

## Memòria justificativa

### 1. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és la contractació del subministrament d'energia tèrmica -fred i calor- distribuïda mitjançant xarxa urbana pel seu ús en necessitats de calefacció, clima i aigua calenta sanitària pels edificis del Campus Ciutadella de la Universitat Pompeu Fabra pel període 2025-2028.

CPV: 09323000-9 Calefacció urbana

Aquesta contractació no es divideix en lots atès que la prestació que es contracta té unes característiques, descrites al plec de prescripcions tècniques, on s'impossibilita la divisió de les diferents gestions i serveis per raó de l'exclusivitat que té l'organitzador en la prestació d'aquestes tasques.

### 2. Justificació de la necessitat

Actualment, als edificis del campus de la Ciutadella la producció d'energia per climatització es genera mitjançant calderes per a la calefacció i refredadores d'aigua per proporcionar l'aire condicionat.

Les infraestructures que s'estan desplegant al campus de Ciutadella amb el projecte de l'Antic Mercat del Peix (AMdP) -edificació de tres edificis de la UPF, IBE i PRBB Ciutadella anteriorment BIST- i del carrer Wellington (actualment en fase d'enderroc), obliguen a preveure la forma com s'abordarà el subministrament de l'energia per a la climatització.

A la ciutat de Barcelona, pel servei de subministrament d'energia calorífica existeix un sistema basat en l'energia generada en plantes de valorització de residus sòlids, que es transfereixen des de la xarxa de servei primària fins als usuaris finals. El campus Poblenou de la Universitat compta amb aquest sistema que fou licitat inicialment per la societat municipal 22@BCN per a l'elaboració del projecte, execució i finançament de l'obra de primera implantació i posterior explotació i manteniment de les instal·lacions de generació i distribució de calefacció i refrigeració basades en el referit sistema. En data 16 de març del 2005 aquesta concessió es va adjudicar a l'empresa Districlima, SA (BOE núm. 97 del 23 de abril de 2005) i ha estat ampliada posteriorment respecte a l'àmbit i el termini inicial.

Aquesta estratègia d'ampliació de la xarxa de Districlima està impulsada per l'Agència de l'Energia de Barcelona, (Ajuntament de Barcelona) i permet que el servei inicialment limitat al districte 22@BCN abasti una part important de la ciutat arribant fins l'entorn del Parc de la Ciutadella.

Amb aquest projecte i l'ampliació de l'àmbit de la concessió de Districlima s'obre la oportunitat de disposar d'aquesta font d'energia per climatitzar els edificis, en diversos edificis de la UPF, començant pel cas l'edifici de recerca de la Barcelona Àgora pel Benestar de la Societat (BASW).

El Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana de l'Àrea de la Ciutadella de la UPF, que desenvolupa la volumetria i les condicions dels edificis a bastir a l'esmentat projecte de l'AMdP, estableix uns estrictes requeriments de respecte mediambiental, i entre d'altres, l'obligació que la climatització dels nous edificis estigui adaptada al subministrament d'energia de Districlima, SA.

En concret a les normes reguladores de l'esmentat Pla s'estableix : ".../... les entitats que desenvolupin les edificacions de l'àmbit d'ordenació, concretaran amb l'administració els mecanismes de gestió adients per tal de disposar d'un servei de xarxa de fred i calor... i l'enllaç amb la xarxa actual desenvolupada com part de la Modificació de Pla General Metropolità per a la renovació de les àrees industrials del Poble Nou-Districte d'activitats 22 @ BCN .../..."

Així mateix indica el Pla "pel desenvolupament de l'àmbit i d'acord amb la demanda energètica específica dels centres, serà necessari dues xarxes de serveis urbanes específiques:

- La incorporació de la xarxa de fred i calor de Districlima, que es present a la proximitat de l'àmbit atesos que arriba a la cruïlla del carrer marina amb Av. Icària (150m de l'àmbit).
- La connexió amb la subestació energètica pertinent per garantir el subministre energètic quedarà establerta al llarg del procés d'edificació, d'acord amb la capacitat de la xarxa, els requeriments concrets dels centres i la reducció de consums estimada per la pròpia generació. Es farà la consulta amb el gestor elèctric per determinar tant la subestació (Vilanova o Tànger) com l'escomesa."

El sistema que promou l'Ajuntament a través del concessionari Districlima, SA és energèticament més eficient que solucions individuals com són calderes o bombes de calor, representant també estalvis i avantatges en termes d'espai i inversió inicial. Alhora, entre altres aspectes favorables, permet l'estalvi d'aigua, s'utilitzen fonts d'energia residuals que minimitzen el consum d'energies d'origen fòssil, s'elimina el risc de contaminació per legionel·losis, disminueix sorolls, redueix vibracions, minimitza emissions de CO2 i redueix costos de manteniment.

Pels motius esmentats anteriorment, es proposa instal·lar aquest sistema de calefacció i refrigeració als següents edificis del campus de la Ciutadella:

Edificis de nova planta.

- Edifici BASW (projecte d'AMdP)
- Edifici docent i administratiu del carrer Wellington 18-26

Millora i rehabilitació d'edificis:

- Edifici docent de Roger de Llúria
- Edifici de recerca Mercè Rodoreda 24
- Biblioteca del Dipòsit de les aigües

Tot i que aquest subministrament no serà a tots aquests edificis alhora, cal preveure les necessitats energètiques del conjunt per tal de dimensionar el cabal de subministrament i preveure una estesa de xarxa suficient per la potència frigorífica i calorífica requerida per tot el campus.

Les previsions de necessitats energètiques són les següents:

Els valors de dites potències són:

- Calor: 2.675 kW
- Fred: 1.950 kW

Aquestes potències es corresponen a:

- Edifici BASWi: 350 kW<sub>CALOR</sub> i 550 kW<sub>FRED</sub>
- Nous edificis Wellington: 600 kW<sub>CALOR</sub> i 750 kW<sub>FRED</sub>
- Roger de Llúria: 950 kW<sub>CALOR</sub> i kW<sub>FRED</sub>
- Mercè Rodoreda, 24: 300 kW<sub>CALOR</sub> i kW<sub>FRED</sub>
- Dipòsit de les aigües: 475 kW<sub>CALOR</sub> i 650 kW<sub>FRED</sub>

Per poder comptar amb aquesta generació, és necessari contractar amb caràcter previ amb l'empresa el dret de connexió, que habilitarà a l'empresa a fer les actuacions necessàries per estendre l'actual escomesa fins al punt de connexió del campus.

El cost d'aquestes actuacions es redueix notablement si s'aprofita el fet que actualment tota la zona està en obres mentre es finalitza l'aparcament de la B:SM

que és alhora la fonamentació dels edificis BASW, del CSIC i del PRBB Ciutadella.

El plec de prescripcions tècniques descriu el subministrament i tots els serveis complementaris fets per l'empresa Districlima, SA. Fa referències tant a les instal·lacions externes, on arribarà aquesta energia tèrmica a les claus de registre del circuit primari, com a les subestacions, que és el punt de transferència de l'energia entre la xarxa de distribució (circuit primari) i la instal·lació interna de la Universitat (circuit secundari), i per últim, les instal·lacions internes que són aquelles situades a partir de les vàlvules de tall secundàries de la subestació, que formen part de la Universitat.

En aquest sentit, el plec de prescripcions tècniques segueix en bona mesura les condicions que es fixa en la concessió atorgada pel 22@BCN i que és comuna a tots els usuaris d'aquest subministrament si bé s'estableix una clàusula particular que permet l'ajust de la potència contractada, durant el període de proves, sense penalitzacions econòmiques per la UPF.

### 3. Pressupost base i valor estimat del contracte

El pressupost ve determinat per una prospecció de mercat feta amb Districlima, SA de març del 2025, annex, que estableix els preus fixats en el marc de les Condicions Generals aprovades en el contracte subscrit amb el 22@BCN, substituït actualment per la Gerència Adjunta d'Infraestructures i Coordinació Urbana d'Hàbitat Urbà de l'Ajuntament de Barcelona.

Aquesta proposta ha estat valorada com correcta i competitiva per la direcció de l'Agència d'Energia de Barcelona en data 13 de març del 2025.

Aquest pressupost inclou els costos per execució de l'escomesa i drets de connexió, així com una estimació de cost de consum pel primer edifici del campus que s'ha de connectar al sistema, edifici del BASW, on la suma d'aquests tres conceptes queda com segueix:

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Cost de l'extensió de l'escomesa     | 554.095,02 €   |
| Drets de connexió                    | 730.637,16 €   |
| Cost consum energètic primer any (*) | 30.055,00 €    |
| Pressupost sense IVA:                | 1.314.787,18 € |
| Import de l'IVA:                     | 276.105,31 €   |
| Pressupost amb IVA:                  | 1.590.902,49 € |

(\*) Aquesta partida es determina per preus unitaris, l'import del pressupost és una estimació màxima del cost del consum per al període d'1 any de l'edifici BASW. Els preus unitaris queden concretats en el plec de prescripcions tècniques.

Les actuacions d'extensió de l'escomesa i la planificació de construcció de l'edifici BASW situa la posada en servei del subministrament d'energia es realitzarà l'any 2028. Per la seva banda, el contracte preveu un pagament inicial del 50% de les partides d'extensió de l'escomesa i drets de connexió i el segon pagament de l'altre 50% abans d'iniciar-se el subministrament, per tant, el pressupost de la licitació es distribueix pluriennalment de la forma següent :

| Any   | Import sense IVA | IVA          | Import amb IVA |
|-------|------------------|--------------|----------------|
| 2025  | 642.366,09 €     | 134.896,88 € | 777.262,97 €   |
| 2027  | 642.366,09 €     | 134.896,88 € | 777.262,97 €   |
| 2028  | 30.055,00 €      | 6.311,55 €   | 36.366,55 €    |
| Total | 1.314.787,18 €   | 276.105,31 € | 1.590.892,49 € |

Per a l'any 2025, existeix crèdit adequat i suficient per a atendre aquesta despesa amb càrrec al pressupost de la Universitat i, respecte a la pluriennalitat dels anys 2027 i 2028 és necessari demanar autorització al Consell Social de la Universitat.

Com sigui que no es contempla en aquest expedient la pròrroga o modificació del contracte, el valor estimat del contracte coincideix amb el pressupost de la licitació

sense IVA, és a dir, és de 1.314.787,17 €.

#### **4. Procediment de licitació**

Com s'ha indicat anteriorment l'empresa Districlima, SA, és el concessionari del subministrament i, per tant, l'empresa que té els drets d'exclusivitat de realitzar l'escomesa d'aquestes instal·lacions i proveir el subministrament a través d'aquesta.

D'acord amb la normativa de contractes, article 168 de la LCSP, en aquest supòsit, escau la tria del procediment negociat sense publicitat, que preveu expressament l'ús d'aquest procediment quan els serveis només es puguin encomanar a un empresari determinat, per que sigui procedent la protecció de drets exclusius. Com s'ha dit a l'apartat 2 d'aquesta memòria, aquest mètode de calefacció i refrigeració és fonamental per a la UPF, ja que altres opcions, com les calderes actuals, provoquen fallides i no garanteix una bona continuïtat del servei. Sense l'empresa Districlima, SA, no és possible tenir aquestes instal·lacions i aquest subministrament, i és aquest motiu el que justifica i fa indispensable la seva contractació.

En relació amb el procediment negociat a tramitar, indicar que els drets d'exclusiva impedeixen lògicament es pugui convidar a un mínim de tres empreses que és el que el procediment negociat fixa amb caràcter general.

En la invitació a participar al procediment i com sigui que els condicions tècniques del contracte estan molt definides, es considera que és suficient fixar un termini de 10 dies per preparar l'oferta.

