



Informe de valoració del sobre B (valoració subjectiva) per a les ofertes presentades per les empreses licitadores en l'expedient de contractació EC-2024-16

Expedient	EC-2024-16	Modalitat	Contracte Públic
Unitat promotora	Secretaria d'Afers Econòmics i Fons Europeus		
Procediment	Contracte obert ordinari	Tipus	Serveis
Objecte	Servei per desenvolupar una solució tecnològica que, amb suport d'intel·ligència artificial, permeti mesurar la petjada ambiental dels vehicles que circulen en carretera.		
Valor estimat	165.289,26 euros		

1. Ofertes presentades

En finalitzar el termini de presentació d'oferta, les ofertes presentades es detallen a continuació:

Denominació social	NIF	Data	Hora
Deep Solutions Software S.L.U.	B67152942	21/12/2023	15:30:46
Libelium Lab SL	B73816589	22/12/2023	12:35:40
Camaleonicads2020,sl	B01945880	22/12/2023	12:45:08
PROMETEO INNOVATIONS S.L.	B74197708	22/12/2023	13:56:41

2. Descripció de la memòria tècnica i els criteris de valoració

Per valorar els criteris subjectius, les empreses licitadores han de presentar una memòria tècnica explicativa de les tasques a realitzar per donar compliment a l'objecte del contracte i les propostes metodològiques a seguir.

La memòria ha de tenir una extensió màxima de 25 pàgines (portada, índex i contraportades incloses). En cas d'excedir-se aquesta extensió, únicament es valoraran les primeres 25 pàgines de la memòria (portada, índex i contraportades incloses).

L'estructura de la memòria requerida i els barems per la seva valoració es detallen a l'apartat H.1 del plec de clàusules administratives particulars (PCAP)

La taula següent mostra el resum de les puntuacions màximes per a cada apartat de la memòria tècnica:

Carrer del Foc, 57
08038 Barcelona
Tel. 933 162 000



Doc. original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Pàgina 1 de 16

Generalitat
de Catalunya

– Coherència i qualitat globals de la memòria i apartat 1	
○ El plantejament global de la proposta i la coherència entre els diferents components de la memòria	4 punts
○ La claredat, consistència i efectivitat de la interrelació d'objectius, tasques i calendari en l'apartat 1	5 punts
○ Les combinacions de solucions per donar resposta a les funcionalitats, els requisits i els objectius del contracte	1 punt
– Apartat 2	
○ Funcionalitat de determinar el tipus de vehicle en base al reconeixement visual	5 punts
○ Funcionalitat d'una base de dades de les emissions	5 punts
– Apartat 3	
○ Arquitectura escalable del sistema	3 punts
○ Mòdul d'extracció, anàlisi i generació d'informes	3 punts
○ Descripció dels processos d'aprenentatge i de validació de la solució d'intel·ligència artificial	4 punts
– Apartat 4	
○ L'anàlisi dels riscos	5 punts
○ Les propostes per minimitzar els riscos	5 punts
Total 40 punts	

3. Valoració de la memòria presentada per Deep Solutions Software S.L.U.

L'empresa Deep Solutions Software S.L.U (d'ara endavant, Deep Solutions) presenta una memòria de 18 pàgines que s'ajusta als continguts i estructura que es demana en el PCAP.

La valoració de la memòria de Deep Solutions és de 33,25 punts (d'un màxim de 40)

3.1. Valoració de la coherència i qualitat globals de la memòria i apartat 1

El plantejament global del projecte, la coherència i la qualitat globals de la memòria es valoren fins a un màxim de 10 punts, mitjançant:

- el plantejament global de la proposta i la coherència entre els diferents components de la memòria es valora fins a un màxim de 4 punts,
- la claredat, consistència i efectivitat de la interrelació d'objectius, tasques i calendari en l'apartat 1 es valora fins a un màxim de 5 punts, i
- les combinacions de solucions per donar resposta a les funcionalitats, els requisits i els objectius del contracte més efectives i eficients es valoren fins a un màxim d'1 punt.

La valoració en aquest apartat per aquesta empresa ha estat la següent:

En relació al plantejament global de la memòria, es valora la proposta de Deep Solutions amb la puntuació màxima de **4 punts**. La proposta de Deep Solutions permet assolir els objectius del contracte, és coherent entre totes les seves parts i no es detecten inconsistències o incoherències.. Fa una explicació entenedora, ben estructurada i ben plantejada.

En relació a la interrelació entre objectius, tasques i calendari, la proposta de Deep Solutions es valora amb **5 punts**. La proposta de Deep Solutions conté un calendari clar i concís, que



Doc. original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Generalitat
de Catalunya

presenta una interrelació clara amb les tasques fixades pel contracte, de manera que es determina que la proposta permet assolir els objectius previstos de manera eficaç i eficient

En relació a la combinació de solucions per donar resposta a les funcionalitats, els requisits i els objectius del contracte, la proposta de Deep Solutions es considera la segona millor combinació de totes les revisades i, per tant, es valora amb **0,75 punts**. La proposta s'adequa a les funcionalitats requerides pel contracte, així com a la resta de requisits i objectius. Així mateix també incorpora el compliment de les normatives europees i estatals en el desenvolupament de les tasques proposades, de manera que la proposta es considera efectiva i eficient.

Valoració de l'apartat 1 de la memòria tècnica: S'atorguen 9,75 punts (d'un màxim de 10)

3.2. Valoració de l'apartat 2

A l'apartat 2 de la memòria requerida es valora la proposta per donar resposta a les funcionalitats requerides, amb un màxim de 25 punts, mitjançant els següents ítems:

(a) La descripció de la solució per determinar el tipus de vehicle en base al reconeixement visual d'altres propietats que no siguin les matrícules

(b) La descripció de la solució per crear una base de dades sobre emissions i com incorporar-la a la solució tecnològica de mesura de la petjada ambiental

Cadascun d'aquests ítems es valora amb un màxim de 5 punts. A continuació es detalla la valoració de Deep Solutions.

