08579391
	43,828	286,517	500	8,638	0,075	0,05124254
	69,783	287,847	200	6,875	0,118	0,12001739
	106,586	292,264	150	8,498	0,241	0,00669375
	158,276	292,61	200	8,669	0,188	-0,08001555
	189,145	290,14	50	2	0,04	0
	193,145	290,14	0	0	0	

CARRER NOU 4

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	439770,773	4616544,532	96,570314	0	22,739
Rec	22,739	439793,479	4616545,756	89,483411	0	11,08
Cur	33,819	439804,408	4616547,578	92,82424	453,088	24,8
	58,618	439829,114	4616549,692	96,308748		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	326,444	0	0	0	-0,04556236
	10,118	325,983	100	6,679	0,223	-0,17913229
	40,174	320,599	150	8,314	0,23	-0,0683149
	58,618	319,339	0	0	0	

CARRER NOU 5

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	440317,335	4616304,751	318,520036	0	28,809
Rec	28,809	440289,736	4616313,014	345,995513	0	10
	38,809	440282,235	4616319,626	345,995513		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	260,469	0	0	0	0,0678733
	2,873	260,664	25	1,553	0,048	0,19215304
	28,488	265,586	25	1,221	0,03	0,2898374
	33,408	267,012	25	3,634	0,264	-0,00092575
	38,809	267,007	0	0	0	

Annex núm. 5. Càlculs de traçat
CARRER POMERES

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	439718,403	4616748,187	234,253148	0	134,227
Cur	134,227	439649,616	4616632,924	230,739536	-22,334	21,504
Rec	155,731	439649,587	4616612,242	168,638155	0	67,566
	223,297	439681,541	4616552,71	168,638155		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	342,761	0	0	0	0,001
	30	342,791	1000	8,908	0,04	-0,01682142
	139,741	340,945	250	6,419	0,082	0,0345486
	190,018	342,682	500	10,421	0,109	-0,00716401
	215,004	342,503	150	7,25	0,175	-0,1038225
	223,297	341,642	0	0	0	

CARRER POU

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	439873,325	4616729,891	261,630458	0	52,676
Rec	52,676	439829,931	4616700,03	261,289256	0	64,441
Cur	117,117	439777,04	4616663,216	255,778382	-58,313	35,119
Cur	152,236	439758,228	4616634,189	218,822485	-87,605	25,442
Rec	177,678	439754,428	4616609,123	202,358184	0	15,855
Cur	193,532	439753,841	4616593,279	204,333202	-44,312	23,166
Rec	216,699	439758,241	4616570,802	168,471058	0	23,798
Cur	240,497	439769,551	4616549,864	170,591442	14,472	14,641
	255,138	439768,936	4616535,852	235,000553		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	324,556	0	0	0	0,06324431
	8,649	325,103	100	5,008	0,125	-0,0369544
	143,112	320,134	200	9,342	0,218	0,05646706
	198,454	323,259	1000	6,688	0,022	0,06984334
	255,138	327,218	0	0	0	

Annex núm. 5. Càlculs de traçat

AVINGUDA PUIGGRACIÓS

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Cur	0	439521,086	4616749,843	285,009992	-5,454	11,208
Cur	11,208	439518,258	4616740,944	154,184011	-32,594	8,671
Cur	19,879	439524,768	4616735,256	144,986906	84,699	22,675
Cur	42,554	439539,849	4616718,414	159,935384	44,697	17,214
Cur	59,767	439547,086	4616702,913	179,828904	73,166	27
Cur	86,768	439550,628	4616676,3	208,531835	100,172	31,167
Cur	117,934	439541,764	4616646,551	228,338984	-276,211	29,204
Rec	147,138	439530,605	4616619,579	221,66433	0	44,747
Cur	191,885	439515,67	4616577,398	221,665933	7,25	17,259
Rec	209,144	439502,217	4616576,857	373,217474	0	40,772
Cur	249,916	439485,566	4616614,074	373,109604	-45,588	45,81
Rec	295,726	439450,506	4616640,505	308,906244	0	53,802
Cur	349,528	439397,229	4616648,007	308,216462	-12,711	22,762
Rec	372,29	439382,935	4616634,248	191,355639	0	28,333
Cur	400,624	439386,77	4616606,176	196,747541	28,398	13,771
Cur	414,394	439384,176	4616592,789	219,831001	19,271	33,024
Cur	447,418	439357,375	4616581,38	331,651248	63,055	18,77
Cur	466,189	439342,442	4616592,638	347,520824	54,357	17,242
Cur	483,431	439331,837	4616606,141	369,865345	-32,056	24,2
	507,631	439314,072	4616621,722	321,804252		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	362,803	0	0	0	0,09660967
	75,096	370,058	500	3,713	0,014	0,08175697
	125	374,138	1000	10,573	0,056	0,10291429
	160	377,74	500	5,253	0,028	0,12390588
	245	388,272	1500	0,941	0	0,12266667
	275	391,952	1000	10,12	0,051	0,1429
	315	397,668	1000	12,58	0,079	0,16806667
	375	407,752	1000	11,812	0,07	0,1444349
	400,624	411,453	500	11,807	0,139	0,19166497
	440	419	250	7,787	0,121	0,12936667
	470	422,881	500	7,098	0,05	0,15776886
	507,631	428,818	0	0	0	

Annex núm. 5. Càlculs de traçat

AVINGUDA TREMOLENC

Alineació	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0	440387,512	4616411,337	285,094281	0	75,522
Rec	75,522	440314,051	4616393,816	285,267066	0	70,619
Cur	146,141	440245,314	4616377,618	280,570568	25,238	21,258
Rec	167,4	440224,817	4616380,006	339,162908	0	45,48
Rec	212,88	440187,675	4616406,252	336,286489	0	74,955
Rec	287,835	440124,569	4616446,7	338,452297	0	50,073
Rec	337,908	440083,356	4616475,138	338,614016	0	19,952
Cur	357,861	440066,963	4616486,512	339,884578	-243,586	25,647
Rec	383,507	440045,434	4616500,429	330,855731	0	52,227
Cur	435,734	439999,222	4616524,763	334,469408	73,256	27,447
Cur	463,182	439978,867	4616542,934	359,813904	21,616	10,815
Cur	473,997	439974,886	4616552,869	393,561524	124,919	32,286
Cur	506,283	439975,791	4616585,053	10,238587	36,195	29,358
Rec	535,641	439991,115	4616609,153	60,659495	0	10,933
Cur	546,574	440000,027	4616615,488	63,455345	-90	31,451
Cur	578,026	440022,948	4616636,789	39,049073	-80,517	25,723
Cur	603,749	440034,174	4616659,812	14,94717	-19,531	28,947
Rec	632,696	440021,387	4616682,874	319,574693	0	155,355
Rec	788,05	439873,318	4616729,893	319,615186	0	51,701
Cur	839,751	439824,052	4616745,572	315,109887	-70,329	16,186
Rec	855,938	439808,022	4616747,542	300,458165	0	89,622
Rec	945,56	439718,403	4616748,187	300,530362	0	112,746
Rec	1058,305	439605,661	4616749,126	300,539317	0	84,578
	1142,883	439521,086	4616749,843	300,539317		

Rasant	P.K.	Cota	Kv	Tangente	Flecha	Pendiente
	0	257,272	0	0	0	0,01559085
	6,863	257,379	100	4,543	0,103	0,10644674
	140	271,551	1000	6,451	0,021	0,09354167
	260	282,776	500	12,831	0,165	0,0422
	285	283,831	500	6,388	0,041	0,01666104
	444,894	286,495	500	11,92	0,142	0,06434503
	472,231	288,254	500	13,068	0,171	0,11662375
	520	293,825	1000	5,396	0,015	0,12740645
	613,135	305,691	500	13,509	0,182	0,07336683
	640	307,662	350	7,253	0,075	0,11482069
	930	340,96	0	0	0	0,11437067
	1033,252	352,769	1000	11,429	0,065	0,09152521
	1142,883	362,803	0	0	0	

ANNEX NÚM. 6: PAVIMENTACIÓ

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENC". LA GARRIGA

ANNEX NÚM. 6. PAVIMENTACIÓ

ÍNDEX

1. BASES DE CàLCUL
2. TRÀNSIT
3. CAPACITAT PORTANT DEL TERRENY. ESPLANADA
4. ESPLANACIÓ
5. SECCIÓ ESTRUCTURAL PAVIMENT
6. MATERIALS DEL FERM
7. ALINEACIONS I RASANTS
8. COL.LOCACIÓ DE LES CAPES

1. BASES DE CàLCUL

Seguint la instrucció de carreteres actualitzada per darrera vegada amb la ORDENFOM/3460/2003, DE 28 DE NOVIEMBRE, POR LA QUE SE APRUEBA LA NORMA 6.1IC SECCIONES DE FIRME, DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS (BOE DE 12 DE DICIEMBRE DE 2003) els vials objecte del present estudi es projecten amb un ferm de tipus flexible.

Els factors que intervenen en el seu dimensionat són els següents:

- Trànsit
- Esplanada
- Materials del ferm

2. TRÀNSIT

La secció estructural del ferm estarà en funció del número i característiques dels vehicles pesats que es preveu circularan pel carril estudiat durant el termini del projecte.

Aquest termini de projecte serà de 30 anys per a les seccions de formigó vibrat, essent de 20 anys el període de servei de les demés seccions, i durant el mateix els defectes produïts per esgotament no tenen que assolir un grau incompatible amb la comoditat de l'usuari.

El dimensionament del ferm es fa en funció dels vehicles pesats que passen per ell. El trànsit previst pels carrers del projecte es preveu que serà de tipus mig/alt segons la taula que es defineix a la corresponent instrucció.

La norma defineix cinc tipus de trànsit pesat en funció de la IMDP, en el carril de projecte i en l'any de la posada en servei.

T0	IMDP > 2.000
T1	2.000 > IMDP > 800
T2	800 > IMDP > 200
T3	200 > IMDP > 50
T4	50 > IMDP

El trànsit definit per al camí serà de categoria T4.

3. CAPACITAT PORTANT DEL TERRENY. ESPLANADA

La norma defineix tres tipus d'esplanada:

E1	5 < CBR < 10
E2	10 < CBR < 20
E3	20 < CBR

L'esplanada a aconseguir serà una E-2, la qual servirà de base pel dimensionat del ferm d'aquesta categoria.

4. ESPLANACIÓ

Un cop examinat el bon estat de l'esplanada, es realitzarà l'estabilització, els refinats i compactacions de les esplanades per procedir a construir el paquet del paviment.

L'esplanada a considerar serà una **E2**.

		TIPOS DE SUELOS DE LA EXPLANACIÓN (DESMONTES) O DE LA OBRA DE TIERRA SUBYACENTE (TERRAPLENES, PEDRAPLENES O RELLENOS TODO-UNO)				
		SUELOS INADECUADOS Y MARGINALES (IN)	SUELOS TOLERABLES (0)	SUELOS ADECUADOS (1)	SUELOS SELECCIONADOS (2) y (3)	ROCA (R)
CATEGORÍA DE EXPLANADA	E1 E _v ≥ 60MPa					
	E2 E _v ≥ 120MPa					
	E3 E _v ≥ 300MPa					

IN Suelo inadecuado o marginal (Art. 330 del PG-3)

0 Suelo tolerable (Art. 330 del PG-3)

1 Suelo adecuado (Art. 330 del PG-3)

2 Suelo seleccionado (Art. 330 del PG-3)

3 Suelo seleccionado (Art. 330 del PG-3)

S-EST1 Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)

S-EST2 Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)

S-EST3 Suelo estabilizado in situ (Art. 512 del PG-3)

HM-20 Hormigón (Art. 610 del PG-3)

tipo de material

espesor

30 ← mínimo en cm

← suelo de explanación o de la obra de tierra subyacente

2

5. SECCIO ESTRUCTURAL PAVIMENTACIÓ

Seguint la instrucció de carreteres actualitzada per darrera vegada amb la ORDENFOM/3460/2003, DE 28 DE NOVIEMBRE, POR LA QUE SE APRUEBA LA NORMA 6.1IC SECCIONES DE FIRME, DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS (BOE DE 12 DE DICIEMBRE DE 2003)

Trànsit previst a la zona d'estudi: Es considera una intensitat de trànsit **T42** pels carrers interiors i **T32** pel carril de desacceleració

S'han adoptat la següent seccions segons la instrucció: **4221** i **3221** respectivament

		CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO											
		T31			T32			T41			T42		
CATEGORÍA DE EXPLANADA	E1	3111	3112	3114	3211	3212	3214	4111	4112	4114	4211	4212	4214
	E2	3121	3122	3124	3221	3222	3224	4121	4122	4124	4221	4222	4224
	E3	3131	3132	3134	3231	3232	3234	4131	4132	4134	4231	4232	4234

MB Mezclas bituminosas

HF Hormigón de firme

SC Suelocemento

ZA Zahorra artificial

Esposes mínims en cm

(1) Estas capas bituminosas podrán ser proyectadas con mezclas bituminosas en caliente muy flexibles, gravaemulsión sellada con un tratamiento superficial, o mezcla bituminosa abierta en frío sellada con un tratamiento superficial.

Nota 1: Para las categorías de tráfico pesado T3 (T31 y T32) las capas tratadas con cemento deberán prefisurarse con espaciamientos de 3 a 4 m, de acuerdo con el artículo 513 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3).

Nota 2: En la categoría de tráfico pesado T42 con tráficos de intensidad reducida (menor que 100 vehículos/carril/día) podrá disponerse un negro con gravilla bicapa como sustitución de los 5 cm de mezcla bituminosa.

6. MATERIALS DEL FERM

Les característiques dels materials i l'execució de les unitats d'obra d'acord amb la norma de fermes flexibles, seguiran el que estigui definit en els articles respectius del Plec de Prescripcions Generals per Obres de Carreteres i Ponts.

- La translació de la secció estructural plantejada a l'executiva a realitzar per als carrers de 10 m. serà de:

Explanada millorada (mín. E2)
 15 cm. 1a capa de subbase granular tot-ú artificial ZA-25
 15 cm. 2a capa de subbase granular tot-ú artificial ZA-25
 5 cm. de mescla bituminosa en calent tipus AC/22/BASE/B60-70 (S-20)
 5 cm. de mescla bituminosa en calent tipus AC/16/SURF/B60-70 (D-12 àrid granític)

- La translació de la secció estructural plantejada a l'executiva a realitzar per als carrers de 8 m. serà de:

Explanada millorada (mín. E2)
 15 cm. 1a capa de subbase granular tot-ú artificial ZA-25
 15 cm. 2a capa de subbase granular tot-ú artificial ZA-25
 4 cm. de mescla bituminosa en calent tipus AC/22/BASE/B60-70 (S-20)
 4 cm. de mescla bituminosa en calent tipus AC/16/SURF/B60-70 (D-12 àrid granític)

- La translació de la secció estructural plantejada a l'executiva a realitzar per al vial d'accés serà de:

Explanada millorada (mín. E2)
 50 cm. aportació de sòl seleccionat
 20 cm. de subbase granular tot-ú artificial ZA-25
 12 cm. de mescla bituminosa en calent tipus AC/32/BASE/B60-70 (G-25)
 8 cm. de mescla bituminosa en calent tipus AC/22/BIN/B60-70 (S-20)
 5 cm. de mescla bituminosa en calent tipus BBTM/11/B/BM-3B (M-10)

7. ALINEACIONS I RASANTS

Els càlculs de rasants i d'alineacions han estat realitzades tot seguint la "Instrucció de carreteras" del M.O.P.T.

Per al càlcul d'acords de rasants s'utilitzen les següents fórmules:

$$y = x^2 / 2Kv \quad T = Kv \cdot ro / 2 \quad d = Kv \cdot ro^2 / 8$$

on :

Kv = Paràmetre de la paràbola en m.
 x, y = Coordenades de la paràbola en metres
 T = Longitud de la tangent en m
 d = Longitud de la bisectriu en m
 ro = Valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per ú.

8. COL.LOCACIÓ DE LES CAPES

Les diferents capes del ferm es col·locaran seguint les prescripcions del Plec General, tenint en compte sempre de no sobrepassar les toleràncies permeses en cada una de les capes.

ANNEX NÚM. 7: XARXA D'AIGUA POTABLE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 1: Avinguda del Puiggraciòs (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 1.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 160 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	34,08 €	570,00	19.425,60 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	456,00	4.354,80 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	1026,00	287,28 €
Subcapítol 1.1: Canonades					24.067,68 €

Subcapítol 1.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	1,00	35,67 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN160 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN150	69,26 €	12,00	831,12 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 150 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 65MM A 150 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	141,31 €	4,00	565,24 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ DE PEAD DE Ø 160 MM A Ø 110-63 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	72,34 €	1,00	72,34 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 150 MM A Ø 50 A 100 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	97,73 €	1,00	97,73 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 150 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	345,06 €	9,00	3.105,54 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	32,28 €	1,00	32,28 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 160 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	139,93 €	1,00	139,93 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 45° DE FOSA DÚCTIL Ø 150 MM, INSTAL-LAT A FONS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	109,27 €	1,00	109,27 €
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL-LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
12	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	3,00	3.528,00 €
13	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	9,00	506,16 €
Subcapítol 1.2: Accessoris i valvuleria					10.137,31 €

Subcapítol 1.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ A DIPÒSIT AMB CANONADA DE PEAD DE DN 160 MM	848,46 €	2,00	1.696,92 €
2	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 160 MM A CANONADA DE PEAD DE DN 90 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 80 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES, REDUCCIÓ DE AMB BRIDES DE DN 150 MM A DN 80 MM, MANIGUET ELECTROSOLDABLE DE PEAD DN 90 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	712,48 €	1,00	712,48 €
Subcapítol 1.3: Connexions a xarxa existent					2.409,40 €

Subcapítol 1.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL-LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	14,00	6.893,88 €
Subcapítol 1.4: Escomeses					6.893,88 €

CAPITOL 1: Avinguda del Puiggraciòs (Xarxa de Distribució)

43.508,27 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCS

CAPÍTOL 2: C/Ginesteres (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 2.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	272,00	5.200,64 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	208,00	1.986,40 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	480,00	134,40 €
Subcapítol 2.1: Canonades					7.321,44 €

Subcapítol 2.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	2,00	71,34 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	5,00	253,60 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 80 MM A Ø 50 A 65 MM PN16, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	63,22 €	1,00	63,22 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 80 MM A Ø 50 A 65 MM PN16, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	63,22 €	1,00	63,22 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 100 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 50MM A 100 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	96,91 €	1,00	96,91 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	2,00	431,36 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	1,00	148,33 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA.	32,28 €	3,00	96,84 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 110 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	68,66 €	3,00	205,98 €
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
12	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	1,00	1.176,00 €
13	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	3,00	168,72 €
Subcapítol 2.2: Accessoris i valvuleria					3.889,55 €

Subcapítol 2.3: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	8,00	3.939,36 €
Subcapítol 2.3: Escomeses					3.939,36 €

CAPÍTOL 2: C/Ginesteres (Xarxa de Distribució)

15.150,35 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 3: C/ de les Pomes (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 3.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	236,00	4.512,32 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	214,00	2.043,70 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	450,00	126,00 €
Subcapítol 3.1: Canonades					6.682,02 €

Subcapítol 3.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	2,00	71,34 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	8,00	405,76 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 100 MM A Ø 50 A 80 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	67,21 €	1,00	67,21 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	5,00	1.078,40 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	2,00	296,66 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 100 MM, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	78,30 €	3,00	234,90 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 100 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 50MM A 100 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	96,91 €	2,00	193,82 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	1,00	1.176,00 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	7,00	393,68 €
Subcapítol 3.2: Accessoris i valvuleria					5.031,80 €

Subcapítol 3.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 63 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 50 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 50 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 50 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	739,95 €	1,00	739,95 €
Subcapítol 3.3: Connexions a xarxa existent					739,95 €

Subcapítol 3.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	11,00	5.416,62 €
Subcapítol 3.4: Escomeses					5.416,62 €

CAPÍTOL 3: C/ de les Pomes (Xarxa de Distribució)

17.870,39 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 4: C/ del Pou (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 4.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	360,00	6.883,20 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	258,00	2.463,90 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	618,00	173,04 €
Subcapítol 4.1: Canonades					9.520,14 €

Subcapítol 4.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	2,00	71,34 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	4,00	202,88 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 100 MM A Ø 50 A 80 MM PN16, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	67,21 €	1,00	67,21 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	5,00	1.078,40 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	2,00	296,66 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA.	32,28 €	2,00	64,56 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 100 MM, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	78,30 €	2,00	156,60 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 100 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 50MM A 100 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	96,91 €	3,00	290,73 €
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	2,00	2.352,00 €
12	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	7,00	393,68 €
Subcapítol 4.2: Accessoris i valvuleria					6.088,09 €

Subcapítol 4.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 63 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 50 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 50 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 50 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	739,95 €	1,00	739,95 €
2	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 100 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 100 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 100 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	872,83 €	1,00	872,83 €
Subcapítol 4.3: Connexions a xarxa existent					1.612,78 €

Subcapítol 4.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	13,00	6.401,46 €
Subcapítol 4.4: Escomeses					6.401,46 €

CAPÍTOL 4: C/ del Pou (Xarxa de Distribució)

23.622,47 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 5: C/ Cirerer (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 5.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	444,00	8.489,28 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	444,00	124,32 €
Subcapítol 5.1: Canonades					8.613,60 €

Subcapítol 5.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	6,00	304,32 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	4,00	862,72 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	1,00	1.176,00 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	4,00	224,96 €
Subcapítol 5.2: Accessoris i valvuleria					3.682,03 €

Subcapítol 5.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÁLVULA DE COMPORTA DE DN 100 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 100 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 100 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	872,83 €	2,00	1.745,66 €
Subcapítol 5.3: Connexions a xarxa existent					1.745,66 €

Subcapítol 5.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL-LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	7,00	3.446,94 €
Subcapítol 5.4: Escomeses					3.446,94 €

CAPÍTOL 5: C/ Cirerer (Xarxa de Distribució)
17.488,23 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 6: C/ Castanyers (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 6.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	426,00	8.145,12 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	630,00	6.016,50 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	1056,00	295,68 €
Subcapítol 6.1: Canonades					14.457,30 €

Subcapítol 6.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	8,00	285,36 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	18,00	912,96 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 100 MM A Ø 50 A 80 MM PN16, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	67,21 €	2,00	134,42 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 100 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 50MM A 100 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	96,91 €	9,00	872,19 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	7,00	1.038,31 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	8,00	1.725,44 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA.	32,28 €	5,00	161,40 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 110 MM PN16, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA.	68,66 €	5,00	343,30 €
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 100 MM, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	78,30 €	1,00	78,30 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 50 MM, INSTAL-LAT A FONS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	53,06 €	1,00	53,06 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
12	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL-LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
13	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	2,00	2.352,00 €
14	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	15,00	843,60 €
Subcapítol 6.2: Accessoris i valvuleria					9.914,37 €

Subcapítol 6.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 63 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 50 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 50 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 50 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	739,95 €	1,00	739,95 €
2	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM A UNA CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 50 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 50 MM, MANIGUET ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	634,22 €	1,00	634,22 €
Subcapítol 6.3: Connexions a xarxa existent					1.374,17 €

Subcapítol 6.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL-LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	12,00	5.909,04 €
Subcapítol 6.4: Escomeses					5.909,04 €

CAPÍTOL 6: C/ Castanyers (Xarxa de Distribució)

31.654,88 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 7: Avda dels Tremolencs (núm 43-69) (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 7.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÉ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 160 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	34,08 €	198,00	6.747,84 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÉ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	336,00	6.424,32 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÉ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	252,00	2.406,60 €
4	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	588,00	164,64 €
Subcapítol 7.1: Canonades					15.743,40 €

Subcapítol 7.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	9,00	321,03 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	17,00	862,24 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN160 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN150	69,26 €	14,00	969,64 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 100 MM A Ø 50 A 80 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	67,21 €	5,00	336,05 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE REDUCCIÓ AMB BRIDES DE FOSA DÚCTIL DE Ø 150 MM A Ø 50 A 100 MM PN16, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	97,73 €	1,00	97,73 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 150 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 65MM A 150 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA.	141,31 €	5,00	706,55 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 100 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 50MM A 100 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA. . TIPUS FERTOR	96,91 €	9,00	872,19 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 50 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 40 A 50 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA. . TIPUS FERTOR	82,55 €	2,00	165,10 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	2,00	296,66 €
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	7,00	1.509,76 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 150 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	345,06 €	4,00	1.380,24 €
12	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA REGULADORA DE PRESSIÓ DN 80 MM, INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DE DN 160 MM, EN BY-PASS. INCLOU DERIVACIONS EN TE, VÀLVULES DE COMPORTA DE DN 80 MM, COLZES DE DN 80 MM, FILTRE TIPUS CESTA, VENTOSA I PECES ESPECIALS PER CONNEXIÓ, I MARC I TAPA PER ARQUETA	5.793,35 €	1,00	5.793,35 €
13	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA.	32,28 €	1,00	32,28 €
14	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 45° DE FOSA DÚCTIL Ø 150 MM, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	109,27 €	2,00	218,54 €
15	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MANIGUET DE POLIETILÈ ELECTROSOLDABLE DE DIÀMETRE 110 mm, PN 16, INSTAL·LAT	40,26 €	7,00	281,82 €
16	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
17	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
18	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	3,00	3.528,00 €
19	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	13,00	731,12 €
Subcapítol 7.2: Accessoris i valvuleria					19.216,33 €

Subcapítol 7.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 100 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 100 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 100 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	872,83 €	1,00	872,83 €
Subcapítol 7.3: Connexions a xarxa existent					872,83 €

Subcapítol 7.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL-LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	17,00	8.371,14 €
Subcapítol 7.4: Escomeses					8.371,14 €

CAPÍTOL 7: Avda dels Tremolencs (núm 43-69) (Xarxa de Distribució)					44.203,70 €
--	--	--	--	--	--------------------

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENC

CAPÍTOL 8: Avda dels Tremolencs (núm 1-33) (Xarxa de Distribució)

Subcapítol 8.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	468,00	8.948,16 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	150,00	1.432,50 €
3	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	618,00	173,04 €
Subcapítol 8.1: Canonades					10.553,70 €

Subcapítol 8.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	21,00	1.065,12 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE DERIVACIÓ EN T DE FOSA DÚCTIL PN16 AMB BRIDES Ø 100 MM I SORTIDA BRIDA Ø DE 50MM A 100 MM, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA I ANCORADA AMB UN TOPALL D'OBRA. . TIPUS FERTOR	96,91 €	4,00	387,64 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	1,00	148,33 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	8,00	1.725,44 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA REGULADORA DE PRESSIÓ DN 50 MM, INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM, EN BY-PASS. INCLOU DERIVACIONS EN TE, VÀLVULES DE COMPORTA DE DN 50 MM, COLZES DE DN 50 MM, FILTRE TIPUS CESTA, VENTOSA I PECES ESPECIALS PER CONNEXIÓ, I MARC I TAPA PER ARQUETA	5.050,78 €	1,00	5.050,78 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	32,28 €	2,00	64,56 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 110 MM PN16, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA.	68,66 €	1,00	68,66 €

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MANIGUET DE POLIETILÈ ELECTROSOLDABLE DE DIÀMETRE 110 mm, PN 16, INSTAL·LAT	40,26 €	7,00	281,82 €
9	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
10	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
11	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	2,00	2.352,00 €
12	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	9,00	506,16 €
Subcapítol 8.2: Accessoris i valvuleria					12.764,54 €

Subcapítol 8.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM A DOS CANONADES DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 100 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 100 MM, DERIVACIÓ EN TE DE DN 100 MM A 100 MM, DOS MANIGUETS ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	872,83 €	3,00	2.618,49 €
2	U	CONNEXIÓ DE CANONADA DE PEAD DE DN 63 MM A UNA CANONADA DE PEAD DE DN 110 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 50 MM, COLZES PER ENCARAR LES CANONADES DN 50 MM, MANIGUET ELECTROSOLDABLES DE PEAD DN 110 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	619,27 €	1,00	619,27 €
Subcapítol 8.3: Connexions a xarxa existent					3.237,76 €

Subcapítol 8.4: Escomeses

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	MODIFICACIÓ D'ESCOMESA EXISTENT, INCLOU SUMINISTRAMENT, COL·LOCACIÓ DE PORTELLA I ACONDICIONAMENT DE LA FAÇANA	492,42 €	8,00	3.939,36 €
Subcapítol 8.4: Escomeses					3.939,36 €

CAPÍTOL 8: Avda dels Tremolencs (núm 1-33) (Xarxa de Distribució)