#### **5. Solvència**

En la determinació de la solvència es fixen els criteris orientatius que fixa la Llei de contractes del sector públic. Es a dir, com a solvència econòmica i financera s'exigeix un volum anual de negocis en el que l'any de major volum dels tres darrers anys, sigui igual o superior a 1,5 l'annualitat mitjana del contracte i com a solvència tècnica o professional, s'exigeix un import anual acumulat l'any de més volum d'execució igual o superior al 70% de l'annualitat mitjana del contracte.

#### **6. Aspectes sotmesos a negociació i valoració**

Les característiques tècniques de l'objecte del contracte es troben definides al plec de prescripcions tècniques i són les establertes per realitzar l'escomesa i garantir els drets de connexió de Districlima al marc de les Condicions Generals aprovades en el Contracte subscrit amb el 22@BCN, de manera que no hi ha marge per a la introducció de millores. Per aquest motiu la negociació i valoració es limitarà als preu del contracte en les partides determinades a tant alçat.

#### **7. Condicions especials d'execució i obligacions contractuals essencials**

El plec de clàusules administratives estableix condicions especials d'execució de caràcter social, en particular sobre el compliment en l'execució del contracte del conveni col·lectiu aplicable i les obligacions sobre seguretat i salut laboral. Així mateix, s'exigeix a l'empresa licitadora la consecució d'una bona gestió ambiental en l'execució del contracte. Finalment, s'estableixen les condicions ètiques que fixa el Pla de mesures d'integritat en la gestió de la UPF aprovat per acord de Consell de Govern de 15 de desembre del 2021.

#### **8. Altres aspectes relacionats amb la licitació**

8.1 Variants.- No se'n preveuen, atès que s'ha determinat clarament la necessitat.

8.2 Protecció de dades.- No es contempla que en aquest expedient s'hagin de tractar dades de caràcter personal, tanmateix el plec administratiu fixa un règim de compliment pel cas d'accés incidental.

8.3 Penalitats.- El plec de clàusules administratives determina un règim de



UPF-2025-0036

penalitats tant pel cas d'incompliment de les condicions del contracte com pel compliment defectuós d'aquestes condicions en tant que poden afectar al funcionament de la UPF.

8.4 Garantia definitiva.- D'acord amb el paràgraf segon de l'article 107 de la Llei de contractes del sector públic, no es considera necessària la constitució d'una garantia definitiva en la mesura en que el contracte consisteix en el subministrament d'energia, és a dir, de bens consumibles l'entrega y recepció dels quals s'ha de fer abans del pagament del preu. Per altra banda, l'adjudicatari és un concessionari de l'Ajuntament de Barcelona sotmès a una supervisió de gestió general, que garanteix el compliment del contracte.

8.5 Responsable del contracte.- Per a un adequat seguiment del contracte es designa com a persona responsable el cap de la Unitat Tècnica d'Obres i Manteniment del Servei d'Infraestructures i Patrimoni.

Antoni González Cubo  
Cap del Servei d'Infraestructures i Patrimoni

Barcelona, 24/7/2025





PRESSUPOST D'ESCOMESA  
**EDIFICI UPF – MERCAT DEL PEIX**

*Barcelona, març 2025*

## 1. DADES DE PARTIDA

Edifici de nova construcció destinat a ús docent/investigació a l'interior d'illa formada pels carrers **Villena, Trias Fargas, Av. d'Icària i Wellington, de Barcelona.**

Punt de la xarxa DHC més proper: troncal en funcionament a la cruïlla dels carrers Marina amb Avinguda d'Icària.

Potències màximes previstes a contractar:

Aigua freda: **1.950 kWf (550 kWf per al nou edifici i 1.400 kWf per als edificis existents)**

Delta T en primari: 5,5-14°C      DN canonada: DN200 (DN seleccionat amb un marge de potència del +20% s/criteris de Districlima).

Aigua calenta: **2.675 kWc (350 kWc per al nou edifici i 2.325 kWc per als edificis existents)**

Delta T en primari: 90-60°C      DN canonada: DN125 (DN seleccionat amb un marge de potència del +20% s/criteris de Districlima).

Longitud estimada de l'obra a executar: uns 325 m.

Condicions de l'obra:

- A l'illa indicada, identificada com a Ciutat del Coneixement o àmbit del Mercat del Peix, es preveu la construcció de varis edificis identificats com IBE, BIST i el propi de la UPF. El conjunt d'aquests edificis compartirà un sota rasant comú on cadascun d'ells disposarà de la seva pròpia sala tècnica (subestació). Les 3 sales s'han dissenyat arquitectònicament perquè siguin adjacents una de les altres de tal forma que hi haurà una única escomesa a l'illa i unes derivacions interiors per a cada subestació.
- Aleshores, s'ha d'executar un nou ramal des de la xarxa troncal de Districlima situat al xamfrà Marina-Icària, continuar per Av. Icària fins a Trias Fargas (tram 1), després girar per Trias Fargas fins a Villena (tram 2) i, finalment, continuar per Villena fins al punt d'escomesa que s'acordi (tram 3).
- Aquest ramal es dissenya perquè tingui la capacitat mínima per també subministrar a les altres subestacions indicades.
- Tota l'obra s'ha d'executar per calçada, excepte les derivacions de la part interior.
- Per condicionants de les obres de l'illa, es preveu que el tram 3 s'executi entre finals de 2024 i, límit, el febrer de 2025. Aquest tram s'executarà amb DN250/150 (Dext400 i 250 mm respectivament).
- Els trams 1 i 2 estan en fase de predimensionat de l'àmbit però, evidentment, seran d'uns DN's iguals o superiors als del tram 3.
- Un cop creuada la pantalla del sota rasant, es preveu deixar unes vàlvules de papallona DN250/150 com a vàlvules d'escomesa general i, després, es faran les derivacions a cadascuna de les sales amb les vàlvules de papallona

d'escomesa corresponents a cada edifici/subestació. En el cas de la UPF, aquestes vàlvules seran de DN200/125. Els càlculs han contemplat una reserva de potència del 20%. Per qüestions d'ordre de muntatge, l'aïllament d'aquestes darreres vàlvules va a càrrec del Client, juntament amb les vàlvules de purga adjacents tant a costat Districlima com a costat Client. Les vàlvules de papallona d'escomesa general sí les aïllarà Districlima.

- El límit de l'obra de Districlima són les vàlvules de papallona que, en aquest cas, ja quedaran dins de la sala tècnica. A aquestes vàlvules, s'haurà de connectar l'instal·lador de l'edifici. Els passamurs a fer a la pantalla del complex i a la paret de la sala tècnica (perforació i impermeabilització posterior) són a càrrec del Client tot i que el replanteig es farà conjuntament entre Districlima i Client, o els seus representants tècnics.
- Dificultats de l'obra. En fase d'estudis previs i altres reunions ja s'han identificat diversos punts singulars que, malgrat tot, poden generar una certa dificultat tècnica d'execució. Entre ells, es destaca:
  - Xarxa d'Agbar a Villena i Trias Fargas, tant per mides com per a nova arqueta al xamfrà Villena-trias Fargas.
  - Línia ADIF que creua Av. Icària.
  - Estació del metro de Ciutadella.
  - Xarxa de clavegueram de l'àmbit.
  - Xarxa de gas d'AP proper a la zona d'arranc.
  - Arranc d'obra a Marina-Icària (xarxa en funcionament, profunditat de la connexió, afectació a la mobilitat).
  - Mobilitat de l'àmbit (xarxa de busos, carrils bici).



[illegible]

### 3. PRESSUPOST DEL COST D'ESCOMESA

El pressupost del cost d'escomesa s'ha avaluat sobre la base de considerar els 3 trams amb els mateixos diàmetres de l'escomesa a l'illa, és a dir, DN250/150, i fent un repartiment proporcional a les potències a contractar per a cada edifici.

Aleshores, el pressupost del cost d'escomesa és el següent (preus sense IVA):

| CONCEPTE                                                                                                                                                                       | IMPORT (€)         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>p.p. Cost de construcció (obra civil, materials, muntatge, SiS, desviació de trànsit, afectació a serveis, enginyeria, costos de seguiment i taxes).<br/>Trams 1,2 i 3.</b> | 544.575,01         |
| <b>Cost d'Estesa i connexionat de F.O.</b>                                                                                                                                     | 6.720,00           |
| <b>Cost de Seguiment de la subestació</b>                                                                                                                                      | 2.800,00           |
| <b>Total Pressupost Escomesa Client:</b>                                                                                                                                       | <b>554.095,01*</b> |

\*A l'annex 2 es mostra el pressupost d'obra desglossat per partides i separat per cada tram d'execució. A l'annex 1 es mostra el repartiment per a cada tram dels costos associats al projecte, així com el repartiment proporcional d'aquests costos per a cada client.

#### 4. EXECUCIÓ D'ESCOMESA

En base a les dades de potència a contractar estimades en 1.950 kW de fred i 2.675 kW de calor i la resta d'hipòtesi considerades, l'import corresponent a abonar pel Client per a la realització de la seva interconnexió amb la xarxa de Districlima ascendeix a la quantitat de **554.095,01 €** (IVA exclòs, valors 2025).

Tanmateix, en funció de la valoració del risc de la Societat contractant es podrien eventualment establir condicions de pagament específiques o sol·licitud de garanties addicionals.

#### 5. DRETS DE CONNEXIÓ

L'import corresponent als Drets de Connexió, segons els preus vigents, ascendeixen a: **730.637,16 €**, dels que 227.833,82 € corresponen als 2.675 kW de calor i 502.803,33 € corresponen als 1.950 kW de fred. (IVA exclòs, valors 2025).

#### 6. OFERTA ECONÒMICA

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Per realització d'escomesa: | 554.095,01 €          |
| Per Drets de Connexió:      | 730.637,16 €          |
| <b>TOTAL:</b>               | <b>1.284.732,17 €</b> |

Condicions de pagament de l'escomesa i drets de connexió 50% 6 mesos abans de la posada en servei, 50% restant en la posada en servei. Subjecte a l'aprovació del Comitè d'autoritacions de Districlima.

El pressupost té una validesa de 6 mesos.

Barcelona, 9 d'abril de 2025.