(a) Descripció de la solució per determinar el tipus de vehicle en base al reconeixement visual d'altres propietats que no siguin les matrícules

La proposta de Deep Solutions es basa en un procés seqüencial a través del qual a la imatge se li apliquen dos models diferents de xarxa neuronal, d'aquesta forma s'assegura que en la primera iteració s'obtenen les dades de la ubicació, situació, i coordenades i en la segona iteració es detecta el tipus i model del vehicle, ja que la xarxa neuronal ja ha estat entrenada per aquesta detecció. També és important i es valora el fet de que si el model 2, degut a les imatges d'entrenament, no ha estat suficient com per assegurar una fiabilitat i encert màxim en la detecció, aquest model s'entrenarà amb dades sintètiques o creades artificialment. Així doncs, de totes les propostes valorades, aquesta és la que millor es descriu alhora que es considera més eficaç i eficient per assolir els objectius, i per tant, es valora amb **5 punts**.

(b) Descripció de la solució per crear una base de dades sobre emissions i com incorporar-la a la solució tecnològica de mesura de la petjada ambiental

La proposta de Deep Solutions planteja la creació de mapes de calor, així com la reconstrucció de la ruta estimada a partir de les imatges obtingudes, aplicant algorismes de camins òptims com "ESRI Routing services" o br "OpenStreetMap", algorismes contrastats en el sector. Tota la informació final quedarà emmagatzemada i georeferenciada en un GIS "postGis". Es considera que, de totes les propostes valorades, aquesta és la segona millor pel plantejament de camins i rutes òptimes i per la creació de mapes de calor, propostes innovadores i que complementen a les bases de dades tradicionals, per tant, es valora amb **4,5 punts**.



Doc. original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Generalitat
de Catalunya

Valoració de l'apartat 2 de la memòria tècnica: S'atorguen 9,5 punts (d'un màxim de 10)

3.3. Valoració de l'apartat 3

L'apartat 3 de la memòria presentada es valora a partir de les solucions proposades per donar **resposta als requisits**, amb un màxim de 10 punt, mitjançant els ítems següents:

- (a) La proposta de compliment del requisit d'una arquitectura escalable del sistema es valora, fins a un màxim de 3 punts,
- (b) La proposta de compliment del requisit del mòdul per l'extracció, l'anàlisi i la generació d'informes es valora fins a un màxim de 3 punts,
- (c) La proposta de compliment del requisit sobre els processos d'aprenentatge i de validació de la solució d'intel·ligència artificial que es vol implementar es valora fins a un màxim de 4 punts.

A continuació es detalla la valoració de Deep Solutions.

(a) La proposta de compliment del requisit d'una arquitectura escalable del sistema

La proposta del compliment d'una arquitectura escalable presentada per Deep Solutions, es basa en focalitzar la escalabilitat en la addició de més càmeres, donat que és el punt feble o significatiu en la escalabilitat. A tal efecte proposen uns gravadors-codificadors proposats per Deep Solutions que poden processar de 4 a 16 càmeres cada un i incorporar un gravador per pòrtic. Aquesta proposta és aplicable indistintament a si es fan servir comunicacions 3G/4G o fibra òptica. La solució de sistema/BD es basa en fer servir containers gestionats per Kubernetes, solució estàndard homologada pel CTTI. Això permet que en cas que un servei necessiti de major capacitat de processament, senzillament s'ha d'activar un altre container. En el frontend també s'aplica la solució de Kubernetes.

Es considera que la proposta de Deep Solutions és la segona millor de totes les propostes valorades atès que es basa en la utilització de gravadors-codificadors per processar la informació d'un conjunt de càmeres al mateix temps i, per tant, es valora amb **2,5 punts**.

(b) La proposta de compliment del requisit del mòdul per l'extracció, l'anàlisi i la generació d'informes

A la seva proposta, Deep Solutions presenta una solució de visualització basada en un panell de control que inclourà dades i gràfiques. Per això s'utilitzarà les eines estàndard de ArcGis i OpenRemote, que a més permetran editar els formats de dades i presentacions, així com generar noves consultes. També presenten una solució o plataforma d'anàlisi de vídeo DS_FACTORY que permet la publicació de vídeo en temps real sota protocols RTP/RTSP i altres. Es considera que la proposta de Deep Solutions és la segona millor de totes les propostes valorades atès que no fa esmena a la utilització o descripció d'indicadors, tot i que la eina ho permet, i, per tant, es valora amb **2,5 punts**.

(c) La proposta de compliment del requisit sobre els processos d'aprenentatge i de validació de la solució d'intel·ligència artificial que es vol implementar

La proposta presentada per Deep Solutions detalla els dos processos i models de xarxes neuronals, indicant amb quin tipus i quantitat d'imatges s'entrenaran, així com la utilització



Doc. original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Generalitat
de Catalunya

de dades sintètiques i la importància de processar i utilitzar gran quantitat d'imatges. També detalla la utilització de tècniques de refinament o "transfer learning". Detalla també el volum i quantitat de processament que serà necessari aplicar per obtenir resultats, detalla on utilitzaran computació amb GPU's, així com serveis clouds per completar si fos necessari. També descriu la utilització de patrons repetitius, i tècniques predictives que, de forma natural, utilitzen series temporals associades als patrons detectats. Per tot l'anterior, es considera que la proposta de Deep Solutions és la millor de totes les propostes valorades i, per tant, es valora amb **4 punts**.