30.495,36 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 9: C/Montseny

Subcapítol 9.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	358,00	6.844,96 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	358,00	100,24 €
Subcapítol 9.1: Canonades					6.945,20 €

Subcapítol 9.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	4,00	202,88 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	3,00	647,04 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 110 MM PN16, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA.	68,66 €	4,00	274,64 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	1,00	1.176,00 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	3,00	168,72 €
Subcapítol 9.2: Accessoris i valvuleria					3.583,31 €

CAPÍTOL 9: C/Montseny

10.528,51 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 10: C/Llevant

Subcapítol 10.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 110 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	19,12 €	343,00	6.558,16 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	343,00	96,04 €
Subcapítol 10.1: Canonades					6.654,20 €

Subcapítol 10.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN110 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN100	50,72 €	4,00	202,88 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 100 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	215,68 €	3,00	647,04 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 110 MM PN16, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA.	68,66 €	4,00	274,64 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 100 MM, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	78,30 €	1,00	78,30 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
7	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE D'HIDRANTS SOTERRATS DE DN 100 AMB PERICÓ DE REGISTRE DE FOSA, AMB DUES SORTIDES DE 70 MM, INCLÒS RÈTOL DE SENYALITZACIÓ	1.176,00 €	1,00	1.176,00 €
8	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	3,00	168,72 €
Subcapítol 10.2: Accessoris i valvuleria					3.661,61 €

CAPÍTOL 10: C/Llevant

10.315,81 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 11: Passeig de l'Esport

Subcapítol 11.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 63 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	9,55 €	160,00	1.528,00 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	160,00	44,80 €
Subcapítol 11.1: Canonades					1.572,80 €

Subcapítol 11.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN63 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN50	35,67 €	2,00	71,34 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE COMPORTA AMB COS DE FOSA I DE TANCA ELASTOMÈRICA, UNIÓ PER BRIDES, SÈRIE CURTA, DN 50 MM PN16, INCLÒS P.P. DE CARGOLS I JUNTES PER DUES BRIDES, INSTAL·LADA.	148,33 €	2,00	296,66 €
3	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 63 MM PN16, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA.	32,28 €	2,00	64,56 €
4	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VENTOSA DN 40 mm. INCLOU VÀLVULA DE DN 50 MM, COLLARIN, COLZES DN 50 MM I MAR I TAPA	466,12 €	1,00	466,12 €
5	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA DN 63 MM INSTAL·LADA SOBRE CANONADA DE PEAD DN 160 MM MÀXIM. INCLOU VÀLVULES DE COMPORTA, COLZES, TRAM DE TUB I PECES ESPECIAL DE CONNEXIONS	647,91 €	1,00	647,91 €
6	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MARC I TAPA PER ARQUETA DE 30 X 30 CM, TIPUS B125. TIPUS COFUNCO	56,24 €	2,00	112,48 €
Subcapítol 11.2: Accessoris i valvuleria					1.659,07 €

CAPÍTOL 11: Passeig de l'Esport

3.231,87 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 12: Canonada impulsió de Pou Tremolencs

Subcapítol 12.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, PE 100, PN 16 DN 90 MM, INSTAL·LADA A FONTS DE RASA.. TIPUS PLOMYLEN	15,14 €	630,00	9.538,20 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M). TIPUS KELMAPLAST	0,28 €	630,00	176,40 €
Subcapítol 12.1: Canonades					9.714,60 €

Subcapítol 12.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE PORTABRIDA DE PE DN90 PER SOLDADURA A TOPE AMB BRIDA D'ACER ZINCAT DN80	45,38 €	2,00	90,76 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE DE PEAD ELECTROSOLDABLE 45° O 90° O 11 ° O 22° PE100 DN 90 MM PN16, INSTAL·LAT A FONTS DE RASA.	49,69 €	3,00	149,07 €
Subcapítol 12.2: Accessoris i valvuleria					239,83 €

Subcapítol 12.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ A MUNTANT DEL POU EXISTENT. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 80 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	581,12 €	1,00	581,12 €
2	U	CONNEXIÓ MUNTANT DE DN 80 MM EXISTENT, D'ENTRADA AL DIPÒSIT PLAÇA DE LES AIGÜES. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 80 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	626,54 €	1,00	626,54 €
Subcapítol 12.3: Connexions a xarxa existent					1.207,66 €

CAPÍTOL 12: Canonada impulsió de Pou Tremolencs

11.162,09 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 13: Canonada impulsió DN 125 mm a Dipòsit Plaça de les Aigües

Subcapítol 13.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL Ø 125 MM, PER CONDUCCIÓ D'AIGUA POTABLE, AMB REVESTIMENT INTERIOR DE MORTER DE CIMENT I BARNISSAT EXTERIOR, INCLÓS P. P. D'UNIÓ PER CAMPANA I JUNTA ELÀSTICA, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA	39,13 €	165,00	6.456,45 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M)	0,28 €	165,00	46,20 €
Subcapítol 13.1: Canonades					6.502,65 €

Subcapítol 13.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MANIGUET BRIDA- ENDOLL DE FOSA DÚCTIL Ø 125 MM PN16, INSTAL·LAT	82,83 €	4,00	331,32 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 125 MM, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	96,29 €	1,00	96,29 €
Subcapítol 13.2: Accessoris i valvuleria					427,61 €

Subcapítol 13.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ A CANONADA DE FD DN 125 MM EXISTENT. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 125 MM, COLZES, I PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ	876,61 €	1,00	876,61 €
2	U	CONNEXIÓ MUNTANT DE DN 125 MM EXISTENT, D'ENTRADA AL DIPÒSIT PLAÇA DE LES AIGÜES. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 125 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	870,89 €	1,00	870,89 €
Subcapítol 13.3: Connexions a xarxa existent					1.747,50 €

CAPÍTOL 13: Canonada impulsió DN 125 mm a Dipòsit Plaça de les Aigües

8.677,76 €

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS TREMOLENCES

CAPÍTOL 14: Canonada impulsió DN 125 mm a dipòsit Tremolencs 2 (fins C/Ginesteres)

Subcapítol 14.1: Canonades

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CANONADA DE FOSA DÚCTIL Ø 125 MM, PER CONDUCCIÓ D'AIGUA POTABLE, AMB REVESTIMENT INTERIOR DE MORTER DE CIMENT I BARNISSAT EXTERIOR, INCLÓS P. P. D'UNIÓ PER CAMPANA I JUNTA ELÀSTICA, INSTAL·LADA A FONDS DE RASA	39,13 €	210,00	8.217,30 €
2	ML	SUBMINISTRAMENT I MUNTAGE DE CINTA SENYALITZADORA D'AIGUA POTABLE (A=20CM; L=250M)	0,28 €	210,00	58,80 €
Subcapítol 14.1: Canonades					8.276,10 €

Subcapítol 14.2: Accessoris i valvuleria

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE MANIGUET BRIDA- ENDOLL DE FOSA DÚCTIL Ø 125 MM PN16, INSTAL·LAT	82,83 €	6,00	496,98 €
2	U	SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE COLZE AMB DOBLE BRIDA A 90° DE FOSA DÚCTIL Ø 125 MM, INSTAL·LAT A FONDS DE RASA I ANCORAT AMB UN TOPALL D'OBRA.	96,29 €	2,00	192,58 €
Subcapítol 14.2: Accessoris i valvuleria					689,56 €

Subcapítol 14.3: Connexions a xarxa existent

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	CONNEXIÓ A CANONADA DE FIB DN 125 MM EXISTENT. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 125 MM, COLZES, I PECES ESPECIALS DE CONNEXIÓ	876,61 €	1,00	876,61 €
2	U	CONNEXIÓ A COL·LECTOR DE SORTIDA DEL DIPÒSIT PLAÇA DE LES AIGÜES DE DN 125 MM. INCLOU VÀLVULA DE COMPORTA DE DN 125 MM I PECES ESPECIALS PER CONNEXIONS	870,89 €	1,00	870,89 €
Subcapítol 14.3: Connexions a xarxa existent					1.747,50 €

CAPÍTOL 14: Canonada impulsió DN 125 mm a dipòsit Tremolencs 2 (fins C/Ginesteres)	10.713,16 €
---	--------------------

PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA AL SERRAT

CAPÍTOL 15: PARTIDES ALÇADES

NUM.	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	U	PA EN CONCEPTE DE SEGURETAT I SALUT	5.091,00 €	1,00	5.091,00 €
2	U	PA EN CONCEPTE DE DESPESES DE PROVES DE PRESSIÓ, POSTERIOR DESINFECCIÓ DE LA CANALITZACIÓ, ANALÍTIQUES DE CONTROL PER GARANTIR LA QUALITAT DELS CABALS SUBMINISTRATS EN LA POSTA EN MARXA DEFINITIVA I TRAMITACIÓ D'INFORMES DE SANITAT D'ACORD AMB EL RD 140/2003	600,00 €	11,00	6.600,00 €
3	U	PA A JUSTIFICAR EN CONCEPTE DE REPOSICIÓ DE SERVEIS EXISTENTS	0,00 €	1,00	0,00 €
2	PA	PARTIDA ALÇADA PER LA INSTAL·LACIÓ DE PROVISIONAL D'OBRA PER TAL DE GARANTIR EL SUBMINISTRAMENT DURANT LES OBRES	3.130,31 €	1,00	3.130,31 €
CAPÍTOL 15: PARTIDES ALÇADES					14.821,31 €
CAPÍTOL 15: PARTIDES ALÇADES					14.821,31 €

**PRESSUPOST DE LA XARXA PROPOSADA A LA URBANITZACIÓ DELS
TREMOLENCs**

CAPÍTOL 1: Avinguda del Puiggraciós (Xarxa de Distribució)	43.508,27 €
Subcapítol 1.1: Canonades	24.067,68 €
Subcapítol 1.2: Accessoris i valvuleria	10.137,31 €
Subcapítol 1.3: Connexions a xarxa existent	2.409,40 €
Subcapítol 1.4: Escomeses	6.893,88 €
CAPÍTOL 2: C/Ginesteres (Xarxa de Distribució)	15.150,35 €
Subcapítol 2.1: Canonades	7.321,44 €
Subcapítol 2.2: Accessoris i valvuleria	3.889,55 €
Subcapítol 2.3: Escomeses	3.939,36 €
CAPÍTOL 3: C/ de les Pomeres (Xarxa de Distribució)	17.870,39 €
Subcapítol 3.1: Canonades	6.682,02 €
Subcapítol 3.2: Accessoris i valvuleria	5.031,80 €
Subcapítol 3.3: Connexions a xarxa existent	739,95 €
Subcapítol 3.4: Escomeses	5.416,62 €
CAPÍTOL 4: C/ del Pou (Xarxa de Distribució)	23.622,47 €
Subcapítol 4.1: Canonades	9.520,14 €
Subcapítol 4.2: Accessoris i valvuleria	6.088,09 €
Subcapítol 4.3: Connexions a xarxa existent	1.612,78 €
Subcapítol 4.4: Escomeses	6.401,46 €
CAPÍTOL 5: C/ Cirerer (Xarxa de Distribució)	17.488,23 €
Subcapítol 5.1: Canonades	8.613,60 €
Subcapítol 5.2: Accessoris i valvuleria	3.682,03 €
Subcapítol 5.3: Connexions a xarxa existent	1.745,66 €
Subcapítol 5.4: Escomeses	3.446,94 €
CAPÍTOL 6: C/ Castanyers (Xarxa de Distribució)	31.654,88 €
Subcapítol 6.1: Canonades	14.457,30 €
Subcapítol 6.2: Accessoris i valvuleria	9.914,37 €
Subcapítol 6.3: Connexions a xarxa existent	1.374,17 €
Subcapítol 6.4: Escomeses	5.909,04 €
CAPÍTOL 7: Avda dels Tremolencs (núm 43-69) (Xarxa de Distribució)	44.203,70 €
Subcapítol 7.1: Canonades	15.743,40 €
Subcapítol 7.2: Accessoris i valvuleria	19.216,33 €
Subcapítol 7.3: Connexions a xarxa existent	872,83 €
Subcapítol 7.4: Escomeses	8.371,14 €
CAPÍTOL 8: Avda dels Tremolencs (núm 1-33) (Xarxa de Distribució)	30.495,36 €
Subcapítol 8.1: Canonades	10.553,70 €
Subcapítol 8.2: Accessoris i valvuleria	12.764,54 €
Subcapítol 8.3: Connexions a xarxa existent	3.237,76 €
Subcapítol 8.4: Escomeses	3.939,36 €
CAPÍTOL 9: C/Montseny	10.528,51 €
Subcapítol 9.1: Canonades	6.945,20 €
Subcapítol 9.2: Accessoris i valvuleria	3.583,31 €
CAPÍTOL 10: C/Llevant	10.315,81 €
Subcapítol 10.1: Canonades	6.654,20 €
Subcapítol 10.2: Accessoris i valvuleria	3.661,61 €
CAPÍTOL 11: Passeig de l'Esport	3.231,87 €
Subcapítol 11.1: Canonades	1.572,80 €
Subcapítol 11.2: Accessoris i valvuleria	1.659,07 €
CAPÍTOL 12: Canonada impulsió de Pou Tremolencs	11.162,09 €
Subcapítol 12.1: Canonades	9.714,60 €
Subcapítol 12.2: Accessoris i valvuleria	239,83 €
Subcapítol 12.3: Connexions a xarxa existent	1.207,66 €
CAPÍTOL 13: Canonada impulsió DN 125 mm a Dipòsit Plaça de les Aigües	8.677,76 €
Subcapítol 13.1: Canonades	6.502,65 €
Subcapítol 13.2: Accessoris i valvuleria	427,61 €
Subcapítol 13.3: Connexions a xarxa existent	1.747,50 €
CAPÍTOL 14: Canonada impulsió DN 125 mm a dipòsit Tremolencs 2 (fins C/G)	10.713,16 €
Subcapítol 14.1: Canonades	8.276,10 €
Subcapítol 14.2: Accessoris i valvuleria	689,56 €
Subcapítol 14.3: Connexions a xarxa existent	1.747,50 €
CAPÍTOL 15: PARTIDES ALÇADES	14.821,31 €
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	269.367,97 €
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	16.162,08 €
DESPESES GENERALS (13%)	35.017,84 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (abans IVA)	320.547,89 €
IVA (21%)	38.786,29 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	359.334,18 €

Nota:

No inclou obra civil. Les derivacions, vàlvules i colzes hauran d'anclar-se amb un topall d'obra. Les vàlvules no inclouen perico de registre ni tapa.

ANNEX NÚM. 8: XARXA DE SANEJAMENT

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

ANNEX XARXA DE SANEJAMENT

El present document estableix els càlculs realitzats en la xarxa de sanejament del nou sector per tal de donar compliment a les prescripcions vigents. A tal efecte s'han realitzat les següents hipòtesis de treball:

1. Dimensionat de la xarxa de pluvials amb un període de retorn (T=10), acceptant l'entrada en càrrega del sistema però no la expulsió de cabals en nodes de xarxa.
2. Dimensionat de la xarxa de residuals amb una dotació de 300 l/hab. Dia
3. Dimensionat de la xarxa unitaria amb la suma dels criteris anteriors.
4. Dimensionat sistema de retenció de primera aigua de pluja amb el criteri de 40 m³/ha impermeabilitzada.
5. Dimensionat de la nova canalització del torrent de Can Borrell amb una pluja de període de retorn T=500.
6. Comprovació de la obra de pas de la C-17 amb un període de retorn T=500.

Dimensionat de la xarxa de pluvials amb un període de retorn (T=10)

En base a les recomanacions i prescripcions existents s'ha dimensionat el sanejament de pluvials amb una intensitat de precipitació per a T=10 anys de 113mm en 24h. Cal tenir present que aquesta dada s'ha extret dels mapes de isohietes de precipitació editats per l'ACA (Agència Catalana de l'Aigua)

L'anàlisi hidrològic, ha estat realitzat a partir de les recomanacions i metodologia proposada a la publicació "Guia Tècnica - Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local" de l'ACA editat el març del 2003.

Per a dur a terme l'esmentat treball, s'ha partit de la base que es tracta d'una tipologia de conca mixta (urbana-rural).

A tal efecte s'ha fet un complet modelat de tot el sector amb el programa de la EPA SWMM (Storm water model management) estructurant el sector de la següent manera:

Xarxa separativa d'aigües pluvials de la part nord del sector

Aquesta xarxa es corresponent als pous PP1 A PP51 del SWMM i aboca finalment al torrent dels tremolencs, mitjançant una llacuna de depuració de les primeres aigües de pluja. La voluntat d'aquesta xarxa separativa és ALLIBERAR LA MAJOR PART D'ESCORRENTIA POSSIBLE DE LA ZONA CONFLICTIVA DE LA PART BAIXA DE LA URBANITZACIÓ.

Xarxa separativa d'aigües pluvials de la part sud del sector

Aquesta xarxa es corresponent als pous PP60 a PP54 del SWMM i aboca finalment al torrent dels tremolencs. L'abocament d'aquesta xarxa es realitzarà al costat del dipòsit de retenció de primera aigua de pluja. Aquesta xarxa te per finalitat drenar tota la part sud i est del sector.

Canalització del torrent de Can Borrell al seu pas per la urbanització

Aquesta canalització es correspon a la xarxa PT01 a PT11 i ha estat realitzada tota ella amb canonades de Ø200cm. de xapa corrugada.

Pont sobre torrent de Can Borrell, carrer de nova creació.

Segons consta en l'estudi d'inundabilitat aprovat per l'Agència Catalana de l'Aigua, caldrà dissenyar un caixó de 3,5 metres d'amplada per 2,0 metres d'alçada.

Ampliació obra de pas del torrent de Can Borrell a la C-17.

Segons consta en l'estudi d'inundabilitat la geometria necessària per aquesta obra de pas, es garantirà un'alçada de 2,20 mts de la mateixa en la clau superior de la volta existent, i una amplada de 5,00 com l'existent.

Xarxa unitària de la urbanització.

Aquesta xarxa es corresponent als pous PU01 a PU41 del SWMM i aboca finalment al torrent dels tremolencs prèvia retenció d'una primera aigua de pluja al dipòsit de retenció.

A tal efecte, incorporant tota aquesta informació al model matemàtic del HEC-RAS tenim:

SECCIÓ INICIAL:

Considerem un cabal residual, igual per a tots com el cabal que aporta el SEC en un T=10. (Es fa aquesta suposició atès que la canonada existent a la que connectarem no té capacitat per més.

CABAL (per a T=500) (m³/s):	1,32 m³/s
CABAL (per a T=100) (m³/s):	1,32 m³/s
CABAL (per a T=10) (m³/s):	1,32 m³/s

SECCIÓ TORRENT:

Rep les aportacions de la canalització del torrent alhora com la dels terrenys del SEK i de la zona rural més a nord-est del sector

CABAL (per a T=500) (m³/s):	13,82 m³/s
CABAL (per a T=100) (m³/s):	9,226 m³/s
CABAL (per a T=10) (m³/s):	4,016 m³/s

SECCIÓ FINAL:

S'incoporen els cabals de la xarxa separativa sector sud i de la xarxa unitària, sense suposar que el dipòsit de retenció de primera aigua de pluja disposarà de capacitat per laminar.

CABAL (per a T=500) (m³/s):	28,52 m³/s
CABAL (per a T=100) (m³/s):	19,722 m³/s
CABAL (per a T=10) (m³/s):	9,656 m³/s

Per a realitzar el model d'escorrentia hidrològic, s'ha realitzat mitjançant el programa SWMM de la US-EPA.

Per l'anàlisi hidrològic, s'han considerat només els cabals de futur, amb les actuacions de drenatge necessàries per a realitzar en la conca. Cal tenir present que l'estimació dels cabals actuals es força complexa atès que hi ha masses variables de les quals no es disposa ni es possible informació, com per exemple les característiques de la canonada de drenatge existent per sota la parcel·la privada d'equipament educatiu.

Cal també tenir present que s'ha realitzat un primer dimensionat de canonades per la simulació del transport dels cabals d'escolament.

Durant el desenvolupament del projecte d'urbanització s'afinarà aquest primer dimensionat, s'establiran criteris de risc i de gestió de la xarxa de sanejament i es possible que es vegin lleugerament alterats els temps de trànsit suposat. De totes maneres, aquesta variació que sofrirà la conca a en contrast amb la realitat, es pot despreciar als efectes que ens ocupa.

2.2 Anàlisis hidràulic

L'anàlisi de comportament hidràulic s'ha realitzat tal i com s'exposa en l'annex núm. 3 del present document.

La realització del mateix s'han definit les zones d'inundabilitat. Un cop definides aquestes zones s'ha utilitzat el model digital del HEC-RAS (River Analysis System) desenvolupat per l'Hidrologic Engineering Center (HEC) dels US Army Corps of Engineers, model desenvolupat el 1995.

Ara bé, tot i aquesta no afectació a zones fora de DPH, cal fer constar:

- Les elevades velocitats obtingudes en el model hidràulic, bona part d'elles entre 3 m/s i 6 m/s ens obliguen a preveure proteccions de la llera per tal d'evitar erosions i descalçaments.
- La obra de pas de creuament per sota la C-17 caldrà que assoleixi la secció definida en l'estudi hidràulic de 5 metres d'amplada (actual) x 2,2, metres d'alçada (cal procedir a la retirada de sediments de la solera i a reforçar els hastials de la obra així com la solera de la mateixa).
- Aigües avall de la obra de pas, caldrà garantir les proteccions contra l'erosió necessàries per tal que les edificacions existents no puguin ser afectades

Els paràmetres amb els que s'ha calculat el sector, tot seguint les recomanacions establertes amb el document PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PROJECTES D'URBANITZACIÓ BÀSICS són:

Coeficient escorrentiu vial:	0.85
Coeficient escorrentiu parcel·les	0.90
Coeficient escorrentiu equipaments:	0.90
Coeficient escorrentiu zones verdes:	0.35

A tal efecte per canonades inferiors a Ø100 seràn de PE (polietilè doble capa) i el coeficient de seguretat de càlcul ha estat de 1,1. Per a canonades de diàmetre superior, seràn de formigó ASTM C-III.

La velocitat màxima de càlcul ha estat variable segons el diàmetre de la canonada:

- 5,00 m/s i la mínima de 0,5 m/s

Dimensionat de la xarxa de residuals amb un període de retorn (T=10)

En base a les recomanacions i prescripcions existents s'ha dimensionat el sanejament de la xarxa de residuals amb una dotació de 300l/hab/dia.

A tal efecte el sistema consta de cinc volums d'emmagatzematge, un de soterrat amb el dipòsit gravós, i quatre llacunes en superfície de les següents característiques:

2.3 Dipòsits i llacunatges

Segons els després dels criteris aplicats al sector, provinents del Consorci per la Defensa de la Conca del Riu Besòs, a partir de 40 m³/ha impermeabilitzada, s'obtenen els següents volums i dimensions

Característiques						
	Ssup	Sinf	h	Vtotal	Cu	Vutil
Dipòsit	156,5	156,5	2,80 m			438,2 m ³
Llacuna 1	462,5 m ²	662,5 m ²	0,80 m	1.187,50 m ³	1	450 m ³
Llacuna 2	548,32 m ²	453,06 m ²	0,30 m	150,21 m ³	1	150,21 m ³

Dipòsit de retenció de primera aigua de pluja

Dissenyat amb els criteris del Consorci per la Defensa de la Conca del Besòs, té un volum d'emmagatzematge de 438,2 m³ i està equipat amb l'equipament d'autoneteja necessari per a minimitzar les tasques de manteniment.

Llacuna núm. 1

El cabal entra inicialment en la llacuna núm.1, fins a l'ompliment de la mateixa en la totalitat de la seva capacitat de 450 m³

Des del moment de l'arribada dels primers cabals, l'aigua emmagatzemada comença a ser evacuada cap a la llacuna núm.2 "wet lands" a raó de 2,25 m³/h, mitjançant una canonada de diàmetre 200mm. amb limitador de cabal.

A partir del moment de capacitat màxima de la primera bassa, l'excedent d'entrada que supera els 450 m³ de capacitat, és directament abocat a medi receptor

Al final del canal de decantació es troba un pou distribuïdor que té per finalitat derivar els cabals sortints cap a medi receptor

Llacuna núm. 2 (Wet-lands)

El sistema de tractament terciari tou per flux superficial, consisteix en l'eficiència dels macròcits (rizosfera) per atrapar els contaminants al circular-los en un flux constant d'aigua amb certa càrrega contaminant. Així, pel correcte funcionament del sistema de flux superficial són necessàries tan plantacions de macròcits com un substrat perquè aquests es desenvolupin.

El substrat base per a permetre l'establiment dels macròcits, consistirà en l'estesa d'una capa de 30 cm al fons de les basses de sòl de l'obra (resultant de la excavació morfològica del terreny) i graves (18 a 25 mm de diàmetre) amb una proporció de 4:1 (75% substrat natural i 25% de graves).

Els macròcits són els que fan possible que el sistema actuï com a filtre natural extraient els elements contaminants de l'aigua. El nombre de peus que es plantaran a cada cel·la de tractament serà de 4 ut/m².

L'adaptació de les basses de tractament al terreny natural, comporta la creació i formació de talussos de terraplè i desmunt, que per tal d'assegurar la seva estabilitat i accelerar el procés de revegetació i naturalització, es preveu la realització d'hidrosembres.

Els sistemes naturals de tractament d'aigües residuals són tecnologies eficients, de baix cost i manteniment, de mínim consum energètic, que admeten cabals fluctuants, que s'integren paisatgísticament i s'obtenen aigües depurades de qualitat que permeten la seva reutilització. Per tot això, és l'opció més respectuosa amb el medi i que a més garanteix uns nivells de qualitat de l'aigua tractada.

Existeixen diferents tipus de sistemes naturals de tractament d'aigües. En els sistemes de flux superficial que és l'opció escollida, l'aigua flueix a través d'un llit de vegetació aquàtica o macròfita plantada, constituïda majoritàriament per canyís (*Phragmites australis*) i bogues (*Typha latifolia*).

Els macròcits emergents, també anomenats vegetació helofítica, són aquells que tenint les arrels en un medi permanentment inundat, mantenen els seus òrgans vegetatius per damunt del nivell de l'aigua. Un bon exemple de macròcits d'elevada producció, són el canyís (*Phragmites australis*) i les bogues (*Typha latifolia* o *angustifolia*).

Són els macròcits que integren el sistema de flux superficial els que actuen com a filtres naturals, degut a la seva capacitat d'extreure els elements contaminants de l'aigua mitjançant l'assimilació als teixits vegetals, la immobilització física o química dels elements contaminants o aportant superfícies de contacte per a la proliferació de l'activitat microbiana. Tenen la capacitat d'extreure la biomassa aèria per mitjans mecànics, millorant la qualitat de les aigües en obtenir una disminució de la DBO del efluent.

La rizosfera és (la zona aeròbica que envolta cada pèl radicular de les plantes) la que realitza una certa oxidació química, gràcies a les poblacions microbianes que conté que són les que produeixen les transformacions desitjades de nutrients, ions metàl·lics i altres compostos.

El tractament de depuració d'aigües residuals mitjançant la utilització de zones humides amb helòfits, permet la reducció dels nivells de:

SÒLIDS EN SUSPENSÍO

Mitjançant sedimentació i filtració en el substrat, els sòlids que es sedimenten al fons són digerits per als bacteris .

DBO5 (Demanda bioquímica d'oxigen)

Els compostos orgànics solubles es degraden anaeròbiamment pels bacteris fixats a la superfície del sòl i de les plantes.

NITROGEN

A partir del procés de desnitrificació (procés anaeròbic on els nitrats i nitrits són transformats en N_2O i N_2).

FÒSFOR

El fòsfor s'assimila per processos d'adsorció en el sòl (reaccions d'adsorció/precipitació amb alumini, ferro, calci i minerals de l'argila del sòl).

PATÒGENS

Desapareixen per sedimentació i filtració, ja que es troben immersos en un ambient desfavorable, i també per processos d'excreció d'elements antibiòtics que generen les arrels de les plantes.

Manteniment:

Un aspecte fonamental a tenir present en aquesta instal·lació, es el manteniment de la mateixa. A tal efecte, el constructor dels treballs tindrà l'obligació de realitzar un pla d'explotació i manteniment una vegada finalitzi i lliuri l'actuació en el qual haurà de contemplar com a mínim les següents operacions:

De forma trimestral:

Manteniment de les espècies vegetals dels "wet lands" (llacuna núm. 2) amb les següents accions: Esbrossada de plantes invasores, retirada de càrrega vegetal excessiva, segons protocol d'actuació

De forma anual o després de qualsevol pluja amb període de tornada superior a 1 any:

- Operacions de manteniment per a les bombes de recirculació de la bassa núm.1.
- Inspecció d'estat de contaminació de deposicions en bassa núm.1.
- Retirada de restes vegetals i altres en les basses núm.1 i núm.2.