## ANNEX 1: ASSIGNACIÓ DE COSTOS PER TRAMS I CLIENTS

Assignació de costos per trams:

|                        | Tram 1:<br>Av. Icària<br>DN250/150 | Tram 2:<br>Trias Fargas<br>DN250/150 | Tram 3:<br>Villena<br>DN250/150 | Totals                |
|------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Pressupost per trams   | 308.692,57 €                       | 180.256,95 €                         | 186.440,85 €                    | 675.390,37 €          |
| Varis                  | 51.189,15 €                        | 29.139,15 €                          | 29.985,10 €                     | 110.313,40 €          |
| Execució obra (PEM)    | 359.881,72 €                       | 209.396,10 €                         | 216.425,95 €                    | <b>785.703,77 €</b>   |
| Execució obra (PEC)    | 428.259,24 €                       | 249.181,36 €                         | 257.546,88 €                    | <b>934.987,49 €</b>   |
| OC (PEM)               | 145.668,43 €                       | 99.873,83 €                          | 82.931,00 €                     | 328.473,27 €          |
| ICIO+Taxes             | 6.052,99 €                         | 4.150,08 €                           | 3.446,05 €                      | 13.649,12 €           |
| ACEFAT                 | 936,52 €                           | 642,10 €                             | 533,17 €                        | 2.111,80 €            |
| Enginyeria             | 24.080,49 €                        | 14.011,16 €                          | 14.481,55 €                     | 52.573,20 €           |
| Hores tècnics xarxa    | 3.000,00 €                         | - €                                  |                                 | 3.000,00 €            |
| Màquines Provisionals  | - €                                | - €                                  |                                 | - €                   |
| Suma parcial           | <b>462.329,25 €</b>                | <b>267.984,70 €</b>                  | <b>276.007,65 €</b>             | <b>1.006.321,61 €</b> |
| Costos seguiment obra  | 15.202,10 €                        | 8.845,30 €                           | 9.142,25 €                      | 33.189,65 €           |
| Imprevistos Capex (3%) | 13.869,88 €                        | 8.039,54 €                           | 8.280,23 €                      | 30.189,65 €           |
| Suma total             | <b>491.401,23 €</b>                | <b>284.869,54 €</b>                  | <b>293.430,13 €</b>             | <b>1.069.700,91 €</b> |
| Costos seguiment SE    |                                    |                                      | 8.400,00 €                      | 8.400,00 €            |
| FO                     |                                    |                                      | 13.200,00 €                     | 13.200,00 €           |
| Suma total             | <b>491.401,23 €</b>                | <b>284.869,54 €</b>                  | <b>315.030,13 €</b>             | <b>1.091.300,91 €</b> |

Comentaris a la taula:

- ✖ El pressupost per trams, i els varis associats a cada tram, provenen del pressupost d'obra que s'adjunta a l'annex 1.
- ✖ Obra civil (OC): és una extracció del pressupost de l'annex 1 i només es mostra a la taula per calcular les taxes associades a l'obra civil (ICIO). No suma al total del pressupost.
- ✖ ICIO i Taxes: es calcula sobre el total del pressupost d'obra civil. Es fa un repartiment proporcional per cada tram al PEM d'obra.
- ✖ ACEFAT: És un cost fix per la gestió dels permisos d'obra. Es fa un repartiment proporcional per cada tram al PEM d'obra.
- ✖ Enginyeria: Costos associats a la redacció del projecte executiu, direcció d'obra i coordinació de seguretat i salut. Es calcula sobre el total del PEM de projecte i es fa un repartiment proporcional per cada tram al PEM d'obra.
- ✖ Hores tècnics xarxa: Hores del personal de Districlima per al buidat de la xarxa troncal (ramal Hospital del Mar), seguiment de les feines de connexió del nou ramal a la xarxa existent i reomplert circuit.

- ✚ Costos de seguiment d'obra: Costos interns de seguiment d'obra. Es fa un repartiment proporcional per cada tram al PEM d'obra.
- ✚ Imprevistos CAPEX: Imprevistos del projecte calculats com el 3% de la suma parcial. Es fa un repartiment per cada tram proporcional al PEM d'obra.
- ✚ Costos seguiment SE: Costos interns de seguiment de subestació.
- ✚ FO: Costos associats a l'esta i connexió a la xarxa de fibra òptica de Districlima.

Assignació de costos per clients:

|                        | UPF                 | IBE                 | BIST                | Totals                |                 |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|
|                        | 1950                | 600                 | 2200                | <b>4750</b>           | Pot AF (kW)     |
|                        | 2675                | 300                 | 900                 | <b>3875</b>           | Pot AC (kW)     |
|                        | 2240                | 480                 | 1680                | <b>4400</b>           | Pot equiv. (kW) |
|                        | 51%                 | 11%                 | 38%                 | 100%                  | % Pot. Relativa |
| Pressupost per trams   | 343.835,10 €        | 73.678,95 €         | 257.876,32 €        | 675.390,37 €          |                 |
| Varis                  | 56.159,55 €         | 12.034,19 €         | 42.119,66 €         | 110.313,40 €          |                 |
| Execució obra (PEM)    | 399.994,65 €        | 85.713,14 €         | 299.995,99 €        | <b>785.703,77 €</b>   |                 |
| Execució obra (PEC)    | 475.993,63 €        | 101.998,63 €        | 356.995,22 €        | <b>934.987,49 €</b>   |                 |
| OC (PEM)               | 167.222,75 €        | 35.833,45 €         | 125.417,07 €        | 328.473,27 €          |                 |
| ICIO+Taxes             | 6.948,64 €          | 1.488,99 €          | 5.211,48 €          | 13.649,12 €           |                 |
| ACEFAT                 | 1.075,10 €          | 230,38 €            | 806,32 €            | 2.111,80 €            |                 |
| Enginyeria             | 26.764,54 €         | 5.735,26 €          | 20.073,40 €         | 52.573,20 €           |                 |
| Hores tècnics xarxa    | 1.527,27 €          | 327,27 €            | 1.145,45 €          | 3.000,00 €            |                 |
| Màquines Provisionals  | - €                 | - €                 | - €                 | - €                   |                 |
| Suma parcial           | <b>512.309,18 €</b> | <b>109.780,54 €</b> | <b>384.231,89 €</b> | <b>1.006.321,61 €</b> |                 |
| Costos seguiment obra  | 16.896,55 €         | 3.620,69 €          | 12.672,41 €         | 33.189,65 €           |                 |
| Imprevistos Capex (3%) | 15.369,28 €         | 3.293,42 €          | 11.526,96 €         | 30.189,65 €           |                 |
| Suma total             | <b>544.575,01 €</b> | <b>116.694,64 €</b> | <b>408.431,26 €</b> | <b>1.069.700,91 €</b> |                 |
| Costos seguiment SE    | 2.800,00 €          | 2.800,00 €          | 2.800,00 €          | 8.400,00 €            |                 |
| FO                     | 6.720,00 €          | 1.440,00 €          | 5.040,00 €          | 13.200,00 €           |                 |
| Suma total             | <b>554.095,01 €</b> | <b>120.934,64 €</b> | <b>416.271,26 €</b> | <b>1.091.300,91 €</b> |                 |

Comentaris a la taula:

- ✚ Es fa un repartiment proporcional dels costos de projecte de la taula 1 respecte a la part proporcional de la potència equivalent, que es calcula com la suma ponderada de les potències a contractar (60% AF + 40% AC), sobre la potència total del ramal.



## **ANNEX 2: PRESSUPOST D'OBRA**

## PRESSUPOST

|           |                                                                                                                                                                                                                          | Preu   | Amidament | Import           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|------------------|
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                              |        |           |                  |
| <b>01</b> | <b>TRAM 1-Av-Icària</b>                                                                                                                                                                                                  |        |           |                  |
| <b>01</b> | <b>OBRA CIVIL</b>                                                                                                                                                                                                        |        |           |                  |
| <b>01</b> | <b>ENDERROCS</b>                                                                                                                                                                                                         |        |           |                  |
| M         | TALL DE PAVIMENT ASFÀLTIC DE 10 CM. DE PROFUNDITAT.                                                                                                                                                                      | 3,10   | 580,000   | 1.798,00         |
| M2        | DEMOLICIO DE PAVIMENTS ASFÀLTICS O DE FORMIGÓ, I CARREGA A MAQUINA, DE FINS A 50 CM DE GRUIX. TRANSPORT A L'ABOCADOR I CÀNON.                                                                                            | 11,59  | 507,500   | 5.881,93         |
| M3        | TRANSPORT DE TERRES O RUNES AMB CONTENIDOR DE 6 M3, FINS ABOCADOR DE TERRES O RUNES, AUTORITZAT, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR                                                                    | 29,00  | 224,320   | 6.505,28         |
| M2        | FRESATGE MECANIC DE PAVIMENTS ASFÀLTICS D'1 A 15 CM DE GRUIX, EN ENCAIXOS, ARRANCAMENT INCLOSOS TALLS I ACABATS A TAPES I REIXES, CARREGA DEL MATERIAL, TRANSPORT A L'ABOCADOR AMB CÀNON I POSTERIOR ESCOMBRAT I NETEJA. | 9,19   | 466,000   | 4.282,54         |
|           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                             |        |           | <b>18.467,75</b> |
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                              |        |           |                  |
| <b>01</b> | <b>TRAM 1-Av-Icària</b>                                                                                                                                                                                                  |        |           |                  |
| <b>01</b> | <b>OBRA CIVIL</b>                                                                                                                                                                                                        |        |           |                  |
| <b>02</b> | <b>MOVIMENT DE TERRES</b>                                                                                                                                                                                                |        |           |                  |
| U         | EXCAVACIO MANUAL DE CALES EN ZONA DE SERVEIS I CÀRREGA MANUAL O MECÀNICA                                                                                                                                                 | 200,00 | 4,000     | 800,00           |
| M3        | EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT                                                             | 12,49  | 754,000   | 9.417,46         |
| M3        | EXCAVACIO DE MINA DE MES D'1,5 M2 I MENYS DE 5 M2, EN TERRES, AMB MITJANS MANUAUS, INCLOSES LES FEINES DE CARRETEIG, EXTRACCIO I CARREGA MANUAL , AMIDAMENT SOBRE PERFIL                                                 | 101,92 | 10,000    | 1.019,20         |
| M3        | TRANSPORT DE TERRES O RUNES AMB CONTENIDOR DE 6 M3, FINS ABOCADOR DE TERRES O RUNES, AUTORITZAT, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR                                                                    | 29,00  | 993,200   | 28.802,80        |
| M3        | SUBMINISTRAMENT, ESTESA I PICONAT DE SAULO GARBELLAT, D'APORTACIO                                                                                                                                                        | 35,00  | 175,520   | 6.143,20         |
| M3        | SUBMINISTRAMENT,REBLIMENT, ESTESA I PICONAT DE TERRES AMB MAQUINES NO AUTOMOTRIUS, AMB COMPACTACIO DEL 98% PM, AMIDAMENT SOBRE PERFIL                                                                                    | 19,00  | 471,250   | 8.953,75         |
| M3        | Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM                                                                                                                                             | 32,85  | 56,550    | 1.857,67         |
| M2        | ESTREBADA DE RASA FINS A 4 M DE FONDÀRIA I AMPLADA AMB MÒDULS METÀL·LICS D'ACER                                                                                                                                          | 29,00  | 678,600   | 19.679,40        |
|           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                             |        |           | <b>76.673,48</b> |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Preu     | Amidament | Import           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------------|
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |           |                  |
| <b>01</b> | <b>TRAM 1-Av-Icària</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |           |                  |
| <b>01</b> | <b>OBRA CIVIL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |           |                  |
| <b>03</b> | <b>PAVIMENTACIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |           |                  |
| M3        | SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE PAVIMENT DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 20N/MM2 DE CONSISTENCIA PLASTICA, ACABAT MANUAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 105,00   | 102,080   | 10.718,40        |
| M2        | REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA EAR-1, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,68     | 464,000   | 315,52           |
| T         | PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT DE COMPOSICIÓ DENSA G-20 AMB GRANULAT GRANÍTIC I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 118,00   | 73,080    | 8.623,44         |
| T         | PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDENSA D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 112,00   | 146,160   | 16.369,92        |
|           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |           | <b>36.027,28</b> |
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |           |                  |
| <b>01</b> | <b>TRAM 1-Av-Icària</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |           |                  |
| <b>01</b> | <b>OBRA CIVIL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |           |                  |
| <b>04</b> | <b>PERICONS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |           |                  |
| U         | SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ EN CALZADA DE PERICÓ DE FORMIGÓ ARMAT PREFABRICAT PER A CANALITZACIÓ DE SERVEIS DE 70X70 CM I 65 CM DE FONDÀRIA INTERIOR, AMB PARETS DE 30 CM DE GRUIX I SOLERA DE 20 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM20, INCLÒS DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE VORERA O CALÇADA EN CAS DE SER NECESSARI, EXCAVACIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, INCLÒS REPOSICIÓ DE PAVIMENT ADJACENT, INCLÒS LA COL·LOCACIÓ DEL BASTIMENT I TAPA TIPUS TI4S080070 AV D400 "DISTRICLIMA", AMB L'ANAGRAMA I LA LLEENDA DE L'EMPRESA DISTRICLIMA GRAVAT, TOTALMENT ACABAT. | 1.000,00 | 2,000     | 2.000,00         |
| U         | CONSTRUCCIÓ D'ARQUETA AMB BLOCS DE FORMIGÓ DE 30 CM DE GRUIX, INCLOU OMLERT AMB FORMIGÓ, INCLOU LLOSA SUPERIOR I INFERIOR AMB ARMADURA D'ACER, INCLOU BIGA HEB 220 PER A SUPORT DE TAPES I REPARTIMENT DE CÀRREGUES SOBRE CANONADES, INCLOU L'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I ESMALT SINTÈTIC I SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE BASTIMENTS I TAPA BIVALVA DOBLE DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, TIPUS TI4S120075A, ABATIBLE, DE 1200X75 MM DE PAS LLIURE, CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCADA AMB MORTER SIKA, SEGONS PLÀNOLS.                                                             | 7.500,00 | 1,000     | 7.500,00         |
|           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |           | <b>9.500,00</b>  |
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |           |                  |
| <b>01</b> | <b>TRAM 1-Av-Icària</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |           |                  |
| <b>02</b> | <b>MATERIALS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                  |
| <b>01</b> | <b>PREAÏLLATS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |           |                  |
| M         | SUBMINISTRAMENT DE CANONADA PREAÏLLADA DN250 L=12m, INCLÒS TRANSPORT A OBRA, I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 125,40   | 288,000   | 36.115,20        |
| M         | SUBMINISTRAMENT DE CANONADA PREAÏLLADA DN150 L=12 m, INCLÒS TRANSPORT A OBRA, I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 61,60    | 288,000   | 17.740,80        |
| M         | SUBMINISTRAMENT DE CANONADA PREAÏLLADA DN50 L=12 m, INCLÒS TRANSPORT A OBRA, I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19,80    | 12,000    | 237,60           |
| U         | T SALT PARALEL-LA PER A CANONADA 500/250/500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3.630,00 | 2,000     | 7.260,00         |
| U         | T SALT PARALEL-LA PER A CANONADA 300/150/300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 807,40   | 2,000     | 1.614,80         |
| U         | T SALT DE 45º PER A CANONADA 250/250/250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.190,20 | 2,000     | 2.380,40         |
| U         | T SALT DE 45º PER A CANONADES 250/50/250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 819,50   | 2,000     | 1.639,00         |
| U         | T SALT DE 45º PER A CANONADA 150/150/150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 540,10   | 2,000     | 1.080,20         |
| U         | T SALT DE 45º PER A CANONADA 150/50/150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 330,00   | 2,000     | 660,00           |