Valoració de l'apartat 3 de la memòria tècnica: S'atorguen 9 punts (d'un màxim de 10)

3.4. Valoració de l'apartat 4

A l'apartat 4 de la memòria requerida es valora la identificació dels principals riscos vinculats amb l'execució del projecte i les propostes per minimitzar-los, amb un màxim de 10 punts:

Cadascun d'aquests dos ítems es valora amb un màxim de 5 punts. A continuació es detalla la valoració de Deep Solutions

(a) Identificació dels principals riscos vinculats amb l'execució del projecte

Deep Solutions inclou un anàlisi de riscos a la seva memòria, entre les pàgines 14 i 17. Identifica i descriu 4 riscos principals vinculats amb l'execució del projecte (dificultat en la mobilització de càmeres existents i la obtenció d'imatges, base de dades d'entrenament de baixa qualitat, falla o retràs en proveïdors, i dificultats en la integració amb sistemes de tercers) i els classifiquen en funció de l'impacte previsible sobre el projecte i la probabilitat que ocorrin, establint així una prioritització dels riscos.

La proposta de Deep Solutions es valora amb **2,5 punts** atès que es considera que la proposta de riscos associats al projecte que presenta és incompleta. No contemplen alguns dels riscos, com la possible desvinculació d'un treballador del projecte o les possibles incerteses en els inventaris d'emissions, i a més no identifiquen els riscos associats amb el calendari.

(b) Propostes per minimitzar-los

La proposta aportada per Deep Solutions de minimització de riscos és sobre els riscos associats a l'execució del projecte i no sobre els que impacten sobre el calendari, per tant es considera un pla de contingència dels riscos incomplet. Per aquest motiu, es valora la proposta amb **2,5 punts**.

Valoració de l'apartat 4 de la memòria tècnica: S'atorguen 5 punts (d'un màxim de 10)

4. Valoració de la memòria presentada per Libelium Lab SL

L'empresa Libelium Lab SL (d'ara endavant, Libelium) presenta una memòria de 25 pàgines que s'ajusta als continguts i estructura que es demana en el PCAP. Tanmateix, es fa constar que la memòria presentada per Libelium identifica com a client d'aquesta licitació el Servei Català de Trànsit, que és incorrecte. Tal com detallen els plecs de la licitació, les unitats



Doc original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Pàgina 5 de 16

Generalitat
de Catalunya

promotores del contracte són el Departament d'Economia i Hisenda i el Departament de Territori.

La valoració de la memòria de Libelium és de 39 punts (d'un màxim de 40)

4.1. Valoració de la coherència i qualitat globals de la memòria i apartat 1

El plantejament global del projecte, la coherència i la qualitat globals de la memòria es valoren fins a un màxim de 10 punts, mitjançant:

- el plantejament global de la proposta i la coherència entre els diferents components de la memòria es valora fins a un màxim de 4 punts,
- la claredat, consistència i efectivitat de la interrelació d'objectius, tasques i calendari en l'apartat 1 es valora fins a un màxim de 5 punts, i
- les combinacions de solucions per donar resposta a les funcionalitats, els requisits i els objectius del contracte més efectives i eficients es valoren fins a un màxim d'1 punt.

La valoració de Libelium en aquest apartat es detalla a continuació.

En relació al plantejament global de la memòria, es considera que la proposta de Libelium permet assolir els objectius del contracte, és coherent entre totes les seves parts i no es detecten inconsistències o incoherències. Per tant, es valora amb **4 punts**.

En relació a la interrelació entre objectius, tasques i calendari, la proposta de Libelium presenta un calendari clar i concís, amb una interrelació clara amb les tasques fixades pel contracte, de manera que es considera que la proposta permet assolir els objectius previstos de manera eficaç i eficient. A la seva proposta, a més, concreta les tasques a dur a terme en cadascuna de les fases definides al pla de treball i identifica els lliurables per a cadascuna d'elles. Per tant, es valora amb **5 punts**.

En relació a la combinació de solucions per donar resposta a les funcionalitats, els requisits i els objectius del contracte, la proposta de Libelium dona resposta a les funcionalitats requerides pel contracte, així com a la resta de requisits i objectius. Així mateix també incorpora el compliment de les normatives europees i estatals en el desenvolupament de les tasques proposades, cosa que dona indicació que el seu desenvolupament serà efectiu i eficient. Per tant, es considera que és la millor combinació de solucions de totes les propostes revisades i, en conseqüència es valora amb **1 punt**.

Valoració de l'apartat 1 de la memòria tècnica: S'atorguen 10 punts (d'un màxim de 10)

4.2. Valoració de l'apartat 2

A l'apartat 2 de la memòria requerida es valora la proposta per donar resposta a les funcionalitats requerides, amb un màxim de 25 punts, mitjançant els següents ítems:

- (a) La descripció de la solució per determinar el tipus de vehicle en base al reconeixement visual d'altres propietats que no siguin les matrícules
- (b) La descripció de la solució per crear una base de dades sobre emissions i com incorporar-la a la solució tecnològica de mesura de la petjada ambiental



Doc. original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Generalitat
de Catalunya

Cadascun d'aquests ítems es valora amb un màxim de 5 punts. A continuació es detalla la valoració de Libelium.

(a) Descripció de la solució per determinar el tipus de vehicle en base al reconeixement visual d'altres propietats que no siguin les matrícules

La proposta de Libelium es basa en el desenvolupament d'un sistema de reconeixement de vehicles a partir d'imatges i que utilitza les tecnologies de visió artificial, *computer vision*, *deep learning* i aprenentatge automàtic. També inclouen l'anàlisi de patrons de mobilitat i ocupació de vehicles, distingint vehicles elèctrics, gasoil, així com tipus de vehicles individuals, compartits, professionals. De totes les propostes valorades, es considera que és la segona millor proposta, més eficaç i eficient per donar resposta a les funcionalitat objecte de valoració. Per tant, es valora amb **4,5 punts**.