MODEL MATEMÀTIC (EPA SWMM-T10)

STORM WATER MANAGEMENT MODEL - VERSION 5.0 vE (Build 5.0.018 vE)
 Traducido por el Grupo Multidisciplinar de Modelación de Fluidos
 Universidad Politécnica de Valencia

 NOTA: El resumen estadístico mostrado en este informe se
 basa en los resultados obtenidos en todos los intervalos
 de cálculo, no sólo en los intervalos registrados en el
 informe.

Opciones de Análisis

Unidades de Caudal CMS
 Modelos utilizados:
 Lluvia/Escurrentía SI
 Deshielo de Nieve NO
 Flujo Subterráneo NO
 Cálculo Hidráulico SI
 Permitir Estancamiento . NO
 Calidad del Agua NO
 Método de Infiltración CURVE_NUMBER
 Método de Cálculo Hidráulico DYNWAVE
 Fecha de Comienzo OCT-08-2011 00:00:00
 Fecha de Finalización OCT-08-2011 02:00:00
 Días Previos sin Lluvia 0.0
 Report Time Step 00:01:00
 Intervalo para Tiempo de Lluvia . 00:01:00
 Intervalo para Tiempo Seco 00:20:00
 Intervalo de Cálculo Hidráulico . 1.00 s

Errores de Continuidad

*****	Volumen	Altura
Escurrentía Superficial	ha·m	mm
*****	-----	-----
Precipitación Total	3.074	51.800
Pérdidas Evaporación	0.000	0.000
Pérdidas Infiltración	0.391	6.581
Escurrentía Superficial ..	2.486	41.892
Almacen. Final en Sup. ...	0.200	3.366
% Error Continuidad	-0.074	

*****	Volumen	Volumen
Cálculo Hidráulico	ha·m	10 ³ m3
*****	-----	-----
Aporte Tiempo Seco	0.000	0.000
Aporte Tiempo Lluvia	2.484	24.841
Aporte Ag. Subterránea ...	0.000	0.000
Aportes dep. Lluvia	0.000	0.000
Aportes Externos	0.000	0.000
Descargas Externas	2.474	24.744
Descargas Internas	0.000	0.000
Perdidas Almacenamiento ..	0.000	0.000
Vol. Almacenado Inicial ..	0.000	0.000
Vol. Almacenado Final	0.012	0.125
% Error Continuidad	-0.113	

Incremento de Tiempo de Elementos Críticos

Línea unitaria (24.38%)

Máximos Índices de Inestabilidad

Línea CUPT4PT5 (8)

Línea CUPT5PT6 (6)

Línea CUPT6PT7 (2)

Línea CUPU39PU40 (1)

Resumen de Intervalo de Cálculo Hidráulico

Intervalo de Cálculo Mínimo : 0.50 seg
 Intervalo de Cálculo Medio : 0.95 seg
 Intervalo de Cálculo Máximo : 1.00 seg
 Porcentaje en Reg. Permanente : 0.00
 Nº medio iteraciones por instante : 2.03

Resumen de Escorrentía en Subcuencas

Subcuenca	Precip Total mm	Aporte Total mm	Evap Total mm	Infil Total mm	Escor. Total mm	Escor. Total 10 ⁶ ltr	Escor. Punta CMS	Coef. Escor.
CPP58A	51.800	0.000	0.000	10.790	40.773	0.039	0.040	0.787
CPP60	51.800	0.000	0.000	1.607	50.198	0.067	0.070	0.969
CPP59	51.800	0.000	0.000	1.607	50.191	0.132	0.139	0.969
CPP57	51.800	0.000	0.000	1.607	50.193	0.065	0.069	0.969
CPP56	51.800	0.000	0.000	1.607	50.199	0.055	0.058	0.969
CPP55	51.800	0.000	0.000	1.607	50.205	0.059	0.062	0.969
CPP53	51.800	0.000	0.000	1.607	50.200	0.065	0.069	0.969
CPP52	51.800	0.000	0.000	1.607	50.208	0.101	0.107	0.969
CPU38	51.800	0.000	0.000	1.607	50.211	0.060	0.063	0.969
CPU37	51.800	0.000	0.000	1.607	50.213	0.163	0.172	0.969
CPU36	51.800	0.000	0.000	1.607	50.219	0.174	0.184	0.969
CPU30	51.800	0.000	0.000	1.607	50.210	0.196	0.207	0.969
CPU29	51.800	0.000	0.000	1.607	50.202	0.145	0.153	0.969
CPU28	51.800	0.000	0.000	1.607	50.211	0.088	0.093	0.969
CPU27	51.800	0.000	0.000	1.607	50.206	0.078	0.082	0.969
CPU26	51.800	0.000	0.000	1.607	50.198	0.152	0.161	0.969
CPU25	51.800	0.000	0.000	1.607	50.202	0.161	0.170	0.969
CPU24	51.800	0.000	0.000	1.607	50.190	0.201	0.212	0.969
CPP51	51.800	0.000	0.000	1.607	50.237	0.111	0.118	0.970
CPP50	51.800	0.000	0.000	1.607	50.248	0.050	0.053	0.970
CPP49	51.800	0.000	0.000	1.607	50.250	0.026	0.027	0.970
CPP48	51.800	0.000	0.000	1.607	50.224	0.098	0.104	0.970
CPP6	51.800	0.000	0.000	1.607	50.229	0.268	0.284	0.970
CPP46	51.800	0.000	0.000	1.607	50.225	0.194	0.205	0.970
CPP28A	51.800	0.000	0.000	1.607	50.202	0.095	0.100	0.969
CPP33	51.800	0.000	0.000	1.607	50.205	0.090	0.095	0.969
CPP30	51.800	0.000	0.000	1.607	50.207	0.216	0.228	0.969
CPP29	51.800	0.000	0.000	1.607	50.217	0.257	0.272	0.969
CPP28B	51.800	0.000	0.000	1.607	50.215	0.162	0.171	0.969
CPP27	51.800	0.000	0.000	1.607	50.210	0.095	0.101	0.969
CPP26	51.800	0.000	0.000	1.607	50.212	0.238	0.251	0.969
CPP25	51.800	0.000	0.000	1.607	50.218	0.114	0.120	0.969
CPP24	51.800	0.000	0.000	1.607	50.214	0.174	0.184	0.969
CPT2	51.800	0.000	0.000	11.535	34.721	0.936	0.337	0.670
CPP58	51.800	0.000	0.000	1.620	49.549	1.425	1.147	0.957
CPU41A	51.800	0.000	0.000	11.535	30.908	1.078	0.324	0.597
CPU39B	51.800	0.000	0.000	1.607	50.166	0.147	0.153	0.968
CPU41B	51.800	0.000	0.000	4.614	45.760	1.949	1.319	0.883
CPU41C	51.800	0.000	0.000	11.535	34.558	0.181	0.065	0.667
CPP23	51.800	0.000	0.000	1.607	50.211	0.190	0.200	0.969
CPP22	51.800	0.000	0.000	1.607	50.218	0.174	0.184	0.969
CPP21	51.800	0.000	0.000	1.607	50.217	0.141	0.149	0.969
CPP32	51.800	0.000	0.000	1.607	50.197	0.119	0.125	0.969

CPP17	51.800	0.000	0.000	1.607	50.214	0.099	0.105	0.969
CPP5	51.800	0.000	0.000	1.607	50.233	0.080	0.085	0.970
CPP4	51.800	0.000	0.000	1.607	50.227	0.117	0.124	0.970
CPP3	51.800	0.000	0.000	1.607	50.246	0.023	0.024	0.970
CPP2	51.800	0.000	0.000	1.607	50.247	0.037	0.039	0.970
CPP1	51.800	0.000	0.000	1.607	50.234	0.067	0.071	0.970
CPP16	51.800	0.000	0.000	1.607	50.201	0.196	0.206	0.969
CPP15	51.800	0.000	0.000	1.607	50.231	0.115	0.122	0.970
CPP8	51.800	0.000	0.000	1.607	50.210	0.179	0.189	0.969
CPP7	51.800	0.000	0.000	1.607	50.227	0.224	0.237	0.970
CPU8	51.800	0.000	0.000	1.607	50.233	0.066	0.070	0.970
CPU31	51.800	0.000	0.000	1.607	50.215	0.166	0.175	0.969
CPU32	51.800	0.000	0.000	1.607	50.213	0.149	0.157	0.969
CPU33	51.800	0.000	0.000	1.607	50.210	0.196	0.207	0.969
CPU34	51.800	0.000	0.000	1.607	50.206	0.185	0.195	0.969
CPU35	51.800	0.000	0.000	1.607	50.211	0.217	0.229	0.969
CPU23	51.800	0.000	0.000	1.607	50.203	0.065	0.069	0.969
CPU21	51.800	0.000	0.000	1.607	50.233	0.054	0.057	0.970
CPU22	51.800	0.000	0.000	1.607	50.239	0.027	0.029	0.970
CPU20	51.800	0.000	0.000	1.607	50.234	0.050	0.052	0.970
CPU19	51.800	0.000	0.000	1.607	50.214	0.143	0.151	0.969
CPU18	51.800	0.000	0.000	1.607	50.212	0.287	0.303	0.969
CPU17	51.800	0.000	0.000	1.607	50.218	0.306	0.323	0.969
CPU16	51.800	0.000	0.000	1.607	50.214	0.180	0.190	0.969
CPP47	51.800	0.000	0.000	1.607	50.219	0.053	0.056	0.969
CPU14	51.800	0.000	0.000	1.607	50.212	0.141	0.149	0.969
CPU15	51.800	0.000	0.000	1.607	50.203	0.162	0.170	0.969
CPP31	51.800	0.000	0.000	1.607	50.184	0.135	0.141	0.969
CPU13	51.800	0.000	0.000	1.607	50.214	0.139	0.147	0.969
CPU12	51.800	0.000	0.000	1.607	50.215	0.140	0.148	0.969
CPU11	51.800	0.000	0.000	1.607	50.212	0.155	0.164	0.969
CPU10	51.800	0.000	0.000	1.607	50.207	0.181	0.191	0.969
CPU9	51.800	0.000	0.000	1.607	50.245	0.029	0.030	0.970
CPU6	51.800	0.000	0.000	1.607	50.213	0.146	0.154	0.969
CPU7	51.800	0.000	0.000	1.607	50.224	0.078	0.082	0.970
CPU5	51.800	0.000	0.000	1.607	50.245	0.030	0.031	0.970
CPU4	51.800	0.000	0.000	1.607	50.218	0.087	0.092	0.969
CPU3	51.800	0.000	0.000	1.607	50.227	0.123	0.130	0.970
CPU2	51.800	0.000	0.000	1.607	50.238	0.098	0.103	0.970
CPU1	51.800	0.000	0.000	1.607	50.237	0.084	0.089	0.970
CPP19	51.800	0.000	0.000	1.607	50.224	0.096	0.102	0.970
CPP18	51.800	0.000	0.000	1.607	50.217	0.086	0.091	0.969
CPP14	51.800	0.000	0.000	1.607	50.229	0.079	0.083	0.970
CPP13	51.800	0.000	0.000	1.607	50.223	0.122	0.129	0.970
CPP12	51.800	0.000	0.000	1.607	50.221	0.141	0.148	0.970
CPP11	51.800	0.000	0.000	1.607	50.229	0.089	0.094	0.970
CPP10	51.800	0.000	0.000	1.607	50.232	0.078	0.082	0.970
CPP9	51.800	0.000	0.000	1.607	50.221	0.138	0.145	0.970
CPT1	51.800	0.000	0.000	11.535	33.729	7.197	2.463	0.651
CPU39A	51.800	0.000	0.000	1.607	50.206	0.041	0.043	0.969
CPP34	51.800	0.000	0.000	1.607	50.214	0.114	0.120	0.969
CPU40	51.800	0.000	0.000	1.607	50.157	0.100	0.104	0.968
CPP54	51.800	0.000	0.000	1.607	50.206	0.032	0.034	0.969
14	51.800	0.000	0.000	4.821	47.020	0.066	0.071	0.908
15	51.800	0.000	0.000	4.821	47.016	0.107	0.114	0.908
16	51.800	0.000	0.000	1.607	50.097	0.126	0.128	0.967
17	51.800	0.000	0.000	4.821	47.008	0.088	0.093	0.907
18	51.800	0.000	0.000	4.821	46.993	0.074	0.078	0.907
19	51.800	0.000	0.000	4.821	47.000	0.088	0.093	0.907
20	51.800	0.000	0.000	3.214	48.607	0.057	0.061	0.938
21	51.800	0.000	0.000	1.607	50.230	0.111	0.117	0.970
22	51.800	0.000	0.000	1.607	50.229	0.128	0.135	0.970
23	51.800	0.000	0.000	1.607	50.233	0.099	0.105	0.970
24	51.800	0.000	0.000	1.607	50.236	0.069	0.073	0.970

Sistema	51.800	0.000	0.000	6.581	41.892	24.864	17.614	0.809

Resumen de Nivel en Nudos

Nudo	Tipo	Nivel Medio Metros	Nivel Máximo Metros	Altura Máxima Metros	Instante Nivel Máx. días hr:min
PP9	JUNCTION	0.15	1.48	384.95	0 00:30
PP10	JUNCTION	0.13	0.80	380.95	0 00:30
PP11	JUNCTION	0.12	0.46	376.17	0 00:30
PP12	JUNCTION	0.12	0.50	371.88	0 00:30
PP13	JUNCTION	0.14	0.84	368.91	0 00:30
PP14	JUNCTION	0.15	0.97	366.56	0 00:30
PP18	JUNCTION	0.04	0.15	359.01	0 00:30
PU1	JUNCTION	0.02	0.09	360.09	0 00:30
PU2	JUNCTION	0.05	0.20	355.41	0 00:30
PU3	JUNCTION	0.08	0.30	354.33	0 00:30
PU5	JUNCTION	0.05	0.16	353.09	0 00:30
PU7	JUNCTION	0.08	0.30	334.40	0 00:30
PU6	JUNCTION	0.06	0.20	340.70	0 00:30
PU9	JUNCTION	0.09	0.33	326.02	0 00:30
PU10	JUNCTION	0.10	0.40	324.22	0 00:30
PU11	JUNCTION	0.11	0.40	321.15	0 00:30
PU12	JUNCTION	0.11	0.44	319.93	0 00:30
PU13	JUNCTION	0.17	1.46	316.46	0 00:30
PP31	JUNCTION	0.24	0.91	305.69	0 00:30
PU15	JUNCTION	0.05	0.17	321.85	0 00:30
PU14	JUNCTION	0.06	0.23	320.08	0 00:30
PP47	JUNCTION	0.24	0.93	304.14	0 00:30
PU16	JUNCTION	0.20	2.00	311.70	0 00:30
PU17	JUNCTION	0.13	0.49	304.89	0 00:30
PU18	JUNCTION	0.19	1.08	299.43	0 00:30
PU19	JUNCTION	0.16	0.71	294.21	0 00:30
PU20	JUNCTION	0.19	1.01	293.26	0 00:30
PU22	JUNCTION	0.02	0.06	301.38	0 00:30
PU21	JUNCTION	0.03	0.10	296.78	0 00:30
PU23	JUNCTION	0.19	1.17	288.88	0 00:30
PU35	JUNCTION	0.09	0.38	290.38	0 00:30
PU34	JUNCTION	0.07	0.25	289.50	0 00:30
PU33	JUNCTION	0.08	0.30	286.05	0 00:30
PU32	JUNCTION	0.09	0.33	283.23	0 00:30
PU31	JUNCTION	0.07	0.26	280.26	0 00:30
PU8	JUNCTION	0.09	0.32	328.82	0 00:30
PP7	JUNCTION	0.09	0.36	392.78	0 00:30
PP8	JUNCTION	0.10	0.44	388.98	0 00:30
PP15	JUNCTION	0.18	1.61	363.58	0 00:30
PP16	JUNCTION	0.13	0.47	358.05	0 00:30
PP1	JUNCTION	0.03	0.09	421.14	0 00:30
PP2	JUNCTION	0.03	0.11	415.84	0 00:30
PP3	JUNCTION	0.04	0.13	411.87	0 00:30
PP4	JUNCTION	0.05	0.18	406.93	0 00:30
PP5	JUNCTION	0.06	0.22	403.12	0 00:30
PP17	JUNCTION	0.14	0.51	354.55	0 00:30
PP21	JUNCTION	0.15	0.60	342.73	0 00:28
PP22	JUNCTION	0.20	0.80	336.38	0 00:28
PP23	JUNCTION	0.12	1.28	340.13	0 00:27
PP24	JUNCTION	0.09	0.45	339.67	0 00:30
PP25	JUNCTION	0.06	0.25	339.71	0 00:30
PP26	JUNCTION	0.21	0.86	330.18	0 00:28
PP27	JUNCTION	0.22	0.94	324.34	0 00:29
PP28	JUNCTION	0.24	1.38	318.69	0 00:29
PP29	JUNCTION	0.26	1.61	312.84	0 00:30
PP30	JUNCTION	0.30	2.00	307.86	0 00:30
PP46	JUNCTION	0.11	0.46	307.24	0 00:30
PP6	JUNCTION	0.08	0.33	398.54	0 00:30
PP48	JUNCTION	0.24	0.95	298.81	0 00:30
PP49	JUNCTION	0.25	0.96	295.72	0 00:30
PP50	JUNCTION	0.14	0.50	294.72	0 00:30
PU24	JUNCTION	0.18	0.70	285.47	0 00:30
PU25	JUNCTION	0.21	0.83	284.83	0 00:30
PU26	JUNCTION	0.22	0.86	283.79	0 00:30
PU27	JUNCTION	0.19	0.72	282.62	0 00:30
PP34	JUNCTION	0.04	0.12	350.97	0 00:30
PP33	JUNCTION	0.14	0.53	351.18	0 00:30

PP32	JUNCTION	0.14	0.55	346.91	0	00:28
PU28	JUNCTION	0.19	0.71	281.31	0	00:31
PU29	JUNCTION	0.20	0.75	276.75	0	00:30
PU30	JUNCTION	0.26	1.55	273.40	0	00:30
PU36	JUNCTION	0.27	1.66	269.31	0	00:30
PU37	JUNCTION	0.24	0.87	263.93	0	00:29
PU38	JUNCTION	0.24	0.94	262.94	0	00:29
PU39	JUNCTION	0.28	1.44	262.09	0	00:29
PU40	JUNCTION	0.24	0.95	259.77	0	00:29
PU41	JUNCTION	0.24	0.93	255.18	0	00:29
PP52	JUNCTION	0.03	0.09	260.09	0	00:30
PP54	JUNCTION	0.16	0.47	254.77	0	00:30
PP53	JUNCTION	0.21	0.65	255.45	0	00:30
PP55	JUNCTION	0.20	0.70	255.85	0	00:30
PP56	JUNCTION	0.19	0.66	256.16	0	00:30
PP57	JUNCTION	0.15	1.47	258.22	0	00:30
PP58	JUNCTION	0.14	0.43	258.93	0	00:30
PP59	JUNCTION	0.05	0.16	260.41	0	00:30
PP60	JUNCTION	0.03	0.10	262.10	0	00:30
PT10	JUNCTION	0.48	0.86	263.56	0	00:40
PT9	JUNCTION	0.24	0.43	267.63	0	00:40
PT8	JUNCTION	0.25	0.45	271.62	0	00:40
PT7	JUNCTION	0.25	0.44	277.06	0	00:40
PT6	JUNCTION	0.26	0.46	280.41	0	00:41
PT5	JUNCTION	0.30	0.53	283.13	0	00:40
PT4	JUNCTION	0.45	0.81	283.86	0	00:40
PT3	JUNCTION	0.42	0.75	284.47	0	00:40
PT2	JUNCTION	0.35	0.62	285.47	0	00:40
PT1	JUNCTION	0.26	0.45	287.40	0	00:40
1	JUNCTION	0.09	0.24	254.24	0	00:32
2	JUNCTION	0.04	0.16	347.53	0	00:30
3	JUNCTION	0.05	0.20	343.50	0	00:30
5	JUNCTION	0.07	0.25	338.52	0	00:30
6	JUNCTION	0.07	0.27	331.28	0	00:30
7	JUNCTION	0.08	0.28	321.90	0	00:30
8	JUNCTION	0.08	0.31	319.06	0	00:30
9	JUNCTION	0.09	0.33	317.03	0	00:30
10	JUNCTION	0.10	0.41	315.33	0	00:29
11	JUNCTION	0.10	0.41	312.18	0	00:29
12	JUNCTION	0.10	0.38	309.07	0	00:30
13	JUNCTION	0.06	0.21	328.69	0	00:30
25	JUNCTION	0.15	0.84	361.40	0	00:30
4	OUTFALL	0.08	0.21	253.71	0	00:33
PP51	OUTFALL	0.14	0.49	288.14	0	00:30
PT11	OUTFALL	0.43	0.79	263.39	0	00:41

Resumen de Aportes en Nudos

Nudo	Tipo	Aporte Lateral Máximo CMS	Aporte Total Máximo CMS	Instante de Aporte Máximo días hr:min	Volumen Aporte Lateral 10 ⁶ ltr	Volumen Aporte Total 10 ⁶ ltr
PP9	JUNCTION	0.145	1.196	0 00:30	0.138	1.133
PP10	JUNCTION	0.082	1.255	0 00:30	0.078	1.210
PP11	JUNCTION	0.094	1.348	0 00:30	0.089	1.299
PP12	JUNCTION	0.148	1.493	0 00:30	0.141	1.440
PP13	JUNCTION	0.129	1.616	0 00:30	0.122	1.562
PP14	JUNCTION	0.083	1.696	0 00:30	0.079	1.640
PP18	JUNCTION	0.193	0.193	0 00:30	0.182	0.182
PU1	JUNCTION	0.089	0.089	0 00:30	0.084	0.084
PU2	JUNCTION	0.103	0.192	0 00:30	0.098	0.182
PU3	JUNCTION	0.130	0.323	0 00:30	0.123	0.305
PU5	JUNCTION	0.124	0.446	0 00:30	0.117	0.422
PU7	JUNCTION	0.082	0.682	0 00:30	0.078	0.646
PU6	JUNCTION	0.154	0.154	0 00:30	0.146	0.146
PU9	JUNCTION	0.030	0.782	0 00:30	0.029	0.741
PU10	JUNCTION	0.191	0.973	0 00:30	0.181	0.922

PU11	JUNCTION	0.164	1.136	0	00:30	0.155	1.078
PU12	JUNCTION	0.148	1.283	0	00:30	0.140	1.217
PU13	JUNCTION	0.147	1.748	0	00:30	0.139	1.659
PP31	JUNCTION	0.141	5.849	0	00:30	0.135	5.750
PU15	JUNCTION	0.170	0.170	0	00:30	0.162	0.162
PU14	JUNCTION	0.149	0.319	0	00:30	0.141	0.303
PP47	JUNCTION	0.056	5.907	0	00:30	0.053	5.804
PU16	JUNCTION	0.190	1.920	0	00:30	0.180	1.838
PU17	JUNCTION	0.323	2.197	0	00:30	0.306	2.144
PU18	JUNCTION	0.303	2.494	0	00:30	0.287	2.430
PU19	JUNCTION	0.151	2.633	0	00:30	0.143	2.573
PU20	JUNCTION	0.052	2.767	0	00:30	0.050	2.703
PU22	JUNCTION	0.029	0.029	0	00:30	0.027	0.027
PU21	JUNCTION	0.057	0.086	0	00:30	0.054	0.081
PU23	JUNCTION	0.069	2.832	0	00:30	0.065	2.768
PU35	JUNCTION	0.229	0.229	0	00:30	0.217	0.217
PU34	JUNCTION	0.195	0.423	0	00:30	0.185	0.402
PU33	JUNCTION	0.207	0.629	0	00:30	0.196	0.598
PU32	JUNCTION	0.157	0.786	0	00:30	0.149	0.747
PU31	JUNCTION	0.175	0.960	0	00:30	0.166	0.913
PU8	JUNCTION	0.070	0.751	0	00:30	0.066	0.712
PP7	JUNCTION	0.237	0.863	0	00:30	0.224	0.817
PP8	JUNCTION	0.189	1.051	0	00:30	0.179	0.995
PP15	JUNCTION	0.122	1.817	0	00:30	0.115	1.755
PP16	JUNCTION	0.206	2.007	0	00:30	0.196	1.951
PP1	JUNCTION	0.071	0.071	0	00:30	0.067	0.067
PP2	JUNCTION	0.039	0.110	0	00:30	0.037	0.104
PP3	JUNCTION	0.024	0.134	0	00:30	0.023	0.127
PP4	JUNCTION	0.124	0.258	0	00:30	0.117	0.244
PP5	JUNCTION	0.085	0.342	0	00:30	0.080	0.324
PP17	JUNCTION	0.105	2.301	0	00:30	0.099	2.232
PP21	JUNCTION	0.149	2.662	0	00:29	0.141	2.583
PP22	JUNCTION	0.184	3.386	0	00:29	0.174	3.235
PP23	JUNCTION	0.200	0.496	0	00:30	0.190	0.478
PP24	JUNCTION	0.184	0.301	0	00:30	0.174	0.288
PP25	JUNCTION	0.120	0.120	0	00:30	0.114	0.114
PP26	JUNCTION	0.251	3.598	0	00:28	0.238	3.473
PP27	JUNCTION	0.101	3.753	0	00:28	0.095	3.694
PP28	JUNCTION	0.271	3.998	0	00:29	0.257	3.950
PP29	JUNCTION	0.272	4.263	0	00:29	0.257	4.206
PP30	JUNCTION	0.228	4.466	0	00:30	0.216	4.421
PP46	JUNCTION	0.205	1.269	0	00:30	0.194	1.194
PP6	JUNCTION	0.284	0.626	0	00:30	0.268	0.592
PP48	JUNCTION	0.104	6.007	0	00:30	0.098	5.902
PP49	JUNCTION	0.027	6.045	0	00:30	0.026	5.928
PP50	JUNCTION	0.053	6.081	0	00:30	0.050	5.977
PU24	JUNCTION	0.212	3.009	0	00:30	0.201	2.969
PU25	JUNCTION	0.170	3.140	0	00:30	0.161	3.130
PU26	JUNCTION	0.161	3.283	0	00:30	0.152	3.282
PU27	JUNCTION	0.082	3.304	0	00:30	0.078	3.360
PP34	JUNCTION	0.120	0.120	0	00:30	0.114	0.114
PP33	JUNCTION	0.095	2.398	0	00:30	0.090	2.322
PP32	JUNCTION	0.125	2.521	0	00:30	0.119	2.441
PU28	JUNCTION	0.093	3.371	0	00:31	0.088	3.448
PU29	JUNCTION	0.153	3.487	0	00:30	0.145	3.593
PU30	JUNCTION	0.207	4.649	0	00:30	0.196	4.702
PU36	JUNCTION	0.184	4.782	0	00:30	0.174	4.876
PU37	JUNCTION	0.172	4.919	0	00:30	0.163	5.038
PU38	JUNCTION	0.063	4.988	0	00:29	0.060	5.097
PU39	JUNCTION	0.196	5.225	0	00:29	0.187	5.284
PU40	JUNCTION	0.104	5.345	0	00:29	0.100	5.385
PU41	JUNCTION	0.000	5.436	0	00:29	0.000	5.385
PP52	JUNCTION	0.107	0.107	0	00:30	0.101	0.101
PP54	JUNCTION	0.034	1.718	0	00:30	0.032	2.041
PP53	JUNCTION	0.069	1.695	0	00:30	0.065	2.009
PP55	JUNCTION	0.062	1.543	0	00:30	0.059	1.842
PP56	JUNCTION	0.058	1.485	0	00:30	0.055	1.784
PP57	JUNCTION	0.069	1.459	0	00:30	0.065	1.728
PP58	JUNCTION	1.187	1.396	0	00:30	1.464	1.663
PP59	JUNCTION	0.139	0.209	0	00:30	0.132	0.199
PP60	JUNCTION	0.070	0.070	0	00:30	0.067	0.067
PT10	JUNCTION	0.000	2.795	0	00:40	0.000	8.052

PT9	JUNCTION	0.000	2.796	0	00:40	0.000	8.057
PT8	JUNCTION	0.000	2.796	0	00:40	0.000	8.062
PT7	JUNCTION	0.000	2.799	0	00:41	0.000	8.068
PT6	JUNCTION	0.000	2.806	0	00:40	0.000	8.073
PT5	JUNCTION	0.000	2.880	0	00:40	0.000	8.079
PT4	JUNCTION	0.000	2.798	0	00:40	0.000	8.094
PT3	JUNCTION	0.000	2.799	0	00:40	0.000	8.105
PT2	JUNCTION	0.337	2.800	0	00:40	0.934	8.112
PT1	JUNCTION	2.463	2.463	0	00:40	7.180	7.180
1	JUNCTION	0.000	7.095	0	00:29	0.000	7.425
2	JUNCTION	0.073	0.194	0	00:30	0.069	0.183
3	JUNCTION	0.105	0.298	0	00:30	0.099	0.282
5	JUNCTION	0.135	0.433	0	00:30	0.128	0.410
6	JUNCTION	0.117	0.549	0	00:30	0.111	0.520
7	JUNCTION	0.061	0.610	0	00:30	0.057	0.578
8	JUNCTION	0.093	0.703	0	00:30	0.088	0.666
9	JUNCTION	0.078	0.781	0	00:30	0.074	0.739
10	JUNCTION	0.093	0.874	0	00:30	0.088	0.827
11	JUNCTION	0.114	0.993	0	00:29	0.107	0.934
12	JUNCTION	0.071	1.064	0	00:29	0.066	1.000
13	JUNCTION	0.128	0.128	0	00:30	0.126	0.126
25	JUNCTION	0.000	1.811	0	00:30	0.000	1.755
4	OUTFALL	0.000	5.953	0	00:33	0.000	7.414
PP51	OUTFALL	0.118	6.169	0	00:30	0.111	6.088
PT11	OUTFALL	1.590	4.015	0	00:36	3.204	11.242

Resumen de Sobrecarga en Nudos

La sobrecarga ocurre cuando el agua sube por encima del conducto más elevado.