|              |                                                                                                                                   | Preu     | Amidament | Import           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------------|
| U            | SUBMINISTRAMENT DE COLZE DE 90º, DE 250 MM DE DN, INCLÒS TRANSPORT A OBRA I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                         | 568,70   | 2,000     | 1.137,40         |
| U            | SUBMINISTRAMENT DE COLZE DE 90º, DE 150 MM DE DN, INCLÒS TRANSPORT A OBRA I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                         | 245,30   | 2,000     | 490,60           |
| U            | SUBMINISTRAMENT DE COLZE SXB, DE 50 MM DE DN, INCLÒS TRANSPORT A OBRA I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                             | 77,00    | 4,000     | 308,00           |
| U            | VÀLVULA D'ESFERA PREAÏLLADA DE DIÀMETRE NOMINAL 250MM, DE PN 25 AMB DOBLE PURGA DE DN50                                           | 2.673,00 | 2,000     | 5.346,00         |
| U            | VÀLVULA D'ESFERA PREAÏLLADA DE DIÀMETRE NOMINAL 150MM, DE PN 25 AMB DOBLE PURGA DE DN50                                           | 1.145,10 | 2,000     | 2.290,20         |
| U            | SUBMINISTRE I MUNTATGE DE VÀLVULA DE PURGA I/O DESCÀRREGA DN 50MM PREAÏLLADA, AMB 1 METRE DE TUB                                  | 416,90   | 4,000     | 1.667,60         |
| U            | SUBMINISTRAMENT DE KITS AÏLLAMENT UNIONS SX (KIT D'UNIÓ PU + MANEGUET THERMO) DE DIÀMETRE NOMINAL 500 MM, INCLÒS TRANSPORT A OBRA | 594,00   | 4,000     | 2.376,00         |
| U            | SUBMINISTRAMENT DE KITS AÏLLAMENT UNIONS SX (KIT D'UNIÓ PU + MANEGUET THERMO) DE DIÀMETRE NOMINAL 300 MM, INCLÒS TRANSPORT A OBRA | 195,80   | 4,000     | 783,20           |
| U            | SUBMINISTRAMENT DE KITS AÏLLAMENT UNIONS SX (KIT D'UNIÓ PU + MANEGUET THERMO) DE DIÀMETRE NOMINAL 250 MM, INCLÒS TRANSPORT A OBRA | 158,40   | 32,000    | 5.068,80         |
| U            | SUBMINISTRAMENT DE KITS AÏLLAMENT UNIONS SX (KIT D'UNIÓ PU + MANEGUET THERMO) DE DIÀMETRE NOMINAL 150 MM, INCLÒS TRANSPORT A OBRA | 70,40    | 32,000    | 2.252,80         |
| U            | SUBMINISTRAMENT DE KITS AÏLLAMENT UNIONS SX (KIT D'UNIÓ PU + MANEGUET THERMO) DE DIÀMETRE NOMINAL 50 MM, INCLÒS TRANSPORT A OBRA  | 36,30    | 4,000     | 145,20           |
| U            | SUBMINISTRAMENT DE KITS FI DE TRAM DN 250 MM, INCLÒS TRANSPORT A OBRA                                                             | 99,00    | 2,000     | 198,00           |
| U            | SUBMINISTRAMENT DE KITS FI DE TRAM DN 150 MM, INCLÒS TRANSPORT A OBRA                                                             | 49,50    | 2,000     | 99,00            |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                                                   |          |           | <b>90.890,80</b> |

**01 Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX**

**01 TRAM 1-Av-Icària**

**03 INSTAL·LACIÓ**

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |         |           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-----------|
| U | TALL RECTE O AMB INGLET DE TUB D'ACER AL CARBONI DN500 AMB EINA RADIAL. INCLOU EL RETALL ACURAT DE L'AÏLLAMENT PERPENDICULAR A L'EIX DEL TUB, SI PROCEDEIX, I TREURE AMB CURA, SENSE MALMETRE, ELS FILS DEL SISTEMA DE DETECCIÓ DE FUITES (SDF). TREBALL EN GALERIA O EN RASA.                                                                                                                                                          | 67,78 | 4,000   | 271,12    |
| U | TALL RECTE O AMB INGLET DE TUB D'ACER AL CARBONI DN300 AMB EINA RADIAL. INCLOU EL RETALL ACURAT DE L'AÏLLAMENT PERPENDICULAR A L'EIX DEL TUB, SI PROCEDEIX, I TREURE AMB CURA, SENSE MALMETRE, ELS FILS DEL SISTEMA DE DETECCIÓ DE FUITES (SDF). TREBALL EN GALERIA O EN RASA.                                                                                                                                                          | 44,91 | 4,000   | 179,64    |
| M | MUNTATGE DE CANONADA PREAÏLLADA DE DIÀMETRE 250 MM, INCLOSA LA DESCÀRREGA A LA ZONA D'ACOPÍ INDICADA, TRANSPORT INTERIOR I ACOPI A OBRA, INCLÒS EL MUNTATGE DE TOTES LES PECES ESPECIALS (VÀLVULES, COLZES, TES, CONS DE REDUCCIÓ, MATALASSOS I CONTRAMATALASSOS, ETC...), INCLÒS EL TALL I BISELAT DE LA CANONADA PER QUALSEVOL RAÓ, INCLOSA LA PREPARACIÓ DE LA BASE D'ASSENTAMENT, COL·LOCADA DINS DE LA RASA, TOTALMENT INSTAL·LADA | 52,15 | 290,000 | 15.123,50 |
| M | MUNTATGE DE CANONADA PREAÏLLADA DE DIÀMETRE 150 MM, INCLOSA LA DESCÀRREGA A LA ZONA D'ACOPÍ INDICADA, TRANSPORT INTERIOR I ACOPI A OBRA, INCLÒS EL MUNTATGE DE TOTES LES PECES ESPECIALS (VÀLVULES, COLZES, TES, CONS DE REDUCCIÓ, MATALASSOS I CONTRAMATALASSOS, ETC...), INCLÒS EL TALL I BISELAT DE LA CANONADA PER QUALSEVOL RAÓ, INCLOSA LA PREPARACIÓ DE LA BASE D'ASSENTAMENT, COL·LOCADA DINS DE LA RASA, TOTALMENT INSTAL·LADA | 47,18 | 290,000 | 13.682,20 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Preu   | Amidament | Import   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----------|
| UT | SOLDADURA EN RASA PER A LA UNIÓ DE TUBS D'ACER AL CARBONI DE DN500, AMB TOTES LES FEINES ADIENTS, INCLOENT PUNTEJAT, ELIMINACIÓ DE REBAVES I CONTROL DE QUALITAT VISUAL DE LA SOLDADURA, TOTALMENT ACABADA. EXCLOSOS ALTRES EXAMENS D'EXECUCIÓ DE LA SOLDADURA (LÍQUIDS PENETRANTS, ULTRASONS O ALTRES).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 403,28 | 4,000     | 1.613,12 |
| U  | SOLDADURA EN RASA PER A LA UNIÓ DE TUBS D'ACER AL CARBONI DE DN300, AMB TOTES LES FEINES ADIENTS, INCLOENT PUNTEJAT, ELIMINACIÓ DE REBAVES I CONTROL DE QUALITAT VISUAL DE LA SOLDADURA, TOTALMENT ACABADA. EXCLOSOS ALTRES EXAMENS D'EXECUCIÓ DE LA SOLDADURA (LÍQUIDS PENETRANTS, ULTRASONS O ALTRES).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 247,53 | 4,000     | 990,12   |
| UT | SOLDADURA EN RASA PER A LA UNIÓ DE TUBS D'ACER AL CARBONI DE DN250, AMB TOTES LES FEINES ADIENTS, INCLOENT PUNTEJAT, ELIMINACIÓ DE REBAVES I CONTROL DE QUALITAT VISUAL DE LA SOLDADURA, TOTALMENT ACABADA. EXCLOSOS ALTRES EXAMENS D'EXECUCIÓ DE LA SOLDADURA (LÍQUIDS PENETRANTS, ULTRASONS O ALTRES).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 174,42 | 33,000    | 5.755,86 |
| U  | SOLDADURA EN RASA PER A LA UNIÓ DE TUBS D'ACER AL CARBONI DE DN150, AMB TOTES LES FEINES ADIENTS, INCLOENT PUNTEJAT, ELIMINACIÓ DE REBAVES I CONTROL DE QUALITAT VISUAL DE LA SOLDADURA, TOTALMENT ACABADA. EXCLOSOS ALTRES EXAMENS D'EXECUCIÓ DE LA SOLDADURA (LÍQUIDS PENETRANTS, ULTRASONS O ALTRES).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 130,03 | 33,000    | 4.290,99 |
| U  | INSTAL·LACIÓ DE PURGA O DESCÀRREGA, EN TUBS DE QUALESVOL DIÀMETRE, INCLOENT LA DESCÀRREGA DEL MATERIAL A LA ZONA D'ACOP, EL TRANSPORT INTERIOR I ACOPI A OBRA; LA PREPARACIÓ DE LA BASE D'ASSENTAMENT I EL COL·LOCAT DINS LA RASA, TREBALLS D'OBRA CIVIL NECESSARIS; MUNTATGE DE LA CANONADA FINS A UNA DISTÀNCIA INFERIOR O IGUAL A 8 M DE L'EIX DE LA CANONADA PRINCIPAL, INCLÒS MUNTATGE, SOLDADURA I AÏLLAMENT DE LES CANONADES, INCLOSES NETEJA MECÀNICA I QUÍMICA I PROVES HIDRÀULIQUES I DE ESTANQUEITAT, I POSTA A PUNT DE LES CANONADES; INCLOSA INSTAL·LACIÓ DE COLZES DE 45º I DE 90º NECESSARIS; INCLOSES VALVULA DE BOLA MANUAL DE DIÀMETRE NOMINAL 50 MM, DE PN 16, MUNTADA ENTRE BRIDES PN 16 AMB JUNTA COMPOSTA DE FIBRA DE ARAMIDA+NBR, DN 50, PER A ELEMENTS D'ACER PN-16 SEGONS DIN 2690, ESPESOR 2 MM, ECONOSTO NOVUS 34 O SIMILAR MUNTAT DINTRE DE PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, INCLOSA INSTAL·LACIÓ DE VÁLVULA, INCLÒS EL PERICÓ DE 57*57*125 MM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA, INCLOSA AQUESTA SORRA; INCLÒS DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE VORERA O CALÇADA EN CAS DE SER NECESSARI, EXCAVACIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR; INCLOSOS TAPS ROSCATS I LA SEVA INSTAL·LACIÓ; INCLOSA L'ARQUETA DE 80X80 CM TOTALMENT ACABADA, AMB MARC I TAPA, AMB L'ANAGRAMA I EL NOM DE L'EMPRESA DISTRICLIMA; INCLOSES TOTES LES FEINES ADIENTS, TOTALMENT ACABAT I PROVAT | 655,61 | 4,000     | 2.622,44 |
| U  | AÏLLAMENT DE LA UNIÓ DE TUBS DE DIÀMETRE 250MM, AMB TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT ACABADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 83,18  | 33,000    | 2.744,94 |
| U  | AÏLLAMENT DE LA UNIÓ DE TUBS DE DIÀMETRE 150MM, AMB TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT ACABADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 53,95  | 33,000    | 1.780,35 |
| U  | CONTROL DE SOLDADURES MITJANÇANT LÍQUIDS PENETRANTS I PARTICULES MAGNÈTIQUES O ULTRASONS DE CANONADES DE DN250 EN RASA, INCLOENT L'INFORME FAVORABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 68,64  | 33,000    | 2.265,12 |