(b) Descripció de la solució per crear una base de dades sobre emissions i com incorporar-la a la solució tecnològica de mesura de la petjada ambiental

La proposta de Libelium per la creació d'una base de dades sobre emissions, presenta una relació entre les característiques dels vehicles amb les seves emissions. Considera models de dades diferents, el nombre de vehicles, l'any i model del vehicle. Presenten la realització d'un inventari d'emissions (CO, CO₂, NO, NO₂, CH₄) i matèria particulada (PM10, PM2.5), tot accessible amb API's. De totes les propostes valorades, es considera que és la primera millor proposta, més eficaç i eficient per donar resposta a les funcionalitat objecte de valoració. Per tant, es valora amb **5 punts**.

Valoració de l'apartat 2 de la memòria tècnica: S'atorguen 9,5 punts (d'un màxim de 10)

4.3. Valoració de l'apartat 3

L'apartat 3 de la memòria presentada es valora a partir de les solucions proposades per donar **resposta als requisits**, amb un màxim de 10 punt, mitjançant els ítems següents:

- (a) La proposta de compliment del requisit d'una arquitectura escalable del sistema es valora, fins a un màxim de 3 punts,
- (b) La proposta de compliment del requisit del mòdul per l'extracció, l'anàlisi i la generació d'informes es valora fins a un màxim de 3 punts,
- (c) La proposta de compliment del requisit sobre els processos d'aprenentatge i de validació de la solució d'intel·ligència artificial que es vol implementar es valora fins a un màxim de 4 punts.

A continuació es detalla la valoració de Libelium.

(a) La proposta de compliment del requisit d'una arquitectura escalable del sistema

La proposta del compliment d'una arquitectura escalable presentada per Libelium satisfà els requisits descrits a la clàusula 4 del PPT perquè presenta una solució basada en la flexibilitat de Docker i les seva eina Docker Swarm, solució homologada pel CTTI, per tant la escalabilitat del sistema es pot fer de forma senzilla i automàtica, afegint més recursos en cas necessaris, i afegint una nova màquina amb sistema operatiu GNU/Linux a la infraestructura. Aquesta nova màquina podrà entrar al Swarm como manager o worker i els serveis es podran distribuir dintre del clúster, en funció de les necessitats. Aquesta proposta

	Doc. original signat per: Sara Hernandez Martin 01/03/2024, LLUIS SANCLIMENT ALCARAZ 01/03/2024, Marta Cortijo Arellano 01/03/2024	Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027	Data creació còpia: 04/03/2024 11:29:52
	Original electrònic / Còpia electrònica autèntica	CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ	Pàgina 7 de 16
			
		0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0	

Generalitat
de Catalunya

també assegura els temes de multientitat, multiservei, transversalitat. És una proposta que assegura un bon rendiment i robustesa. Així com també assegura una alta seguretat, flexibilitat (poden funcionar on premise, SaaS) i amb arquitectura (CPD, Cloud), alta modularitat amb (utilització de API Rest) i Operable amb utilització de Dockers. Per tant, es considera que és la proposta més eficaç i eficient de totes les revisades i, en conseqüència, es valora amb **3 punts**.

(b) La proposta de compliment del requisit del mòdul per l'extracció, l'anàlisi i la generació d'informes

La proposta de compliment del requisit del mòdul d'extracció, anàlisi i generació d'informes que presenta Libelium es basa en la recopilació, anàlisi i presentació de les dades recopilades per poder generar a posteriori un informe formatejat amb la solució/eina de LaTeX. Es seleccionaran diferents mòduls d'informació amb un conjunt d'indicadors associats. Per tant, es considera que és la proposta més eficaç i eficient de totes les revisades i, en conseqüència, es valora amb **3 punts**.

(c) La proposta de compliment del requisit sobre els processos d'aprenentatge i de validació de la solució d'intel·ligència artificial que es vol implementar

La proposta que presenta Libelium sobre els processos d'aprenentatge i validació de la solució d'IA es basa en l'ús de diferents tècniques de *deep learning*, i aplicant processament i millora de les imatges, entrenament d'una xarxa neuronal (CNN), algorismes específics de convolució i extracció de patrons, algorismes de propagació i baixa del gradient. Al mateix temps utilitzaran algorismes de càlcul d'emissions calentes i fredes, però tot i que indica els algorismes que utilitzarà, no queda clara la seqüència d'aplicació i aprenentatge. Per tant, es considera la segona millor proposta de totes les revisades i es valora amb **3,5 punts**.

Valoració de l'apartat 3 de la memòria tècnica: S'atorguen 9,5 punts (d'un màxim de 10)

4.4. Valoració de l'apartat 4

A l'apartat 4 de la memòria requerida es valora la identificació dels principals riscos vinculats amb l'execució del projecte i les propostes per minimitzar-los, amb un màxim de 10 punts:

Cadascun d'aquests dos ítems es valora amb un màxim de 5 punts. A continuació es detalla la valoració de Libelium.

(a) Identificació dels principals riscos vinculats amb l'execució del projecte

Libelium inclou un anàlisi de riscos a la seva memòria, entre les pàgines 21 i 25, i indica que per al desenvolupament del seu pla de risc s'han pres com a referència les directrius marcades per la norma ISO 31000 de Gestió del risc.

En primer lloc, Libelium proposa un pla de riscos associats al projecte. Per a cada risc es determina la possible causa. Les descripcions són clares i entenedores per a cadascun dels 10 riscos principals detectats (retard en l'entrega del prototip, desvinculació d'un treballador vinculat al projecte, períodes de baixes prolongades, retard en l'entrega de reports acordats, resolució de les càmeres, incertesa en els inventaris d'emissions, ubicació incorrecta de les càmeres de trànsit existents, identificació incorrecta del cas d'ús, retard en el desenvolupament del software, les "intel·ligències" i la integració de les fonts, i validació de la hipòtesis de negoci).