Nudo	Tipo	Horas en carga	Máx. Altura sobre Tope Metros	Mín. Nivel bajo Base Metros
PP23	JUNCTION	0.05	0.778	2.322
PU39	JUNCTION	0.03	0.237	2.433
PP57	JUNCTION	0.01	0.873	0.527
25	JUNCTION	0.08	0.235	1.615

Resumen de Inundación en Nudos

No hay inundación en ningún nudo.

Resumen de Vertidos

Nudo de Vertido	Frec. Vertido % Porc.	Caudal Medio CMS	Caudal Máximo CMS	Volumen Total 10^6 ltr
4	97.57	1.196	5.953	7.414
PP51	99.99	0.998	6.169	6.088
PT11	99.99	1.619	4.015	11.242
Sistema	99.18	3.812	14.694	24.744

Resumen de Caudal en Líneas

Caudal Instante Veloc. Caudal Nivel

Línea	Tipo	Máximo CMS	Caudal Máx días hr:min	Máxima m/sec	Máx/ Lleno	Máx/ Lleno
CUPP10PP11	CONDUIT	1.255	0 00:30	6.70	1.23	1.00
CUPP18PP17	CONDUIT	0.193	0 00:30	4.48	0.30	0.38
CUPU1PU2	CONDUIT	0.089	0 00:30	2.22	0.10	0.36
CUPU2PU3	CONDUIT	0.192	0 00:30	2.35	0.49	0.62
CUPP46PP31	CONDUIT	1.265	0 00:30	4.80	0.87	0.88
CUPP34PP33	CONDUIT	0.120	0 00:30	3.69	0.20	0.31
CUPP17PP33	CONDUIT	2.310	0 00:30	6.86	0.74	0.64
CUPP33PP32	CONDUIT	2.411	0 00:30	6.93	0.77	0.66
CUPP32PP21	CONDUIT	2.535	0 00:30	7.33	0.81	0.69
CUPP48PP49	CONDUIT	6.026	0 00:30	7.11	0.96	0.79
CUPP31PP47	CONDUIT	5.859	0 00:30	6.43	0.92	0.75
CUPU13PU16	CONDUIT	1.734	0 00:30	6.35	1.19	1.00
CUPU21PU20	CONDUIT	0.086	0 00:30	3.40	0.14	0.25
CUPU22PU21	CONDUIT	0.029	0 00:30	2.47	0.05	0.15
CUPU10PU11	CONDUIT	0.972	0 00:30	5.86	0.97	0.79
CUPU11PU12	CONDUIT	1.136	0 00:30	5.37	0.78	0.70
CUPU12PU13	CONDUIT	1.283	0 00:30	5.80	0.89	0.73
CUPU14PU13	CONDUIT	0.319	0 00:30	4.27	0.63	0.58
CUPU15PU14	CONDUIT	0.170	0 00:30	2.74	0.36	0.50
CUPU7PU8	CONDUIT	0.682	0 00:30	5.49	0.68	0.61
CUPU9PU10	CONDUIT	0.781	0 00:30	5.64	0.78	0.67
CUPU5PU7	CONDUIT	0.446	0 00:30	9.34	0.34	0.41
CUPU6PU7	CONDUIT	0.154	0 00:30	2.44	0.51	0.50
CUPU20PU23	CONDUIT	2.773	0 00:30	5.76	1.13	1.00
CUPU23PU24	CONDUIT	2.844	0 00:30	6.02	1.15	1.00
CUPT1PT2	CONDUIT	2.462	0 00:40	3.60	0.11	0.27
CUPT2PT3	CONDUIT	2.799	0 00:40	2.92	0.21	0.34
CUPT3PT4	CONDUIT	2.798	0 00:40	2.48	0.29	0.39
CUPT4PT5	CONDUIT	2.880	0 00:40	3.14	0.37	0.33
CUPT5PT6	CONDUIT	2.806	0 00:40	4.67	0.15	0.25
CUPT6PT7	CONDUIT	2.799	0 00:41	5.32	0.11	0.22
CUPT7PT8	CONDUIT	2.796	0 00:40	5.36	0.11	0.22
CUPT8PT9	CONDUIT	2.796	0 00:40	5.49	0.11	0.22
CUPT10PT11	CONDUIT	2.794	0 00:41	2.29	0.46	0.41
CUPU35PU34	CONDUIT	0.227	0 00:30	1.95	1.10	0.90
CUPU34PU33	CONDUIT	0.422	0 00:30	5.20	0.70	0.62
CUPU33PU32	CONDUIT	0.629	0 00:30	5.06	0.68	0.61
CUPU32PU31	CONDUIT	0.785	0 00:30	5.71	0.78	0.66
CUPU31PU30	CONDUIT	0.959	0 00:30	6.00	0.53	0.76
CUPU16PU17	CONDUIT	1.891	0 00:30	6.69	1.30	1.00
CUPU17PU18	CONDUIT	2.198	0 00:30	6.81	0.69	0.61
CUPU18PU19	CONDUIT	2.493	0 00:30	5.20	1.13	1.00
CUPU19PU20	CONDUIT	2.637	0 00:30	5.70	0.94	0.95
CUPT9PT10	CONDUIT	2.795	0 00:40	3.21	0.10	0.32
CUPU8PU9	CONDUIT	0.751	0 00:30	5.61	0.75	0.65
CUPP2PP3	CONDUIT	0.110	0 00:30	3.70	0.18	0.29
CUPP16PP17	CONDUIT	2.015	0 00:30	6.61	0.65	0.59
CUPP23PP22	CONDUIT	0.496	0 00:30	2.56	1.21	0.96
CUPP21PP22	CONDUIT	2.707	0 00:28	7.87	0.87	0.73
CUPP24PP23	CONDUIT	0.311	0 00:30	1.72	0.81	0.95
CUPP25PP24	CONDUIT	0.119	0 00:28	1.28	0.56	0.81
CUPP22PP26	CONDUIT	3.358	0 00:30	5.41	0.95	0.79
CUPP26PP27	CONDUIT	3.534	0 00:28	5.36	1.00	0.93
CUPP27PP28	CONDUIT	3.729	0 00:29	5.43	1.05	0.97
CUPP28PP29	CONDUIT	3.991	0 00:29	5.50	1.13	1.00
CUPP29PP30	CONDUIT	4.253	0 00:30	5.61	1.21	1.00
CUPP30PP31	CONDUIT	4.466	0 00:30	5.79	1.40	0.95
CUPP1PP2	CONDUIT	0.071	0 00:30	3.21	0.12	0.23
CUPP3PP4	CONDUIT	0.134	0 00:30	3.86	0.22	0.32
CUPP4PP5	CONDUIT	0.258	0 00:30	4.63	0.43	0.46
CUPP5PP6	CONDUIT	0.342	0 00:30	4.96	0.57	0.54
CUPP6PP7	CONDUIT	0.626	0 00:30	5.64	1.04	0.92
CUPP7PP8	CONDUIT	0.862	0 00:30	5.78	0.86	0.72
CUPP8PP9	CONDUIT	1.051	0 00:30	5.96	1.05	0.94
CUPP9PP10	CONDUIT	1.177	0 00:30	6.32	1.18	1.00
CUPP11PP12	CONDUIT	1.348	0 00:30	6.02	0.93	0.76
CUPP12PP13	CONDUIT	1.491	0 00:30	6.00	1.02	0.92
CUPP13PP14	CONDUIT	1.614	0 00:30	6.10	1.11	1.00
CUPP14PP15	CONDUIT	1.696	0 00:30	6.18	1.17	1.00

CUPP15PP16	CONDUIT	1.811	0	00:30	6.41	1.24	1.00
CUPP47PP48	CONDUIT	5.923	0	00:30	6.72	0.95	0.78
CUPP49PP50	CONDUIT	6.044	0	00:30	8.43	0.98	0.61
CUPP50PP51	CONDUIT	6.084	0	00:30	13.80	0.35	0.41
CUPU24PU25	CONDUIT	3.013	0	00:30	4.76	0.79	0.77
CUPU25PU26	CONDUIT	3.168	0	00:30	4.50	1.00	0.84
CUPU26PU27	CONDUIT	3.251	0	00:30	4.93	1.04	0.79
CUPU27PU28	CONDUIT	3.315	0	00:31	5.54	0.86	0.71
CUPU28PU29	CONDUIT	3.366	0	00:31	5.67	0.85	0.71
CUPU29PU30	CONDUIT	3.495	0	00:30	5.56	0.91	0.75
CUPU30PU31	CONDUIT	4.622	0	00:30	5.88	1.19	1.00
CUPU36PU37	CONDUIT	4.778	0	00:30	6.08	1.24	1.00
CUPU38PU39	CONDUIT	5.030	0	00:29	4.89	0.88	0.89
CUPU39PU40	CONDUIT	5.242	0	00:29	4.66	1.16	0.98
CUPU37PU38	CONDUIT	4.925	0	00:29	5.53	0.87	0.75
CUPU40PU41	CONDUIT	5.436	0	00:29	5.84	0.94	0.78
CUPP60PP59	CONDUIT	0.070	0	00:30	2.07	0.13	0.31
CUPP53PP54	CONDUIT	1.689	0	00:30	3.74	0.76	0.56
CUPP55PP53	CONDUIT	1.532	0	00:30	3.39	1.05	0.84
CUPP58PP57	CONDUIT	1.391	0	00:30	5.71	0.86	0.85
CUPP52PP53	CONDUIT	0.107	0	00:30	1.29	0.07	0.59
CUPP56PP55	CONDUIT	1.485	0	00:30	3.35	0.95	0.84
CUPP57PP56	CONDUIT	1.428	0	00:30	5.18	1.04	1.00
CUPP59PP58	CONDUIT	0.209	0	00:30	1.99	0.21	0.58
unitaria	CONDUIT	5.436	0	00:29	10.27	0.95	0.48
separativa	CONDUIT	1.718	0	00:30	7.16	0.45	0.35
final	CONDUIT	5.953	0	00:33	0.97	0.00	0.09
CUPU3PU5	CONDUIT	0.322	0	00:30	4.36	0.83	0.58
1	CONDUIT	0.193	0	00:30	4.28	0.32	0.39
2	CONDUIT	0.298	0	00:30	4.78	0.49	0.50
3	CONDUIT	0.433	0	00:30	5.24	0.72	0.63
4	CONDUIT	0.549	0	00:30	6.12	0.79	0.67
5	CONDUIT	0.610	0	00:30	5.34	0.61	0.56
6	CONDUIT	0.703	0	00:30	5.51	0.70	0.62
7	CONDUIT	0.781	0	00:30	5.04	0.78	0.74
8	CONDUIT	0.880	0	00:29	5.11	1.01	0.91
9	CONDUIT	0.994	0	00:29	5.82	1.00	0.82
10	CONDUIT	1.064	0	00:30	5.12	0.73	0.70
11	CONDUIT	0.127	0	00:30	1.95	0.53	0.52
12	CONDUIT	1.811	0	00:30	6.41	1.25	1.00

 Resumen de Tipo de Flujo

Conducto	Longitud Ajustada /Real	- Fracción de Tiempo en Tipo de Flujo -						Número Froude Medio	Variac Media Caudal
		Seco (Caudal 0) Todo		Sub- Crít.	Super Crít.	Crítico			
		Ini.	Final	Crít.	Crít.	Ini.	Final		
CUPP10PP11	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.20	0.0004
CUPP18PP17	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.62	0.0001
CUPU1PU2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.95	0.00	1.79	0.0000
CUPU2PU3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.86	0.00	1.50	0.0001
CUPP46PP31	1.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.62	0.00	1.29	0.0002
CUPP34PP33	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.28	0.0001
CUPP17PP33	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.24	0.0003
CUPP33PP32	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.24	0.0004
CUPP32PP21	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.23	0.0005
CUPP48PP49	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.40	0.0006
CUPP31PP47	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.45	0.0004
CUPU13PU16	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.95	0.0003
CUPU21PU20	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.24	0.0000
CUPU22PU21	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.00	0.0000
CUPU10PU11	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.34	0.0003
CUPU11PU12	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	2.83	0.0002
CUPU12PU13	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.08	0.0002
CUPU14PU13	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.98	0.0002
CUPU15PU14	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.99	0.0001
CUPU7PU8	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.33	0.0002
CUPU9PU10	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.33	0.0002

CUPU5PU7	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	7.01	0.0001
CUPU6PU7	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.87	0.0001
CUPU20PU23	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.48	0.0004
CUPU23PU24	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.49	0.0004
CUPT1PT2	1.00	0.02	0.00	0.00	0.01	0.97	0.00	0.00	1.72	0.0000
CUPT2PT3	1.00	0.02	0.00	0.00	0.04	0.95	0.00	0.00	1.25	0.0001
CUPT3PT4	1.00	0.02	0.00	0.00	0.37	0.61	0.00	0.00	0.97	0.0001
CUPT4PT5	1.00	0.02	0.00	0.00	0.07	0.91	0.00	0.00	1.24	0.0011
CUPT5PT6	1.00	0.03	0.00	0.00	0.03	0.94	0.00	0.00	2.23	0.0001
CUPT6PT7	1.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00	0.00	2.67	0.0000
CUPT7PT8	1.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00	0.00	2.69	0.0000
CUPT8PT9	1.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.96	0.00	0.00	2.76	0.0000
CUPT10PT11	1.00	0.04	0.00	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	0.81	0.0001
CUPU35PU34	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.32	0.0003
CUPU34PU33	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.51	0.0002
CUPU33PU32	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.09	0.0002
CUPU32PU31	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.38	0.0002
CUPU31PU30	1.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.70	0.00	0.00	1.54	0.0001
CUPU16PU17	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.92	0.0004
CUPU17PU18	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.27	0.0002
CUPU18PU19	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.26	0.0003
CUPU19PU20	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.59	0.0003
CUPT9PT10	1.00	0.04	0.00	0.00	0.06	0.90	0.00	0.00	1.33	0.0000
CUPU8PU9	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.34	0.0002
CUPP2PP3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.34	0.0000
CUPP16PP17	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.22	0.0002
CUPP23PP22	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.46	0.0003
CUPP21PP22	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.23	0.0006
CUPP24PP23	1.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.49	0.00	0.00	0.95	0.0002
CUPP25PP24	1.00	0.00	0.00	0.00	0.99	0.01	0.00	0.00	0.78	0.0002
CUPP22PP26	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.15	0.0005
CUPP26PP27	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.14	0.0005
CUPP27PP28	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.13	0.0005
CUPP28PP29	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.05	0.0005
CUPP29PP30	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.04	0.0006
CUPP30PP31	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.93	0.0007
CUPP1PP2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.21	0.0000
CUPP3PP4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.33	0.0001
CUPP4PP5	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.45	0.0001
CUPP5PP6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.47	0.0002
CUPP6PP7	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.46	0.0003
CUPP7PP8	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.32	0.0002
CUPP8PP9	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.29	0.0003
CUPP9PP10	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.17	0.0003
CUPP11PP12	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.08	0.0003
CUPP12PP13	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.07	0.0003
CUPP13PP14	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.99	0.0004
CUPP14PP15	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.94	0.0004
CUPP15PP16	1.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.94	0.00	0.00	2.89	0.0004
CUPP47PP48	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.40	0.0005
CUPP49PP50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	3.37	0.0006
CUPP50PP51	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	6.13	0.0002
CUPU24PU25	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.96	0.0003
CUPU25PU26	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.77	0.0003
CUPU26PU27	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.99	0.0003
CUPU27PU28	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.25	0.0003
CUPU28PU29	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.39	0.0003
CUPU29PU30	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.32	0.0003
CUPU30PU31	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.22	0.0004
CUPU36PU37	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.19	0.0004
CUPU38PU39	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.83	0.0003
CUPU39PU40	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.74	0.0004
CUPU37PU38	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.12	0.0003
CUPU40PU41	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.22	0.0003
CUPP60PP59	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.73	0.0000
CUPP53PP54	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.69	0.0002
CUPP55PP53	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.49	0.0003
CUPP58PP57	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	3.30	0.0002
CUPP52PP53	1.00	0.00	0.00	0.00	0.96	0.03	0.00	0.00	0.31	0.0000
CUPP56PP55	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.61	0.0003
CUPP57PP56	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	2.40	0.0003
CUPP59PP58	1.00	0.00	0.00	0.00	0.73	0.27	0.00	0.00	0.76	0.0001

unitaria	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	3.70	0.0003
separativa	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	3.51	0.0001
final	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.71	0.0000
CUPU3PU5	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.94	0.0002
1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.43	0.0001
2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.47	0.0001
3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.50	0.0002
4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.98	0.0002
5	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.32	0.0002
6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.33	0.0002
7	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.86	0.0002
8	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.91	0.0003
9	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.31	0.0003
10	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.76	0.0002
11	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.51	0.0001
12	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.90	0.0005

Resumen de Sobrecarga de Conductos

Conduit	Horas Lleno			Horas	
	Ambos Ext	Ext.Ini.	Ext.Fin.	Q > Q unif. Tubo Lleno	Capacidad Limitada
CUPP10PP11	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
CUPU13PU16	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06
CUPU20PU23	0.04	0.04	0.04	0.06	0.04
CUPU23PU24	0.04	0.04	0.04	0.08	0.04
CUPU35PU34	0.01	0.01	0.01	0.06	0.01
CUPU16PU17	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08
CUPU18PU19	0.04	0.04	0.04	0.06	0.04
CUPP23PP22	0.01	0.01	0.01	0.07	0.01
CUPP26PP27	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
CUPP27PP28	0.01	0.01	0.01	0.05	0.01
CUPP28PP29	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06
CUPP29PP30	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07
CUPP30PP31	0.01	0.01	0.01	0.09	0.01
CUPP6PP7	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01
CUPP8PP9	0.01	0.01	0.01	0.05	0.01
CUPP9PP10	0.06	0.06	0.07	0.08	0.06
CUPP12PP13	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
CUPP13PP14	0.04	0.04	0.04	0.06	0.04
CUPP14PP15	0.06	0.06	0.06	0.08	0.06
CUPP15PP16	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
CUPU25PU26	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
CUPU26PU27	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01
CUPU30PU31	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07
CUPU36PU37	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08
CUPU39PU40	0.01	0.01	0.01	0.06	0.01
CUPP55PP53	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01
CUPP57PP56	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
8	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
12	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08

Instante de inicio del análisis: Tue Feb 04 22:02:23 2014
Instante de finalización del análisis: Tue Feb 04 22:02:25 2014
Tiempo total transcurrido: 00:00:02

MODEL MATEMÀTIC (EPA SWMM T-500)

STORM WATER MANAGEMENT MODEL - VERSION 5.0 vE (Build 5.0.018 vE)
 Traducido por el Grupo Multidisciplinar de Modelación de Fluidos
 Universidad Politécnica de Valencia

 NOTA: El resumen estadístico mostrado en este informe se
 basa en los resultados obtenidos en todos los intervalos
 de cálculo, no sólo en los intervalos registrados en el
 informe.

Opciones de Análisis

Unidades de Caudal CMS
 Modelos utilizados:
 Lluvia/Escurrentía SI
 Deshielo de Nieve NO
 Flujo Subterráneo NO
 Cálculo Hidráulico SI
 Permitir Estancamiento . NO
 Calidad del Agua NO
 Método de Infiltración CURVE_NUMBER
 Método de Cálculo Hidráulico DYNWAVE
 Fecha de Comienzo OCT-08-2011 00:00:00
 Fecha de Finalización OCT-08-2011 02:00:00
 Días Previos sin Lluvia 0.0
 Report Time Step 00:01:00
 Intervalo para Tiempo de Lluvia . 00:01:00
 Intervalo para Tiempo Seco 00:20:00
 Intervalo de Cálculo Hidráulico . 1.00 s

Errores de Continuidad

*****	Volumen	Altura
Escurrentía Superficial	ha·m	mm
*****	-----	-----
Precipitación Total	6.800	114.570
Pérdidas Evaporación	0.000	0.000
Pérdidas Infiltración	0.443	7.467
Escurrentía Superficial ..	6.100	102.772
Almacen. Final en Sup. ...	0.263	4.438
% Error Continuidad	-0.093	

*****	Volumen	Volumen
Cálculo Hidráulico	ha·m	10 ³ m ³
*****	-----	-----
Aporte Tiempo Seco	0.000	0.000
Aporte Tiempo Lluvia	6.096	60.962
Aporte Ag. Subterránea ...	0.000	0.000
Aportes dep. Lluvia	0.000	0.000
Aportes Externos	0.000	0.000
Descargas Externas	5.836	58.366
Descargas Internas	0.246	2.461
Perdidas Almacenamiento ..	0.000	0.000
Vol. Almacenado Inicial ..	0.000	0.000
Vol. Almacenado Final	0.016	0.159
% Error Continuidad	-0.040	

Incremento de Tiempo de Elementos Críticos

Línea unitaria (53.80%)

Máximos Índices de Inestabilidad

Línea unitaria (11)
 Línea CUPP56PP55 (10)
 Línea CUPT4PT5 (9)
 Línea CUPP57PP56 (8)
 Línea CUPT5PT6 (6)

Resumen de Intervalo de Cálculo Hidráulico

Intervalo de Cálculo Mínimo : 0.50 seg
 Intervalo de Cálculo Medio : 0.87 seg
 Intervalo de Cálculo Máximo : 1.00 seg
 Porcentaje en Reg. Permanente : 0.00
 Nº medio iteraciones por instante : 2.30

Resumen de Escorrentía en Subcuencas

Subcuenca	Precip Total mm	Aporte Total mm	Evap Total mm	Infil Total mm	Escor. Total mm	Escor. Total 10 ⁶ ltr	Escor. Punta CMS	Coef. Escor.
CPP58A	114.570	0.000	0.000	12.091	102.294	0.099	0.108	0.893
CPP60	114.570	0.000	0.000	2.434	112.270	0.149	0.158	0.980
CPP59	114.570	0.000	0.000	2.434	112.259	0.296	0.313	0.980
CPP57	114.570	0.000	0.000	2.434	112.263	0.146	0.155	0.980
CPP56	114.570	0.000	0.000	2.434	112.270	0.124	0.131	0.980
CPP55	114.570	0.000	0.000	2.434	112.280	0.132	0.140	0.980
CPP53	114.570	0.000	0.000	2.434	112.273	0.146	0.155	0.980
CPP52	114.570	0.000	0.000	2.434	112.284	0.227	0.240	0.980
CPU38	114.570	0.000	0.000	2.434	112.289	0.134	0.142	0.980
CPU37	114.570	0.000	0.000	2.434	112.291	0.364	0.386	0.980
CPU36	114.570	0.000	0.000	2.434	112.299	0.390	0.413	0.980
CPU30	114.570	0.000	0.000	2.434	112.287	0.438	0.464	0.980
CPU29	114.570	0.000	0.000	2.434	112.276	0.324	0.343	0.980
CPU28	114.570	0.000	0.000	2.434	112.288	0.197	0.209	0.980
CPU27	114.570	0.000	0.000	2.434	112.281	0.174	0.185	0.980
CPU26	114.570	0.000	0.000	2.434	112.270	0.341	0.361	0.980
CPU25	114.570	0.000	0.000	2.434	112.276	0.360	0.382	0.980
CPU24	114.570	0.000	0.000	2.434	112.258	0.450	0.477	0.980
CPP51	114.570	0.000	0.000	2.434	112.320	0.249	0.263	0.980
CPP50	114.570	0.000	0.000	2.434	112.326	0.111	0.118	0.980
CPP49	114.570	0.000	0.000	2.434	112.326	0.058	0.061	0.980
CPP48	114.570	0.000	0.000	2.434	112.306	0.220	0.233	0.980
CPP6	114.570	0.000	0.000	2.434	112.311	0.600	0.636	0.980
CPP46	114.570	0.000	0.000	2.434	112.307	0.433	0.459	0.980
CPP28A	114.570	0.000	0.000	2.434	112.275	0.212	0.225	0.980
CPP33	114.570	0.000	0.000	2.434	112.280	0.201	0.213	0.980
CPP30	114.570	0.000	0.000	2.434	112.282	0.484	0.513	0.980
CPP29	114.570	0.000	0.000	2.434	112.297	0.575	0.609	0.980
CPP28B	114.570	0.000	0.000	2.434	112.295	0.362	0.383	0.980
CPP27	114.570	0.000	0.000	2.434	112.287	0.213	0.226	0.980
CPP26	114.570	0.000	0.000	2.434	112.289	0.532	0.564	0.980
CPP25	114.570	0.000	0.000	2.434	112.298	0.255	0.270	0.980
CPP24	114.570	0.000	0.000	2.434	112.293	0.390	0.413	0.980
CPT2	114.570	0.000	0.000	12.492	94.907	2.558	1.205	0.828
CPP58	114.570	0.000	0.000	2.470	111.461	3.206	2.945	0.973
CPU41A	114.570	0.000	0.000	12.492	89.137	3.110	1.184	0.778
CPU39B	114.570	0.000	0.000	2.434	112.223	0.328	0.347	0.980
CPU41B	114.570	0.000	0.000	4.997	107.879	4.595	3.694	0.942
CPU41C	114.570	0.000	0.000	12.492	94.677	0.496	0.231	0.826
CPP23	114.570	0.000	0.000	2.434	112.288	0.424	0.449	0.980
CPP22	114.570	0.000	0.000	2.434	112.298	0.390	0.413	0.980
CPP21	114.570	0.000	0.000	2.434	112.297	0.316	0.334	0.980