|              |                                                                                                                                                                                                          | Preu   | Amidament | Import           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|------------------|
| U            | CONTROL DE SOLDADURES MITJANÇANT LÍQUIDS PENETRANTS I PARTÍCULES MAGNÈTIQUES O ULTRASONES DE CANONADES DE DN150 EN RASA, INCLOENT L'INFORME FAVORABLE                                                    | 45,78  | 33,000    | 1.510,74         |
| M            | NETEJA MECÀNICA DE LES CANONADES DE LA INSTAL·LACIÓ, PER A CANONADES DE FINS A 300 MM DE DIÀMETRE, INCLOSES TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT ACABAT                                                  | 4,14   | 580,000   | 2.401,20         |
| M            | PROVES HIDRÀULIQUES I D'ESTANQUEITAT PER A CANONADES PREAILLADES DE DIÀMETRE 250 MM                                                                                                                      | 16,06  | 290,000   | 4.657,40         |
| M            | PROVES HIDRÀULIQUES I D'ESTANQUEITAT PER A CANONADES PREAILLADES DE DIÀMETRE 150 MM                                                                                                                      | 14,90  | 290,000   | 4.321,00         |
| M            | NETEJA QUÍMICA DE LES CANONADES DE LA INSTAL·LACIÓ, PER A CANONADES DE FINS A 300 MM DE DIÀMETRE, INCLOSES TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT ACABAT                                                   | 12,42  | 580,000   | 7.203,60         |
| U            | POSTA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ, INCLOSA LA COMPROVACIÓ DEL SISTEMA DE DETECCIÓ DE FUITES, INCLOSA INSTAL·LACIÓ DE CAIXA DE LECTURA, INCLOSES TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT INSTAL·LAT I PROBAT | 720,00 | 1,000     | 720,00           |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                                                                                                                          |        |           | <b>72.133,34</b> |

**01 Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX**

**02 TRAM 2-Ramon Trias Fargas**

**01 OBRA CIVIL**

**01 ENDERROCS**

|              |                                                                                                                                                                                                                          |       |         |                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|------------------|
| M            | TALL DE PAVIMENT ASFÀLTIC DE 10 CM. DE PROFUNDITAT.                                                                                                                                                                      | 3,10  | 384,000 | 1.190,40         |
| M2           | DEMOLICIO DE PAVIMENTS ASFÀLTICS O DE FORMIGÓ, I CARREGA A MAQUINA, DE FINS A 50 CM DE GRUIX. TRANSPORT A L'ABOCADOR I CÀNON.                                                                                            | 11,59 | 336,000 | 3.894,24         |
| M3           | TRANSPORT DE TERRES O RUNES AMB CONTENIDOR DE 6 M3, FINS ABOCADOR DE TERRES O RUNES, AUTORITZAT, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR                                                                    | 29,00 | 148,512 | 4.306,85         |
| M2           | FRESATGE MECANIC DE PAVIMENTS ASFÀLTICS D'1 A 15 CM DE GRUIX, EN ENCAIXOS, ARRANCAMENT INCLOSOS TALLS I ACABATS A TAPES I REIXES, CARREGA DEL MATERIAL, TRANSPORT A L'ABOCADOR AMB CÀNON I POSTERIOR ESCOMBRAT I NETEJA. | 9,19  | 328,800 | 3.021,67         |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                                                                                                                                          |       |         | <b>12.413,16</b> |

**01 Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX**

**02 TRAM 2-Ramon Trias Fargas**

**01 OBRA CIVIL**

**02 MOVIMENT DE TERRES**

|              |                                                                                                                                                                           |        |         |                  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------------|
| U            | EXCAVACIO MANUAL DE CALES EN ZONA DE SERVEIS I CÀRREGA MANUAL O MECÀNICA                                                                                                  | 200,00 | 2,000   | 400,00           |
| M3           | EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT              | 12,49  | 539,136 | 6.733,81         |
| M3           | EXCAVACIO DE MINA DE MES D'1,5 M2 I MENYS DE 5 M2, EN TERRES, AMB MITJANS MANUAUS, INCLOSES LES FEINES DE CARRETEIG, EXTRACCIÓ I CARREGA MANUAL. , AMIDAMENT SOBRE PERFIL | 101,92 | 10,000  | 1.019,20         |
| M3           | TRANSPORT DE TERRES O RUNES AMB CONTENIDOR DE 6 M3, FINS ABOCADOR DE TERRES O RUNES, AUTORITZAT, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR                     | 29,00  | 713,877 | 20.702,43        |
| M3           | SUBMINISTRAMENT, ESTESA I PICONAT DE SAULO GARBELLAT, D'APORTACIÓ                                                                                                         | 35,00  | 116,208 | 4.067,28         |
| M3           | SUBMINISTRAMENT, REBLIMENT, ESTESA I PICONAT DE TERRES AMB MAQUINES NO AUTOMOTRIUS, AMB COMPACTACIÓ DEL 98% PM, AMIDAMENT SOBRE PERFIL                                    | 19,00  | 351,936 | 6.686,78         |
| M3           | Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM                                                                                              | 32,85  | 37,440  | 1.229,90         |
| M2           | ESTREBADA DE RASA FINS A 4 M DE FONDÀRIA I AMPLADA AMB MÒDULS METÀL·LICS D'ACER                                                                                           | 29,00  | 480,000 | 13.920,00        |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                                                                                           |        |         | <b>54.759,40</b> |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Preu     | Amidament | Import           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------------|
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |           |                  |
| <b>02</b> | <b>TRAM 2-Ramon Trias Fargas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                  |
| <b>01</b> | <b>OBRA CIVIL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |           |                  |
| <b>03</b> | <b>PAVIMENTACIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |           |                  |
| M3        | SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE PAVIMENT DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 20N/MM2 DE CONSISTENCIA PLASTICA, ACABAT MANUAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 105,00   | 67,584    | 7.096,32         |
| M2        | REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA EAR-1, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,68     | 307,200   | 208,90           |
| M2        | PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT DE COMPOSICIÓ DENSA G-20 AMB GRANULAT GRANÍTIC I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 118,00   | 64,051    | 7.558,03         |
| T         | PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDENSA D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 112,00   | 96,768    | 10.838,02        |
|           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |           | <b>25.701,27</b> |
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |           |                  |
| <b>02</b> | <b>TRAM 2-Ramon Trias Fargas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                  |
| <b>01</b> | <b>OBRA CIVIL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |           |                  |
| <b>04</b> | <b>PERICONS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |           |                  |
| U         | SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ EN CALZADA DE PERICÓ DE FORMIGÓ ARMAT PREFABRICAT PER A CANALITZACIÓ DE SERVEIS DE 70X70 CM I 65 CM DE FONDÀRIA INTERIOR, AMB PARETS DE 30 CM DE GRUIX I SOLERA DE 20 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM20, INCLÒS DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE VORERA O CALÇADA EN CAS DE SER NECESSARI, EXCAVACIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, INCLÒS REPOSICIÓ DE PAVIMENT ADJACENT, INCLÒS LA COL·LOCACIÓ DEL BASTIMENT I TAPA TIPUS TI4S080070 AV D400 "DISTRICLIMA", AMB L'ANAGRAMA I LA LLEENDA DE L'EMPRESA DISTRICLIMA GRAVAT, TOTALMENT ACABAT. | 1.000,00 | 2,000     | 2.000,00         |
|           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |           | <b>2.000,00</b>  |
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |           |                  |
| <b>02</b> | <b>TRAM 2-Ramon Trias Fargas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                  |
| <b>02</b> | <b>MATERIALS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                  |
| <b>01</b> | <b>PREAÏLLATS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |           |                  |
| M         | SUBMINISTRAMENT DE CANONADA PREAÏLLADA DN250 L=12m, INCLÒS TRANSPORT A OBRA, I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 125,40   | 192,000   | 24.076,80        |
| M         | SUBMINISTRAMENT DE CANONADA PREAÏLLADA DN150 L=12 m, INCLÒS TRANSPORT A OBRA, I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 61,60    | 192,000   | 11.827,20        |
| U         | SUBMINISTRAMENT DE COLZE DE 90º, DE 250 MM DE DN, INCLÒS TRANSPORT A OBRA I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 568,70   | 2,000     | 1.137,40         |
| U         | SUBMINISTRAMENT DE COLZE DE 90º, DE 150 MM DE DN, INCLÒS TRANSPORT A OBRA I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 245,30   | 2,000     | 490,60           |
| U         | SUBMINISTRAMENT DE KITS AÏLLAMENT UNIONS SX (KIT D'UNIÓ PU + MANEGUET THERMO) DE DIÀMETRE NOMINAL 250 MM, INCLÒS TRANSPORT A OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 158,40   | 18,000    | 2.851,20         |
| U         | SUBMINISTRAMENT DE KITS AÏLLAMENT UNIONS SX (KIT D'UNIÓ PU + MANEGUET THERMO) DE DIÀMETRE NOMINAL 150 MM, INCLÒS TRANSPORT A OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 70,40    | 18,000    | 1.267,20         |
|           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |           | <b>41.650,40</b> |
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |           |                  |
| <b>02</b> | <b>TRAM 2-Ramon Trias Fargas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                  |
| <b>03</b> | <b>INSTALACIÓ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |           |                  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Preu   | Amidament | Import           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|------------------|
| M            | MUNTATGE DE CANONADA PREAILLADA DE DIÀMETRE 250 MM, INCLOSA LA DESCÀRREGA A LA ZONA D'ACOPÍ INDICADA, TRANSPORT INTERIOR I ACOPI A OBRA, INCLÒS EL MUNTATGE DE TOTES LES PECES ESPECIALS (VÀLVULES, COLZES, TES, CONS DE REDUCCIÓ, MATALASSOS I CONTRAMATALASSOS, ETC...), INCLÒS EL TALL I BISELAT DE LA CANONADA PER QUALSEVOL RAÓ, INCLOSA LA PREPARACIÓ DE LA BASE D'ASSENTAMENT, COL·LOCADA DINS DE LA RASA, TOTALMENT INSTAL·LADA | 49,80  | 192,000   | 9.561,60         |
| M            | MUNTATGE DE CANONADA PREAILLADA DE DIÀMETRE 150 MM, INCLOSA LA DESCÀRREGA A LA ZONA D'ACOPÍ INDICADA, TRANSPORT INTERIOR I ACOPI A OBRA, INCLÒS EL MUNTATGE DE TOTES LES PECES ESPECIALS (VÀLVULES, COLZES, TES, CONS DE REDUCCIÓ, MATALASSOS I CONTRAMATALASSOS, ETC...), INCLÒS EL TALL I BISELAT DE LA CANONADA PER QUALSEVOL RAÓ, INCLOSA LA PREPARACIÓ DE LA BASE D'ASSENTAMENT, COL·LOCADA DINS DE LA RASA, TOTALMENT INSTAL·LADA | 35,03  | 192,000   | 6.725,76         |
| UT           | SOLDADURA EN RASA PER A LA UNIÓ DE TUBS D'ACER AL CARBONI DE DN250, AMB TOTES LES FEINES ADIENTS, INCLOENT PUNTEJAT, ELIMINACIÓ DE REBAVES I CONTROL DE QUALITAT VISUAL DE LA SOLDADURA, TOTALMENT ACABADA. EXCLOSOS ALTRES EXAMENS D'EXECUCIÓ DE LA SOLDADURA (LÍQUIDS PENETRANTS, ULTRASONS O ALTRES).                                                                                                                                | 174,42 | 20,000    | 3.488,40         |
| U            | SOLDADURA EN RASA PER A LA UNIÓ DE TUBS D'ACER AL CARBONI DE DN150, AMB TOTES LES FEINES ADIENTS, INCLOENT PUNTEJAT, ELIMINACIÓ DE REBAVES I CONTROL DE QUALITAT VISUAL DE LA SOLDADURA, TOTALMENT ACABADA. EXCLOSOS ALTRES EXAMENS D'EXECUCIÓ DE LA SOLDADURA (LÍQUIDS PENETRANTS, ULTRASONS O ALTRES).                                                                                                                                | 106,80 | 20,000    | 2.136,00         |
| U            | AÏLLAMENT DE LA UNIÓ DE TUBS DE DIÀMETRE 250MM, AMB TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT ACABADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 37,73  | 20,000    | 754,60           |
| U            | AÏLLAMENT DE LA UNIÓ DE TUBS DE DIÀMETRE 150MM, AMB TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT ACABADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 37,73  | 20,000    | 754,60           |
| U            | CONTROL DE SOLDADURES MITJANÇANT LÍQUIDS PENETRANTS I PARTICULES MAGNÈTIQUES O ULTRASONS DE CANONADES DE DN250 EN RASA, INCLOENT L'INFORME FAVORABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 68,64  | 20,000    | 1.372,80         |
| M            | CONTROL DE SOLDADURES MITJANÇANT LÍQUIDS PENETRANTS I PARTICULES MAGNÈTIQUES O ULTRASONS DE CANONADES DE DN150 EN RASA, INCLOENT L'INFORME FAVORABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 45,78  | 20,000    | 915,60           |
| M            | NETEJA MECÀNICA DE LES CANONADES DE LA INSTAL·LACIÓ, PER A CANONADES DE FINS A 300 MM DE DIÀMETRE, INCLOSES TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT ACABAT                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,14   | 384,000   | 1.589,76         |
| M            | PROVES HIDRÀULIQUES I D'ESTANQUEITAT PER A CANONADES PREAILLADES DE DIÀMETRE 250 MM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16,06  | 192,000   | 3.083,52         |
| M            | PROVES HIDRÀULIQUES I D'ESTANQUEITAT PER A CANONADES PREAILLADES DE DIÀMETRE 150 MM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14,90  | 192,000   | 2.860,80         |
| M            | NETEJA QUÍMICA DE LES CANONADES DE LA INSTAL·LACIÓ, PER A CANONADES DE FINS A 300 MM DE DIÀMETRE, INCLOSES TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT ACABAT                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,42  | 384,000   | 4.769,28         |
| U            | POSTA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ, INCLOSA LA COMPROVACIÓ DEL SISTEMA DE DETECCIÓ DE FUITES, INCLOSA INSTAL·LACIÓ DE CAIXA DE LECTURA, INCLOSES TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT INSTAL·LAT I PROBAT                                                                                                                                                                                                                                | 720,00 | 1,000     | 720,00           |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |           | <b>38.732,72</b> |