Doc. original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Pàgina 8 de 16

Generalitat
de Catalunya

A més, Libelium presenta un pla de desplegament per als riscos associats al calendari. Cadascun dels riscos s'associen a una de les tasques del calendari i se'ls hi assigna un grau de severitat, en funció de l'impacte esperat sobre els terminis i la probabilitat que ocorre. En total, s'identifiquen 11 riscos, un per cada tasca del projecte, excepte la 2.3.

Es considera que per presentar tant els riscos associats al projecte tecnològic com els associats al calendari, per l'exhaustivitat i claredat en la descripció dels mateixos i l'adequació a la norma ISO de Gestió de riscos, Libelium presenta la millor proposta d'anàlisi de riscos i es valora amb **5 punts**.

(b) Propostes per minimitzar-los

A la seva proposta, Libelium proposa mesures per mitigar-los, tant pels riscos tecnològics identificats, com pels riscos associats al calendari, i amb adequació a la norma ISO de Gestió de riscos. D'acord amb això, es considera que Libelium presenta la millor proposta de minimització de riscos i, per tant, es valora amb **5 punts**.

Valoració de l'apartat 4 de la memòria tècnica: S'atorguen 10 punts (d'un màxim de 10)

5. Valoració de la memòria presentada per Camaleonicads2020

L'empresa Camaleonicads2020 (d'ara endavant, Camaleonic) en el sobre B presenta un document anomenat "Memòria.pdf", amb una extensió de 11 pàgines, que no segueix l'estructura ni els continguts demanats.

D'acord amb el que es detalla en el punt H1 del PCAP, les empreses han de presentar una memòria d'una extensió màxima de 25 pàgines (portada, índex i contraportades incloses), i en cas d'excedir-se aquesta extensió, únicament es valoraran les primeres 25 pàgines de la memòria (portada, índex i contraportades incloses).

D'acord amb això, les empreses han d'aportar la informació de la seva proposta estructurada en els 4 apartats que es demanen (1. Plantejament del projecte; 2. Solució proposada per donar resposta a les funcionalitats requerides; 3. Requisits de la solució; i 4. Anàlisi de riscos).

En el cas de Camaleonic, la proposta presentada en el document de memòria no té una distinció clara dels 4 apartats que es demanen, ni s'hi troba tota la informació d'aquests apartats al llarg del text d'aquest document. La informació que s'hi inclou està desordenada i no és coincident amb el contingut que ha de tenir cadascun dels apartats de la memòria tècnica requerida. Tot i això, s'ha valorat aquest document de memòria en base a la revisió i anàlisi dels continguts coincidents.

Tanmateix, es fa constar que, el sobre B conté un segon document anomenat "Camaleonic_Descarbonització ciutats.pptx.pdf", de 17 pàgines i amb data de l'any 2022, que sembla ser una proposta de serveis adreçada al CTTI. Aquest document no s'ha tingut en compte en la valoració atès que és un document addicional al document de memòria tècnica presentada.

La valoració de la memòria de Camaleonicads és de 7,5 punts (d'un màxim de 40)



Doc. original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Generalitat
de Catalunya

5.1. Valoració de la coherència i qualitat globals de la memòria i apartat 1

El plantejament global del projecte, la coherència i la qualitat globals de la memòria es valoren fins a un màxim de 10 punts, mitjançant:

- el plantejament global de la proposta i la coherència entre els diferents components de la memòria es valora fins a un màxim de 4 punts,
- la claredat, consistència i efectivitat de la interrelació d'objectius, tasques i calendari en l'apartat 1 es valora fins a un màxim de 5 punts, i
- les combinacions de solucions per donar resposta a les funcionalitats, els requisits i els objectius del contracte més efectives i eficients es valoren fins a un màxim d'1 punt.

La valoració en aquest apartat per aquesta empresa ha estat la següent:

Tal com es menciona, Camaleonic ha presentat una proposta que no s'adequa ni en estructura ni en continguts a allò que es demana en el PCAP. No hi ha coherència entre apartats i la informació és incompleta (per exemple, no es detalla en cap apartat la informació relativa amb la identificació de riscos ni la seva gestió). Sobre la resta d'informació que presenten, és desordenada i incompleta. Per tant, en relació al plantejament global de la memòria, la proposta de Camaleonic es valora amb **0 punts** atès que la manca d'informació i concreció fa que sigui una proposta que genera dubtes sobre la seva viabilitat, i que sigui inconsistent i incompleta.

En relació a la interrelació entre objectius, tasques i calendari, es valora la proposta de Camaleonic amb **0,5 punts** atès que la seva proposta no detalla un calendari que permeti relacionar les tasques requerides amb els objectius del projecte, de manera que no es pot valorar la claredat, consistència i efectivitat de la interrelació d'objectius i tasques amb el calendari, atès que no s'aporta aquesta informació.

Per últim, en relació a la resposta a les funcionalitats, els requisits i els objectius del contracte, la proposta de Camaleonic es valora amb **0,5 punts** perquè la combinació de solucions proposada genera dubtes pel que fa a la seva aplicabilitat o adaptació a les necessitats del contracte. Camaleonic presenta com a base de la seva solució un sistema propi "Camaleonic Mobility", amb el que assegura que es dona resposta a tots els requeriments sol·licitats, per estar basat en la Intel·ligència Artificial, amb capacitat per generar la informació requerida, i no requerir la instal·lació de cap hardware addicional per poder donar el servei requerit. Tot i que també asseguren la gran escalabilitat i aplicabilitat de la solució, no ho expliquen amb el detall suficient, cosa que fa dubtar de la seva aplicabilitat real, tenint en compte els requeriments del contracte.