CPP32	114.570	0.000	0.000	2.434	112.268	0.266	0.282	0.980
CPP17	114.570	0.000	0.000	2.434	112.292	0.221	0.234	0.980
CPP5	114.570	0.000	0.000	2.434	112.316	0.179	0.190	0.980
CPP4	114.570	0.000	0.000	2.434	112.309	0.262	0.278	0.980
CPP3	114.570	0.000	0.000	2.434	112.326	0.050	0.053	0.980
CPP2	114.570	0.000	0.000	2.434	112.326	0.083	0.088	0.980
CPP1	114.570	0.000	0.000	2.434	112.317	0.150	0.159	0.980
CPP16	114.570	0.000	0.000	2.434	112.274	0.438	0.464	0.980
CPP15	114.570	0.000	0.000	2.434	112.314	0.258	0.273	0.980
CPP8	114.570	0.000	0.000	2.434	112.287	0.400	0.423	0.980
CPP7	114.570	0.000	0.000	2.434	112.310	0.501	0.531	0.980
CPU8	114.570	0.000	0.000	2.434	112.317	0.148	0.157	0.980
CPU31	114.570	0.000	0.000	2.434	112.293	0.370	0.392	0.980
CPU32	114.570	0.000	0.000	2.434	112.291	0.333	0.353	0.980
CPU33	114.570	0.000	0.000	2.434	112.287	0.438	0.464	0.980
CPU34	114.570	0.000	0.000	2.434	112.281	0.414	0.438	0.980
CPU35	114.570	0.000	0.000	2.434	112.288	0.486	0.514	0.980
CPU23	114.570	0.000	0.000	2.434	112.277	0.146	0.154	0.980
CPU21	114.570	0.000	0.000	2.434	112.316	0.120	0.128	0.980
CPU22	114.570	0.000	0.000	2.434	112.322	0.060	0.064	0.980
CPU20	114.570	0.000	0.000	2.434	112.317	0.111	0.118	0.980
CPU19	114.570	0.000	0.000	2.434	112.292	0.319	0.338	0.980
CPU18	114.570	0.000	0.000	2.434	112.290	0.641	0.679	0.980
CPU17	114.570	0.000	0.000	2.434	112.298	0.684	0.724	0.980
CPU16	114.570	0.000	0.000	2.434	112.293	0.402	0.426	0.980
CPP47	114.570	0.000	0.000	2.434	112.299	0.118	0.125	0.980
CPU14	114.570	0.000	0.000	2.434	112.290	0.316	0.335	0.980
CPU15	114.570	0.000	0.000	2.434	112.276	0.361	0.383	0.980
CPP31	114.570	0.000	0.000	2.434	112.249	0.301	0.319	0.980
CPU13	114.570	0.000	0.000	2.434	112.292	0.311	0.329	0.980
CPU12	114.570	0.000	0.000	2.434	112.294	0.312	0.331	0.980
CPU11	114.570	0.000	0.000	2.434	112.290	0.348	0.368	0.980
CPU10	114.570	0.000	0.000	2.434	112.283	0.405	0.429	0.980
CPU9	114.570	0.000	0.000	2.434	112.325	0.064	0.068	0.980
CPU6	114.570	0.000	0.000	2.434	112.292	0.327	0.346	0.980
CPU7	114.570	0.000	0.000	2.434	112.306	0.173	0.184	0.980
CPU5	114.570	0.000	0.000	2.434	112.325	0.067	0.070	0.980
CPU4	114.570	0.000	0.000	2.434	112.298	0.195	0.207	0.980
CPU3	114.570	0.000	0.000	2.434	112.309	0.276	0.292	0.980
CPU2	114.570	0.000	0.000	2.434	112.321	0.219	0.231	0.980
CPU1	114.570	0.000	0.000	2.434	112.320	0.188	0.199	0.980
CPP19	114.570	0.000	0.000	2.434	112.306	0.215	0.228	0.980
CPP18	114.570	0.000	0.000	2.434	112.297	0.192	0.204	0.980
CPP14	114.570	0.000	0.000	2.434	112.312	0.176	0.186	0.980
CPP13	114.570	0.000	0.000	2.434	112.305	0.273	0.289	0.980
CPP12	114.570	0.000	0.000	2.434	112.302	0.314	0.333	0.980
CPP11	114.570	0.000	0.000	2.434	112.312	0.199	0.211	0.980
CPP10	114.570	0.000	0.000	2.434	112.315	0.173	0.184	0.980
CPP9	114.570	0.000	0.000	2.434	112.302	0.307	0.326	0.980
CPT1	114.570	0.000	0.000	12.492	93.484	19.947	8.867	0.816
CPU39A	114.570	0.000	0.000	2.434	112.281	0.091	0.096	0.980
CPP34	114.570	0.000	0.000	2.434	112.292	0.255	0.270	0.980
CPU40	114.570	0.000	0.000	2.434	112.210	0.224	0.236	0.979
CPP54	114.570	0.000	0.000	2.434	112.281	0.072	0.076	0.980
14	114.570	0.000	0.000	7.303	107.445	0.151	0.162	0.938
15	114.570	0.000	0.000	7.303	107.441	0.244	0.261	0.938
16	114.570	0.000	0.000	2.441	112.122	0.283	0.296	0.979
17	114.570	0.000	0.000	7.324	107.412	0.201	0.215	0.938
18	114.570	0.000	0.000	7.324	107.391	0.169	0.180	0.937
19	114.570	0.000	0.000	7.324	107.402	0.201	0.215	0.937
20	114.570	0.000	0.000	4.869	109.858	0.130	0.138	0.959
21	114.570	0.000	0.000	2.434	112.313	0.247	0.262	0.980
22	114.570	0.000	0.000	2.434	112.312	0.285	0.302	0.980
23	114.570	0.000	0.000	2.434	112.316	0.221	0.234	0.980
24	114.570	0.000	0.000	2.434	112.319	0.155	0.164	0.980

Sistema	114.570	0.000	0.000	7.467	102.772	60.998	45.645	0.897

Resumen de Nivel en Nudos

Nudo	Tipo	Nivel Medio Metros	Nivel Máximo Metros	Altura Máxima Metros	Instante Nivel Máx. días hr:min
PP9	JUNCTION	0.66	5.37	388.84	0 00:27
PP10	JUNCTION	0.31	1.91	382.06	0 00:27
PP11	JUNCTION	0.41	3.82	379.53	0 00:30
PP12	JUNCTION	0.51	4.16	375.54	0 00:27
PP13	JUNCTION	0.45	3.20	371.27	0 00:27
PP14	JUNCTION	0.47	3.20	368.79	0 00:27
PP18	JUNCTION	0.07	0.24	359.10	0 00:30
PU1	JUNCTION	0.04	0.13	360.13	0 00:30
PU2	JUNCTION	0.17	1.76	356.97	0 00:26
PU3	JUNCTION	0.21	1.60	355.63	0 00:25
PU5	JUNCTION	0.07	0.23	353.16	0 00:30
PU7	JUNCTION	0.23	2.38	336.48	0 00:30
PU6	JUNCTION	0.10	1.60	342.10	0 00:27
PU9	JUNCTION	0.34	3.04	328.73	0 00:26
PU10	JUNCTION	0.38	3.07	326.89	0 00:26
PU11	JUNCTION	0.30	2.72	323.47	0 00:26
PU12	JUNCTION	0.30	2.15	321.64	0 00:26
PU13	JUNCTION	0.63	5.35	320.35	0 00:26
PP31	JUNCTION	0.45	1.80	306.58	0 00:27
PU15	JUNCTION	0.12	1.60	323.28	0 00:27
PU14	JUNCTION	0.19	1.72	321.57	0 00:26
PP47	JUNCTION	0.50	2.32	305.53	0 00:28
PU16	JUNCTION	0.70	5.33	315.03	0 00:27
PU17	JUNCTION	0.23	1.10	305.50	0 00:30
PU18	JUNCTION	0.47	3.18	301.53	0 00:30
PU19	JUNCTION	0.53	4.59	298.09	0 00:30
PU20	JUNCTION	0.43	2.76	295.01	0 00:30
PU22	JUNCTION	0.03	0.09	301.41	0 00:30
PU21	JUNCTION	0.05	0.15	296.83	0 00:30
PU23	JUNCTION	0.53	4.25	291.96	0 00:30
PU35	JUNCTION	0.22	1.50	291.50	0 00:25
PU34	JUNCTION	0.20	3.10	292.35	0 00:26
PU33	JUNCTION	0.23	2.50	288.25	0 00:26
PU32	JUNCTION	0.28	3.15	286.05	0 00:26
PU31	JUNCTION	0.20	2.00	282.00	0 00:27
PU8	JUNCTION	0.39	4.53	333.03	0 00:30
PP7	JUNCTION	0.41	5.13	397.55	0 00:27
PP8	JUNCTION	0.44	3.73	392.27	0 00:26
PP15	JUNCTION	0.64	4.41	366.38	0 00:27
PP16	JUNCTION	0.21	0.64	358.22	0 00:27
PP1	JUNCTION	0.04	0.14	421.19	0 00:30
PP2	JUNCTION	0.05	0.18	415.91	0 00:30
PP3	JUNCTION	0.06	0.20	411.94	0 00:30
PP4	JUNCTION	0.08	0.32	407.07	0 00:30
PP5	JUNCTION	0.19	3.11	406.01	0 00:27
PP17	JUNCTION	0.25	1.26	355.30	0 00:28
PP21	JUNCTION	0.35	2.37	344.50	0 00:29
PP22	JUNCTION	0.48	3.26	338.84	0 00:30
PP23	JUNCTION	0.28	3.60	342.45	0 00:25
PP24	JUNCTION	0.25	2.39	341.61	0 00:25
PP25	JUNCTION	0.19	1.60	341.06	0 00:25
PP26	JUNCTION	0.55	3.95	333.27	0 00:30
PP27	JUNCTION	0.61	4.70	328.10	0 00:30
PP28	JUNCTION	0.71	6.14	323.45	0 00:30
PP29	JUNCTION	0.81	6.56	317.79	0 00:29
PP30	JUNCTION	0.91	5.84	311.70	0 00:28
PP46	JUNCTION	0.33	1.81	308.59	0 00:26
PP6	JUNCTION	0.51	5.45	403.66	0 00:26
PP48	JUNCTION	0.51	2.35	300.21	0 00:28
PP49	JUNCTION	0.43	1.43	296.19	0 00:28
PP50	JUNCTION	0.23	0.62	294.84	0 00:28
PU24	JUNCTION	0.49	3.03	287.80	0 00:30
PU25	JUNCTION	0.49	2.30	286.30	0 00:26
PU26	JUNCTION	0.46	2.50	285.43	0 00:27
PU27	JUNCTION	0.36	2.57	284.47	0 00:27
PP34	JUNCTION	0.06	0.19	351.04	0 00:30

PP33	JUNCTION	0.28	1.62	352.27	0	00:28
PP32	JUNCTION	0.31	2.00	348.36	0	00:28
PU28	JUNCTION	0.35	3.20	283.80	0	00:27
PU29	JUNCTION	0.39	1.64	277.64	0	00:27
PU30	JUNCTION	0.62	3.62	275.47	0	00:30
PU36	JUNCTION	0.66	3.93	271.58	0	00:30
PU37	JUNCTION	0.55	3.42	266.48	0	00:30
PU38	JUNCTION	0.51	2.62	264.62	0	00:26
PU39	JUNCTION	0.50	1.91	262.56	0	00:26
PU40	JUNCTION	0.49	2.38	261.20	0	00:28
PU41	JUNCTION	0.41	1.31	255.56	0	00:31
PP52	JUNCTION	0.04	0.14	260.14	0	00:30
PP54	JUNCTION	0.24	0.58	254.88	0	00:29
PP53	JUNCTION	0.33	0.88	255.68	0	00:30
PP55	JUNCTION	0.36	1.75	256.90	0	00:25
PP56	JUNCTION	0.37	1.75	257.25	0	00:25
PP57	JUNCTION	0.44	2.00	258.75	0	00:25
PP58	JUNCTION	0.42	2.00	260.50	0	00:25
PP59	JUNCTION	0.10	2.00	262.25	0	00:26
PP60	JUNCTION	0.04	0.15	262.15	0	00:30
PT10	JUNCTION	0.84	1.75	264.45	0	00:36
PT9	JUNCTION	0.41	0.83	268.03	0	00:35
PT8	JUNCTION	0.44	0.88	272.05	0	00:35
PT7	JUNCTION	0.43	0.86	277.48	0	00:35
PT6	JUNCTION	0.44	0.89	280.84	0	00:35
PT5	JUNCTION	0.52	1.05	283.65	0	00:35
PT4	JUNCTION	0.79	1.58	284.63	0	00:35
PT3	JUNCTION	0.77	1.67	285.39	0	00:35
PT2	JUNCTION	0.65	1.40	286.25	0	00:35
PT1	JUNCTION	0.45	0.89	287.84	0	00:35
1	JUNCTION	0.13	0.29	254.29	0	00:31
2	JUNCTION	0.07	0.26	347.63	0	00:28
3	JUNCTION	0.15	2.66	345.96	0	00:28
5	JUNCTION	0.31	3.59	341.86	0	00:27
6	JUNCTION	0.44	5.87	336.88	0	00:29
7	JUNCTION	0.27	2.63	324.25	0	00:30
8	JUNCTION	0.30	2.07	320.82	0	00:26
9	JUNCTION	0.35	2.30	319.00	0	00:26
10	JUNCTION	0.32	1.80	316.72	0	00:25
11	JUNCTION	0.36	3.07	314.84	0	00:26
12	JUNCTION	0.28	2.93	311.62	0	00:26
13	JUNCTION	0.11	1.60	330.08	0	00:28
25	JUNCTION	0.32	1.53	362.09	0	00:27
4	OUTFALL	0.11	0.26	253.76	0	00:32
PP51	OUTFALL	0.23	0.61	288.26	0	00:28
PT11	OUTFALL	0.76	1.54	264.14	0	00:36

Resumen de Aportes en Nudos

Nudo	Tipo	Aporte Lateral Máximo CMS	Aporte Total Máximo CMS	Instante de Aporte Máximo días hr:min	Volumen Aporte Lateral 10 ⁶ ltr	Volumen Aporte Total 10 ⁶ ltr
PP9	JUNCTION	0.326	2.028	0 00:27	0.308	2.378
PP10	JUNCTION	0.184	1.840	0 00:30	0.173	2.499
PP11	JUNCTION	0.211	2.052	0 00:30	0.199	2.698
PP12	JUNCTION	0.333	2.383	0 00:30	0.314	3.012
PP13	JUNCTION	0.289	2.410	0 00:30	0.273	3.253
PP14	JUNCTION	0.186	2.406	0 00:30	0.176	3.398
PP18	JUNCTION	0.432	0.432	0 00:30	0.408	0.408
PU1	JUNCTION	0.199	0.199	0 00:30	0.188	0.188
PU2	JUNCTION	0.231	0.431	0 00:30	0.219	0.407
PU3	JUNCTION	0.292	0.708	0 00:30	0.276	0.679
PU5	JUNCTION	0.277	0.814	0 00:30	0.262	0.900
PU7	JUNCTION	0.184	1.343	0 00:30	0.174	1.400
PU6	JUNCTION	0.346	0.346	0 00:30	0.327	0.327
PU9	JUNCTION	0.068	1.559	0 00:30	0.064	1.610

PU10	JUNCTION	0.429	1.783	0	00:30	0.406	1.982
PU11	JUNCTION	0.368	1.648	0	00:26	0.348	2.192
PU12	JUNCTION	0.331	1.962	0	00:26	0.312	2.504
PU13	JUNCTION	0.329	2.916	0	00:26	0.311	3.367
PP31	JUNCTION	0.319	8.695	0	00:30	0.301	12.053
PU15	JUNCTION	0.383	0.383	0	00:30	0.361	0.361
PU14	JUNCTION	0.335	0.717	0	00:30	0.316	0.677
PP47	JUNCTION	0.125	8.500	0	00:28	0.118	12.115
PU16	JUNCTION	0.426	2.989	0	00:27	0.402	3.762
PU17	JUNCTION	0.724	3.387	0	00:30	0.684	4.423
PU18	JUNCTION	0.679	4.065	0	00:30	0.641	5.064
PU19	JUNCTION	0.338	4.400	0	00:30	0.319	5.382
PU20	JUNCTION	0.118	4.700	0	00:30	0.111	5.674
PU22	JUNCTION	0.064	0.064	0	00:30	0.061	0.061
PU21	JUNCTION	0.128	0.192	0	00:30	0.120	0.181
PU23	JUNCTION	0.154	4.838	0	00:30	0.146	5.820
PU35	JUNCTION	0.514	0.514	0	00:30	0.486	0.486
PU34	JUNCTION	0.438	0.791	0	00:26	0.414	0.827
PU33	JUNCTION	0.464	1.124	0	00:26	0.438	1.265
PU32	JUNCTION	0.353	1.453	0	00:26	0.333	1.598
PU31	JUNCTION	0.392	1.823	0	00:30	0.370	1.967
PU8	JUNCTION	0.157	1.491	0	00:30	0.148	1.548
PP7	JUNCTION	0.531	1.619	0	00:27	0.501	1.760
PP8	JUNCTION	0.423	2.010	0	00:30	0.400	2.157
PP15	JUNCTION	0.273	2.546	0	00:30	0.258	3.635
PP16	JUNCTION	0.464	3.009	0	00:30	0.438	4.073
PP1	JUNCTION	0.159	0.159	0	00:30	0.150	0.150
PP2	JUNCTION	0.088	0.247	0	00:30	0.083	0.233
PP3	JUNCTION	0.053	0.300	0	00:30	0.050	0.283
PP4	JUNCTION	0.278	0.577	0	00:30	0.262	0.545
PP5	JUNCTION	0.190	0.767	0	00:30	0.179	0.724
PP17	JUNCTION	0.234	3.682	0	00:28	0.221	4.702
PP21	JUNCTION	0.334	4.510	0	00:28	0.316	5.485
PP22	JUNCTION	0.413	5.753	0	00:29	0.390	6.871
PP23	JUNCTION	0.449	0.837	0	00:27	0.424	0.997
PP24	JUNCTION	0.413	0.446	0	00:30	0.390	0.576
PP25	JUNCTION	0.270	0.295	0	00:30	0.255	0.258
PP26	JUNCTION	0.564	6.302	0	00:30	0.532	7.401
PP27	JUNCTION	0.226	6.762	0	00:30	0.213	7.896
PP28	JUNCTION	0.608	7.212	0	00:29	0.574	8.469
PP29	JUNCTION	0.609	7.754	0	00:30	0.575	9.045
PP30	JUNCTION	0.513	8.053	0	00:30	0.484	9.520
PP46	JUNCTION	0.459	1.873	0	00:30	0.433	2.485
PP6	JUNCTION	0.636	1.402	0	00:30	0.600	1.324
PP48	JUNCTION	0.233	8.731	0	00:28	0.220	12.335
PP49	JUNCTION	0.061	8.809	0	00:28	0.058	12.392
PP50	JUNCTION	0.118	8.930	0	00:28	0.111	12.502
PU24	JUNCTION	0.477	5.293	0	00:30	0.450	6.271
PU25	JUNCTION	0.382	5.675	0	00:30	0.361	6.632
PU26	JUNCTION	0.361	4.162	0	00:27	0.341	6.476
PU27	JUNCTION	0.185	4.339	0	00:27	0.174	6.650
PP34	JUNCTION	0.270	0.270	0	00:30	0.255	0.255
PP33	JUNCTION	0.213	3.906	0	00:28	0.201	4.903
PP32	JUNCTION	0.282	4.185	0	00:28	0.266	5.169
PU28	JUNCTION	0.209	4.471	0	00:27	0.197	6.847
PU29	JUNCTION	0.343	4.707	0	00:27	0.324	7.171
PU30	JUNCTION	0.464	6.769	0	00:27	0.438	9.544
PU36	JUNCTION	0.413	7.147	0	00:30	0.390	9.936
PU37	JUNCTION	0.386	7.531	0	00:30	0.364	10.300
PU38	JUNCTION	0.142	7.673	0	00:30	0.134	10.433
PU39	JUNCTION	0.443	7.782	0	00:30	0.419	10.811
PU40	JUNCTION	0.236	8.018	0	00:30	0.224	11.035
PU41	JUNCTION	0.000	8.018	0	00:29	0.000	11.034
PP52	JUNCTION	0.240	0.240	0	00:30	0.227	0.227
PP54	JUNCTION	0.076	2.485	0	00:30	0.072	4.025
PP53	JUNCTION	0.155	2.377	0	00:30	0.146	3.954
PP55	JUNCTION	0.140	1.982	0	00:29	0.132	3.581
PP56	JUNCTION	0.131	1.844	0	00:26	0.124	3.450
PP57	JUNCTION	0.155	1.778	0	00:30	0.146	3.341
PP58	JUNCTION	3.051	3.522	0	00:30	3.304	3.749
PP59	JUNCTION	0.313	0.471	0	00:30	0.296	0.445
PP60	JUNCTION	0.158	0.158	0	00:30	0.149	0.149

PT10	JUNCTION	0.000	10.060	0	00:35	0.000	22.389
PT9	JUNCTION	0.000	10.061	0	00:35	0.000	22.396
PT8	JUNCTION	0.000	10.059	0	00:35	0.000	22.403
PT7	JUNCTION	0.000	10.061	0	00:35	0.000	22.411
PT6	JUNCTION	0.000	10.058	0	00:35	0.000	22.418
PT5	JUNCTION	0.000	10.055	0	00:35	0.000	22.420
PT4	JUNCTION	0.000	10.054	0	00:35	0.000	22.447
PT3	JUNCTION	0.000	10.061	0	00:35	0.000	22.462
PT2	JUNCTION	1.205	10.068	0	00:35	2.555	22.471
PT1	JUNCTION	8.866	8.866	0	00:35	19.919	19.920
1	JUNCTION	0.000	10.916	0	00:30	0.000	15.062
2	JUNCTION	0.164	0.434	0	00:30	0.155	0.410
3	JUNCTION	0.234	0.668	0	00:30	0.221	0.631
5	JUNCTION	0.302	0.970	0	00:30	0.285	0.915
6	JUNCTION	0.262	1.128	0	00:29	0.247	1.150
7	JUNCTION	0.138	1.197	0	00:29	0.130	1.279
8	JUNCTION	0.215	1.370	0	00:30	0.201	1.479
9	JUNCTION	0.180	1.299	0	00:30	0.169	1.611
10	JUNCTION	0.215	1.346	0	00:30	0.201	1.766
11	JUNCTION	0.261	1.379	0	00:26	0.244	1.901
12	JUNCTION	0.162	1.415	0	00:30	0.152	2.051
13	JUNCTION	0.296	0.296	0	00:30	0.283	0.283
25	JUNCTION	0.000	2.546	0	00:30	0.000	3.635
4	OUTFALL	0.000	9.729	0	00:32	0.000	15.051
PP51	OUTFALL	0.263	9.194	0	00:28	0.249	12.751
PT11	OUTFALL	4.901	13.818	0	00:35	8.193	30.563

Resumen de Sobrecarga en Nudos

La sobrecarga ocurre cuando el agua sube por encima del conducto más elevado.

Nudo	Tipo	Horas en carga	Máx. Altura sobre Tope Metros	Mín. Nivel bajo Base Metros
PP9	JUNCTION	0.09	1.180	0.000
PP10	JUNCTION	0.11	0.594	0.596
PP12	JUNCTION	0.08	1.230	0.000
PP13	JUNCTION	0.10	1.300	0.000
PP14	JUNCTION	0.11	1.190	0.000
PU2	JUNCTION	0.08	1.360	0.000
PU3	JUNCTION	0.10	1.200	0.000
PU6	JUNCTION	0.05	1.200	0.000
PU9	JUNCTION	0.10	1.670	0.000
PU10	JUNCTION	0.11	1.700	0.000
PU11	JUNCTION	0.09	1.620	0.000
PU12	JUNCTION	0.12	1.550	0.000
PU13	JUNCTION	0.09	1.450	0.000
PP31	JUNCTION	0.15	0.600	0.000
PU15	JUNCTION	0.06	1.200	0.000
PU14	JUNCTION	0.08	1.320	0.000
PP47	JUNCTION	0.08	0.220	0.710
PU16	JUNCTION	0.10	1.430	0.000
PU35	JUNCTION	0.13	1.100	0.000
PU34	JUNCTION	0.07	2.300	0.000
PU33	JUNCTION	0.07	1.600	0.000
PU32	JUNCTION	0.06	1.500	0.000
PU31	JUNCTION	0.05	0.500	0.000
PU8	JUNCTION	0.04	0.359	1.341
PP7	JUNCTION	0.05	1.130	0.000
PP8	JUNCTION	0.09	1.200	0.000
PP15	JUNCTION	0.12	1.190	0.000
PP5	JUNCTION	0.05	1.200	0.000
PP23	JUNCTION	0.17	3.100	0.000
PP24	JUNCTION	0.13	1.890	0.000
PP25	JUNCTION	0.10	1.200	0.000
PP28	JUNCTION	0.02	0.390	0.410
PP29	JUNCTION	0.05	0.810	0.000
PP30	JUNCTION	0.08	0.800	0.000

PP46	JUNCTION	0.17	1.210	0.000
PP6	JUNCTION	0.07	1.200	0.000
PU24	JUNCTION	0.06	0.382	0.668
PU25	JUNCTION	0.16	1.300	0.000
PU26	JUNCTION	0.16	1.500	0.000
PU27	JUNCTION	0.13	1.570	0.000
PU28	JUNCTION	0.14	2.200	0.000
PU36	JUNCTION	0.02	0.020	1.520
PU38	JUNCTION	0.16	1.420	0.000
PU39	JUNCTION	0.18	0.708	1.962
PP55	JUNCTION	0.18	0.950	0.000
PP56	JUNCTION	0.18	0.950	0.000
PP57	JUNCTION	0.22	1.400	0.000
PP58	JUNCTION	0.19	1.400	0.000
PP59	JUNCTION	0.07	1.500	0.000
3	JUNCTION	0.03	1.200	0.000
5	JUNCTION	0.06	1.150	0.000
6	JUNCTION	0.03	1.220	0.000
8	JUNCTION	0.13	1.200	0.000
9	JUNCTION	0.14	1.200	0.000
10	JUNCTION	0.16	1.300	0.000
11	JUNCTION	0.12	1.310	0.000
12	JUNCTION	0.12	1.780	0.000
13	JUNCTION	0.04	1.200	0.000
25	JUNCTION	0.19	0.929	0.921

Resumen de Inundación en Nudos

Inundación se refiere a toda el agua que rebosa de un nudo, quede estancada.