|           |                                                                                                                                                                                                                          | Preu   | Amidament | Import           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|------------------|
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                              |        |           |                  |
| <b>03</b> | <b>TRAM 3-Villena</b>                                                                                                                                                                                                    |        |           |                  |
| <b>01</b> | <b>OBRA CIVIL</b>                                                                                                                                                                                                        |        |           |                  |
| <b>01</b> | <b>ENDERROCS</b>                                                                                                                                                                                                         |        |           |                  |
| M         | TALL DE PAVIMENT ASFÀLTIC DE 10 CM. DE PROFUNDITAT.                                                                                                                                                                      | 3,10   | 312,000   | 967,20           |
| M2        | DEMOLICIO DE PAVIMENTS ASFALTICS O DE FORMIGÓ, I CARREGA A MAQUINA, DE FINS A 50 CM DE GRUIX. TRANSPORT A L'ABOCADOR I CÀNON.                                                                                            | 11,59  | 273,000   | 3.164,07         |
| M3        | ENDERROC DE FONAMENT DE FORMIGO ARMAT, A MA I AMB MARTELL PICADOR MANUAL I CARREGA MANUAL I MECANICA DE RUNA SOBRE CAMIO (P - 15)                                                                                        | 45,78  | 1,800     | 82,40            |
| M         | DEMOLICIÓ DE VORADES AMB RIGOLA DE QUALSEVOL TIPUS, AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS, INCLOSA LA BASE DE FORMIGÓ, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR (P - 18)                 | 8,89   | 3,000     | 26,67            |
| M2        | DEMOLICIO DE PAVIMENT DE PANOTS COL·LOCATS SOBRE FORMIGO, DE 15 A 30 CM DE GRUIX, COM A MAXIM, I DE MES DE 1 M D'AMPLARIA, AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA (P - 19)                                   | 5,47   | 12,000    | 65,64            |
| M3        | TRANSPORT DE TERRES O RUNES AMB CONTENIDOR DE 6 M3, FINS ABOCADOR DE TERRES O RUNES, AUTORITZAT, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR                                                                    | 29,00  | 120,666   | 3.499,31         |
| M2        | FRESATGE MECANIC DE PAVIMENTS ASFALTICS D'1 A 15 CM DE GRUIX, EN ENCAIXOS, ARRANCAMENT INCLOSOS TALLS I ACABATS A TAPES I REIXES, CARREGA DEL MATERIAL, TRANSPORT A L'ABOCADOR AMB CÀNON I POSTERIOR ESCOMBRAT I NETEJA. | 9,19   | 218,400   | 2.007,10         |
|           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                             |        |           | <b>9.812,39</b>  |
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                              |        |           |                  |
| <b>03</b> | <b>TRAM 3-Villena</b>                                                                                                                                                                                                    |        |           |                  |
| <b>01</b> | <b>OBRA CIVIL</b>                                                                                                                                                                                                        |        |           |                  |
| <b>02</b> | <b>MOVIMENT DE TERRES</b>                                                                                                                                                                                                |        |           |                  |
| U         | EXCAVACIO MANUAL DE CALES EN ZONA DE SERVEIS I CÀRREGA MANUAL O MECÀNICA                                                                                                                                                 | 200,00 | 2,000     | 400,00           |
| M3        | EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT                                                             | 12,49  | 438,050   | 5.471,24         |
| M3        | EXCAVACIO DE MINA DE MES D'1,5 M2 I MENYS DE 5 M2, EN TERRES, AMB MITJANS MANUALS, INCLOSES LES FEINES DE CARRETEIG, EXTRACCIO I CARREGA MANUAL , AMIDAMENT SOBRE PERFIL                                                 | 101,92 | 48,000    | 4.892,16         |
| M3        | TRANSPORT DE TERRES O RUNES AMB CONTENIDOR DE 6 M3, FINS ABOCADOR DE TERRES O RUNES, AUTORITZAT, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR                                                                    | 29,00  | 634,460   | 18.399,34        |
| M3        | SUBMINISTRAMENT, ESTESA I PICONAT DE SAULO GARBELLAT, D'APORTACIO                                                                                                                                                        | 35,00  | 99,870    | 3.495,45         |
| M3        | SUBMINISTRAMENT,REBLIMENT, ESTESA I PICONAT DE TERRES AMB MAQUINES NO AUTOMOTRIUS, AMB COMPACTACIO DEL 98% PM, AMIDAMENT SOBRE PERFIL                                                                                    | 19,00  | 305,150   | 5.797,85         |
| M3        | Subbase de tot-u natural, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM                                                                                                                                             | 32,85  | 32,220    | 1.058,43         |
| M2        | ESTREBADA DE RASA FINS A 4 M DE FONDÀRIA I AMPLADA AMB MÒDULS METÀL·LICS D'ACER                                                                                                                                          | 29,00  | 414,985   | 12.034,57        |
|           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                             |        |           | <b>51.549,04</b> |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                            | Preu     | Amidament | Import           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------------|
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                                                                                |          |           |                  |
| <b>03</b> | <b>TRAM 3-Villena</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                  |
| <b>01</b> | <b>OBRA CIVIL</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |          |           |                  |
| <b>03</b> | <b>PAVIMENTACIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |          |           |                  |
| M3        | SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE PAVIMENT DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 20N/MM2 DE CONSISTENCIA PLASTICA, ACABAT MANUAL                                                                                                                                                          | 105,00   | 56,712    | 5.954,76         |
| M2        | REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA EAR-1, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2                                                                                                                                                                                                | 0,68     | 249,600   | 169,73           |
| M2        | PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT DE COMPOSICIÓ DENSA G-20 AMB GRANULAT GRANÍTIC I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL                                                                                           | 118,00   | 52,042    | 6.140,96         |
| T         | PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT DE COMPOSICIÓ SEMIDENSA D-12 AMB GRANULAT CALCARI I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98 % DE L'ASSAIG MARSHALL                                                                                        | 112,00   | 78,624    | 8.805,89         |
| M2        | PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20 DE 8 CM DE GRUIX EN GUALS I 4 CM EN ZONES PEATONALS (AMB P.P. DE PANOT D'INVIDENTS), CLASSE 1A, PREU SUPERIOR, COL-LOCAT A TRUC DE MACETA AMB MORTER MIXT 1:0,5:4, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L I BEURADA DE CIMENT PÒRTLAND | 29,01    | 11,500    | 333,62           |
| M         | RIGOLA PREFABRICADA DE MORTER DE CIMENT BLANC DE 30 CM D'AMPLADA I 8 CM DE GRUIX, ADOSSADA A LA VORERA, INCLOSA EXCAVACIÓ, BASE DE FORMIGÓ DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESSIÓ I TOTES LES FEINES ADIENTS, TOTALMENT COL-LOCADA                      | 19,98    | 3,000     | 59,94            |
| M         | VORADA RECTA DE PEDRA GRANITICA GRIS QUINTANA, GRIS PIRINEOS O OCHAVO JASPE, GRA FI, RECTA, ESCAIRADA I BUIXARDADA DE 20X25 CM, COL.LOCADA AMB FONAMENT DE FORMIGO                                                                                                         | 34,89    | 3,000     | 104,67           |
|           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |          |           | <b>21.569,57</b> |
| <b>01</b> | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                                                                                |          |           |                  |
| <b>03</b> | <b>TRAM 3-Villena</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |          |           |                  |
| <b>02</b> | <b>MATERIALS</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |          |           |                  |
| <b>01</b> | <b>PREAÏLLATS</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |          |           |                  |
| M         | SUBMINISTRAMENT DE CANONADA PREAÏLLADA DN250 L=12m, INCLÒS TRANSPORT A OBRA, I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                               | 125,40   | 192,000   | 24.076,80        |
| M         | SUBMINISTRAMENT DE CANONADA PREAÏLLADA DN150 L=12 m, INCLÒS TRANSPORT A OBRA, I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                              | 61,60    | 192,000   | 11.827,20        |
| M         | SUBMINISTRAMENT DE CANONADA PREAÏLLADA DN50 L=12 m, INCLÒS TRANSPORT A OBRA, I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                               | 19,80    | 24,000    | 475,20           |
|           | T SALT DE 45º PER A CANONADES 250/50/250                                                                                                                                                                                                                                   | 454,30   | 2,000     | 908,60           |