Valoració de l'apartat 1 de la memòria tècnica: S'atorguen 1 punt (d'un màxim de 10)

5.2. Valoració de l'apartat 2

A l'apartat 2 de la memòria requerida es valora la proposta per donar resposta a les funcionalitats requerides, amb un màxim de 25 punts, mitjançant els següents ítems:

(a) La descripció de la solució per determinar el tipus de vehicle en base al reconeixement visual d'altres propietats que no siguin les matrícules

(b) La descripció de la solució per crear una base de dades sobre emissions i com incorporar-la a la solució tecnològica de mesura de la petjada ambiental

10



Doc original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Pàgina 10 de 16

Generalitat
de Catalunya

Cadascun d'aquests ítems es valora amb un màxim de 5 punts. A continuació es detalla la valoració de Camaleonicads2020.

(a) Descripció de la solució per determinar el tipus de vehicle en base al reconeixement visual d'altres propietats que no siguin les matrícules

La proposta de Camaleonic per determinar el tipus de vehicle en base al reconeixement visual d'altres propietats que no siguin les matrícules, presenta una solució anomenada "Camaleonic Mobility", que és un sistema que permet classificar i recomptar vehicles. Disposa d'algoritmes de processament en temps real i multivariables, però la proposta no detalla com ho fa, com s'identificaran els diferents tipus i models de vehicles, així com quin tipus de models o algoritmes utilitzarà, tot i que especifiquen les funcionalitats que realitzarà. Per tot això, es considera que és una proposta en gran mesura concisa i clara, però que genera dubtes sobre si permetrà assolir els objectius, atès que l'explicació no detalla com la solució proposada classifica i recompta els vehicles, ni els algorismes que utilitza. En conseqüència, es valora amb **2,5 punts**.

(b) Descripció de la solució per crear una base de dades sobre emissions i com incorporar-la a la solució tecnològica de mesura de la petjada ambiental

La proposta de Camaleonic per crear la base de dades sobre les emissions no detalla tècnicament la forma en que es realitzarà, ni com es calcularà la petjada ambiental, només s'indiquen les funcionalitats que disposa la seva solució i les variables que s'utilitzaran. Per tant, la manca d'aquesta informació genera dubtes sobre si permetrà assolir els objectius i, en conseqüència, es valora amb **2,5 punts**.

Valoració de l'apartat 2 de la memòria tècnica: S'atorguen 5 punts (d'un màxim de 10)

5.3. Valoració de l'apartat 3

L'apartat 3 de la memòria presentada es valora a partir de les solucions proposades per donar **resposta als requisits**, amb un màxim de 10 punt, mitjançant els ítems següents:

- (a) La proposta de compliment del requisit d'una arquitectura escalable del sistema es valora, fins a un màxim de 3 punts,
- (b) La proposta de compliment del requisit del mòdul per l'extracció, l'anàlisi i la generació d'informes es valora fins a un màxim de 3 punts,
- (c) La proposta de compliment del requisit sobre els processos d'aprenentatge i de validació de la solució d'intel·ligència artificial que es vol implementar es valora fins a un màxim de 4 punts.

A continuació es detalla la valoració de Camaleonicads2020.

(a) La proposta de compliment del requisit d'una arquitectura escalable del sistema

La proposta presentada per Camaleonic no detalla una proposta de compliment del requisit de l'arquitectura del sistema, sinó que es limita a indicar que és integrable a les solucions del CTTI i enumeren les funcions del sistema. Per tant, atès que no es detalla aquesta informació, es valora amb **0 punts**.

	Doc. original signat per: Sara Hernandez Martin 01/03/2024, LLUIS SANCLIMENT ALCARAZ 01/03/2024, Marta Cortijo Arellano 01/03/2024	Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027	Data creació còpia: 04/03/2024 11:29:52
		Original electrònic / Còpia electrònica autèntica CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ  0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0	Pàgina 11 de 16

Generalitat
de Catalunya

(b) La proposta de compliment del requisit del mòdul per l'extracció, l'anàlisi i la generació d'informes

La proposta presentada per Camaleonic no detalla suficientment com seran els mòduls d'extracció, anàlisi i generació d'informes. Únicament es limita a enumerar les funcions i tipus d'informacions que es podran extreure a través del mòdul. En conseqüència, es considera que la proposta genera dubtes sobre si permet assolir els objectius i, per tant, es valora amb **1,5 punts**.

(c) La proposta de compliment del requisit sobre els processos d'aprenentatge i de validació de la solució d'intel·ligència artificial que es vol implementar

La proposta de Camaleonic no detalla una proposta de compliment dels requisits sobre els processos d'aprenentatge i validació de la solució d'IA. Per tant, atès que no inclou aquesta informació, es valora amb **0 punts**.

Valoració de l'apartat 3 de la memòria tècnica: S'atorguen 1,5 punts (d'un màxim de 10)

5.4. Valoració de l'apartat 4

A l'apartat 4 de la memòria requerida es valora la identificació dels principals riscos vinculats amb l'execució del projecte i les propostes per minimitzar-los, amb un màxim de 10 punts:

Cadascun d'aquests dos ítems es valora amb un màxim de 5 punts. A continuació es detalla la valoració de Camaleonicads2020.

(a) Identificació dels principals riscos vinculats amb l'execució del projecte

La memòria presentada per Camaleonic no inclou la identificació dels riscos vinculats al projecte, ni la seva anàlisi. Per aquest motiu, aquest apartat es valora amb **0 punts**.

(b) Propostes per minimitzar-los

Camaleonic tampoc presenta cap proposta per eliminar ni minimitzar les riscos vinculats al projecte. Per aquest motiu, aquest apartat es valora amb **0 punts**.

