

SERVEI DE PROGRAMACIÓ DE FORMULARIS EN FORMAT PDF (fPDF)

Memòria justificativa de la necessitat de contractar

ÍNDEX DE CONTINGUTS

JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE LA CONTRACTACIÓ.....	3
OBJECTE DEL CONTRACTE.....	3
INSUFICIÈNCIA DE MITJANS.....	3
DIVISIÓ EN LOTS.....	3
DADES ECONÒMIQUES.....	4
LLOC DE LLIURAMENT.....	6
DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR.....	6
CRITERIS DE VALORACIÓ.....	8
CRITERIS DE SOLVENCIA.....	9
TERMINI D'EXECUCIÓ.....	9
PRÒRROGUES.....	9
PROTECCIÓ DE DADES.....	9
FORMA DE PAGAMENT.....	9
RESPONSABLE DEL CONTRACTE.....	9

JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE LA CONTRACTACIÓ

Les diferents Àrees de la Diputació de Tarragona necessiten un servei que converteixi documents en format "Word" (que contenen la definició i descripció dels camps d'informació del document final, validacions, càlculs i qualsevol explicació sobre qualsevol funcionalitat i necessitat que ha de complir aquest document, com signatura electrònica, etc) a format PDF per a penjar-los a la Seu Electrònica, com a documents d'inici a la tramitació d'una petició de servei. Aquests formularis PDF els anomenarem "fPDF" en endavant.

OBJECTE DEL CONTRACTE

La Diputació de Tarragona vol contractar la maquetació, implementació i programació d'un conjunt de formularis en format PDF transversals a tota la organització.

Aquest contracte incideix en els objectius de desenvolupament sostenible 9 i 12, referents a Indústria, Innovació i Infraestructura, i Producció i Consum Responsable.

INSUFICIÈNCIA DE MITJANS

Actualment a l'Àrea d'Innovació i Tecnologia no disposem de personal tècnic suficient per oferir aquest servei atès la seva especialització i utilització d'eines informàtiques no disponibles actualment a la Diputació de Tarragona.

DIVISIÓ EN LOTS

No. El servei consisteix en el desenvolupament tècnic de formularis dinàmics i interactius en format PDF, amb uns requisits tècnics unificats, metodologia comuna i coordinació directa amb el personal tècnic de l'entitat contractant. La seva execució exigeix una coherència en el disseny, estructura i funcionalitats que es veuria compromesa si es fragmentés entre diversos adjudicataris.

DADES ECONÒMIQUES

Tipus de Pressupost: Màxim de Despesa

Pressup. Màxim de licitació (IVA exclòs)	15.120,00 €
IVA (21%)	3.175,20 €
Pressupost total	18.295,20 €
Possible pròrroga 1+1 anys	30.240,00 €
Valor Estimat del Contracte (VEC)	45.360,00 €

Aquest contracte a la baixa i el pressupost de licitació s'han obtingut seguint els següents criteris:

- La modificació d'un fPDF que suposi un gran canvi respecte a la versió anterior del mateix formulari es pot considerar com confecció d'un nou formulari, fins i tot pot arribar a ser més difícil modificar-lo que fer-lo de nou.
- Es considera que el preu màxim hora es de 70 euros/hora ja que, realitzat un estudi del mercat, un programador sènior, amb 5 anys d'experiència, té un cost d'entre 60 i 100 euros/hora (<https://blog.shakersworks.com/precio-contratar-programador-freelance>), i en el cas concret de la creació de formularis PDF també s'ha de tenir habilitat a l'hora de dissenyar l'aspecte del formulari, similar al disseny de pàgines WEB, on un expert té un cost d'uns 30 euros/hora (https://www.hostinger.com/es/tutoriales/precio-pagina-web#%C2%BFCuanto_cuesta_diseñar_una_página_web).
- Els fPDF que cal encarregar a una empresa es poden classificar en dos nivells de dificultat a l'hora de confeccionar-los:
 - o Dificultat MITJA: es triga de l'ordre de 7 hores en confeccionar-los.
 - o Dificultat ALTA: es triga de l'ordre de 15 hores en confeccionar-los.
- La classificació en dos nivells de dificultat es determina a partir de la complexitat que comporta la conversió a PDF (que és l'objecte del contracte), de la següent manera:

TASCA	HORES
Ajustar el document original al disseny corporatiu (capçalera, peu de pàgina, tipus de lletra, etc)	1,00
Convertir el document original a PDF i afegir els camps d'entrada de dades (cost per pagina)	0,50
Convertir el document original a PDF i afegir els camps d'entrada de dades, afegint càlculs i/o Javascript (cost per pagina)	1,00
Convertir el document original a PDF i afegir els camps d'entrada de dades en forma de taula (cost per pagina)	1,00
Convertir el document original a PDF i afegir els camps d'entrada de dades en forma de taula, afegint càlculs i/o Javascript (cost per pagina)	1,50
Afegir desplegable amb una llista d'entitats o elements similars, afegint càlculs al codi en funció del valor associat a cada element	1,00

Un exemple de dificultat MITJA: Formulari PDF on ha calgut ajustar el document original al disseny corporatiu (1 hora), té 6 pàgines amb càlculs (6 hores), per tant dona com resultat 7 hores

Un exemple de dificultat ALTA: Formulari PDF on ha calgut ajustar el document original al disseny corporatiu (1 hora), té 5 pàgines sense taules i amb càlculs (5 hores) i 5 pàgines amb taules i càlculs (7,5 hores) i ha calgut afegir 2 desplegables (2 hores), per tant dona com resultat 15,5 hores

Per tant i a mode general aquesta complexitat ve donada per la combinació d'elements tals com nombre de fulls del document, nombre de camps del document, nombre de fórmules al document o als camps, tipus i complexitat d'aquestes fórmules, si estan relacionades entre elles o no, etc.

- Durant els últims anys s'han confeccionat el següent numero de fPDF:
 - o Any 2018: 188
 - o Any 2019: 215
 - o Any 2020: 60
 - o Any 2021: 116
 - o Any 2022: 99
 - o Any 2023: 51
 - o Any 2024: 74

Dona una mitja de 115 fPDF/any, encara que amb tendència a la baixa. Podem considerar una bona aproximació uns 60 fPDF/any.

- El percentatge de fPDF per dificultat es:
 - o 60% de fPDF tenen dificultat BAIXA. Aquests es poden confeccionar a la nostra àrea TIC i no entren en aquesta licitació.
 - o 30% de fPDF tenen dificultat MITJA i per tant cal que els confeccioni l'empresa externa.
 - o 10% de fPDF tenen dificultat ALTA i per tant cal que els confeccioni l'empresa externa.
- En base al percentatge de fPDF per dificultat tindrem que pels pròxims anys:
 - o 18 fPDF seran de dificultat MITJA (7 hores/fPDF) i caldrà encarregar-los a l'empresa externa, i el cost serà: $18 \text{ fPDF} * 7 \text{ hores/fPDF} * 70 \text{ euros/hora} = 8.820 \text{ euros}$
 - o 6 fPDF seran de dificultat ALTA (15 hores/fPDF) i caldrà encarregar-los a l'empresa externa, i el cost serà $6 \text{ fPDF} * 15 \text{ hores/fPDF} * 70 \text{ euros/hora} = 6.300 \text{ euros}$

El nombre d'hores màximes estimades en total (per un període d'un any), és de 216, que a raó del preu màxim per hora estimat de 70,00€ fan que el preu màxim de licitació ascendeixi a un total de 15.120 euros

I s'ha fixat d'acord amb el detall següent:

	Percentatges
Costos directes	81%
Costos indirectes	13%
Benefici empresarial	6%

El cost salarial del contracte s'ha fixat tenint en compte l'Àrea 3 relativa a Consultoria, Desenvolupament i sistemes (Disposició Transitòria Segona) del conveni col·lectiu estatal de treball d'empreses de consultoria i estudis de mercat i de l'opinió pública.

LLOC DE LLIURAMENT

L'empresa adjudicatària donarà aquest servei des de les seves instal·lacions, i en cap cas a cap instal·lació o edifici de la Diputació de Tarragona. L'entrega dels PDF generats es lliuraran telemàticament a l'Àrea IT.

DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

1.- Proposta econòmica detallada amb l'import unitari per hora i import total de la proposició.

2.- Formulari de prova

Caldrà entregar un formulari en PDF corresponent als documents que s'adjunten amb aquest plec de prescripcions tècniques.

Les especificacions de la feina a realitzar són les especificades a un dels documents que conté les explicacions i que es exactament igual a l'original però conté en color groc les explicacions per poder confeccionar el PDF. En general caldrà:

- Elaborar el formulari en format PDF seguint els criteris descrits al llarg d'aquest document a partir del document en format Microsoft Word que s'adjunta.
- El codi d'aquest formulari és **M-1-999_01-CA**.
- Cal que el formulari validi automàticament alguns camps d'entrada (que el NIF introduït sigui vàlid, que l'adreça electrònica sigui vàlida, ...)
- La contrasenya per protegir el document haurà de ser «**F0rm1lar1 D3 Pr0va**». S'ha de saber com protegir un document per evitar que sigui modificat sense consentiment.
- Cal minimitzar l'entrada de dades de l'usuari. És a dir, si una dada ja ha estat prèviament introduïda per l'usuari i torna a aparèixer al formulari, no cal que l'usuari l'hagi de tornar a introduir.
- Caldrà mostrar els camps obligatoris ressaltats en vermell al formulari i, a més, un cop es premi el botó **Validar Provisionalment** o **Finalitzar**, caldrà que s'indiqui quins camps no són correctes (no validen o no estan omplerts). Això es podrà fer mitjançant una finestra de diàleg que indiqui tots els camps que no són correctes, o bé que indiqui el primer que no ho és.
- Un cop es premi el botó de **Finalitzar**, caldrà assegurar, mitjançant algun mecanisme, que el formulari ja no es pot tornar a editar. A més, un cop es prem aquest botó, cal avisar a l'usuari d'aquesta condició.

CRITERIS DE VALORACIÓ

1.- Oferta econòmica, de 0 a 40 punts.

S'estableix la següent fórmula bàsica d'utilització general perquè permet una ponderació d'ofertes distribuint els punts de forma proporcional segons les diferències entre les ofertes de preu, a partir de l'oferta més econòmica que hagi estat admesa i tenint en compte el pressupost net de licitació.

Per tant es valorarà aplicant la fórmula:

$$\text{Puntuació} = \text{MP} * (\text{PML}-\text{OV}) / (\text{PML}-\text{OB})$$

MP = màxima puntuació que s'atorga;

PML = pressupost màxim licitació

OV = oferta licitador que es valora

OB = oferta més baixa

L'import de l'oferta es calcularà multiplicant el núm de pdf previst per les hores estimades de confecció de cada tipus de pdf i per el preu unitari ofertat IVA exclòs ((18 x 7 x preu unitari ofertat) + (6 x 15 x preu unitari ofertat))

El pressupost màxim de licitació és **15.120,00€**, IVA exclòs.

2.- Formulari de prova, de 0 a 60 punts

El formulari de prova es demana per comprovar la qualitat que té el licitador a l'hora d'aplicar els coneixements tècnics per resoldre la confecció dels formularis que ens demanen les diferents àrees de la corporació. Uns baixos coneixements tècnics i/o una mala qualitat a l'hora d'aplicar-los suposarà que el formulari de prova no quedi adequadament resolt.

Per confeccionar el formulari de prova tenim un document Word DOCX ("M-1-xxx_01-CA_Formulari_Prova.docx") a partir del qual es farà el PDF, i un altre document Word DOCX ("M-1-xxx_01-CA_Formulari_Prova_Explicacions.docx") amb les explicacions per fer correctament del formulari PDF. Les explicacions son 15 i es concreten en els 15 indicadors corresponents, indicats en color groc entre parèntesi i al costat de cada explicació, en aquest últim document esmentat.

Es valorarà de la següent manera tenint en compte que la Diputació ja té el formulari resolt en producció i per tant podem comparar la nostra solució amb la proposada. Per cada indicador correcte es sumarà un punt, podent tenir 15 punts en total si tot el formulari es perfecte. La formula final per ajustar a un màxim de 60 punts serà:

$$\text{Puntuació formulari de prova} = (\text{indicadors_correctes} * 60) / 15$$

Serà obligatori presentar el formulari.

CRITERIS DE SOLVENCIA

Haver realitzat 1 servei de característiques similars a l'objecte del contracte.

TERMINI D'EXECUCIÓ

La durada del contracte serà d'un any a partir del 30 de juliol de 2025.

PRÒRROQUES

Prorrogable dos anys més (1+1) si el servei prestat ha estat satisfactori i les necessitats encara perduren. Revisable anualment.

PROTECCIÓ DE DADES

No aplica

FORMA DE PAGAMENT

El pagament es farà bimestralment segons el nombre de formularis entregats, mitjançant factura expedida d'acord amb la normativa vigent, una vegada s'hagi lliurat i comprovat el servei.

RESPONSABLE DEL CONTRACTE

Jose Luis Treig Cortes