Nudo	Horas Inundado	Caudal Máximo CMS	Instante en que sucede el Máximo días hr:min	Volumen Total Inund. 10 ⁶ ltr	Volumen Máximo Estanc. ha-mm
PP9	0.07	0.494	0 00:27	0.055	0.00
PP12	0.05	0.354	0 00:27	0.034	0.00
PP13	0.06	0.189	0 00:30	0.031	0.00
PP14	0.05	0.133	0 00:30	0.020	0.00
PU2	0.06	0.142	0 00:26	0.003	0.00
PU3	0.08	0.171	0 00:30	0.041	0.00
PU6	0.01	0.013	0 00:27	0.000	0.00
PU9	0.07	0.302	0 00:26	0.033	0.00
PU10	0.09	0.553	0 00:30	0.138	0.00
PU11	0.01	0.177	0 00:26	0.000	0.00
PU12	0.07	0.379	0 00:30	0.077	0.00
PU13	0.01	0.510	0 00:26	0.001	0.00
PP31	0.08	0.323	0 00:28	0.058	0.00
PU15	0.01	0.062	0 00:27	0.000	0.00
PU14	0.06	0.246	0 00:30	0.047	0.00
PU16	0.06	0.623	0 00:27	0.023	0.00
PU35	0.08	0.338	0 00:30	0.072	0.00
PU34	0.01	0.153	0 00:26	0.000	0.00
PU33	0.01	0.093	0 00:26	0.000	0.00
PU32	0.01	0.176	0 00:26	0.000	0.00
PU31	0.05	0.209	0 00:30	0.032	0.00
PP7	0.01	0.068	0 00:27	0.000	0.00
PP8	0.07	0.434	0 00:30	0.085	0.00
PP15	0.01	0.026	0 00:27	0.000	0.00
PP5	0.01	0.052	0 00:27	0.000	0.00
PP23	0.01	0.214	0 00:25	0.000	0.00
PP24	0.01	0.189	0 00:25	0.000	0.00
PP25	0.08	0.295	0 00:30	0.072	0.00
PP29	0.01	0.208	0 00:30	0.005	0.00
PP30	0.07	1.132	0 00:30	0.167	0.00
PP46	0.10	0.418	0 00:30	0.086	0.00
PP6	0.06	0.347	0 00:30	0.065	0.00
PU25	0.11	2.112	0 00:30	0.496	0.00
PU26	0.01	0.026	0 00:27	0.000	0.00

PU27	0.01	0.127	0 00:27	0.000	0.00
PU28	0.01	0.264	0 00:27	0.000	0.00
PU38	0.04	0.334	0 00:30	0.041	0.00
PP55	0.01	0.347	0 00:25	0.001	0.00
PP56	0.01	0.135	0 00:25	0.000	0.00
PP57	0.08	0.158	0 00:25	0.015	0.00
PP58	0.17	1.899	0 00:30	0.555	0.00
PP59	0.01	0.053	0 00:26	0.000	0.00
3	0.01	0.065	0 00:28	0.000	0.00
5	0.04	0.177	0 00:29	0.013	0.00
6	0.01	0.073	0 00:29	0.000	0.00
8	0.08	0.252	0 00:30	0.036	0.00
9	0.12	0.268	0 00:26	0.046	0.00
10	0.14	0.355	0 00:30	0.109	0.00
11	0.01	0.191	0 00:26	0.000	0.00
12	0.01	0.118	0 00:26	0.000	0.00
13	0.01	0.013	0 00:28	0.000	0.00

Resumen de Vertidos

Nudo de Vertido	Frec. Vertido % Porc.	Caudal Medio CMS	Caudal Máximo CMS	Volumen Total 10 ⁶ ltr
4	98.48	2.625	9.729	15.051
PP51	100.00	2.259	9.194	12.751
PT11	100.00	4.817	13.818	30.563
Sistema	99.49	9.701	32.143	58.365

Resumen de Caudal en Líneas

Línea	Tipo	Caudal Máximo CMS	Instante Caudal Máx días hr:min	Veloc. Máxima m/sec	Caudal Máx/ Lleno	Nivel Máx/ Lleno
CUPP10PP11	CONDUIT	1.840	0 00:30	9.37	1.81	1.00
CUPP18PP17	CONDUIT	0.432	0 00:30	5.51	0.67	0.60
CUPU1PU2	CONDUIT	0.199	0 00:30	2.55	0.23	0.66
CUPU2PU3	CONDUIT	0.416	0 00:30	3.31	1.07	1.00
CUPP46PP31	CONDUIT	1.677	0 00:27	5.93	1.15	1.00
CUPP34PP33	CONDUIT	0.270	0 00:30	4.60	0.46	0.48
CUPP17PP33	CONDUIT	3.696	0 00:28	7.35	1.18	1.00
CUPP33PP32	CONDUIT	3.907	0 00:28	7.77	1.24	1.00
CUPP32PP21	CONDUIT	4.177	0 00:28	8.31	1.34	1.00
CUPP48PP49	CONDUIT	8.748	0 00:28	7.73	1.39	1.00
CUPP31PP47	CONDUIT	8.418	0 00:32	7.44	1.32	1.00
CUPU13PU16	CONDUIT	2.578	0 00:27	9.12	1.78	1.00
CUPU21PU20	CONDUIT	0.192	0 00:30	4.26	0.32	0.51
CUPU22PU21	CONDUIT	0.064	0 00:30	3.13	0.11	0.22
CUPU10PU11	CONDUIT	1.376	0 00:31	7.01	1.37	1.00
CUPU11PU12	CONDUIT	1.648	0 00:26	5.83	1.13	1.00
CUPU12PU13	CONDUIT	1.962	0 00:26	6.94	1.36	1.00
CUPU14PU13	CONDUIT	0.643	0 00:26	5.12	1.27	1.00
CUPU15PU14	CONDUIT	0.383	0 00:30	3.04	0.81	1.00
CUPU7PU8	CONDUIT	1.339	0 00:30	6.82	1.34	1.00
CUPU9PU10	CONDUIT	1.354	0 00:30	6.89	1.36	1.00
CUPU5PU7	CONDUIT	0.814	0 00:30	10.88	0.62	0.58
CUPU6PU7	CONDUIT	0.346	0 00:30	2.88	1.14	1.00
CUPU20PU23	CONDUIT	4.690	0 00:30	9.33	1.91	1.00
CUPU23PU24	CONDUIT	4.842	0 00:30	9.63	1.96	1.00
CUPT1PT2	CONDUIT	8.864	0 00:35	4.78	0.41	0.57
CUPT2PT3	CONDUIT	10.061	0 00:35	3.90	0.76	0.77
CUPT3PT4	CONDUIT	10.054	0 00:35	3.68	1.06	0.81

CUPT4PT5	CONDUIT	10.055	0	00:35	4.61	1.28	0.66
CUPT5PT6	CONDUIT	10.058	0	00:35	6.67	0.53	0.48
CUPT6PT7	CONDUIT	10.061	0	00:35	7.63	0.40	0.44
CUPT7PT8	CONDUIT	10.059	0	00:35	7.69	0.38	0.43
CUPT8PT9	CONDUIT	10.061	0	00:35	7.87	0.39	0.43
CUPT10PT11	CONDUIT	10.066	0	00:36	3.65	1.67	0.82
CUPU35PU34	CONDUIT	0.419	0	00:26	3.33	2.03	1.00
CUPU34PU33	CONDUIT	0.709	0	00:26	5.82	1.17	1.00
CUPU33PU32	CONDUIT	1.119	0	00:26	5.70	1.22	1.00
CUPU32PU31	CONDUIT	1.436	0	00:27	7.31	1.42	1.00
CUPU31PU30	CONDUIT	1.668	0	00:27	8.54	0.92	1.00
CUPU16PU17	CONDUIT	2.663	0	00:29	9.42	1.83	1.00
CUPU17PU18	CONDUIT	3.386	0	00:30	7.49	1.07	1.00
CUPU18PU19	CONDUIT	4.063	0	00:30	8.08	1.84	1.00
CUPU19PU20	CONDUIT	4.392	0	00:30	8.74	1.57	1.00
CUPT9PT10	CONDUIT	10.060	0	00:35	4.70	0.36	0.64
CUPU8PU9	CONDUIT	1.491	0	00:30	7.59	1.49	1.00
CUPP2PP3	CONDUIT	0.247	0	00:30	4.64	0.40	0.44
CUPP16PP17	CONDUIT	3.022	0	00:28	7.11	0.97	0.79
CUPP23PP22	CONDUIT	0.837	0	00:27	4.26	2.05	1.00
CUPP21PP22	CONDUIT	4.504	0	00:29	8.96	1.44	1.00
CUPP24PP23	CONDUIT	0.446	0	00:30	2.27	1.16	1.00
CUPP25PP24	CONDUIT	0.175	0	00:30	1.40	0.83	1.00
CUPP22PP26	CONDUIT	5.740	0	00:30	7.31	1.63	1.00
CUPP26PP27	CONDUIT	6.261	0	00:30	7.97	1.78	1.00
CUPP27PP28	CONDUIT	6.714	0	00:30	8.55	1.90	1.00
CUPP28PP29	CONDUIT	7.183	0	00:30	9.15	2.04	1.00
CUPP29PP30	CONDUIT	7.548	0	00:30	9.61	2.14	1.00
CUPP30PP31	CONDUIT	6.921	0	00:31	8.81	2.18	1.00
CUPP1PP2	CONDUIT	0.159	0	00:30	4.05	0.26	0.35
CUPP3PP4	CONDUIT	0.300	0	00:30	4.80	0.50	0.50
CUPP4PP5	CONDUIT	0.578	0	00:30	5.44	0.95	0.90
CUPP5PP6	CONDUIT	0.767	0	00:30	6.10	1.27	1.00
CUPP6PP7	CONDUIT	1.096	0	00:27	8.72	1.82	1.00
CUPP7PP8	CONDUIT	1.586	0	00:30	8.08	1.59	1.00
CUPP8PP9	CONDUIT	1.712	0	00:27	8.72	1.71	1.00
CUPP9PP10	CONDUIT	1.675	0	00:31	8.53	1.68	1.00
CUPP11PP12	CONDUIT	2.050	0	00:30	7.25	1.41	1.00
CUPP12PP13	CONDUIT	2.121	0	00:30	7.50	1.46	1.00
CUPP13PP14	CONDUIT	2.256	0	00:31	7.98	1.55	1.00
CUPP14PP15	CONDUIT	2.350	0	00:31	8.31	1.62	1.00
CUPP15PP16	CONDUIT	2.546	0	00:30	9.00	1.75	1.00
CUPP47PP48	CONDUIT	8.498	0	00:28	7.51	1.36	1.00
CUPP49PP50	CONDUIT	8.812	0	00:28	9.58	1.42	0.76
CUPP50PP51	CONDUIT	8.931	0	00:28	15.23	0.52	0.51
CUPU24PU25	CONDUIT	5.294	0	00:30	6.74	1.39	1.00
CUPU25PU26	CONDUIT	3.819	0	00:27	4.86	1.21	1.00
CUPU26PU27	CONDUIT	4.162	0	00:27	5.30	1.33	1.00
CUPU27PU28	CONDUIT	4.269	0	00:27	5.65	1.10	1.00
CUPU28PU29	CONDUIT	4.377	0	00:27	5.85	1.11	1.00
CUPU29PU30	CONDUIT	4.669	0	00:27	5.94	1.22	1.00
CUPU30PU31	CONDUIT	6.740	0	00:30	8.58	1.74	1.00
CUPU36PU37	CONDUIT	7.146	0	00:30	9.10	1.86	1.00
CUPU38PU39	CONDUIT	7.377	0	00:30	6.52	1.29	1.00
CUPU39PU40	CONDUIT	7.782	0	00:30	6.88	1.72	1.00
CUPU37PU38	CONDUIT	7.531	0	00:30	6.66	1.32	1.00
CUPU40PU41	CONDUIT	8.018	0	00:29	7.09	1.39	1.00
CUPP60PP59	CONDUIT	0.158	0	00:30	2.33	0.29	0.68
CUPP53PP54	CONDUIT	2.409	0	00:30	3.93	1.08	0.73
CUPP55PP53	CONDUIT	1.982	0	00:29	3.94	1.36	1.00
CUPP58PP57	CONDUIT	1.701	0	00:36	6.01	1.05	1.00
CUPP52PP53	CONDUIT	0.240	0	00:30	1.82	0.17	0.64
CUPP56PP55	CONDUIT	1.844	0	00:26	3.67	1.18	1.00
CUPP57PP56	CONDUIT	1.750	0	00:31	6.19	1.28	1.00
CUPP59PP58	CONDUIT	0.471	0	00:30	2.40	0.47	1.00
unitaria	CONDUIT	8.499	0	00:30	11.75	1.48	0.62
separativa	CONDUIT	2.455	0	00:29	8.15	0.64	0.43
final	CONDUIT	9.729	0	00:32	1.08	0.00	0.11
CUPU3PU5	CONDUIT	0.537	0	00:30	5.11	1.38	0.79
1	CONDUIT	0.439	0	00:30	5.22	0.73	0.83
2	CONDUIT	0.668	0	00:30	5.43	1.11	1.00
3	CONDUIT	0.867	0	00:29	6.90	1.43	1.00

4	CONDUIT	1.059	0	00:29	8.42	1.53	1.00
5	CONDUIT	1.168	0	00:30	5.95	1.17	1.00
6	CONDUIT	1.118	0	00:31	5.69	1.12	1.00
7	CONDUIT	1.131	0	00:30	5.76	1.13	1.00
8	CONDUIT	1.127	0	00:26	5.74	1.30	1.00
9	CONDUIT	1.252	0	00:30	6.38	1.26	1.00
10	CONDUIT	1.415	0	00:30	5.00	0.97	1.00
11	CONDUIT	0.296	0	00:30	2.38	1.23	0.96
12	CONDUIT	2.546	0	00:30	9.00	1.75	1.00

Resumen de Tipo de Flujo

Conducto	Longitud Ajustada /Real	- Fracción de Tiempo en Tipo de Flujo -							Número Froude Medio	Variación Media Caudal
		Seco Todo	(Caudal Ini.	0 Final	Sub-Crít. Crít.	Super Crít.	Crítico Ini.	Final		
CUPP10PP11	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.88	0.0005
CUPP18PP17	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.72	0.0002
CUPU1PU2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.97	0.00	0.00	1.80	0.0001
CUPU2PU3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.81	0.00	0.00	1.41	0.0003
CUPP46PP31	1.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.53	0.00	0.00	1.11	0.0003
CUPP34PP33	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.41	0.0001
CUPP17PP33	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.05	0.0004
CUPP33PP32	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.01	0.0004
CUPP32PP21	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.96	0.0005
CUPP48PP49	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.09	0.0007
CUPP31PP47	1.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.93	2.15	0.0005
CUPU13PU16	1.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.92	2.65	0.0004
CUPU21PU20	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.98	3.37	0.0001
CUPU22PU21	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.17	0.0000
CUPU10PU11	1.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.92	2.98	0.0004
CUPU11PU12	1.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.91	0.00	0.00	2.58	0.0003
CUPU12PU13	1.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.93	2.78	0.0004
CUPU14PU13	1.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.01	0.00	0.92	2.77	0.0003
CUPU15PU14	1.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.94	0.00	0.00	1.90	0.0002
CUPU7PU8	1.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.97	3.10	0.0003
CUPU9PU10	1.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.91	3.04	0.0004
CUPU5PU7	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	7.24	0.0002
CUPU6PU7	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.83	0.0003
CUPU20PU23	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.20	0.0005
CUPU23PU24	1.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.95	2.20	0.0005
CUPT1PT2	1.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	1.74	0.0001
CUPT2PT3	1.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.98	0.00	0.00	1.23	0.0002
CUPT3PT4	1.00	0.01	0.00	0.00	0.44	0.55	0.00	0.00	0.98	0.0003
CUPT4PT5	1.00	0.01	0.00	0.00	0.04	0.95	0.00	0.00	1.30	0.0041
CUPT5PT6	1.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.97	0.00	0.00	2.35	0.0003
CUPT6PT7	1.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00	2.81	0.0001
CUPT7PT8	1.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00	2.84	0.0001
CUPT8PT9	1.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00	2.92	0.0001
CUPT10PT11	1.00	0.02	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00	0.00	0.84	0.0004
CUPU35PU34	1.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.94	1.21	0.0007
CUPU34PU33	1.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.94	3.27	0.0003
CUPU33PU32	1.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.95	2.88	0.0003
CUPU32PU31	1.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.95	3.12	0.0004
CUPU31PU30	1.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.67	0.00	0.00	1.53	0.0002
CUPU16PU17	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.61	0.0005
CUPU17PU18	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.11	0.0003
CUPU18PU19	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.00	0.0005
CUPU19PU20	1.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.87	0.00	0.00	2.27	0.0004
CUPT9PT10	1.00	0.02	0.00	0.00	0.03	0.94	0.00	0.00	1.41	0.0001
CUPU8PU9	1.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.92	3.07	0.0004
CUPP2PP3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.49	0.0001
CUPP16PP17	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.21	0.0003
CUPP23PP22	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.32	0.0005
CUPP21PP22	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.86	0.0006
CUPP24PP23	1.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.46	0.00	0.00	0.85	0.0004
CUPP25PP24	1.00	0.00	0.00	0.00	0.99	0.01	0.00	0.00	0.70	0.0005
CUPP22PP26	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.88	0.0006

CUPP26PP27	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.86	0.0006
CUPP27PP28	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.99	1.85	0.0007
CUPP28PP29	1.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.96	1.82	0.0008
CUPP29PP30	1.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.93	1.80	0.0008
CUPP30PP31	1.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.87	0.00	0.00	1.68	0.0008
CUPP1PP2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.37	0.0001
CUPP3PP4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.45	0.0001
CUPP4PP5	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.95	3.45	0.0002
CUPP5PP6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.94	3.28	0.0004
CUPP6PP7	1.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.96	3.05	0.0005
CUPP7PP8	1.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.93	3.00	0.0004
CUPP8PP9	1.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.92	2.90	0.0004
CUPP9PP10	1.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.91	2.84	0.0004
CUPP11PP12	1.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.93	2.71	0.0004
CUPP12PP13	1.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.92	2.67	0.0004
CUPP13PP14	1.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.91	2.65	0.0004
CUPP14PP15	1.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.90	2.62	0.0005
CUPP15PP16	1.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.85	0.00	0.00	2.58	0.0005
CUPP47PP48	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.09	0.0006
CUPP49PP50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	3.37	0.0013
CUPP50PP51	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	6.32	0.0003
CUPU24PU25	1.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.88	0.00	0.00	1.72	0.0004
CUPU25PU26	1.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.87	0.00	0.00	1.55	0.0004
CUPU26PU27	1.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.89	0.00	0.00	1.76	0.0004
CUPU27PU28	1.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.89	0.00	0.00	2.00	0.0003
CUPU28PU29	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.11	0.0003
CUPU29PU30	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.02	0.0003
CUPU30PU31	1.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.98	1.96	0.0005
CUPU36PU37	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.93	0.0005
CUPU38PU39	1.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.87	0.00	0.00	1.60	0.0003
CUPU39PU40	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.51	0.0005
CUPU37PU38	1.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.88	0.00	0.00	1.86	0.0004
CUPU40PU41	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.94	0.0004
CUPP60PP59	1.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.97	0.00	0.00	1.66	0.0001
CUPP53PP54	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.99	0.00	0.00	1.70	0.0007
CUPP55PP53	1.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.86	0.00	0.00	1.35	0.0004
CUPP58PP57	1.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.85	0.00	0.00	2.81	0.0003
CUPP52PP53	1.00	0.00	0.00	0.00	0.92	0.08	0.00	0.00	0.36	0.0000
CUPP56PP55	1.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.85	0.00	0.00	1.38	0.0003
CUPP57PP56	1.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.83	0.00	0.00	2.02	0.0003
CUPP59PP58	1.00	0.00	0.00	0.00	0.78	0.22	0.00	0.00	0.67	0.0001
unitaria	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	3.73	0.0052
separativa	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	3.72	0.0002
final	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.0000
CUPU3PU5	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.96	0.0003
1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.97	3.47	0.0002
2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.95	3.32	0.0003
3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.98	3.21	0.0004
4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.56	0.0004
5	1.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.01	0.00	0.89	3.01	0.0003
6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.89	2.97	0.0003
7	1.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.88	0.00	0.00	2.53	0.0003
8	1.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.90	2.56	0.0004
9	1.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.90	2.89	0.0003
10	1.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.88	0.00	0.00	2.43	0.0003
11	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.48	0.0003
12	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.60	0.0005

Resumen de Sobrecarga de Conductos

Conduit	Horas Lleno			Horas	
	Ambos Ext	Ext.Ini.	Ext.Fin.	Q > Q unif. Tubo Lleno	Capacidad Limitada
CUPP10PP11	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
CUPU2PU3	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07
CUPP46PP31	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16
CUPP17PP33	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06

CUPP33PP32	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08
CUPP32PP21	0.09	0.09	0.09	0.11	0.09
CUPP48PP49	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17
CUPP31PP47	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15
CUPU13PU16	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
CUPU10PU11	0.13	0.13	0.13	0.14	0.13
CUPU11PU12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10
CUPU12PU13	0.12	0.12	0.12	0.13	0.12
CUPU14PU13	0.08	0.08	0.09	0.02	0.01
CUPU15PU14	0.06	0.06	0.06	0.01	0.01
CUPU7PU8	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
CUPU9PU10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
CUPU6PU7	0.01	0.01	0.01	0.07	0.01
CUPU20PU23	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18
CUPU23PU24	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
CUPT3PT4	0.01	0.01	0.01	0.10	0.01
CUPT4PT5	0.01	0.01	0.01	0.26	0.01
CUPT10PT11	0.01	0.01	0.01	0.44	0.01
CUPU35PU34	0.08	0.08	0.08	0.12	0.04
CUPU34PU33	0.09	0.09	0.09	0.10	0.09
CUPU33PU32	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
CUPU32PU31	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CUPU31PU30	0.08	0.08	0.08	0.01	0.01
CUPU16PU17	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19
CUPU17PU18	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
CUPU18PU19	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18
CUPU19PU20	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15
CUPU8PU9	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CUPP23PP22	0.09	0.09	0.09	0.18	0.09
CUPP21PP22	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14
CUPP24PP23	0.13	0.13	0.13	0.08	0.08
CUPP25PP24	0.10	0.10	0.10	0.01	0.01
CUPP22PP26	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16
CUPP26PP27	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17
CUPP27PP28	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18
CUPP28PP29	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19
CUPP29PP30	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20
CUPP30PP31	0.16	0.16	0.16	0.25	0.16
CUPP5PP6	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
CUPP6PP7	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16
CUPP7PP8	0.12	0.12	0.12	0.13	0.12
CUPP8PP9	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16
CUPP9PP10	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18
CUPP11PP12	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15
CUPP12PP13	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17
CUPP13PP14	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18
CUPP14PP15	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
CUPP15PP16	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19
CUPP47PP48	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16
CUPP49PP50	0.01	0.01	0.01	0.18	0.01
CUPU24PU25	0.15	0.15	0.16	0.10	0.10
CUPU25PU26	0.16	0.16	0.16	0.18	0.16
CUPU26PU27	0.13	0.13	0.13	0.18	0.13
CUPU27PU28	0.13	0.13	0.13	0.15	0.13
CUPU28PU29	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14
CUPU29PU30	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16
CUPU30PU31	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20
CUPU36PU37	0.21	0.21	0.21	0.22	0.21
CUPU38PU39	0.16	0.16	0.16	0.14	0.14
CUPU39PU40	0.18	0.18	0.18	0.20	0.18
CUPU37PU38	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14
CUPU40PU41	0.15	0.15	0.15	0.17	0.15
CUPP53PP54	0.01	0.01	0.01	0.08	0.01
CUPP55PP53	0.08	0.08	0.08	0.22	0.08
CUPP58PP57	0.19	0.19	0.19	0.10	0.10
CUPP56PP55	0.18	0.18	0.18	0.20	0.18
CUPP57PP56	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
CUPP59PP58	0.07	0.07	0.07	0.01	0.01
unitaria	0.01	0.01	0.01	0.17	0.01
CUPU3PU5	0.01	0.01	0.01	0.10	0.01
2	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04
3	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11

4	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
5	0.12	0.12	0.12	0.08	0.08
6	0.14	0.14	0.14	0.12	0.13
7	0.15	0.15	0.15	0.13	0.13
8	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15
9	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
10	0.15	0.15	0.15	0.01	0.01
11	0.01	0.01	0.01	0.06	0.01
12	0.19	0.19	0.19	0.20	0.19

Instante de inicio del análisis: Tue Feb 04 19:29:23 2014
Instante de finalización del análisis: Tue Feb 04 19:29:26 2014
Tiempo total transcurrido: 00:00:03

ANNEX NÚM. 9: XARXA ELÈCTRICA

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA



PRESSUPOST D'OBRA

Número: 4000064 - 0 - 1 - 22,98

Pla de Millora UA-35 "Els Tremolencs"

Data: 30/01/2014

AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

Referència: 60078

Data: 30/01/2014

Referència: 60078

Pressupost: 4000064 Pla de Millora UA-35 "Els Tremolencs"

Annex: 00

Versió: 01

Descripció: Pla de Millora UA-35 " Els tremolencs" a La Garriga.

Client: AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

PL DE L'ESGLÉSIA, 2

08530 LA GARRIGA

Número: 4000064 - 0 - 1 - 22,98

Pla de Millora UA-35 "Els Tremolencs"

Data: 30/01/2014

AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

Referència: 60078

QUANT. TOTAL	DESCRIPCIÓ	PREU UNIT.	IMP. TOTAL
ESTACIONS TRANSFORMADORES (0005 - 0047)			216.983,66
UO00030102	3,00 UN EDIFICIS PREFABRICATS PER ET'S AMB EXCAVACIO I INSTAL·LACIO DE SUPERFICIE PER 1 TRANSFORMADOR		31.231,17
UO00030204	6,00 UN XARXA TERRES PER ESTACIO TRANSFORMADORAAMB 8 PIQUETES		2.448,96
UO00030206	6,00 UN XARXA TERRES PER ESTACIO TRANSFORMADORAUNA PIQUETA ADICIONAL		256,44
UO00030316	6,00 UN INSTAL·LACIO DE CEL·LES MT COMPACTE 2L+P DE CEL·LES SF6 ORMAZÁBALAMB TERMINA		52.332,78
UO00030384	12,00 UN AUTOMATITZACIO DE CEL·LES SF6 MOTORITZACIÓ CEL·LA 48 V + RELE(CADA CEL·LA) UNA		33.810,96
UO00030404	5,00 UN INSTAL·LACIO ET SUPERF. TRAF0 5KV AMB PONTS MT I FUSSIBLES DE 400 KVA OLI		65.356,25
UO00030706	6,00 UN INSTAL·LACIÓ I APORTACIO CABLES BT PONTS TRANSFORMADOR PER TRAFOS DE 400 KVA 230 V (4M DE 3X(3X240)+3X240		9.079,50
UO00030602	6,00 UN COMPLEMENT PER TIPUS D'INSTAL·LACIÓ TRASNFORMADOR EN ET INTERIOR		388,14
UO00030814	6,00 UN APORTACIÓ I INSTAL·LACIO D'ARMARIS I INTERRUPTORS BT EN E.T. AMB ARMARI CBTO UNESA DE 8 SORTIDES 400 A		18.506,58
UO00030916	30,00 UN POSADA EN SERVEI DE SORTIDA B.T. AMB FUSSIBLES 400 A		683,10
UO00031002	6,00 UN POSADA A TERRA DEL NEUTRE EN ET A 15 M DEL E.T. AMB UNA PIQUETA (NO INCLOU RASA)		749,22
UO00031004	12,00 UN POSADA A TERRA DEL NEUTRE EN ET PIQUETA ADICIONAL POSADA A TERRA		841,32
UO00031102	6,00 UN MUNTATGE COMPLEMENTS ET ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ		550,08
UO00031106	6,00 UN MUNTATGE COMPLEMENTS ET ELEMENTS DE MANIOBRA CEL·LES SF6		273,00
UO00031110	6,00 UN MUNTATGE COMPLEMENTS ET APORTACIÓ I MUNTATGE DISPARO RUPTO		476,16
ESTESA I CONNEXIONS LINIES MT (0012 - 0943)			154.925,44
UO00020202	3.300,00 UN TRANSPORT I ESTESA DE CABLE PER TUBS 1 CIRCUIT DE 3 (1X240) AL SEC 12/20 O SIMILAR KV		140.217,00
UO00020208	3.300,00 UN TRANSPORT I ESTESA DE CABLE PER TUBS INSTAL·LAR GUIA PASA CABLES EN TUBULAR EXISTENT		4.719,00
UO00020210	8,00 UN ASSAIG DE CABLES TOTES LES TENSIONS		5.682,08
UO00020304	8,00 UN EMPALMAMENT LINIA CABLE AILLAMENT SEC EMPALMAMENT SEC-SEC 12/20 KV FINS 240 AL		4.307,36
ESTESA , CONNEXIONS LINIES BT I CAIXES DSPD (0010 - 0883)			199.241,20
UO00010212	5.240,00 UN TRANSPORT I ESTESA DE CABLE PER TUBS 1 CIRCUIT DE 3 X 240 + 150 AL		124.450,00
UO00010238	5.240,00 UN TRANSPORT I ESTESA DE CABLE PER TUBS COL·LOCACIÓ GUIA PASSA CABLES EN TUB EXISTENT		7.493,20
UO00010304	10,00 UN EMPALMAMENT DE LINIA CABLE AL-AL CABLE AL-AL DE 150 (UNA FASE)		136,50

Número: 4000064 - 0 - 1 - 22,98
 Pla de Millora UA-35 "Els Tremolencs"
 Data: 30/01/2014
 AJUNTAMENT DE LA GARRIGA
 Referència: 60078

QUANT. TOTAL	DESCRIPCIÓ	PREU UNIT.	IMP. TOTAL
UO00010306	30,00 UN EMPALMAMENT DE LINIA CABLE AL-AL CABLE AL-AL DE 240 (UNA FASE)		438,30
UO00010818	260,00 UN CONEXIO AMB TERMINALS EN ARMARIS O CAIXES DE DISTRIBUCIO DE CABLE 240 AL (3 FASES) + 150 AL (1 FASE)		11.879,40
UO00010909	110,00 UN COL.LOCACIO D.S.P.D ESQUEMA 12 400 A AMB PORTA METALLICA		40.888,10
UO00011102	110,00 UN COL.LOCACIO DE POSADES A TERRA EN CAIXES DISTRIBUCIO PRESA TERRA COMPLERTA DE 1 PIQUETA		13.955,70
	CONNEXIÓ I ADEQUACIÓ ESCOMESES ACTUALS (0010 - 0883)		3.000,00
1,00	PREVIST ESCOMESES (0010 - 0883)		3.000,00
	CANVIS DE VOLTATGE I EQUIPS DE MESURA (0010 - 0883)		12.000,00
1,00	CANVIS DE TENSÍO 400V (0010 - 0883)		12.000,00
	TELECOMUNICACIONS (0013 - 0130)		19.565,00
UO00025112	3.500,00 UN APORTACIÓ I ESTESA FIBRA OPTICA EN TUBULAR SENSE CONNEXIÓ		19.565,00
	DESMUNTATGE PT I LINIES MT (0011 - 0913)		8.429,55
UO00006202	700,00 UN DESMUNTATGE XARXA MT O AT DE CABLE FINS LA-56 O COURE		574,00
UO00006404	7,00 UN DESMUNTATGES D'ACCESSORIS EN SUPORTS DE CREUETES (UNITAT)		403,27
UO00006402	21,00 UN DESMUNTATGES D'ACCESSORIS EN SUPORTS D' AÏLLADOR RÍGIT O CADENES (UNITATS)		344,19
UO00040910	1,00 UN DESMUNTATGES PT'S DE TRANSFORMADOR I TRANSPORT DESMUNTATGE TRANSFOR		548,09
UO00006508	8.000,00 UN DESMUNTATGES DE SUPORTS DE SUPORT METALLIC (KG)		6.560,00
	DESMUNTATGE PALS FUSTA I MENSULES BT (0009 - 0853)		10.494,40
UO00002402	80,00 UN DESMUNTATGE DE SUPORTS DE SUPORT DE FUSTA EN PANOT, ARRENCANT-LO		10.494,40
	OBRA CIVIL (0010 - 0883)		949.865,92
UO00008101	30,00 UN APERTURA RASES CATES LOCALITZACIÓ SERVEIS REALITZACIÓ DE CATES P		3.323,10
UO00008112	4.280,00 UN APERTURA RASES EXCAV. A MÀQUINA EN TERRA 0,6 X 1,2 M PROF.		95.230,00
UO00008204	2.740,00 UN APORTACIO I INSTAL.LACIÓ DE TUBS 2 TUBS DE 160 DIÀMETRE		84.720,80
UO00008206	940,00 UN APORTACIO I INSTAL.LACIÓ DE TUBS 4 TUBS DE 160 DIÀMETRE		58.129,60
UO00008208	600,00 UN APORTACIO I INSTAL.LACIÓ DE TUBS 6 TUBS DE 160 DIÀMETRE		55.662,00
UO00008216	3.300,00 UN APORTACIO I INSTAL.LACIÓ DE TUBS TRITUB PER PAS DE CABLES COMUNICACIONS		22.077,00