Valoració de l'apartat 4 de la memòria tècnica: S'atorguen 0 punts (d'un màxim de 10)

6. Valoració de la memòria presentada per PROMETEO INNOVATIONS S.L.

L'empresa PROMETEO INNOVATIONS S.L. (d'ara endavant, Prometeo) presenta una memòria de 20 pàgines, que s'ajusta als continguts i estructura que es demana en el PCAP.

La valoració de la memòria de Prometeo és de 12,5 punts (d'un màxim de 40)

6.1. Valoració de la coherència i qualitat globals de la memòria i apartat 1

El plantejament global del projecte, la coherència i la qualitat globals de la memòria es valoren fins a un màxim de 10 punts, mitjançant:



Doc. original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Pàgina 12 de 16

Generalitat
de Catalunya

- el plantejament global de la proposta i la coherència entre els diferents components de la memòria es valora fins a un màxim de 4 punts,
- la claredat, consistència i efectivitat de la interrelació d'objectius, tasques i calendari en l'apartat 1 es valora fins a un màxim de 5 punts, i
- les combinacions de solucions per donar resposta a les funcionalitats, els requisits i els objectius del contracte més efectives i eficients es valoren fins a un màxim d'1 punt.

La valoració en aquest apartat per aquesta empresa ha estat la següent:

En relació al plantejament global de la memòria, la proposta de Prometeo es valora amb **2 punts**. L'estructura de la memòria sí s'adapta a l'esquema de continguts requerits però l'explicació dels continguts no és clara i concisa perquè genera dubtes sobre el plantejament de la solució. Per exemple, en relació a l'explicació de l'esquema d'arquitectura, aquesta és molt bàsica i no entra en detall. Per altra banda, no queda clar com la proposta d'integració dels diferents components de la solució s'adaptaran a les necessitats del projecte objecte del contracte.

En relació a la interrelació entre objectius, tasques i calendari, la proposta de Prometeo es valora amb **2,5 punts**. L'empresa proposa un calendari de tasques i compliment d'objectius, però aquest no s'adequa de forma clara amb les fases i tasques indicades al pla de treball descrit en els plecs de la licitació. A la pàgina 5 de la memòria, es fa proposta d'un calendari, estructurat per activitats, que segons s'indica s'adequa a les fases i continguts de cada fase requerides pel contracte, amb una orientació cap als objectius de cada fase. A la pàgina 6 es mostra el detall de la correspondència de les activitats proposades a la memòria amb la fase 1 definida al contracte, però no es detalla la correspondència amb les fases 2, 3 i 4. Finalment, de la pàgina 6 a la 9 es descriuen tres fases: fase 0: gestió del servei; fase 1: anàlisi del projecte; i fase 2: execució del projecte, que no es corresponen amb les fases del contracte ni amb el cronograma proposat, cosa que dificulta la comprensió de la proposta de Prometeo.

En relació a la resposta a les funcionalitats, els requisits i els objectius del contracte, Prometeo puntua amb **0,5 punts**. La combinació de solucions proposada genera dubtes pel que fa a la seva aplicabilitat o adaptació a les necessitats d'aquesta licitació. Prometeo presenta com a base de la seva solució l'eina "ittraffic", indicant a la pàgina 4 de la memòria que respondrà a part dels requeriments del contracte, quedant la resta de requisits tècnics subjectes a la seva construcció des de 0". En aquest sentit, a la pàgina 7, s'indica que a la fase d'anàlisi del projecte, a l'etapa de presa de requeriments, es definirà i consensuarà els requeriments que s'implementaran en el projecte, prenent com a base l'oferta presentada a la memòria de Prometeo. Es considera que és una explicació poc precisa i, per tant, genera molts dubtes sobre la seva efectivitat i eficiència.

Valoració de l'apartat 1 de la memòria tècnica: S'atorguen 5 punts (d'un màxim de 10)

6.2. Valoració de l'apartat 2

A l'apartat 2 de la memòria requerida es valora la proposta per donar resposta a les funcionalitats requerides, amb un màxim de 25 punts, mitjançant els següents ítems:

- (a) La descripció de la solució per determinar el tipus de vehicle en base al reconeixement visual d'altres propietats que no siguin les matricules

13



Doc. original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Pàgina 13 de 16

Generalitat
de Catalunya

(b) La descripció de la solució per crear una base de dades sobre emissions i com incorporar-la a la solució tecnològica de mesura de la petjada ambiental

Cadascun d'aquests ítems es valora amb un màxim de 5 punts. A continuació es detalla la valoració de Prometeo.

(a) Descripció de la solució per determinar el tipus de vehicle en base al reconeixement visual d'altres propietats que no siguin les matrícules

Prometeo proposa una solució basada en el seu mòdul de "ittraffic", que és un sistema que processa imatges, disposa d'algoritmes de processament en temps real i multivariables, sense detallar com ho fa, com s'identificaran els diferents tipus i models de vehicles, així com quin tipus de models o algoritmes utilitzarà. Per tant, genera dubtes sobre si permetrà assolir els objectius i, en conseqüència, es valora amb **2,5 punts**.

(b) Descripció de la solució per crear una base de dades sobre emissions i com incorporar-la a la solució tecnològica de mesura de la petjada ambiental

La proposta de Prometeo descriu la creació d'una base de dades sobre les emissions, però no detalla tècnicament com es farà, ni com es calcularà la petjada ambiental. Per tant, atès que no aporta aquesta informació, es valora amb **0 punts**.

Valoració de l'apartat 2 de la memòria tècnica: S'atorguen 2,5 punts (d'un màxim de 10)

6.3. Valoració de l'apartat 3

L'apartat 3 de la memòria presentada es valora a partir de les solucions proposades per donar **resposta als requisits**, amb un màxim de 10 punt, mitjançant els ítems següents:

(a) La proposta de compliment del requisit d'una arquitectura escalable del sistema es valora, fins a un màxim de 3 punts,

(b) La proposta de compliment del requisit del mòdul per l'extracció, l'anàlisi i la generació d'informes es valora fins a un màxim de 3 punts,

(c) La proposta de compliment del requisit sobre els processos d'aprenentatge i de validació de la solució d'intel·ligència artificial que es vol implementar es valora fins a un màxim de 4 punts.

A continuació es detalla la valoració de Prometeo.

(a) La proposta de compliment del requisit d'una arquitectura escalable del sistema

La proposta de Prometeo no detalla l'arquitectura del sistema, únicament presenta un esquema comercial i modular de la solució. Per tant, la seva proposta no es considera clara i, en conseqüència, es valora amb **0 punts**.

(b) La proposta de compliment del requisit del mòdul per l'extracció, l'anàlisi i la generació d'informes

La proposta de Prometeo no detalla com es farà l'extracció, anàlisi i generació d'informes que demana a la solució. Per tant, la seva proposta no es considera clara i, en conseqüència, es valora amb **0 punts**.



Doc. original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Generalitat
de Catalunya

(c) La proposta de compliment del requisit sobre els processos d'aprenentatge i de validació de la solució d'intel·ligència artificial que es vol implementar

La proposta de Prometeo no detalla els processos d'aprenentatge i validació de la solució IA. Per tant, la seva proposta no es considera clara i, en conseqüència, es valora amb **0 punts**.

Valoració de l'apartat 3 de la memòria tècnica: S'atorguen 0 punts (d'un màxim de 10)

6.4. Valoració de l'apartat 4

A l'apartat 4 de la memòria requerida es valora la identificació dels principals riscos vinculats amb l'execució del projecte i les propostes per minimitzar-los, amb un màxim de 10 punts:

Cadascun d'aquests dos ítems es valora amb un màxim de 5 punts. A continuació es detalla la valoració de Prometeo.

(a) Identificació dels principals riscos vinculats amb l'execució del projecte

Prometeo inclou un apartat de gestió de riscos a la seva memòria, entre les pàgines 12 i 19. De la pàgina 12 a la 14 fa una exposició de la metodologia emprada i de la 14 a la 19 descriu el detall dels riscos.

Identifica 6 riscos associats a l'execució del projecte (canvis en els requeriments i aprovació del document de disseny tècnic/funcional, pèrdua de persones clau, elevada incertesa en les funcionalitats o requeriments, modificació de les prioritats de les funcionalitats, inclusió de noves funcionalitats, i riscos en la qualitat de les dades obtingudes amb el tractament d'imatges).

Es considera que la metodologia de gestió de riscos que presenta Prometeo és completa, però no així la identificació que fa dels mateixos, atès que no detecten correctament els riscos associats al desenvolupament tecnològic del projecte i tampoc associen els riscos a les tasques del projecte, amb la qual cosa fan un pla de desplegament incomplet i que genera dubtes. Per aquest motiu la proposta de Prometeo es valora amb **2,5 punts**.

(b) Propostes per minimitzar-los

Prometeo associa per a cadascun dels riscos detectats la seva probabilitat, l'impacte que s'espera i la magnitud del mateix. També les condicions que han de succeir per a què ocorri, les conseqüències que s'espera que tingui, els efectes possibles, que en la majoria dels casos es tradueixen en retards en les entregues d'una part del projecte o del projecte en sí. Així mateix, també s'exposen els aspectes a considerar en cada cas, el responsable del risc, els recursos necessaris per a fer possible el control del risc i el pla d'acció en cada cas.

D'acord amb la valoració explicada en l'apartat anterior, es considera que la identificació de riscos és incompleta, i en conseqüència, la proposta de minimització de riscos també ho és. Per tant, la proposta de Prometeo es valora amb **2,5 punts**.

Valoració de l'apartat 3 de la memòria tècnica: S'atorguen 5 punts (d'un màxim de 10)



Doc. original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Pàgina 15 de 16

Generalitat
de Catalunya

7. Resum de valoracions de les ofertes presentades

El quadre següent recull la puntuació obtinguda en la valoració de la memòria tècnica de les empreses:

Coherència i qualitat globals de la memòria i apartat 1	Puntuació màxima	Deep solutions	Libelium Lab	Camaleoni cads2020	Prometeo Innovations
- El plantejament global de la proposta i la coherència entre els diferents components de la memòria	4 punts	4	4	0	2
- La claredat, consistència i efectivitat de la interrelació d'objectius, tasques i calendari en l'apartat 1	5 punts	5	5	0,5	2,5
- Les combinacions de solucions per donar resposta a les funcionalitats, els requisits i els objectius del contracte	1 punt	0,75	1	0,5	0,5
Apartat 2					
- Funcionalitat de determinar el tipus de vehicle en base al reconeixement visual	5 punts	5	4,5	2,5	2,5
- Funcionalitat d'una base de dades de les emissions	5 punts	4,5	5	2,5	0
Apartat 3					
- Arquitectura escalable del sistema	3 punts	2,5	3	0	0
- Mòdul d'extracció, anàlisi i generació d'informes	3 punts	2,5	3	1,5	0
- Descripció dels processos d'aprenentatge i de validació de la solució d'intel·ligència artificial	4 punts	4	3,5	0	0
Apartat 4					
- L'anàlisi dels riscos	5 punts	2,5	5	0	2,5
- Les propostes per minimitzar els riscos	5 punts	2,5	5	0	2,5
Total	40 punts	33,25 punts	39 punts	7,5 punts	12,5 punts

Els vocals tècnics

16



Doc. original signat per:
Sara Hernandez Martin
01/03/2024,
LLUIS SANCLIMENT
ALCARAZ 01/03/2024,
Marta Cortijo Arellano
01/03/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 04/03/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0E25M2N33D2QFRQHVF65SUNN31G05VC0

Data creació còpia:
04/03/2024 11:29:52

Pàgina 16 de 16