|           | T SALT DE 45º PER A CANONADA 150/50/150                                                                                                                                                                                                                                    | 247,50   | 2,000     | 495,00           |
| U         | SUBMINISTRAMENT DE COLZE DE 90º, DE 250 MM DE DN, INCLÒS TRANSPORT A OBRA I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                                  | 568,70   | 2,000     | 1.137,40         |
| U         | SUBMINISTRAMENT DE COLZE DE 90º, DE 150 MM DE DN, INCLÒS TRANSPORT A OBRA I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                                  | 245,30   | 2,000     | 490,60           |
| U         | SUBMINISTRAMENT DE COLZE DE 90º, DE 50 MM DE DN, INCLÒS TRANSPORT A OBRA I COMPROVACIÓ DE LA CONTINUÏTAT                                                                                                                                                                   | 91,30    | 4,000     | 365,20           |
| U         | VÀLVULA D'ESFERA PREAÏLLADA DE DIÀMETRE NOMINAL 250MM, DE PN 25 AMB DOBLE PURGA DE DN50                                                                                                                                                                                    | 2.673,00 | 2,000     | 5.346,00         |
| U         | VÀLVULA D'ESFERA PREAÏLLADA DE DIÀMETRE NOMINAL 150MM, DE PN 25 AMB DOBLE PURGA DE DN50                                                                                                                                                                                    | 1.145,10 | 2,000     | 2.290,20         |
| U         | SUBMINISTRE I MUNTATGE DE VÀLVULA DE PURGA I/O DESCÀRREGA DN 50MM PREAÏLLADA, AMB 1 METRE DE TUB                                                                                                                                                                           | 416,90   | 8,000     | 3.335,20         |
| U         | SUBMINISTRAMENT DE KITS AÏLLAMENT UNIONS SX (KIT D'UNIÓ PU + MANEGUET THERMO) DE DIÀMETRE NOMINAL 250 MM, INCLÒS TRANSPORT A OBRA                                                                                                                                          | 158,40   | 24,000    | 3.801,60         |
| U         | SUBMINISTRAMENT DE KITS AÏLLAMENT UNIONS SX (KIT D'UNIÓ PU + MANEGUET THERMO) DE DIÀMETRE NOMINAL 150 MM, INCLÒS TRANSPORT A OBRA                                                                                                                                          | 70,40    | 24,000    | 1.689,60         |
| U         | SUBMINISTRAMENT DE KITS AÏLLAMENT UNIONS SX (KIT D'UNIÓ PU + MANEGUET THERMO) DE DIÀMETRE NOMINAL 50 MM, INCLÒS TRANSPORT A OBRA                                                                                                                                           | 36,30    | 16,000    | 580,80           |
|           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |          |           | <b>56.819,40</b> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Preu   | Amidament | Import          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------------|
| 01 | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                 |
| 03 | <b>TRAM 3-Villena</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |           |                 |
| 02 | <b>MATERIALS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |           |                 |
| 02 | <b>NO PREAILLATS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |           |                 |
| M  | SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE SUPORT TIPUS PÒRTIC FORMAT PER PERFILS D'ACER I ANCORATS A FORJAT MITJANÇANT TACS QUÍMICS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 690,00 | 2,000     | 1.380,00        |
|    | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |           | <b>1.380,00</b> |
| 01 | <b>Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |                 |
| 03 | <b>TRAM 3-Villena</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |           |                 |
| 03 | <b>INSTAL·LACIÓ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |           |                 |
| M  | MUNTATGE DE CANONADA PREAILLADA DE DIÀMETRE 250 MM, INCLOSA LA DESCÀRREGA A LA ZONA D'ACOPÍ INDICADA, TRANSPORT INTERIOR I ACOPI A OBRA, INCLÒS EL MUNTATGE DE TOTES LES PECES ESPECIALS (VÀLVULES, COLZES, TES, CONS DE REDUCCIÓ, MATALASSOS I CONTRAMATALASSOS, ETC...), INCLÒS EL TALL I BISELAT DE LA CANONADA PER QUALSEVOL RAÓ, INCLOSA LA PREPARACIÓ DE LA BASE D'ASSENTAMENT, COL·LOCADA DINS DE LA RASA, TOTALMENT INSTAL·LADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 49,80  | 166,000   | 8.266,80        |
| M  | MUNTATGE DE CANONADA PREAILLADA DE DIÀMETRE 150 MM, INCLOSA LA DESCÀRREGA A LA ZONA D'ACOPÍ INDICADA, TRANSPORT INTERIOR I ACOPI A OBRA, INCLÒS EL MUNTATGE DE TOTES LES PECES ESPECIALS (VÀLVULES, COLZES, TES, CONS DE REDUCCIÓ, MATALASSOS I CONTRAMATALASSOS, ETC...), INCLÒS EL TALL I BISELAT DE LA CANONADA PER QUALSEVOL RAÓ, INCLOSA LA PREPARACIÓ DE LA BASE D'ASSENTAMENT, COL·LOCADA DINS DE LA RASA, TOTALMENT INSTAL·LADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 35,03  | 166,000   | 5.814,98        |
| UT | SOLDADURA EN RASA PER A LA UNIÓ DE TUBS D'ACER AL CARBONI DE DN250, AMB TOTES LES FEINES ADIENTS, INCLOENT PUNTEJAT, ELIMINACIÓ DE REBAVES I CONTROL DE QUALITAT VISUAL DE LA SOLDADURA, TOTALMENT ACABADA. EXCLOSOS ALTRES EXAMENS D'EXECUCIÓ DE LA SOLDADURA (LÍQUIDS PENETRANTS, ULTRASONS O ALTRES).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 174,42 | 20,000    | 3.488,40        |
| U  | SOLDADURA EN RASA PER A LA UNIÓ DE TUBS D'ACER AL CARBONI DE DN150, AMB TOTES LES FEINES ADIENTS, INCLOENT PUNTEJAT, ELIMINACIÓ DE REBAVES I CONTROL DE QUALITAT VISUAL DE LA SOLDADURA, TOTALMENT ACABADA. EXCLOSOS ALTRES EXAMENS D'EXECUCIÓ DE LA SOLDADURA (LÍQUIDS PENETRANTS, ULTRASONS O ALTRES).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 106,80 | 20,000    | 2.136,00        |
|    | INSTAL·LACIÓ DE PURGA O DESCÀRREGA, EN TUBS DE QUALSEVOL DIÀMETRE, INCLOENT LA DESCÀRREGA DEL MATERIAL A LA ZONA D'ACOPÍ, EL TRANSPORT INTERIOR I ACOPI A OBRA; LA PREPARACIÓ DE LA BASE D'ASSENTAMENT I EL COL·LOCAT DINS LA RASA, TREBALLS D'OBRA CIVIL NECESSARIS; MUNTATGE DE LA CANONADA FINS A UNA DISTÀNCIA INFERIOR O IGUAL A 8 M DE L'EIX DE LA CANONADA PRINCIPAL, INCLÒS MUNTATGE, SOLDADURA I AÏLLAMENT DE LES CANONADES, INCLOSES NETEJA MECÀNICA I QUÍMICA I PROVES HIDRÀULIQUES I DE ESTANQUEITAT, I POSTA A PUNT DE LES CANONADES; INCLOSA INSTAL·LACIÓ DE COLZES DE 45º I DE 90º NECESSARIS; INCLOSES VALVULA DE BOLA MANUAL DE DIÀMETRE NOMINAL 50 MM, DE PN 16, MUNTADA ENTRE BRIDES PN 16 AMB JUNTA COMPOSTA DE FIBRA DE ARAMIDA+NBR, DN 50, PER A ELEMENTS D'ACER PN-16 SEGONS DINS 2690, ESPESOR 2 MM, ECONOSTO NOVUS 34 O SIMILAR MUNTAT DINTRE DE PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, INCLOSA INSTAL·LACIÓ DE VÁLVULA, INCLÒS EL PERICÓ DE 57*57*125 MM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA, INCLOSA AQUESTA SORRA; INCLÒS DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE VORERA O CALÇADA EN CAS DE SER NECESSARI, EXCAVACIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR; INCLOSOS TAPS ROSCATS I LA SEVA INSTAL·LACIÓ; INCLOSA L'ARQUETA DE 80X80 CM TOTALMENT ACABADA, AMB MARC I TAPA, AMB L'ANAGRAMA I EL NOM DE L'EMPRESA DISTRICLIMA; INCLOSES TOTES LES FEINES ADIENTS, TOTALMENT ACABAT I PROVAT | 655,61 | 8,000     | 5.244,88        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Preu     | Amidament | Import           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------------|
| U            | AÏLLAMENT DE LA UNIÓ DE TUBS DE DIÀMETRE 250MM, AMB TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT ACABADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 37,73    | 20,000    | 754,60           |
| U            | AÏLLAMENT DE LA UNIÓ DE TUBS DE DIÀMETRE 150MM, AMB TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT ACABADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 37,73    | 20,000    | 754,60           |
|              | CONTROL DE SOLDADURES MITJANÇANT LÍQUIDS PENETRANTS I PARTICULES MAGNETIQUES O ULTRASONSDE CANONADES DE DN250 EN RASA, INCLOENT L'INFORME FAVORABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 68,64    | 20,000    | 1.372,80         |
|              | CONTROL DE SOLDADURES MITJANÇANT LÍQUIDS PENETRANTS I PARTICULES MAGNETIQUES O ULTRASONSDE CANONADES DE DN150 EN RASA, INCLOENT L'INFORME FAVORABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 45,78    | 20,000    | 915,60           |
| M            | NETEJA MECÀNICA DE LES CANONADES DE LA INSTAL·LACIÓ, PER A CANONADES DE FINS A 300 MM DE DIÀMETRE, INCLOSES TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT ACABAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4,14     | 332,000   | 1.374,48         |
|              | PROVES HIDRÀULIQUES I D'ESTANQUEITAT PER A CANONADES PREAILLADES DE DIÀMETRE 250 MM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16,06    | 166,000   | 2.665,96         |
| M            | PROVES HIDRÀULIQUES I D'ESTANQUEITAT PER A CANONADES PREAILLADES DE DIÀMETRE 150 MM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14,90    | 166,000   | 2.473,40         |
| M            | NETEJA QUÍMICA DE LES CANONADES DE LA INSTAL·LACIÓ, PER A CANONADES DE FINS A 300 MM DE DIÀMETRE, INCLOSES TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT ACABAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12,42    | 332,000   | 4.123,44         |
| U            | POSTA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ, INCLOSA LA COMPROVACIÓ DEL SISTEMA DE DETECCIÓ DE FUITES, INCLOSA INSTAL·LACIÓ DE CAIXA DE LECTURA, INCLOSES TOTES LES FEINES ADDIENTS, TOTALMENT INSTAL·LAT I PROBAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 720,00   | 1,000     | 720,00           |
| U            | SUBMINISTRE I MUNTATGE DE VÀLVULA DE PAPALLONA MANUAL TIPUS LUG, AMB MANETA, DE DIÀMETRE NOMINAL XX MM, DE PN 16, MUNTADA ENTRE BRIDES SEGONS PLÀNOLS, INCLÒS TRANSPORT, DESCÀRREGA, TRANSPORT INTERIOR, ACOPI A L'OBRA, INCLOSA SOLDADURA DE BRIDA A CANONADA, BRIDA DE COLL PN16, DIN 2633; BRIDA CEGA PN16 D'ACER AL CARBONI CADMIADA, CARGOLS; INCLÓS CANDAU S/DISTRICLIMA I PURGA O DESCÀRREGA AMB VÀLVULA D'ESFERA SOLDADA TIPUS DANFOS, DE DIÀMETRE NOMINAL 25, DE 16 BAR DE PN, SOLDADA A CANONADA; INCLOSA BRIDA CEGA D'EXTREM PN16 D'ACER AL CARBONI CADMIADA; INCLÓS CANDAU S/DISTRICLIMA, INCLÓS AÏLLAMENT DE LES VÀLVULES AMB ARMAFLEX O SIMILAR | 1.836,35 | 2,000     | 3.672,70         |
| U            | SUBMINISTRE I MUNTATGE DE VÀLVULA DE PAPALLONA MANUAL TIPUS LUG, AMB MANETA, DE DIÀMETRE NOMINAL XX MM, DE PN 16, MUNTADA ENTRE BRIDES SEGONS PLÀNOLS, INCLÒS TRANSPORT, DESCÀRREGA, TRANSPORT INTERIOR, ACOPI A L'OBRA, INCLOSA SOLDADURA DE BRIDA A CANONADA, BRIDA DE COLL PN16, DIN 2633; BRIDA CEGA PN16 D'ACER AL CARBONI CADMIADA, CARGOLS; INCLÓS CANDAU S/DISTRICLIMA I PURGA O DESCÀRREGA AMB VÀLVULA D'ESFERA SOLDADA TIPUS DANFOS, DE DIÀMETRE NOMINAL 25, DE 16 BAR DE PN, SOLDADA A CANONADA; INCLOSA BRIDA CEGA D'EXTREM PN16 D'ACER AL CARBONI CADMIADA; INCLÓS CANDAU S/DISTRICLIMA, INCLÓS AÏLLAMENT DE LES VÀLVULES AMB ARMAFLEX O SIMILAR | 765,90   | 2,000     | 1.531,80         |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |           | <b>45.310,44</b> |

**01 Pressupost XARXA DHC MERCAT DEL PEIX**
**04 VARIS**

|              |                                                                                                                                               |           |       |                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------------------|
| PA           | PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER OBRES IMPREVISTES                                                                                             | 84.182,55 | 1,000 | 84.182,55         |
| PA           | PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT INTEGRAL PER A LA SEGURETAT I SALUT A L'OBRA INCLOU ELS ELEMENTS NECESSARIS PER LA SENYALITZACIÓ VIÀRIA           | 10.130,85 | 1,000 | 10.130,85         |
| PA           | PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER EL DESVIAMENT DEL TRÀFIC, INCLOU VALLES, PINTAT PROVISIONAL, PINTAT DEFINITIU I TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS. | 16.000,00 | 1,000 | 16.000,00         |
| U            | PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LA DESVIACIÓ I RECONSTRUCCIÓ DELS CARRILS BICI AFECTATS                                                     | 10.000,00 | 1,000 | 10.000,00         |
| <b>TOTAL</b> |                                                                                                                                               |           |       | <b>120.313,40</b> |

**IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :**
**785.703,77**



## NOTA SOBRE L'INTERÈS DE LA CONNEXIO EDIFICIS ÀMBIT MERCAT DEL PEIX A LA XARXA DISTRICLIMA PER EL CREIXEMENT I CONSOLIDACIÓ DE LES XARXES DE CALOR I FRED A BARCELONA

### Context

Les xarxes de fred i calor s'emmarquen en el canvi de paradigma cap a una nova realitat energètica més sostenible a les ciutats. Les ciutats han d'agafar cada vegada més protagonisme, al marge de com a consumidores, també com a productores i gestores dels seus propis recursos, aprofitant els recursos energètics locals, ja sigui valoritzant residus, fonts renovables o energies residuals. A més, en aquest tipus d'infraestructures, la proximitat entre la font de generació d'energia i els centres consumidors representa un gran avantatge en el plantejament d'autosuficiència energètica en els espais urbans.

La implantació d'aquestes xarxes de fred i calor, amb una llarga i àmplia trajectòria al centre i nord d'Europa, permet calefactar i refrigerar edificis, a més de donar resposta a les necessitats d'aigua calenta sanitària de forma molt més eficient.

Es calcula, per exemple, que aquest sistema és energèticament més eficient que solucions individuals com calderes o aires condicionats, representant també estalvis i avantatges en termes d'espai i d'inversió inicial per part dels usuaris. Alhora, entre altres aspectes favorables, permet l'estalvi d'aigua, s'elimina el risc de contaminació per legionel·losi (gràcies a l'absència de torres de refrigeració als edificis connectats), disminueix sorolls, redueix vibracions, minimitza emissions de CO<sub>2</sub> i redueix costos de manteniment.

Així doncs, **les xarxes de calor i fred que aprofiten recursos locals renovables i residuals i d'alta eficiència energètica han de tenir un paper rellevant en quant a donar resposta energètica a la demanda tèrmica associada a nous desenvolupaments de ciutat.** Suposen un important estalvi d'energia convencional i, conseqüentment, una reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle, pel que es consideren **infraestructures clau** a la ciutat per a desplegar la transició energètica i assolir els objectius climàtics.

La connexió de nous edificis a aquestes xarxes, té doncs **un interès públic general pel que fa a matèria climàtica i ambiental**, atès que es considera una alternativa avantatjosa enfront a altres sistemes distribuïts de generació de climatització pel que fa a:

- la millora de l'eficiència energètica del conjunt,
- la millora de la qualitat de l'aire (per la reducció d'emissions de SO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub> i gasos refrigerants),
- la disminució del gradient tèrmic (que fan que sigui altament aconsellable l'aprofitament màxim d'aquestes fonts residuals),
- l'alliberament d'espais de maquinària tècnica a les cobertes dels edificis, permetent altres usos com la incorporació de renovables, cobertes verdes, etc..





Barcelona està **al capdavant en l'ús d'aquestes infraestructures a l'estat** i és una de les poques ciutats mediterrànies que disposa de dues xarxes de climatització de districte, amb la particularitat que aprofiten recursos energètics residuals i utilitzen equips d'alta eficiència energètica, per tal de donar subministrament de fred i calor a dues zones de la ciutat de recent reconversió i/o expansió, amb col·laboració publico-privada:

- la xarxa de Districlima, localitzada sobre l'entorn de Fòrum i el 22@,
- i la xarxa de Ecoenergias, que opera principalment en l'àmbit de la Marina del Prat vermell.

### **Interès en la connexió de l'àmbit del Mercat del Peix a la xarxa de calor i fred gestionada per Districlima**

Les xarxes de calor i fred són una política de ciutat, que s'inscriu en el marc dels compromisos que la ciutat té a nivell climàtic de reducció del 80% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle respecte l'escenari 2030 i que es recullen en la recentment aprovada mesura de govern del Pla Clima. A més Barcelona forma part de la Missió Europea de les 100 Ciutats Intel·ligents i climàticament neutres.

La connexió de l'àmbit del Mercat del Peix a aquesta infraestructura municipal actualment concessionada és d'interès de l'Ajuntament de Barcelona atès que dota a tot a l'entorn d'un subministrament d'energia d'alta eficiència energètica alineat amb les polítiques i actuacions que s'impulsen des del consistori.

Aquest interès ja va quedar recollit en el PLA ESPECIAL URBANÍSTIC I DE MILLORA URBANA PER A LA REGULACIÓ DELS EQUIPAMENTS EN L'ÀMBIT DISCONTINU DE LES PARCEL·LES 3.1 I 8.1, ANTIC MERCAT DEL PEIX, DEFINIDES EN LA MODIFICACIÓ DEL PLA ESPECIAL DE L'ÀREA DE LA CIUTADELLA DE LA UPF, on, en les seves normes reguladores s'estableix: *".../.... les entitats que desenvolupin les edificacions de l'àmbit d'ordenació, concretaran amb l'administració els mecanismes de gestió adients per tal de disposar d'un servei de xarxa de fred i calor ..... i l'enllaç amb la xarxa actual desenvolupada com part de la Modificació de Pla General Metropolità per a la renovació de les àrees industrials del Poble Nou – Districte d'activitats 22 @BCN- ...../...."*

Per altra banda, la Universitat Pompeu Fabra (en endavant UPF) ja va manifestar interès en poder aconseguir que el nou àmbit en desenvolupament fos climatitzat de forma eficient, i en data 22 d'abril de 2020, va signar amb Districlima un acord de col·laboració, en el qual: *".../.... es comprometen a col·laborar per que el complex dedicat a la recerca científica previst a l'àmbit de l'Antic Mercat del Peix disposi de subministrament de fred i calor (...) que la UPF (...) portarà a terme amb les diferents administracions i operadors les converses i negociacions que facin possible aquesta connexió des d'un punt de vista jurídic i administratiu .../...."*

Per tant, es tracta d'una actuació que es considera d'interès per la ciutat, aporta uns beneficis clars i per tant a la que l'Ajuntament hi dona tot el seu suport.



## **Valoració proposta de Districlima pels edificis de Mercat del Peix**

Districlima ha passat diferents propostes econòmiques per la connexió de 3 dels edificis de l'àmbit, en concret: BIST, IBE i UPF.

A nivell de costos, es diferencien:

- Els costos d'obra (obra civil i obra hidràulica) per poder connectar la xarxa existent per a subministrar l'àmbit i la distribució interior fins al punt frontera o sigui fins al punt de subministrament a client. El recorregut fins al punt frontera s'ha pactat entre els serveis tècnic de la propietat, la propietat, Districlima i els departaments municipals que tenen competències en l'àmbit. Aquests costos, no regulats, s'entén que han de ser d'acord a preus de mercat o bancs de preus existents.
- Els costos derivats dels drets de connexió, que estan regulat al contracte de concessió. Aquest es calculen, entre d'altres, a partir de la potència de fred i calor demandada, en base al que s'estipula al contracte de concessió. Per tant, cal que els projectistes en aquest cas, assegurin aquesta dada ja que té un impacte directe sobre el cost. La potència contractada és un aspecte que generalment es manté constant durant la vigència del contracte però caldria plantejar a l'actual explotadora si hi ha algun marge de flexibilitzen aquest aspecte donat que pot haver un canvi d'usos que impacte de manera important a en la demanda. En qualsevol cas, cal tenir present que existeix un contracte de concessió que marca unes premisses de base i si es dona la possibilitat d'establir algun marge.
- Els costos energètics, que contempla el terme d'energia i terme de potència, que també estan regulats a la concessió, i que depenen, entre d'altres factors, del regim d'ús previst de l'edifici i de la potència contractada.

Revisada la proposta, s'entén que contempla els diferents costos que s'inclouen a les ofertes que Districlima presenta als seus clients i, sense entrar a valorar la quantificació a nivell econòmic dels costos no regulats, valoraríem l'oferta com a correcta i competitiva.