Número: 4000064 - 0 - 1 - 22,98

Pla de Millora UA-35 "Els Tremolencs"

Data: 30/01/2014

AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

Referència: 60078

QUANT. TOTAL	DESCRIPCIÓ	PREU UNIT.	IMP. TOTAL
UO00008308	4.280,00 UN	PROTECCIO CABLE 1 CIRCUIT AMB PLACA + CINTA	28.419,20
UO00008314	4.280,00 UN	PROTECCIO CABLE AMB CINTA	2.568,00
UO00008404	4.280,00 UN	COMPLEMENT DEMOLICIÓ DE PANOT,FORMIGÓ,ALSFALT FINS 20 CM GRUIX 0,6 M AM	88.810,00
UO00008502	2.740,00 UN	COMPLEMENT FORMIGONAT DE TUBS DE 2 TUBS	55.101,40
UO00008504	940,00 UN	COMPLEMENT FORMIGONAT DE TUBS DE 4 TUBS	22.682,20
UO00008506	600,00 UN	COMPLEMENT FORMIGONAT DE TUBS DE 6 TUBS	28.956,00
UO00008714	3.680,00 UN	TAPAT I COMPACTAT AMB CANVI TERRES DE RASA 0,4 M AMPLADA X 1,0 M PROFUNDITAT	170.126,40
UO00008716	600,00 UN	TAPAT I COMPACTAT AMB CANVI TERRES DE RASA 0,6 M AMPLADA X 1,0 M PROFUNDITAT	41.610,00
UO00008902	220,00 UN	REGISTRES I ARQUETES AMB SEGELLAT TUBS INCLÓS INSTAL·LAR ARQUETA CEGA EN NOVA RASA	150.244,60
UO00008908	24,00 UN	REGISTRES I ARQUETES AMB SEGELLAT TUBS INCLÓS CREAR ARQUETA CEGA SOBRE TUBULARS EXISTENTS SENSE	34.249,44
UO00008912	18,00 UN	REGISTRES I ARQUETES AMB SEGELLAT TUBS INCLÓS OBRIR I TAPAR ARQUETA CEGA EXISTENT SENSE REPOSICI	7.956,18
		OFICINA TECNICA (0012 - 0943)	25.682,44
UO00090216	1,00 UN	PROJECTES SUBTERRANI DE MT/AT - MES DE 300 M AMB AFECTACIÓ E.T.	5.182,95
UO00090506	1,00 UN	DIRECCIÓ OBRA ET/MT/AT - OBRES D'UN PERÍODE D'EXECUCIÓ FINS A 1 ANY.	17.043,56
UO00090602	1,00 UN	LEGALITZACIÓ D'INSTAL·LACIÓ - DE XARXES DE BAIXA TENSÍO	284,27
UO00090604	1,00 UN	LEGALITZACIÓ D'INSTAL·LACIÓ - DE XARXES DE 5 O 20 KV	1.137,06
UO00090702	12,00 UN	DESCÀRRECS I POSADES EN SERVEI D'INSTAL·LACIONS - EQUIPS DE MANIOBRES EN DIES LABORABLES.	2.034,60

Número: 4000064 - 0 - 1 - 22,98

Pla de Millora UA-35 "Els Tremolencs"

Data: 30/01/2014

AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

Referència: 60078

QUANT. TOTAL	DESCRIPCIÓ	PREU UNIT.	IMP. TOTAL
--------------	------------	------------	------------

Subtotal	1.600.187,61
Bonificació Eypesa	-0,00
Obres a Càrrec del Client	-0,00

Base imposable	1.600.187,61
IVA 21,00%	336.039,40
Total Pressupost	1.936.227,01

Clàusules generals d'aplicació en el cas de que el pressupost adjunt sigui executat per Estabanell Energia:

- 1- El pressupost adjunt correspon únicament a la valoració de la solució tècnica projectada. Caldrà una regularització final de les condicions econòmiques per canvis obligats de traçat, amidaments finals, sobre costos per condicions del terreny no previsibles, per les partides alçades i per tots els costos que no es puguin preveure en la redacció del projecte.
- 2- No s'inclouen els treballs no expressament descrits en el plànol o pressupost presentat per Estabanell Energia.
- 3- El pressupost adjunt té una validesa de 3 mesos respecte a la solució tècnica presentada i als preus de les partides que el componen. Si el temps transcorregut des de l'acceptació del pressupost fins que l'obra està en condicions d'iniciar-se afectés els costos, es faria una regularització de les condicions econòmiques abans d'iniciar els treballs.
- 4- En virtut d'allò que disposa l'art. "tres" del RD 1454/2005, el titular d'aquest pressupost cedeix les instal·lacions de distribució objecte d'aquesta actuació a l'empresa elèctrica
- 5- Quan l'inici de les obres estigui condicionat a l'acabament d'altres feines per part del titular del pressupost, aquest avisarà a Estabanell Energia amb 15 dies d'antelació que ja pot començar els treballs.
- 6- Per a nous subministraments, els terminis d'execució vénen marcats pel RD 1955/2000 art. 103 un cop obtinguts tots els permisos oficials i posada a disposició de l'empresa elèctrica, si s'escau, els espais cedits per construir-hi centres de transformació.
- 7- La posada en servei de la instal·lació queda condicionada al pagament de tots els imports o regularitzacions pendents
- 8- D'acord amb el RD 1623/2011, el sol·licitant té dret a poder construir a través d'una empresa degudament autoritzada tot o part del contingut d'aquest pressupost.

Realitzat per: Josep Fernandez Soler

Revisat:	Aprovat:	Conforme client:

En cas de conformitat, preguem ens retornin aquest document signat

Pressupost vàlid fins: 30/04/2014

ANNEX NÚM. 10. XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

ANNEX.10. ENLLUMENAT PÚBLIC

El present document pretén establir els càlculs a realitzar en la xarxa d'enllumenat públic a fi de dimensionar una instal·lació adequada. A tal efecte s'han realitzat els següents càlculs:

1. Càlculs elèctrics
2. Càlculs luminotècnics

1. Càlculs elèctrics

En base al reglament electrotècnic de baixa tensió i instruccions complementàries es determinen les seccions adequades a tota la instal·lació a fi i efecte que no es superin en la mateixa les caigudes de tensió superiors al 3% tal i com estableix la normativa.

2. Càlculs luminotècnics

En base a les característiques de la instal·lació projectada, es determina la interdistància idònia per a optimitzar luminotècnicament la instal·lació.

1. Càlculs elèctrics

CALCUL DE LÍNIES ELÈCTRIQUES D'ENLLUMENAT

RESIST. COURE = 56
 COEF. MULTI. = 1,8
 VOLTAIATGE 380
 COS FI 0,85
 CAIGUDA TENSIC 3%

TRAM	POTENCIA		Wpic	Longitud	CONDUCTORS		Secció	CAIGUDA DE TENSIO		%
	W				CALCUL	CALCUL		Parcial	Total	
QUADRE 1										
CIRCUIT A										
O1-A1	928		1670,4	19,50 ml	2,986	0,498	4x6	0,26	0,26	0,07
A1-A2	870		1566	27,00 ml	2,799	0,467	4x6	0,33	0,59	0,15
A2-A3	696		1252,8	20,00 ml	2,239	0,373	4x6	0,20	0,78	0,21
A3-A4	638		1148,4	27,00 ml	2,053	0,342	4x6	0,24	1,03	0,27
A4-A5	580		1044	27,00 ml	1,866	0,311	4x6	0,22	1,25	0,33
A5-A6	522		939,6	27,00 ml	1,679	0,280	4x6	0,20	1,44	0,38
A6-A7	464		835,2	27,00 ml	1,493	0,249	4x6	0,18	1,62	0,43
A7-A8	406		730,8	27,00 ml	1,306	0,218	4x6	0,15	1,78	0,47
A8-A9	348		626,4	27,00 ml	1,120	0,187	4x6	0,13	1,91	0,50
A9-A10	290		522	27,00 ml	0,933	0,156	4x6	0,11	2,02	0,53
A10-A11	232		417,6	22,00 ml	0,746	0,124	4x6	0,07	2,09	0,55
A11-A12	116		208,8	27,00 ml	0,373	0,062	4x6	0,04	2,13	0,56
A12-A13	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,031	4x6	0,02	2,16	0,57
BRANCA A1	Origen:		A1-A2						0,59	0,15
A2-A14	116		208,8	27,00 ml	0,373	0,062	4x6	0,04	1,67	0,44
A14-A15	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,031	4x6	0,02	1,80	0,47
BRANCA A2	Origen:		A10-A11						2,09	0,55
A11-A16	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,031	4x6	0,02	2,11	0,56

CALCUL DE LÍNIES ELÈCTRIQUES D'ENLLUMENAT

RESIST. COURE = 56
 COEF. MULTI. = 1,8
 VOLTAIGE 380
 COS FI 0,85
 CAIGUDA TENSIC 3%

TRAM	POTENCIA		Wpic	Longitud	CONDUCTORS		Secció	CAIGUDA DE TENSIO		%
	W				CALCUL	CALCUL		Parcial	Total	
CIRCUIT B										
C1-B1	2389		4300,2	8,00 ml	7,686		4x6	1,281	0,27	0,07
B1-B2	1696		3052,8	27,00 ml	5,457		4x6	0,909	0,92	0,24
B2-B3	1619		2914,2	27,00 ml	5,209		4x6	0,868	1,53	0,40
B3-B4	1542		2775,6	27,00 ml	4,961		4x6	0,827	2,12	0,56
B4-B5	1465		2637	27,00 ml	4,714		4x6	0,786	2,68	0,70
B5-B6	1388		2498,4	27,00 ml	4,466		4x6	0,744	3,20	0,84
B6-B7	1311		2359,8	27,00 ml	4,218		4x6	0,703	3,70	0,97
B7-B8	1234		2221,2	27,00 ml	3,970		4x6	0,662	4,17	1,10
B8-B9	1157		2082,6	27,00 ml	3,723		4x6	0,620	4,61	1,21
B9-B10	1080		1944	27,00 ml	3,475		4x7	0,496	4,97	1,31
B10-B11	539		970,2	27,00 ml	1,734		4x6	0,289	5,17	1,36
B11-B12	462		831,6	27,00 ml	1,486		4x6	0,248	5,35	1,41
B12-B13	385		693	27,00 ml	1,239		4x6	0,206	5,49	1,45
BRANCA B1										
B1-B14	616		1108,8	27,00 ml	1,982		4x6	0,330	0,27	0,07
B14-B15	539		970,2	27,00 ml	1,734		4x6	0,289	3,44	0,90
B15-B16	462		831,6	27,00 ml	1,486		4x6	0,248	3,91	1,03
B16-B17	385		693	27,00 ml	1,239		4x6	0,206	4,35	1,14
B17-B18	308		554,4	27,00 ml	0,991		4x6	0,165	4,76	1,25
B18-B19	231		415,8	27,00 ml	0,743		4x6	0,124	5,08	1,34
B19-B20	154		277,2	27,00 ml	0,495		4x6	0,083	5,26	1,38
B20-B21	77		138,6	27,00 ml	0,248		4x6	0,041	5,41	1,42
BRANCA B2										
B22-B23	464		835,2	27,00 ml	1,493		4x6	0,249	4,97	1,31
B23-B24	406		730,8	27,00 ml	1,306		4x6	0,218	5,14	1,35
B24-B25	348		626,4	27,00 ml	1,120		4x6	0,187	5,30	1,39
B25-B26	174		313,2	27,00 ml	0,560		4x6	0,093	5,43	1,43
B26-B27	116		208,8	30,00 ml	0,373		4x6	0,062	5,50	1,45
B27-B28	58		104,4	27,00 ml	0,187		4x6	0,031	5,54	1,46
BRANCA B3										
B24-B25	116		208,8	27,00 ml	0,373		4x6	0,062	5,43	1,43
B29-B30	58		104,4	27,00 ml	0,187		4x6	0,031	5,47	1,44
BRANCA B4										
B13-B31	308		554,4	27,00 ml	0,991		4x6	0,165	5,49	1,45
B31-B32	231		415,8	27,00 ml	0,743		4x6	0,124	5,61	1,48
B32-B33	154		277,2	27,00 ml	0,495		4x6	0,083	5,70	1,50
B33-B34	77		138,6	27,00 ml	0,248		4x6	0,041	5,76	1,52

CALCUL DE LÍNIES ELÈCTRIQUES D'ENLLUMENAT

RESIST. COURE = 56
 COEF. MULT. = 1,8
 VOLTAIAGE 380
 COS FI 0,85
 CAIGUDA TENSIC 3%

TRAM	POTENCIA		Wpic	Longitud	CONDUCTORS		Secció	CAIGUDA DE TENSIO		%
	W				CALCUL	CALCUL		Parcial	Total	
CIRCUIT C										
C1-C1	1719		3094,2	289,00 ml	5,531	0,346	4x16	2,63	2,63	0,69
C1-C2	1642		2955,6	27,00 ml	5,283	0,881	4x6	0,63	3,25	0,86
C2-C3	1333		2399,4	27,00 ml	4,289	0,715	4x6	0,51	3,76	0,99
C3-C4	1044		1879,2	27,00 ml	3,359	0,560	4x6	0,40	4,16	1,09
C4-C5	986		1774,8	27,00 ml	3,172	0,529	4x6	0,38	4,53	1,19
C5-C6	928		1670,4	27,00 ml	2,986	0,498	4x6	0,35	4,88	1,29
C6-C7	870		1566	27,00 ml	2,799	0,467	4x6	0,33	5,22	1,37
C7-C8	812		1461,6	27,00 ml	2,613	0,435	4x6	0,31	5,52	1,45
C8-C9	754		1357,2	27,00 ml	2,426	0,404	4x6	0,29	5,81	1,53
C9-C10	696		1252,8	27,00 ml	2,239	0,373	4x6	0,26	6,08	1,60
C10-C11	638		1148,4	27,00 ml	2,053	0,342	4x6	0,24	6,32	1,66
C11-C12	580		1044	27,00 ml	1,866	0,311	4x6	0,22	6,54	1,72
C12-C13	522		939,6	27,00 ml	1,679	0,280	4x6	0,20	6,74	1,77
C13-C14	464		835,2	27,00 ml	1,493	0,249	4x6	0,18	6,92	1,82
C14-C15	406		730,8	27,00 ml	1,306	0,218	4x6	0,15	7,07	1,86
C15-C16	348		626,4	27,00 ml	1,120	0,187	4x6	0,13	7,20	1,90
C16-C17	290		522	27,00 ml	0,933	0,156	4x6	0,11	7,31	1,92
C17-C18	232		417,6	27,00 ml	0,746	0,124	4x6	0,09	7,40	1,95
C18-C19	174		313,2	27,00 ml	0,560	0,093	4x6	0,07	7,47	1,97
C19-C20	116		208,8	27,00 ml	0,373	0,062	4x6	0,04	7,51	1,98
C20-C21	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,031	4x6	0,02	7,53	1,98
BRANCA C1									3,76	0,99
C22-C23	231		415,8	20,00 ml	0,743	0,124	4x6	0,07	3,82	1,01
C23-C24	154		277,2	27,00 ml	0,495	0,083	4x6	0,06	3,88	1,02
C24-C25	77		138,6	27,00 ml	0,248	0,041	4x6	0,03	3,91	1,03
BRANCA C2									3,25	0,86
C26-C27	232		417,6	43,00 ml	0,746	0,124	4x6	0,14	3,39	0,89
C27-C28	174		313,2	27,00 ml	0,560	0,093	4x6	0,07	3,46	0,91
C28-C29	116		208,8	27,00 ml	0,373	0,062	4x6	0,04	3,50	0,92
C29-C30	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,031	4x6	0,02	3,52	0,93

CALCUL DE LÍNIES ELÈCTRIQUES D'ENLLUMENAT

RESIST. COURE = 56
 COEF. MULTI. = 1,8
 VOLTAIATGE 380
 COS FI 0,85
 CAIGUDA TENSIC 3%

TRAM	POTENCIA		Wpic	Longitud	CONDUCTORS		Secció	CAIGUDA DE TENSIO		%
	W				CALCUL	CALCUL		Parcial	Total	
QUADRE 2										
CIRCUIT D										
O2-D1	1737		3126,6	5,00 ml	5,589	0,931	4x6	0,12	0,12	0,03
D1-D2	1679		3022,2	27,00 ml	5,402	0,900	4x6	0,64	0,76	0,20
D2-D3	1621		2917,8	27,00 ml	5,215	0,869	4x6	0,62	1,38	0,36
D3-D4	1563		2813,4	27,00 ml	5,029	0,838	4x6	0,59	1,97	0,52
D4-D5	1505		2709	27,00 ml	4,842	0,807	4x6	0,57	2,55	0,67
D5-D6	1447		2604,6	27,00 ml	4,656	0,776	4x6	0,55	3,10	0,82
D6-D7	1389		2500,2	27,00 ml	4,469	0,745	4x6	0,53	3,63	0,95
D7-D8	1331		2395,8	27,00 ml	4,282	0,714	4x6	0,51	4,13	1,09
D8-D9	1254		2257,2	27,00 ml	4,035	0,672	4x6	0,48	4,61	1,21
D9-D10	1177		2118,6	27,00 ml	3,787	0,631	4x6	0,45	5,06	1,33
D10-D11	1100		1980	27,00 ml	3,539	0,590	4x6	0,42	5,48	1,44
D11-D12	385		693	27,00 ml	1,239	0,206	4x6	0,15	5,62	1,48
D12-D13	308		554,4	27,00 ml	0,991	0,165	4x6	0,12	5,74	1,51
D13-D14	231		415,8	27,00 ml	0,743	0,124	4x6	0,09	5,83	1,53
D14-D15	154		277,2	27,00 ml	0,495	0,083	4x6	0,06	5,89	1,55
D15-D16	77		138,6	27,00 ml	0,248	0,041	4x6	0,03	5,92	1,56
BRANCA D1	Origen:		D10-D11						5,48	1,44
D11-D17	638		1148,4	25,00 ml	2,053	0,342	4x6	0,22	5,70	1,50
D17-D18	464		835,2	27,00 ml	1,493	0,249	4x6	0,18	5,88	1,55
D18-D19	406		730,8	27,00 ml	1,306	0,218	4x6	0,15	6,03	1,59
D19-D20	348		626,4	27,00 ml	1,120	0,187	4x6	0,13	6,16	1,62
D20-D21	290		522	27,00 ml	0,933	0,156	4x6	0,11	6,28	1,65
D21-D22	232		417,6	27,00 ml	0,746	0,124	4x6	0,09	6,36	1,67
D22-D23	174		313,2	27,00 ml	0,560	0,093	4x6	0,07	6,43	1,69
D23-D24	116		208,8	27,00 ml	0,373	0,062	4x6	0,04	6,47	1,70
D24-D25	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,031	4x6	0,02	6,50	1,71
BRANCA D2	Origen:		D11-D17						5,70	1,50
D17-D26	116		208,8	27,00 ml	0,373	0,062	4x6	0,04	5,75	1,51
D26-D27	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,031	4x6	0,02	5,77	1,52

CALCUL DE LÍNIES ELÈCTRIQUES D'ENLLUMENAT

RESIST. COURE = 56
 COEF. MULT. = 1,8
 VOLTAIGE 380
 COS FI 0,85
 CAIGUDA TENSIC 3%

TRAM	POTENCIA		Wpic	Longitud	CONDUCTORS		Secció	CAIGUDA DE TENSIO		%
	W				CALCUL	CALCUL		Parcial	Total	
CIRCUITE										
Q2-E1	2030		3654	26,00 ml	6,531	1,089	4x6	0,74	0,74	0,20
E1-E2	1972		3549,6	27,00 ml	6,345	1,057	4x6	0,75	1,49	0,39
E2-E3	1624		2923,2	27,00 ml	5,225	0,871	4x6	0,62	2,11	0,56
E3-E4	1566		2818,8	27,00 ml	5,038	0,840	4x6	0,60	2,71	0,71
E4-E5	1508		2714,4	27,00 ml	4,852	0,809	4x6	0,57	3,28	0,86
E5-E6	1450		2610	27,00 ml	4,665	0,778	4x6	0,55	3,83	1,01
E6-E7	1218		2192,4	27,00 ml	3,919	0,653	4x6	0,46	4,30	1,13
E7-E8	1160		2088	27,00 ml	3,732	0,622	4x6	0,44	4,74	1,25
E8-E9	1102		1983,6	27,00 ml	3,546	0,591	4x6	0,42	5,16	1,36
E9-E10	1044		1879,2	27,00 ml	3,359	0,560	4x6	0,40	5,56	1,46
E10-E11	464		835,2	27,00 ml	1,493	0,249	4x6	0,18	5,73	1,51
E11-E12	406		730,8	27,00 ml	1,306	0,218	4x6	0,15	5,89	1,55
E11-E13	348		626,4	27,00 ml	1,120	0,187	4x6	0,13	6,02	1,58
E11-E14	290		522	27,00 ml	0,933	0,156	4x6	0,11	6,13	1,61
E11-E15	232		417,6	27,00 ml	0,746	0,124	4x6	0,09	6,22	1,64
E11-E16	174		313,2	27,00 ml	0,560	0,093	4x6	0,07	6,29	1,65
E11-E17	116		208,8	27,00 ml	0,373	0,062	4x6	0,04	6,33	1,67
E11-E18	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,031	4x6	0,02	6,35	1,67
BRANCA E1										
E10-E19	Origin:		E9-E10							
E19-E20	522		939,6	55,00 ml	1,679	0,280	4x6	0,40	5,56	1,46
E20-E21	464		835,2	27,00 ml	1,493	0,249	4x6	0,18	5,96	1,57
E21-E22	406		730,8	27,00 ml	1,306	0,218	4x6	0,15	6,14	1,62
E22-E23	348		626,4	27,00 ml	1,120	0,187	4x6	0,13	6,29	1,66
E23-E24	290		522	27,00 ml	0,933	0,156	4x6	0,11	6,43	1,69
E24-E25	232		417,6	27,00 ml	0,746	0,124	4x6	0,09	6,54	1,72
E25-E26	174		313,2	27,00 ml	0,560	0,093	4x6	0,07	6,62	1,74
E26-E27	116		208,8	27,00 ml	0,373	0,062	4x6	0,04	6,69	1,76
	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,031	4x6	0,02	6,73	1,77
									6,76	1,78
BRANCA E2										
E2-E28	Origin:		E1-E2							
E28-E29	290		522	30,00 ml	0,933	0,156	4x6	0,12	1,49	0,39
E29-E30	232		417,6	27,00 ml	0,746	0,124	4x6	0,09	1,62	0,43
E30-E31	174		313,2	27,00 ml	0,560	0,093	4x6	0,07	1,71	0,45
E31-E32	116		208,8	27,00 ml	0,373	0,062	4x6	0,04	1,77	0,47
	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,031	4x6	0,02	1,82	0,48
									1,84	0,48
BRANCA E3										
E6-E33	Origin:		E5-E6							
E33-E34	174		313,2	21,00 ml	0,560	0,093	4x6	0,05	3,83	1,01
E34-E35	116		208,8	27,00 ml	0,373	0,062	4x6	0,04	3,89	1,02
	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,031	4x6	0,02	3,93	1,03
									3,95	1,04

CALCUL DE LÍNIES ELÈCTRIQUES D'ENLLUMENAT

RESIST. COURE = 56
 COEF. MULTI. = 1,8
 VOLTAIGE 380
 COS FI 0,85
 CAIGUDA TENSIC 3%

TRAM	POTENCIA		Wpic	Longitud	CONDUCTORS		Secció	CAIGUDA DE TENSIO		%
	W				CALCUL	CALCUL		Parcial	Total	
CIRCUIT F										
Q2-F1	3069		5524,2	187,00 ml	9,874	0,395	4X25	1,94	1,94	0,51
F1-F2	2992		5385,6	27,00 ml	9,627	0,602	4X16	0,43	2,37	0,62
F2-F3	2045		3681	27,00 ml	6,580	0,411	4X16	0,29	2,66	0,70
F3-F4	1968		3542,4	27,00 ml	6,332	0,396	4X16	0,28	2,94	0,77
F4-F5	1891		3403,8	27,00 ml	6,084	0,380	4X16	0,27	3,21	0,85
F5-F6	1814		3265,2	27,00 ml	5,836	0,365	4X16	0,26	3,47	0,91
F6-F7	1737		3126,6	27,00 ml	5,589	0,349	4X16	0,25	3,72	0,98
F7-F8	1660		2988	27,00 ml	5,341	0,334	4X16	0,24	3,96	1,04
F8-F9	1583		2849,4	27,00 ml	5,093	0,318	4X16	0,23	4,18	1,10
F9-F10	1506		2710,8	27,00 ml	4,845	0,303	4X16	0,21	4,40	1,16
F10-F11	1429		2572,2	27,00 ml	4,598	0,287	4X16	0,20	4,60	1,21
F11-F12	1352		2433,6	27,00 ml	4,350	0,272	4X16	0,19	4,79	1,26
F12-F13	1275		2295	27,00 ml	4,102	0,256	4X16	0,18	4,98	1,31
F13-F14	1198		2156,4	27,00 ml	3,854	0,241	4X16	0,17	5,15	1,35
F14-F15	1121		2017,8	27,00 ml	3,607	0,225	4X16	0,16	5,31	1,40
F15-F16	1044		1879,2	27,00 ml	3,359	0,209	4X10	0,24	5,54	1,46
F16-F17	966		1740,6	27,00 ml	3,112	0,193	4X10	0,23	5,77	1,52
F17-F18	928		1602,0	27,00 ml	2,866	0,177	4X10	0,21	5,98	1,57
F18-F19	870		1566	27,00 ml	2,799	0,180	4X10	0,20	6,18	1,63
F19-F20	812		1461,6	27,00 ml	2,613	0,164	4X10	0,19	6,37	1,68
F20-F21	754		1357,2	27,00 ml	2,426	0,148	4X10	0,17	6,54	1,72
F21-F22	696		1252,8	27,00 ml	2,239	0,132	4X10	0,16	6,70	1,76
F22-F23	638		1148,4	27,00 ml	2,053	0,116	4X10	0,15	6,84	1,80
F23-F24	580		1044	27,00 ml	1,866	0,100	4X10	0,13	6,98	1,84
F24-F25	522		939,6	27,00 ml	1,679	0,084	4X10	0,12	7,09	1,87
F25-F26	464		835,2	27,00 ml	1,493	0,068	4X10	0,11	7,20	1,89
F26-F27	406		730,8	27,00 ml	1,306	0,052	4X10	0,09	7,29	1,92
F27-F28	348		626,4	27,00 ml	1,120	0,036	4X10	0,08	7,37	1,94
F28-F29	290		522	27,00 ml	0,933	0,020	4X10	0,07	7,44	1,96
F29-F30	232		417,6	27,00 ml	0,746	0,004	4X10	0,05	7,49	1,97
F30-F31	174		313,2	27,00 ml	0,560	0,000	4X10	0,04	7,53	1,98
F31-F32	116		208,8	27,00 ml	0,373	0,000	4X10	0,03	7,56	1,99
F32-F33	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,000	4X10	0,01	7,57	1,99
BRANCA F1									2,37	0,62
F2-F34	870		1566	19,00 ml	2,799	0,467	4X6	0,23	2,60	0,68
F34-F35	812		1461,6	27,00 ml	2,613	0,435	4X6	0,31	2,91	0,77
F35-F36	754		1357,2	27,00 ml	2,426	0,404	4X6	0,29	3,20	0,84
F36-F37	696		1252,8	27,00 ml	2,239	0,373	4X6	0,26	3,46	0,91
F37-F38	638		1148,4	27,00 ml	2,053	0,342	4X6	0,24	3,71	0,98
F38-F39	580		1044	27,00 ml	1,866	0,311	4X6	0,22	3,93	1,03
F39-F40	522		939,6	27,00 ml	1,679	0,280	4X6	0,20	4,13	1,09
F40-F41	464		835,2	27,00 ml	1,493	0,249	4X6	0,18	4,30	1,13
F41-F42	406		730,8	27,00 ml	1,306	0,218	4X6	0,15	4,46	1,17
F42-F43	348		626,4	27,00 ml	1,120	0,187	4X6	0,13	4,59	1,21
F43-F44	290		522	27,00 ml	0,933	0,156	4X6	0,11	4,70	1,24
F44-F45	232		417,6	27,00 ml	0,746	0,124	4X6	0,09	4,79	1,26
F45-F46	174		313,2	27,00 ml	0,560	0,093	4X6	0,07	4,85	1,28
F46-F47	116		208,8	27,00 ml	0,373	0,062	4X6	0,04	4,90	1,29
F47-F48	58		104,4	27,00 ml	0,187	0,031	4X6	0,02	4,92	1,29

2. Càlculs luminotècnics

CARRER 10 M (SECCIÓ NORMAL)

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 , BARCELONA

Projecto elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

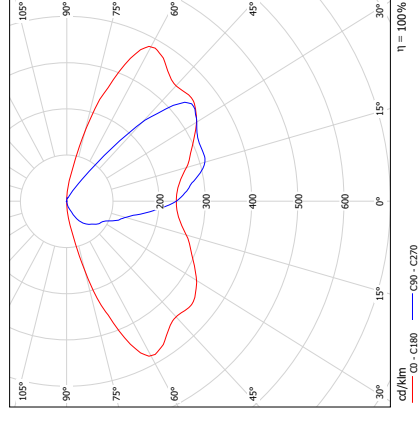
URBANITZACIO TREMOLENCES, LA GARRIGA

Simon Lighting ISTANIUM x4 VA2 RF 4K 530mA / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

VIAL TIPUS 1 : AVDA TREMOLENCES

Emission de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 39 74 96 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

CLIENT : TECNICS ASSOCIATS
PROJECTE : URBANITZACIO TREMOLENCES

Fecha: 27.01.2014
Projecto elaborado por: PERE GUELL PI

SIMON LIGHTING

CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI

Teléfono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

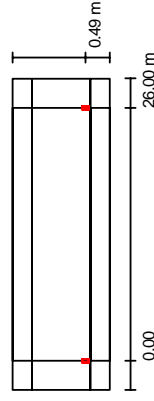
Calle 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

VORERA 2 (Anchura: 2.000 m)
VIAL (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0,070)
VORERA 1 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

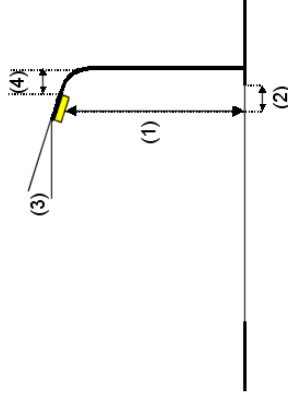
Disposiciones de las luminarias



Luminaria: Simon Lighting ISTANIUM x4 VA2 RF 4K 530mA
Flujo luminoso (Luminaria): 6608 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6608 lm
Potencia de las luminarias: 77.0 W
Organización: unilateral abajo
Distancia entre mástiles: 26.000 m
Altura de montaje (1): 8.000 m
Altura del punto de luz: 7.885 m
Saliente sobre la calzada (2): 0.500 m
Inclinación del brazo (3): 5.0°
Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad luminica
con 70°: 375 cd/klm
con 80°: 92 cd/klm
con 90°: 13 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad luminica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.



SIMON LIGHTING

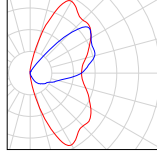
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI

Teléfono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / Lista de luminarias

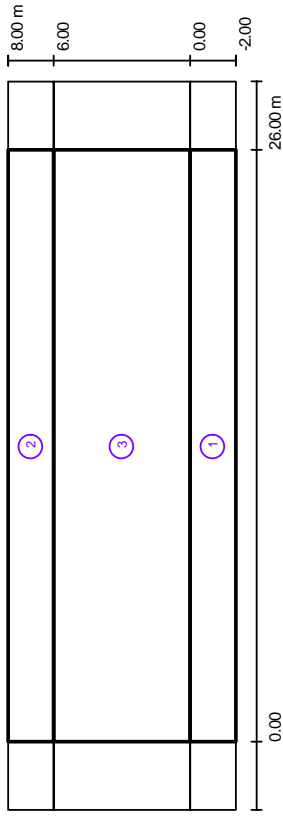
Simon Lighting ISTANIUM x4 VA2 RF 4K 530mA Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6608 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6608 lm
Potencia de las luminarias: 77.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 39 74 96 100 100
Lámpara: 1 x LLO1LU-UQ70140L02 (Factor de corrección 1.000).



SIMON LIGHTING
 CARRER SANT ADRIA 93-95
 08030 .BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
 Telefono
 Fax
 e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:229

Lista del recuadro de evaluación

- 1 VORERA 1
 Longitud: 26.000 m, Anchura: 2.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: VORERA 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- Valores reales según cálculo:
 Valores de consigna según clase:
 Cumplido/No cumplido:
- | | |
|--------------|----------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] |
| 11,14 | 7,34 |
| $\geq 10,00$ | $\geq 3,00$ |

SIMON LIGHTING
 CARRER SANT ADRIA 93-95
 08030 .BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
 Telefono
 Fax
 e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / Resultados luminotécnicos

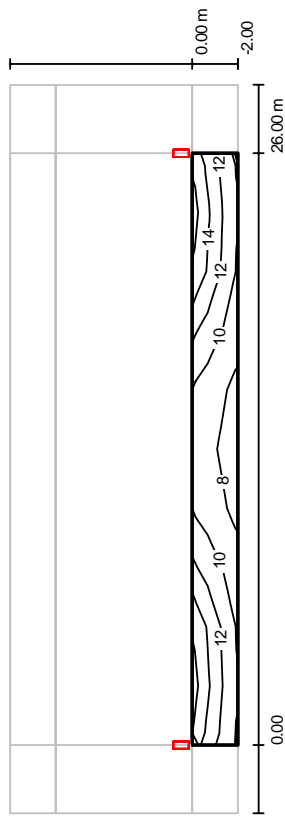
Lista del recuadro de evaluación

- 2 VORERA 2
 Longitud: 26.000 m, Anchura: 2.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: VORERA 2.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- Valores reales según cálculo:
 Valores de consigna según clase:
 Cumplido/No cumplido:
- | | |
|--------------|----------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] |
| 11,48 | 9,17 |
| $\geq 10,00$ | $\geq 3,00$ |
- 3 VIAL
 Longitud: 26.000 m, Anchura: 6.000 m
 Trama: 10 x 4 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: VIAL .
 Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- Valores reales según cálculo:
 Valores de consigna según clase:
 Cumplido/No cumplido:
- | | |
|--------------|----------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] |
| 15,43 | 9,65 |
| $\geq 15,00$ | $\geq 5,00$ |

Calle 1 / Rendering (procesado) en 3D



Calle 1 / VORERA 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 229

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx] 11

E_{min} [lx] 7.34

E_{max} [lx] 16

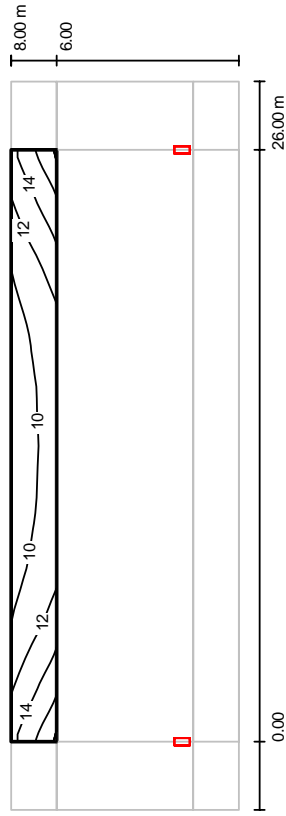
E_{min} / E_m 0.659

E_{min} / E_{max} 0.452

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 ,BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / VORERA 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 229

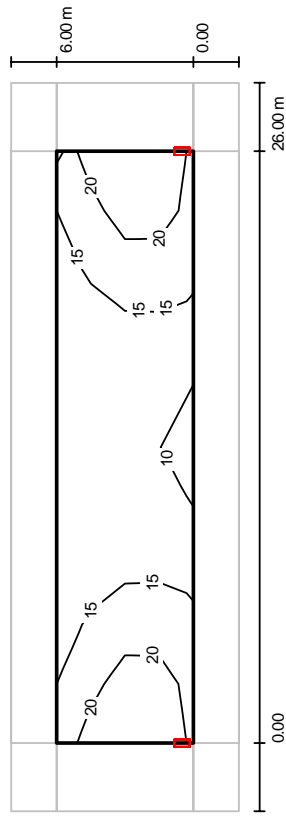
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx] 11 E_{min} [lx] 9.17 E_{max} [lx] 16 E_{min} / E_m 0.799 E_{min} / E_{max} 0.569

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 ,BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / VIAL / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 229

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx] 15 E_{min} [lx] 9.65 E_{max} [lx] 24 E_{min} / E_m 0.626 E_{min} / E_{max} 0.405

CARRER 8 M (PRIORITAT INVERTIDA)

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 , BARCELONA

Projecte elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

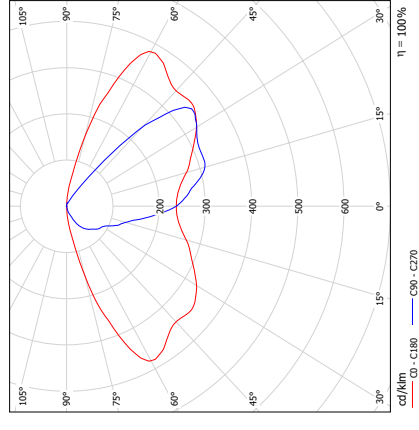
URBANITZACIO TREMOLENCES, LA GARRIGA

Simon Lighting ISTANIUM x3 VA2 RF 4K 530mA / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

VIAL TIPUS 2 : VIALS SECONDARIS

Emissió de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 39 74 96 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

CLIENT : TECNICS ASSOCIATS
PROJECTE : URBANITZACIO TREMOLENCES

Fecha: 27.01.2014
Projecte elaborado por: PERE GUELL PI

SIMON LIGHTING

CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI

Teléfono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

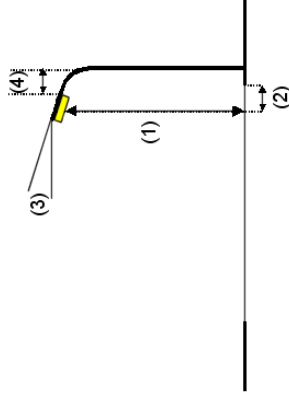
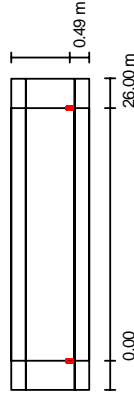
Calle 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

VORERA 2 (Anchura: 1.500 m)
VIAL (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0,070)
VORERA 1 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:

Flujo luminoso (Luminaria): 5138 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5138 lm
Potencia de las luminarias: 58.0 W
Organización: unilateral abajo
Distancia entre mástiles: 26.000 m
Altura de montaje (1): 6.000 m
Altura del punto de luz: 5.885 m
Saliente sobre la calzada (2): 0.500 m
Inclinación del brazo (3): 5.0 °
Longitud del brazo (4): 0.000 m

Simon Lighting ISTANIUM x3 VA2 RF 4K 530mA

Valores máximos de la intensidad luminica

con 70°: 375 cd/klm
con 80°: 92 cd/klm
con 90°: 13 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad luminica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

SIMON LIGHTING

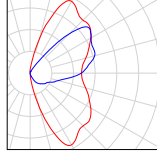
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI

Teléfono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / Lista de luminarias

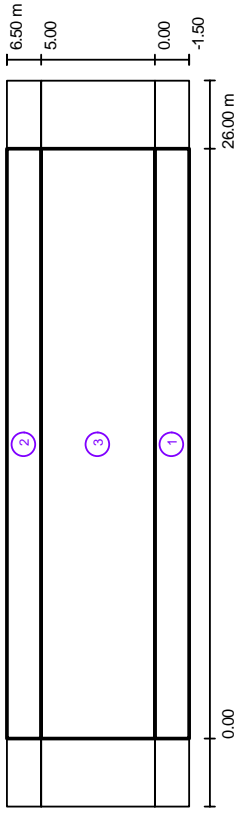
Simon Lighting ISTANIUM x3 VA2 RF 4K 530mA Dispone de una imagen N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 5138 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5138 lm
Potencia de las luminarias: 58.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 39 74 96 100 100
Lámpara: 1 x LLO1LU-UQ70140L02 (Factor de corrección 1.000).



SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:229

Lista del recuadro de evaluación

- 1 VORERA 1
Longitud: 26.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: VORERA 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- Valores reales según cálculo:
Valores de conigna según clase:
Cumplido/No cumplido:
- | | |
|-------------|----------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] |
| 11.22 | 5.59 |
| ≥ 7.50 | ≥ 1.50 |
- ✓

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / Resultados luminotécnicos

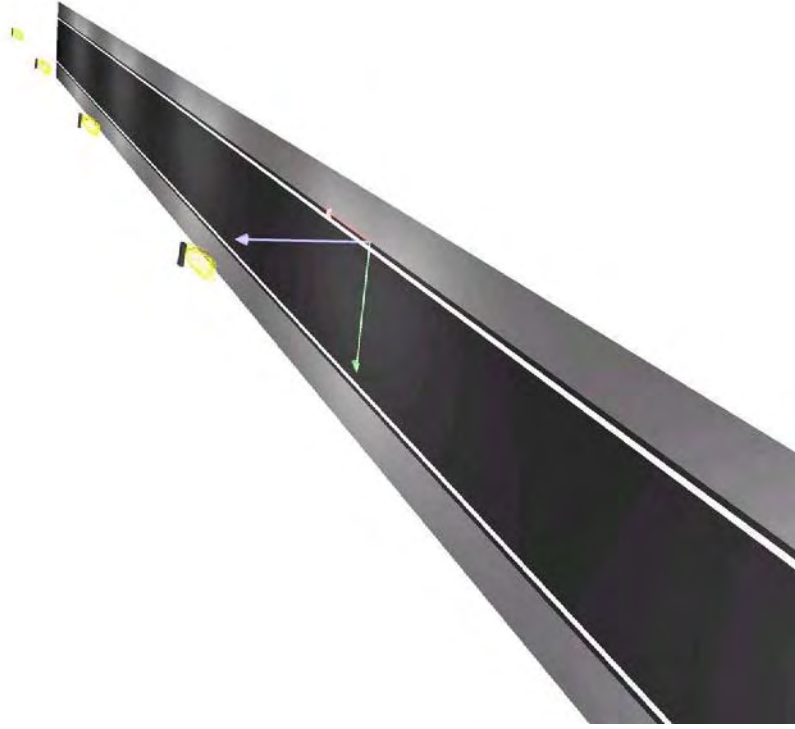
Lista del recuadro de evaluación

- 2 VORERA 2
Longitud: 26.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: VORERA 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- Valores reales según cálculo:
Valores de conigna según clase:
Cumplido/No cumplido:
- | | |
|--------------|----------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] |
| 11.16 | 6.54 |
| ≥ 10.00 | ≥ 3.00 |
- ✓
- 3 VIAL
Longitud: 26.000 m, Anchura: 5.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: VIAL .
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- Valores reales según cálculo:
Valores de conigna según clase:
Cumplido/No cumplido:
- | | |
|--------------|----------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] |
| 15.73 | 6.35 |
| ≥ 15.00 | ≥ 5.00 |
- ✓

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
Teléfono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

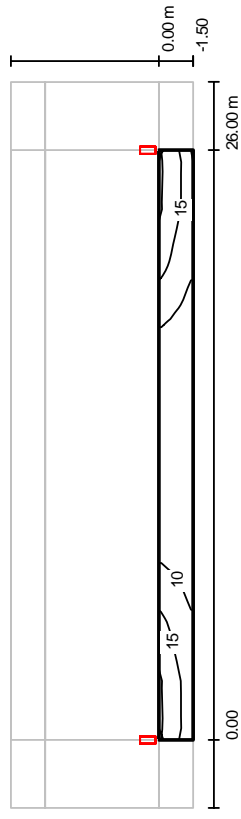
Calle 1 / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
Teléfono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

Calle 1 / VORERA 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 229

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx] 11
 E_{min} [lx] 5.59

E_{max} [lx] 19

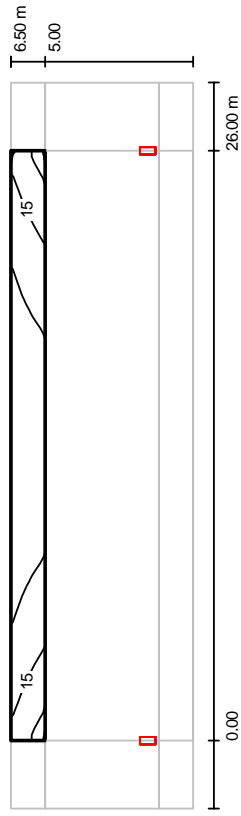
E_{min} / E_m 0.498

E_{min} / E_{max} 0.288

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 ,BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / VORERA 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 229

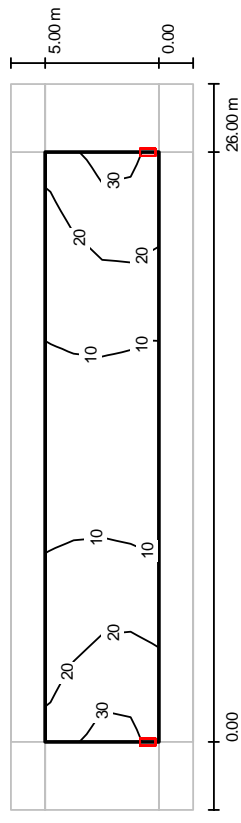
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	6.54	19	0.586	0.337

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 ,BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / VIAL / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 229

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	6.35	32	0.404	0.198

CARRER 7,5 M (PRIORITAT INVERTIDA)

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 ,BARCELONA

Projecto elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

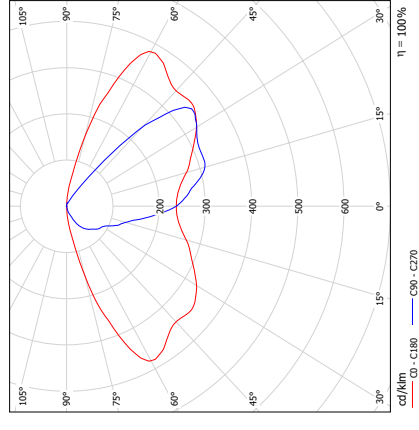
URBANITZACIO TREMOLENCES, LA GARRIGA

Simon Lighting ISTANIUM x3 VA2 RF 4K 530mA / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

VIAL TIPUS 3 : VIALS SECONDARIS

Emissió de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 39 74 96 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

CLIENT : TECNICS ASSOCIATS
PROJECTE : URBANITZACIO TREMOLENCES

Fecha: 27.01.2014
Projecto elaborado por: PERE GUELL PI

SIMON LIGHTING

CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI

Teléfono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

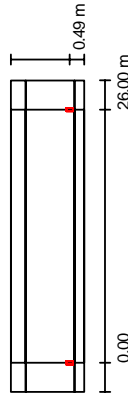
Calle 1 / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

VORERA 2 (Anchura: 1.500 m)
VIAL (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: R3, q0: 0,070)
VORERA 1 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:

Flujo luminoso (Luminaria): 5138 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5138 lm
Potencia de las luminarias: 58.0 W
Organización: unilateral abajo
Distancia entre mástiles: 26.000 m
Altura de montaje (1): 6.000 m
Altura del punto de luz: 5.885 m
Saliente sobre la calzada (2): 0.500 m
Inclinación del brazo (3): 5.0 °
Longitud del brazo (4): 0.000 m

Simon Lighting ISTANIUM x3 VA2 RF 4K 530mA

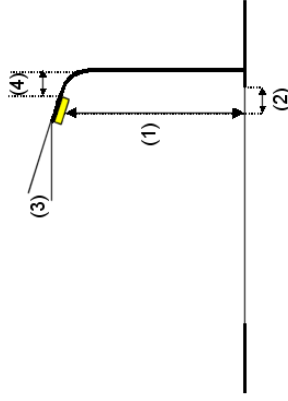
Valores máximos de la intensidad luminica

con 70°: 375 cd/klm
con 80°: 92 cd/klm
con 90°: 13 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad luminica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.



SIMON LIGHTING

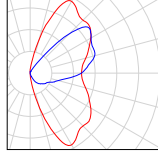
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI

Teléfono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / Lista de luminarias

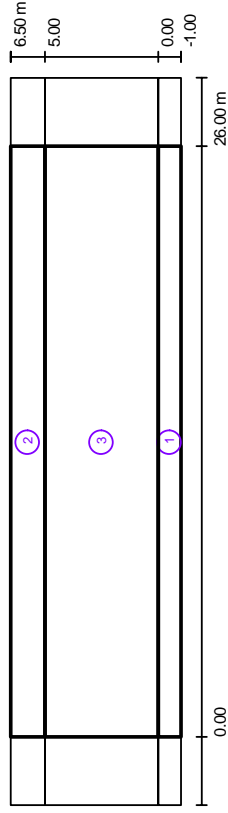
Simon Lighting ISTANIUM x3 VA2 RF 4K 530mA Dispone de una imagen N° de artículo: de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.
Flujo luminoso (Luminaria): 5138 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5138 lm
Potencia de las luminarias: 58.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 39 74 96 100 100
Lámpara: 1 x LLO1LU-UQ70140L02 (Factor de corrección 1.000).



SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:229

Lista del recuadro de evaluación

- 1 VORERA 1
Longitud: 26.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: VORERA 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | |
|--------------|----------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] |
| 12.02 | 5.80 |
| ≥ 10.00 | ≥ 3.00 |
- Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido: ✓

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / Resultados luminotécnicos

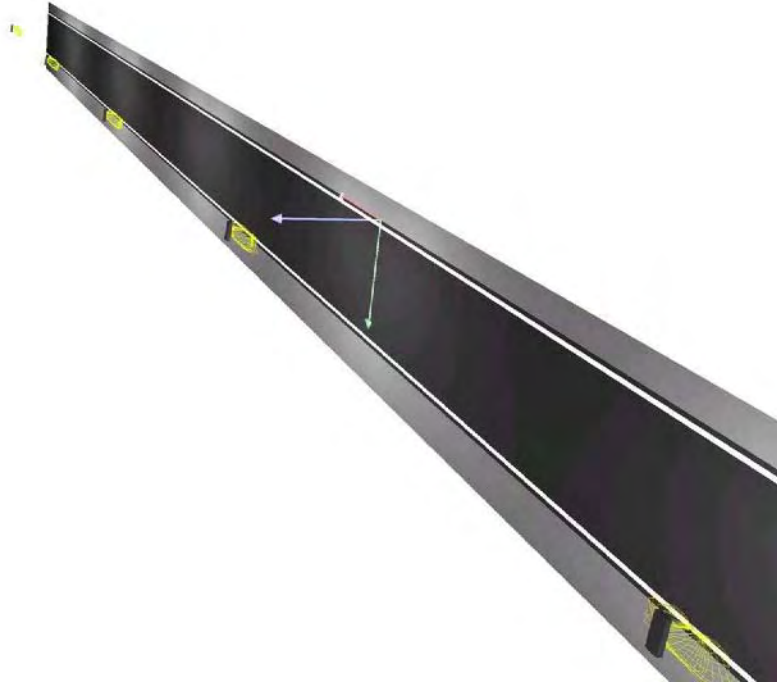
Lista del recuadro de evaluación

- 2 VORERA 2
Longitud: 26.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: VORERA 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | |
|--------------|----------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] |
| 11.16 | 6.54 |
| ≥ 10.00 | ≥ 3.00 |
- Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido: ✓
- 3 VIAL
Longitud: 26.000 m, Anchura: 5.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: VIAL.
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | |
|--------------|----------------|
| E_m [lx] | E_{min} [lx] |
| 15.73 | 6.35 |
| ≥ 15.00 | ≥ 5.00 |
- Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido: ✓

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

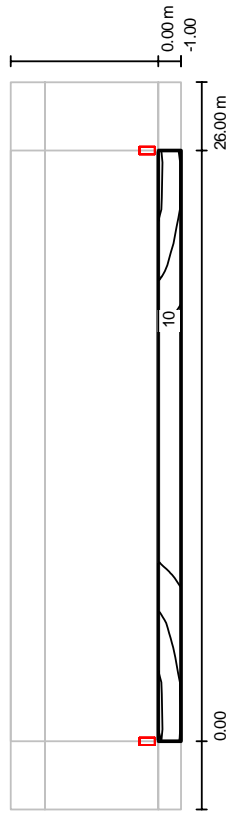
Calle 1 / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
Telefono
Fax
e-Mail pguell@simonlighting.es

SIMON LIGHTING
CARRER SANT ADRIA 93-95
08030 .BARCELONA

Calle 1 / VORERA 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 229

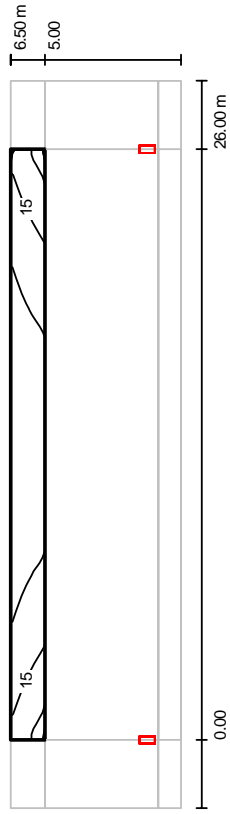
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	5.80	20	0.483	0.289

SIMON LIGHTING
 CARRER SANT ADRIA 93-95
 08030 ,BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
 Telefono
 Fax
 e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / VORERA 2 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 229

Trama: 10 x 3 Puntos

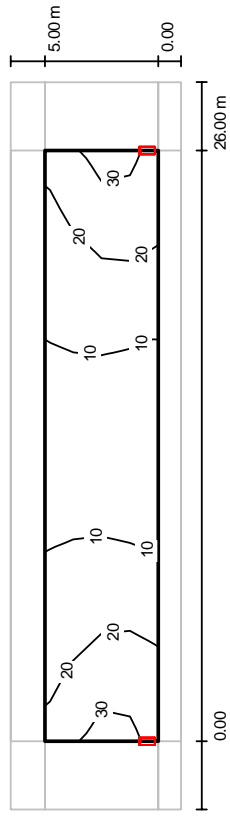
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{max}
11	6.54	19	0.586

E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{max}
16	32	0.337

SIMON LIGHTING
 CARRER SANT ADRIA 93-95
 08030 ,BARCELONA

Proyecto elaborado por PERE GUELL PI
 Telefono
 Fax
 e-Mail pguell@simonlighting.es

Calle 1 / VIAL / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 229

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{max}
16	6.35	32	0.404

E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{max}
198	198	0.198

ANNEX NÚM. 11: XARXA DE TELECOMUNICACIONS

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

ANNEX NÚM. 12. XARXA DE REG VIARI I ESPAIS LLIURES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-35

"ELS TREMOLENCS". LA GARRIGA

ANNEX NÚM.12 XARXA DE REG VIARI

Xarxa de reg

Anella per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos, per als arbres de nova plantació.

Tub per a reg per degoteig amb tub de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, soterrat 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos, per als arbustos de nova plantació.

Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat via radio, preu alt, per a un nombre màxim d'1 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat.

Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa.

Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1'', connectat a una bateria o a un ramal.

Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada.