

INFORME JUSTIFICATIU DE LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI PER A LA IMPARTICIÓ DE DOTZE CURSOS DE FORMACIÓ PROFESSIONAL PER A L'OCUPACIÓ DINS LA PROGRAMACIÓ 2026 DEL CIFO L'HOSPITALET MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT

SOC-2026-182

1. Necessitat de la contractació

El Servei Públic d'Ocupació de Catalunya (SOC) assumeix, entre d'altres, la competència de donar resposta a les necessitats d'inserció i requalificació que demana el mercat laboral a través de la formació professional per a l'ocupació.

Dintre de l'estructura organitzativa del SOC, els Centres d'Innovació i Formació Ocupacional (CIFO) s'encarreguen de la realització d'accions de formació professional per a l'ocupació que responguin a tecnologies molt avançades, a aquelles tecnologies no cobertes per les ofertes alternatives o a les que necessiti i demani el sistema productiu.

Dins la programació del CIFO Hospitalet de formació professional per a l'ocupació per a l'any 2026 està inclosa la impartició de formació de catàleg d'especialitats formatives del SEPE. La qual pot ser finançada amb càrrec de la conferència sectorial d'ocupació i afers laborals.

Els cursos van adreçats prioritàriament a treballadors demandants d'ocupació no ocupats (DONO). La participació de persones ocupades en aquests cursos no podrà superar el 30% del total de participants, en la programació de conferència sectorial SEPE 2026 gestionada pels CIFO en el seu conjunt.

Els cursos del CIFO L'Hospitalet previstos són:

LOTS	Codi	Denominació del curs
1. Escenaris virtuals	CSSHOS0042026	Realització d'escenaris virtuals 3D amb Unreal Engine
2. Tecnologies immersives	CSSHOS0062026	Tècniques i sistemes de control per a esdeveniments audiovisuals
	CSSHOS0072026	Creació experiències immersives
3. Audiovisuals per a les arts escèniques	CSSHOS0082026	Mitjans audiovisuals per a les arts escèniques
4. Sonorització de concerts	CSSHOS0102026	Sonorització de concerts en directe + FCO-PRL

5. Creació musical amb ProTools	CSSHOS0122026	Tècniques de creació musical professional amb Pro Tools
6. Plató i il·luminació de TV	CSSHOS0132026	Responsable de plató de TV + FCO-PRL
	CSSHOS0142026	Il·luminació de plató de TV + FCO-PRL
7. Il·luminació HD, informàtica televisiva i streaming	CSSHOS0172026	Realització i emissió en streaming amb vMix
	CSSHOS0192026	Tècniques d'il·luminació per a càmeres HD en vídeo, cinema i televisió + FCO-PRL
	CSSHOS0202026	Tècniques especials de control, realització i informàtica per a Televisió
8. Operador de càmera	CSSHOS0182026	Operacions amb càmera de vídeo i televisió + FCO-PRL
TOTAL CURSOS		12

Amb la finalitat de desenvolupar la formació esmentada dins la programació de Conferència Sectorial d'Ocupació i Afers Laborals del CIFO Hospitalet per a l'ocupació, i davant de la falta de personal adient per a la prestació d'aquest servei i els requeriments tecnològics innovadors inherents a les especialitats formatives, es fa palesa la necessitat de contractar, mitjançant procediment obert, empreses que, d'acord amb les condicions previstes en el plec de prescripcions tècniques i en el plec de clàusules administratives, ens aportin els docents i materials necessaris per realitzar la formació definida en els lots objecte de contractació.

2. Procediment de licitació

L'adjudicació de la present licitació es tramita de forma ordinària, i mitjançant procediment obert regulat als articles 156 i següents de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del sector públic (LCSP).

No està subjecte a regulació harmonitzada d'acord amb allò que disposat a la lletra c) de l'apartat primer de l'article 22 de la LCSP i considerant així mateix els nous llindars segons l'Ordre HAC/1517/2025, de 18 de desembre, per la qual es publiquen els límits dels diferents tipus de contractes a efectes de la contractació del sector públic a partir de l'1 de gener de 2026.

La prestació a contractar conté prestacions de serveis (impartició de formació) i subministrament (lloguer materials i espais), i per tant, ens trobem davant d'un contracte mixt. Es tramita com a contracte de serveis atès que el servei de formació té un valor estimat superior que el subministrament, d'acord amb allò previst a l'article 18 de la LCSP.

3. Finançament, partida pressupostària, despesa anticipada, pressupost base de licitació, valor estimat i durada del contracte

3.1 Finançament:

Els cursos previstos en aquest expedients han de ser finançats amb càrrec als fons de la Conferència sectorial d'ocupació i afers laborals donat que estan contemplats en el Catàleg d'Especialitats Formatives gestionat pel SEPE i no es corresponen amb certificats de professionalitat.

Aquesta despesa es finançarà mitjançant l'aplicació 452.45 de la Conferencia Sectorial d'Ocupació i Assumptes Laborals de l'exercici 2026, atesa la Ordre TES/743/2026, de 13 de juliol, per la qual es distribueixen territorialment per a l'exercici econòmic de 2026, per a la seva gestió per les comunitats autònomes amb competències assumides, crèdits de l'àmbit laboral finançats amb càrrec als pressupostos generals de l'Estat, que estableix el següent: "11. A càrrec dels fons assignats des de les aplicacions 19.101.241-B.452.45 i 19.101.241-B.452.55 només es poden finançar iniciatives de formació en el treball incloses en el Catàleg d'Especialitats Formatives la gestió de les quals correspon al Servei Públic d'Ocupació Estatal, que no corresponguin amb Certificats Professionals."

3.2 Partida pressupostària: D/227001400/331K/0000

3.3 Codi de centre de cost: 7100.

3.4 Codi de finançament: FPAO.

3.5 Despesa anticipada: No.

3.6. Pressupost base de licitació:

El pressupost base de licitació és de 223.521,53 euros sense IVA, més 16.781,84 euros en concepte d'IVA, i un total de 240.303,37 euros (IVA parcialment exempt en aplicació de l'article 20.U. 9 de la Llei 37/1992, de 28 de desembre, de l'Impost sobre el valor afegit), desglossat en lots, d'acord amb el següent quadre:

LOTS	Codi	Denominació del curs	Hores	Preu hora (€)	Preu total hores (€)	Preu total materials Sense IVA (€)	Cost total sense IVA (€)	IVA materials (€)	Preu materials amb IVA (€)	Cost total curs (€)
1. Escenaris virtuals	CSSHOS 0042026	Realització d'escenaris virtuals 3D amb Unreal Engine	240	61,90	14.856,00	17.342,25	32.198,25	3.641,87	20.984,12	35.840,12
2. Tecnologies immersives	CSSHOS 0062026	Tècniques i sistemes de control per a esdeveniments audiovisuals	160	61,90	9.904,00	2.016,30	11.920,30	423,42	2.439,72	12343,72
	CSSHOS 0072026	Creació experiències immersives	250	61,90	15.475,00	5.200,00	20.675,00	1.092,00	6.292,00	21.767,00
3. Audiovisuals per a les arts escèniques	CSSHOS 0082026	Mitjans audiovisuals per a les arts escèniques	250	61,90	15.475,00	5.014,90	20.489,90	1.053,13	6.068,03	21.543,03
4. Sonorització de concerts	CSSHOS 0102026	Sonorització de concerts en directe + FCO-PRL	170	61,90	10.523,00	5.366,46	15.889,46	1.126,96	6.493,42	17.016,42
5. Creació musical amb ProTools	CSSHOS 0122026	Tècniques de creació musical professional amb Pro Tools	260	61,90	16.094,00	7.230,76	23.324,76	1.518,46	8.749,22	24.843,22
6. Plató i il·luminació de TV	CSSHOS 0132026	Responsable de plató de TV + FCO-PRL	230	61,90	14.237,00	2.421,89	16.658,89	508,60	2.930,49	17.167,49
	CSSHOS 0142026	Il·luminació de plató de TV + FCO-PRL	220	61,90	13.618,00	3.236,16	16.854,16	679,59	3.915,75	17.533,75
7. Il·luminació HD, informàtica televisiva i streaming	CSSHOS 0172026	Realització i emissió en streaming amb vMix	120	61,90	7.428,00	9.378,38	16.806,38	1.969,46	11.347,84	18.775,84
	CSSHOS 0192026	Tècniques d'il·luminació per a càmeres HD en vídeo, cinema i televisió + FCO-PRL	110	61,90	6.809,00	10.532,80	17.341,80	2.211,89	12.744,69	19.553,69
	CSSHOS 0202026	Tècniques especials de control, realització i informàtica per a Televisió	160	61,90	9.904,00	7.550,00	17.454,00	1.585,50	9.135,50	19.039,50
8. Operador de càmera	CSSHOS 0182026	Operacions amb càmera de vídeo i televisió + FCO-PRL	150	61,90	9.285,00	4.623,63	13.908,63	970,96	5.594,59	14.879,59
TOTAL		12 cursos	2320	-	143.608,00	79.913,53	223.521,53	16.781,84	96.695,37	240.303,37

El preu màxim/hora d'impartició de la formació ve donat per l'Informe relatiu al preu màxim d'impartició de cursos del CIFO, en els procediments de l'any 2026 finançats amb crèdits de la Conferència Sectorial d'Ocupació i Assumptes Laborals i la Conferència Sectorial de Formació Professional per a persones treballadores, signat pel Cap de l'Àrea d'Ocupació Juvenil en data 28 de juliol de 2026 que estableix un preu màxim d'impartició de 61,90 euros/h.

Pel que fa al preu per l'arrendament de materials i espais necessaris per a la impartició dels cursos, d'acord amb l'apartat 10 de l'article 101 de la LCSP, en contractes que tinguin un caràcter de periodicitat, «s'ha de prendre com a base per al càlcul del valor estimat del contracte alguna de les següents quantitats: a) El valor real total dels contractes successius similars adjudicats durant l'exercici precedent o durant els dotze mesos previs, ajustat, quan sigui possible, en funció dels canvis de quantitat o valor previstos per als dotze mesos posteriors al contracte inicial. (...)» En aplicació de l'anterior previsió s'ha partit dels pressupostos de licitacions anteriors amb idèntics cursos en procediments oberts o els pressupostos presentats en contractacions menors, en tots dos casos per a obtenir el valor del cost del material, hem fet la mitjana de l'import dels materials dels pressupostos presentats. Als esmentats preus de sortida, es procedeix a aplicar posteriorment l'increment del 3,4%, conforme a la variació mitjana percentual de l'IPC. En conseqüència, els imports es fixen prenent com a base els de la licitació anterior, actualitzats amb aquest percentatge. Aquest criteri es justifica pel fet que es preveu utilitzar els mateixos materials que en l'edició anterior. Tot i que determinats elements poden haver experimentat variacions de preu específiques —tant a l'alça com a la baixa—, es considera que, en termes agregats, aquestes oscil·lacions no s'allunyan significativament de la variació general mitjana de l'IPC, que s'adopta com a indicador objectiu i homogeni d'actualització de costos. A mode de contrast, segons l'INE, la variació percentual de l'IPC de juny de 2024 a febrer de 2026 és del 3,2% i de juliol de 2024 a febrer de 2026 és de 3,7%.

Com a excepció, en el cas de dos cursos experimentals que mai s'han impartit (Creació d'experiències immersives -Lot 2 i Tècniques especials de control, realització i informàtica per a Televisió -Lot 7) la determinació del preu de licitació dels materials s'ha fet d'acord amb els pressupostos facilitats per empreses del sector respectivament.

L'activitat de docència a desenvolupar objecte d'aquest contracte està exempta d'IVA.

La impartició d'aquests cursos també requereix el lloguer de tecnologia avançada per a la seva correcta impartició, **aquest lloguer i la seva instal·lació i ajust està subjecta a IVA: 21%.**

A continuació es detalla per cada lot i curs quin tecnologia en concret es requereix que l'empresa porti. Les marques i models indicats en els equipaments són amb caràcter informatiu. L'empresa adjudicatària pot aportar un altre equipament sempre que les seves prestacions siguin iguals o superiors a les prestacions ofertes pels models indicats.

Lot 1: Escenaris virtuals

Curs: Realització d'escenaris virtuals 3D amb Unreal Engine

Per al curs cal l'aportació de:

Descripció	Temps
Workstation amb aquesta configuració mínima: CPU de 16 core – 32 threads, 128 GB RAM, GPU NVidia 3090RTX, SSD 2 TB,Targeta Blackmagic decklink 8K Pro Sdi	2 mesos o un mínim de 200 h
Tracker HTC Vive Pro Full Kit per Realitat Virtual	
Plató virtual dotat de pantalles led mínim de 3,5*8 metres.	2 jornades de 8 h

Per fixar el cost del curs s'ha tingut en compte l'expedient SOC-2024-8-Lot 1. A continuació es reproduïx l'import dels materials que hi consten:

“Per establir el cost de licitació d'aquesta tecnologia, s'ha procedit a demanar pressupost a empreses del sector:

De la Workstation hem demanat 6 pressupostos amb el resultat:

Blackfish SL	Pospotime	PCSpecialist	Dinamic Media	OVIDE	Mitjana	Arrodonit
2.650	2.400	No disponible	No disponible	No disponible	2.525€	2.550€

De tracker s'han demanat 3 pressupost amb el resultat:

Xperiencia virtual	Pc Componentes	Pospotime	Mitjana	Arrodonit
1.130	515,97	420	688,65	690,00

De lloguer de plató virtual tenim 3 pressupostos amb el resultat:

Gestmusic	Tuset Studio Barcelona	Eduard David Mas	Mitjana
5.985 €/dia	6.853 €/dia	2.960 €/dia	5.266 €/dia

Altra partida és la contractació de 40 hores de tècnic per realitzar la instal·lació del sistema informàtic i dels trackers en el plató del CIFO, calibració dels elements, les proves per a la posada en marxa i el manteniment de la instal·lació en la realització de les pràctiques. S'ha estimat un cost de 75€/h de tècnic.

El pressupost global del material queda de la següent manera:

Quantitat	Descripció	Preu unitari	IVA	Total	IVA
2	Sistema tracking HTC VIVE Pro 2 amb 2 trackers 3.0	345 €/mes	21 %	690€	144,90€
2	PC Workstation 16 core/32 threads; GPU Nvidia RTX3090; 128 GB RAM.	1.275 €/mes	21 %	2.550€	535,50€
2	Plató Led per pràctiques (jornades), amb equip i operador	5.266 €/dia	21 %	10.532,00€	2.211,72€
40	Instal·lació plató CIFO, calibració i proves	75 €/h	21 %	3.000,00€	630,00€
		Total		16.772,00€	3.522,12€

En base a l'anterior, els imports de material que es van tenir en compte en aquella licitació

van ser:

Import total preu de materials sense IVA
16.772,00 €

D'acord amb l'anterior, tenint en compte que pel material s'afegeix l'increment del 3,4%, els preus del pressupost del curs són:

Total Preu/hora impartició curs (240 h) (61,90 €/h)	IVA Impartició	Total import material	IVA Material 21%	Cost total sense IVA	Cost total Curs IVA inclòs
14.856,00 €	Exempt	17.342,25	3.641,87 €	32.198,25 €	35.840,12 €

Lot 2: Tecnologies immersives

Curs: Tècniques i sistemes de control per a esdeveniments audiovisuals

Per al curs cal l'aportació de:

Descripció	Temps
Video projector 20K + òptica	1 dia
Laser cube 10w	2 dies
Projector 10K + òptica	2 dies
2 Controladors Midi	2 dies
Llicència Blendi dome	Tot el curs
DMX digital bars	5 dies
2 projectors gran angular	4 dies

Per fixar el cost del material d'aquest curs s'ha tingut en compte l'expedient SOC-2024-8-Lot 4. A continuació es reproduïx l'import de dels materials que hi consten:

El preu dels sistemes de projecció i d'interacció s'ha calculat a partir de la sol·licitud d'un pressupost:

	<i>Associació cultural Telenoika</i>
<i>Aportació sistemes de projecció i interacció</i>	<i>1.950,00</i>

Quantitat	Descripció	Preu unitari	IVA	Total	IVA
1	Sistemes de projecció i interacció		21 %	1.950,00€	409,50€
		<i>Total</i>		<i>1.950,00€</i>	<i>409,50€</i>

En base a l'anterior, els imports que es van tenir en compte en aquella licitació pels materials van ser:

Import total preu de materials sense IVA
1.950,00 €

D'acord amb l'anterior, tenint en compte que pel material s'afegeix l'increment del 3,4%, els preus del pressupost del curs són:

Total Preu/hora impartició curs (160h) (61,90 €/h)	IVA Impartició	Total import material	IVA Material 21%	Cost total sense IVA	Cost total Curs IVA inclòs
9.904,00 €	Exempt	2.016,30 €	423,42 €	11.920,30€	12.343,72 €

Curs: Creació experiències immersives

Per al curs cal l'aportació de:

Descripció	Temps
Video Projector 20K Barco FLM HD20 Ansi Lumens 20 mil HD 1920 x 1080	1 dia
Òptiques Lens Barco TLD (HB) (4 unitats)	
Projector 10K + òptica	2 dies
Òptiques Panasonic (4 unitats)	
Laser Cube 10.000w	4 dies
Bastida, cables HDMI FIBRA x 40 metres, adaptadors, pantalles	5 dies
DMX DIGITAL BARS, Model: SJ-RGBT1000-D60-D2,10 bars	
DMX ArNet Controller Model: SJ-DMX-E16	
Rainproof Power Supply Model: SJ-350-12R8	
XLR T-connector	
Signal & Power T-connector	
4Pin Signal & power Extension cable 2 Pin Signal & power Extension cable	
Ulleres de RV	2 dies
Projectors gran angular MW826STH (2 unitats)	4 dies

Aquest és un curs experimental i per fixar el cost del material s'han demanat tres pressupostos a empreses del sector. Acabat el termini de presentació, s'han rebut els següents:

Pressupostos		
EMPRESA	CIF/NIF	PREU (€)
Associació Cultural Telenoika	G62231238	4.400,00
Darklight Studio S.L.	B24996902	6.000,00

Jose M ^a Siscar Melero	20001138Q	Es descarta per no incloure el material mínim obligatori
Mitjana del preu del material		5.200,00 €

Per tant, els preus del pressupost del curs són:

Total Preu/hora impartició curs (250h) (61,90 €/h)	IVA Impartició	Total import material	IVA Material 21%	Cost total sense IVA	Cost total Curs IVA inclòs
15.475,00 €	Exempt	5.200,00 €	1.092,00 €	20.675,00 €	21.767,00 €

Lot 3: Audiovisuals per a les arts escèniques

Curs: Mitjans audiovisuals per a les arts escèniques

Per al curs cal l'aportació de:

Descripció	Temps
3 projectors d'un mínim de 5000 Lúmens amb òptica segons necessitats, més suports, més connectors HDMI de 20 metres.	Entre 10 i 12 dies segons projectes de pràctiques
3 ordinadors Apple Macbook PRO 16" M1 Pro (16 GB de RAM, SSD de 512 GB) o superior i 3 Adaptadors USB-C A: HDMI i LAN	Entre 3 o 4 setmanes segons projectes de pràctiques

Per fixar el cost del curs s'ha tingut en compte l'expedient SOC-2024-8-Lot 3. A continuació es reproduïx literalment l'import de la impartició i dels materials que hi consten:

El preu dels projectors i els ordinadors s'ha calculat a partir de la sol·licitud de tres pressupostos:

	16nou serveis audiovisuals	BAF General de Catalunya SL	Blackfish SL	Mitjana	Cost Arrodonit
Aportació de 3 projectors 6 dies i Aportació de tres ordinadors 4 setmanes	4.832,24€	No presenta pressupost	No presenta pressupost	4.832,24€	4.850,00€

En base a l'anterior, els imports que es van tenir en compte en aquella licitació van ser:

Import total preu de materials sense IVA
4.850 €

D'acord amb l'anterior, tenint en compte que pel material s'afegeix l'increment del 3,4%, els preus del pressupost del curs són:

Total Preu/hora impartició curs (250h) (61,90 €/h)	IVA impartició	Total import material	IVA Material 21%	Cost total sense IVA	Cost total Curs IVA inclòs
15.475,00 €	Exempt	5.014,9 €	1.053,13 €	20.489,90 €	21.543,03 €

Lot 4: Sonorització de concerts

Curs: Sonorització de concerts en directe + Formació Complementària en PRL

Per a la realització del curs cal l'aportació durant tot el curs el següent material:

Descripció	Unitats
Altaveu dB Technologies Ingenia IG4T	2
Altaveu dB Technologies Opera 12	6
Altaveu Ibiza Sound XTK10A	6
Trípode Altaveu KCM 21449	6
Altaveu Subgreu The Box Pro Sub (doble 18")	2
Taula de so Alto S8	1
Taula de so Behringer Xenyx X2442	2
Taula de so Soundcraft Ui24R	1
Taula de so Behringer X32	1
Micròfon Shure SM58	4
Micròfon Shure SM57	4
D.I. (Bàsic)	4
D.I. Estèreo (Bàsic)	6
Kit Micròfons Bateria The T.Bone DC1200 (Bàsic)	1
Kit 2 Micròfons de mà Sense Fils (Bàsic)	3

Peu de Micròfon KCM 27105	10
Faldó Negre per taula plegable	1
Taula Plegable 70 cm x 180 cm	1
PC Portàtil Reproductor (Bàsic)	1
Barra Telescòpica Proel Sub (rosca – got 35)	2
Barra Sub 50 cm (rosca – got 35)	2
Cable XLR 2 mts (m/f)	1
Cable XLR 5 mts (m/f)	6
Cable XLR 10 mts (m/f)	52
Caixetí Escenari 16 in 4 outs	1
Cable Schuko entre 1m i 3 mts (m/f)	3
Cable Schuko 5 mts (m/f)	2
Cable Schuko 10 mts (m/f)	10
Cable Schuko 15 mts (m/ 2 f)	2
Cable Schuko 20 mts (m/f)	4
Rulo Corrent 50 mts	1
Regleta corrent 2 Schuko	3
Regleta corrent 3 Schuko	2
Regleta corrent 4 Schuko	4
Regleta corrent 6 Schuko	1
Tripleta Schuko (1 In – 3 Out)	5
Mànega Trifàsica CETAC 32a 25 m (m/f)	1
Infra trifàsica 32a (1 CETAC IN – 6 Schuko Out)	1
Piles paquet 4 uts	3
Yamaha DM7 Digital Mixing Console	1
Yamaha I/O Rack RIO 3224-D	1
Receptor Shure UXD4 Doble G51	2
Transmissor Shure ULXD2/SM58 MA G51	4

Per fixar el cost del curs s'ha tingut en compte l'expedient SOC-2025-152 corresponent a un servei de formació curs Sonorització de concerts en directe, en el qual es van sol·licitar tres pressupostos a les empreses que seguidament es detallen:

Pressupostos		
EMPRESA	CIF/NIF	PREU (€)
Imagina Música ,SL	B64827637	Sense resposta
Egara audio S.L	B66784984	Sense resposta
Teksoluz Productions, S.L	B66469818	Materials= 5.190,00

Mitjana del preu del material	5.190,00 €
-------------------------------	------------

En base a l'anterior, els imports que es van tenir en compte en aquella licitació van ser:

Import total preu de materials sense IVA
5.190,00 €

D'acord amb l'anterior, tenint en compte que pel material s'afegeix l'increment del 3,4%, els preus del pressupost del curs són:

Total Preu/hora impartició curs (170 h) (61,90 €/h)	IVA impartició	Total import material	IVA Material 21%	Cost total sense IVA	Cost total Curs IVA inclòs
10.523,00 €	Exempt	5.366,46 €	1.126,96 €	15.889,46 €	17.016,42 €

Aquest curs s'ha d'impartir conjuntament amb una formació complementària de nivell 1 en Prevenció de Riscos Laborals (30h), especialitat FCOS02, que està inclosa en el pressupost del curs.

Lot 5: Creació musical amb ProTools

Curs: Tècniques de creació musical professional amb ProTools

Per a la realització del curs cal, per un mínim de 14 dies en jornades de 6 hores, l'aportació de:

Descripció
Estudi d'enregistrament, producció, mescla i masterització musical amb sala de control aïllada i acondicionada acústicament amb capacitat per a 8 persones amb el següents requisits mínims: ▪ Ordinador amb sistema operatiu Mac Os i llicència d'Avid Pro Tools Ultimate 2025 o superior i plugins: Waves F6, Waves Abbey Road J37, Waves Abbey Road Plates, Waves SSLChannel, McDSP ML4000, Steven Slate Trigger 2 ▪ Sistema de monitoratge amb altaveus actius de resposta plana amb escolta principal + escolta alternativa ▪ Interface AD/DA Avid Carbon ▪ Previs de micròfon de transistors ▪ Previs de micròfon de vàlvules ▪ Controladora DAW Avid ▪ Sumador analògic de 16 canals

▪ Equalitzadors analògics ▪ Compressors analògics tipus VCA, FET, Opto i Vari-Mu ▪ Patch tipus bantam amb el connexionat de tot el equipament de la sala de control
Sala d'enregistrament aïllada i acondicionada acústicament de dimensions mínimes de 30 m2 amb capacitat per a 4 músics i amb 20 canals de interconnexió de tipus XLR amb la sala de control.
Microfonia i DI's amb les següents característiques: ▪ Microfonia dinàmica de bobina ▪ Microfonia dinàmica de cinta ▪ Microfonia de condensador de petit diafragma ▪ Microfonia de condensador de gran diafragma ▪ DI's
Backline de les següents característiques: ▪ Bombo de 22", Caixa de 14", Timbal de 16", Timbal de 12", set de plats (Hi-hat, ride, crash), ferraïes i seient de bateria ▪ Amplificadors de guitarra a vàlvules i transistors en format capçal + pantalla i format combo ▪ Amplificadors de baix a vàlvules i transistors en format capçal + pantalla i format combo ▪ Guitarres elèctriques, acústiques i clàssiques. ▪ Baix elèctric ▪ Teclat controlador MIDI de 73 tecles contrapesades ▪ Sintetitzador analògic polifònic
Sistema de monitoratge per a 5 músics: ▪ Infraestructura i equipament suficient per monitoratge de 5 músics amb enviaments independents i simultanis des de Pro Tools. ▪ Auriculars tancats

Per fixar el cost dels materials del curs s'ha tingut en compte l'expedient SOC-2025-242, corresponent al lloguer d'estudi per al curs de Tècniques de creació musical professional amb pro Tools, en el qual es van sol·licitar tres pressupostos a les empreses que seguidament es detallen:

Pressupostos		
EMPRESA	CIF/NIF	PREU (€)
Larry's SCCL	F64220445	Sense resposta
Ignacio Miranda Castro	47719603P	6.993,00
Program Music SL	B61877312	Sense resposta
Mitjana del preu del material		6.993,00 €

En base a l'anterior, els imports que es van tenir en compte en aquella licitació van ser:

Import total preu de materials sense IVA
6.993,00 €

D'acord amb l'anterior, tenint en compte que pel material s'afegeix l'increment del 3,4%, els preus del pressupost del curs són:

Total Preu/hora impartició curs (260 h) (61,90 €/h)	IVA impartició	Total import material	IVA Material 21%	Cost total sense IVA	Cost total Curs IVA inclòs
16.094,00 €	Exempt	7.230.76 €	1.518,46 €	23.324,76 €	24.843,22 €

Lot 6: Plató i il·luminació de TV

Curs: Responsable de plató de TV+ Formació Complementària en PRL

Per a la realització del curs cal l'aportació de:

Descripció	Temps
Kit Cadena De Càmera Panasonic Akuc4000gsj 4k (Inclou: Càmera, Tripode, Òptica 4k, Remot Zoom/Foco, Viewfinder , Ccu, Rop,Manguera Fibra 100m)	2 dies
CÀMERA SONY PXW-FX9 + ÒPTICA ZOOM SONY 28-135MM(Inclou: 2x XQD 128GB + Lector Usb + 2x Bateriaes + Carregador)	
TRIPODE SACHTLER S18 CARB (2 Unitats)	
Kit Òptica Canon HJ40x	
PEDESTAL VINTEN VISION 8 (Pedestal + Capçal + Dolly) Màxim 20KG	
Càmera Robotitzada Panasonic Aw-Ue150kej (Inclou: Cable Bnc 15-20mts + Cable Rj45 15-20mts)	
Panell Control Panasonic Awrp-120gj	1 dia
PACK RTS - SISTEMA INTERCOM RTS INALÀMBRIC (Inclou: MATRIU KP-4016, 5x Petaques TR-1800 Amb Auriculars, 2x Antenas AP-1800)	
WORKSTATION PORTÀTIL HP OMEN 15-EK0014NS INTEL CORE I7-10750H/16GB/512GB SSD GTX 1660 Ti/15.6"	
Sistema Inear Ew Iem G4-Rango A (Inclou; Tx, Rx, Pala, Auriculars)	
Kit Rodatge Àudio Pro (Zoom F8, 2x Micro Sense Fils Sennheiser Ew100 Amb Mke2, Auriculars Sennheiser Hd25, Sennheiser 416, Perxa, Suspensió, Zeppelin I Antivent)	
MODUL LED UNILUMIN UPADIII 2.6MM - INDOOR (8 Unitats)	

Electrònica Novastar Mctrl 4k Per Pantalla Led	
Workstation Bkf4 Amb Resolume	1 dies
Cablejat	1 dies

Per fixar el cost del curs s'ha tingut en compte l'expedient SOC-2024-451, en relació al servei de lloguer de material audiovisual per al curs de Responsable de plató de TV, en el qual es van sol·licitar tres pressupostos a les empreses que seguidament es detallen:

Pressupostos		
EMPRESA	CIF/NIF	PREU (€)
16nou Serveis audiovisuals, SL	B64957947	2.342,25
Luz y materia Studio S.L	B72530371	Sense resposta
Blackfish ,SL	B66952698	Sense resposta
Mitjana del preu del material		2.342,25 €

En base a l'anterior, els imports que es van tenir en compte en aquella licitació van ser:

Import total preu de materials sense IVA
2.342,25 €

D'acord amb l'anterior, tenint en compte que pel material s'afegeix l'increment del 3,4%, els preus del pressupost del curs són:

Total Preu/hora impartició curs (230 h) (61,90 €/h)	IVA impartició	Total import material	IVA Material 21%	Cost total sense IVA	Cost total Curs IVA inclòs
14.237,00 €	Exempt	2.421,89 €	508,60 €	16.658,89 €	17.167,49 €

Aquest curs s'ha d'impartir conjuntament amb una formació complementària de nivell 1 en Prevenció de Riscos Laborals (30h), especialitat FCOS02, que està inclosa en el pressupost del curs.

Curs: Il·luminació de plató de TV+ Formació Complementària en PRL

Per a la realització del curs cal l'aportació durant les activitats pràctiques, per un mínim de 14 dies:

Descripció
Truss EC29P 29x29x200 – Negre (3 unitats)

Base Truss 650x650 EC29P – Plata (2 unitats)
Truss EC29P 29x29x300 – Negre
Truss EC29P Box Corner - Negre (2 unitats)
Par ETC Source Four 750W
Projector PAR64 1KW
Làmpada - PAR64 CP62
Robert Juliat 310H 1KW PC/FRESNEL
Lens PC Robert Juliat 310
Panorama asimètric SPOTLIGHT DOMINO 1000W
Retall ETC SOURCE FOUR 750W ZOOM
Òptica ETC SOURCE FOUR 15-30°
Iris ETC SOURCE FOUR o similar
Portagobo ETC SOURCE FOUR Size A
Cameo EVOS W3 - Cap mòbil Wash
Kit case Cameo Opus SP5 - 2u (Cameo Opus SP5 - Cap mòbil Profile)
Cameo Zenit Z180G2 IP65 - PAR LED
Retall Cameo P2 FC LED 230W (sense òptica)
Òptica Cameo P2 25°-50° ZOOM LENS
Portagobo Cameo P2 - Size B
Cameo S4 IP - Soft Panel LED 470W
Kit case Cameo F2 FC - 2u (Fresnel) (Cameo F2 FC RGBW LED (Fresnel)
SnapBag SoftBox Cameo Sèrie F
Clay Paky Sharpy
Eurolite led Umbrella 140
Fresnell HMI 1200w
Kit case Avolites Titan Mobile
Kit case DMX Splitter - Node 4ch - Infra32A (1 Infra 32A5P IN -> OUT 12 Powercon TR1 20A)
Cable Cetac 32A 5p - 20m
Kit Cablejat Il·luminació
Fotòmetre Speedmaster L858D Sekonic Inc/refl
Termocolorímetre Sekonic C500
ETC ColorSource 20 AV o similar

Per fixar el cost del curs s'ha tingut en compte l'expedient SOC-2024-515, en relació al servei de lloguer del material per al curs Il·luminació de plató de TV, en el qual es van sol·licitar tres pressupostos a les empreses que seguidament es detallen:

Pressupostos		
EMPRESA	CIF/NIF	PREU (€)
Kinoi Audiovisuals,SL.	B44558740	3.129,75

Anau Esdeveniments, SL	B73652521	Sense resposta
MICS So i llums Barcelona, SL	B65524464	Sense resposta
Mitjana del preu del material		3.129,75 €

En base a l'anterior, els imports que es van tenir en compte en aquella licitació van ser:

Import total preu de materials sense IVA
3.129,75 €

D'acord amb l'anterior, tenint en compte que pel material s'afegeix l'increment del 3,4%, els preus del pressupost del curs són:

Total Preu/hora impartició curs (220 h) (61,90 €/h)	IVA impartició	Total import material	IVA Material 21%	Cost total sense IVA	Cost total Curs IVA inclòs
13.618,00 €	Exempt	3.236,16 €	679,59 €	16.854,16 €	17.533,75 €

Aquest curs s'ha d'impartir conjuntament amb una formació complementària de nivell 1 en Prevenció de Riscos Laborals (30h), especialitat FCOS02, que està inclosa en el pressupost del curs.

Lot 7: Il·luminació HD, informàtica televisiva i streaming

Curs: Realització i emissió en streaming amb vMix

Per a la realització del curs cal l'aportació de:

Descripció	Temps
Llicències software vMix per als 15 alumnes i el docent	2 mesos
Tècnic (instal·lació, calibratge, proves, posada en marxa i manteniment)	50 hores
Equip d'emissió en streaming amb els següents requeriments mínims: - 1 PC Vmix 4K amb capturadora AV blackmagic HDSDI - 1 Monitor control - 1 switch gigabit - 1 mixer de vídeo USB Vmix - 1 Mixer d'àudio USB pel control de Vmix - 3 Càmeres Minrray HDSDI / NDI + trípode + control PTZ (3 unitats) - 1 Monitor PGM blackmagic 12	10 dies

- 1 PC Vmix 4K amb capturadora AV blackmagic HDSDI	
--	--

Per fixar el cost del curs s'ha tingut en compte l'expedient SOC-2024-8-Lot 2. A continuació es reproduïx literalment l'import dels materials que hi consten:

Quantitat	Descripció	Preu unitari	IVA	Total	IVA
32	Llicències vMix	60 €/mes/alumne	21%	1.920,00 €	403,20 €
10	Equip emissió en streaming: - 1 PC Vmix 4K amb capturadora AV blackmagic HDSDI - 1 Monitor control - 1 switch gigabit - 1 mixer de vídeo USB Vmix - 1 Mixer d'àudio USB pel control de Vmix - 3 Càmeres Minrray HDSDI / NDI + trípode + control PTZ - 1 Monitor PGM blackmagic 12	465 €/dia	21%	4.650,00 €	976,50 €
50	Suport tècnic instal·lació equip emissió	50 €/h	21%	2.500 €	525,00 €
Total				9.070,00 €	1.904,70 €

En base a l'anterior, els imports que es van tenir en compte en aquella licitació van ser:

Import total preu de materials sense IVA
9.070,00 €

D'acord amb l'anterior, tenint en compte que pel material s'afegeix l'increment del 3,4%, els preus del pressupost del curs són:

Total Preu/hora impartició curs (120 h) (61,90 €/h)	IVA impartició	Total import material	IVA Material 21%	Cost total sense IVA	Cost total Curs IVA inclòs
7.428,00 €	Exempt	9.378,38 €	1.969,46 €	16.806,38€	18.775,84 €

Curs: Tècniques d'il·luminació per a càmeres HD en vídeo, cinema i televisió + Formació Complementària en PRL

Per a la realització del curs cal l'aportació de:

Descripció	Temps (jornades de 8 h)
------------	-------------------------

Sony PXW-FX9 + 2 targetes XQD128 Gb + Bateria + carregador + Trípode Sachtler 20 + matebox + filtre pola + Metabones EF-E sense vidre	10
Filtre Black Promist 1/4 + 1/8	10
C300 Mark III + 2 CFast 256GB + Lector USB3.0 + 2 BAT BP-A60 + Carregador	10
Sony FX3 + METABONES EF-E sense vidre	10
Òptiques Canon CN-E EF 24-35-50-85-135mm	10
Òptiques Zeiss EF CP2 21-35-85 mm	10
Kit focu led Aputure 900W + LightDome 90 + eggcrate	10
Nanlite Forza 720B	10
Cineroid 800 Bicolor Flexibles (2 unitats)	10
Cineroid 400 (2 unitats)	10
Bastidor Marco Lastolite 1,1x1,1 m + WD Half	10
Ceferino (aranya+barra+espasa+ròtula) (4 unitats)	10
Porexpan B/N 2x2	10
Kit de portaporex Avenger F1501 i porex de 120x60 amb un cantó negre (4 unitats)	10
Tripode Sachtler	5
Aputure 600 RGB	5
Aputure 600 ProKit Continua	5
Aputure Ap-Spotlm-S-36 + kit gobos	5
Saddle Bag	5
Estatu de càmera amb grips	5
Maquina de fum	5
Kit Skylite Lastolite Palio amb marc 2x2 + 2 pinces a peu, tela blanca/negre/plata/traslucida 2x2	5
Perxa tipus girafa per il·luminació	5
Rigwheels Passport Dolly (Kit travelling 2m)	5
Avenger Hollywood Double Scrim	5

Per fixar el cost del curs s'ha tingut en compte l'expedient SOC-2025-288, en relació als materials per al curs Tècniques d'il·luminació per a càmeres HD en vídeo, cinema i televisió, en el qual es van sol·licitar tres pressupostos a les empreses que seguidament es detallen:

Pressupostos		
EMPRESA	CIF/NIF	PREU (€)
Camera & Support - Napalm Rentals S.L	B67170274	Sense resposta
Más que vídeo professional S.A	A60573276	5.814,50
16nou Serveis Audiovisuales S.L	B64957947	14.558,42
Mitjana del preu del material		10.186,46 €

En base a l'anterior, la mitjana de l'import de referència de la licitació va ser:

Import total preu de materials sense IVA
10.186,46 €

D'acord amb l'anterior, tenint en compte que pel material s'afegeix l'increment del 3,4%, els preus del pressupost del curs són:

Total Preu/hora impartició curs (110 h) (61,90 €/h)	IVA impartició	Total import material	IVA Material 21%	Cost total sense IVA	Cost total Curs IVA inclòs
6.809,00 €	Exempt	10.532,80 €	2.211,89 €	17.341,80 €	19.553,69 €

Aquest curs s'ha d'impartir conjuntament amb una formació complementària de nivell 1 en Prevenció de Riscos Laborals (30h), especialitat FCOS02, que està inclosa en el pressupost del curs.

Curs: Tècniques especials de control, realització i informàtica per a Televisió

Per a la realització del curs cal l'aportació, durant 5 dies en jornades de 8 hores, de:

Descripció
Kit Càmera PTZ 4K + controlador
Trípodes MANFROTTO MVH500AH 190XV + accessoris (cables, fundes, etc.)
Sistema de Ingesta y PlayOut gestió de fluxos Vector3 In/Out o similar
Sistema de gestió de senyal de directes Vector3 MediaFlow o similar
Monitor de referència vídeo (EIZO / FSI)
Interfície sortida vídeo (UltraStudio)
Monitors d'àudio (Genelec / Neumann, parell)
Interfície d'àudio USB
Analitzador waveform/vectorscopi
Telestream Switch

Aquest és un curs experimental i per fixar el cost del material s'han demanat tres pressupostos a empreses del sector. Acabat el termini de presentació, s'han rebut els següents:

Pressupostos		
EMPRESA	CIF/NIF	PREU (€)
Comexit SXXI SL	B62860812	7.550,00
Media Evolution TWF-C, SL.	B66322082	Sense resposta
XMI Consultoria i Desenvolupament Informàtic, S.L.	B61203162	Sense resposta
Mitjana del preu del material		7.550,00 €

Per tant, els preus del pressupost del curs són:

Total Preu/hora impartició curs (160 h) (61,90 €/h)	IVA Impartició	Total import material	IVA Material 21%	Cost total sense IVA	Cost total Curs IVA inclòs
9.904,00 €	Exempt	7.550,00 €	1.585,50 €	17.454,00 €	19.039,50 €

Lot 8: Operador de càmera

Curs: Operacions amb càmera de vídeo i televisió + Formació Complementària en PRL

Per a la realització del curs cal l'aportació de:

Descripció	Temps (jornades de 8 h)
ARRI alexa mini (EF/PL)	1
Blackmagic Pocket Cinema 6K Pro (2 unitats)	1
Blackmagic Ursa Mini Pro 4,6K (EF-mount) (2 unitats)	4
Chaleco Easy Rig 3 Cinema Flex	1
DJI Ronin RS 3 PRO o superior	1
DZOfilm Pictor Zoom 14-30mm (o Zeiss CP3)	1
Follow focus (2 unitats)	1
Follow focus (RED KOMODO)	1
Grúa 3m.	1
KIT Samyang CF	1
Mattebox (2 unitats)	1
Mattebox (RED KOMODO)	1
Objetivo Sony FE 24-70mm f/2.8 GM (2 unitats)	4

Objetivo Sony FE PZ 28-135mm f/4 G OSS	1
RED Komodo X	1
Samyang CF 24mm (EF)	2
SAMYANG CF 35mm (2 unitats)	2
Samyang CF 35mm (EF)	2
SAMYANG CF 50mm (2 unitats)	2
Sigma ART EF 18-35 f1.8	1
Sistema barras (RED KOMODO)	1
Sistema barres per BM6KPRO (2 unitats)	1
Sistema de transmisión inalámbrico Hollyland Mars 4K	1
Slider 2m	1
Sony Alpha 7s III (2 unitats)	1
Sony ILME-FX9	1
Sony PXW-FX6 (2 unitats)	4
Travelling 4-6m	1
Trípode Cartoni focus 18 o similar (4 unitats)	4
Zeiss Compact Prime 2 - 35mm - f1.5 (EF/PL)	1
Zeiss Compact Prime 2 - 50mm - f1.5 (EF/PL)	1

Per fixar el cost del curs s'ha tingut en compte l'expedient SOC-2025-279, en relació als materials per al curs Operacions amb càmera de vídeo i televisió, en el qual es van sol·licitar tres pressupostos a les empreses que seguidament es detallen:

Pressupostos		
EMPRESA	CIF/NIF	PREU (€)
Avisual Europe S.L	B65557951	4.223,46
Más que vídeo professional	A60573276	4.719,75
16nou Serveis Audiovisuals	B64957947	Sense resposta
Mitjana del preu del material		4.471,60 €

En base a l'anterior, la mitjana de l'import de referència de la licitació va ser:

Import total preu de materials sense IVA
4.471,60 €

D'acord amb l'anterior, tenint en compte que pel material s'afegeix l'increment del 3,4%, els preus del pressupost del curs són:

Total Preu/hora impartició curs (150 h) (61,90 €/h)	IVA impartició	Total import material	IVA Material 21%	Cost total sense IVA	Cost total Curs IVA inclòs
--	----------------	-----------------------	------------------	----------------------	----------------------------

9.285,00 €	Exempt	4.623,63 €	970,96 €	13.908,63 €	14.879,59 €
------------	--------	------------	----------	-------------	-------------

3.7. Valor estimat:

El valor estimat de la present contractació és de 461.687,06€ en el qual s'inclou el preu de licitació ja indicat més el corresponent a la possible pròrroga.

LOT	PBL	Pròrroga	VEC (€)
Lot 1: Escenaris virtuals	32.198,25	32.198,25	64.396,50
Lot 2: Tecnologies immersives	32.595,30	32.595,30	65.190,60
Lot 3: Audiovisuals per a les arts escèniques	20.489,90	20.489,90	40.979,80
Lot 4: Sonorització de concerts	15.889,46	15.889,46	31.778,92
Lot 5: Creació musical amb ProTools	23.324,76	23.324,76	46.649,52
Lot 6: Plató i il·luminació de TV	33.513,05	33.513,05	67.026,10
Lot 7: Il·luminació HD, informàtica televisiva i streaming	51.602,18	51.602,18	103.204,36
Lot 8: Operador de càmera	13.908,63	13.908,63	27.817,26
TOTAL	223.521,53	223.521,53	447.043,06

3.8. Durada del contracte:

El present contracte tindrà una durada d'un any, a comptar des de l'endemà de la seva formalització.

Durant aquest període s'impartiran les hores de formació previstes en els diversos lots d'aquest expedient:

LOT	HORES
1	240 h
2	410 h
3	250 h
5	260 h
6	450 h
7	390 h
8	150 h
TOTAL	2320 h

El contracte podrà prorrogar-se per al mateix període de temps conforme a l'article 29 de la LCSP.

4. Solvència i criteris de valoració

Els requisits de solvència que caldrà acreditar i els criteris de valoració de les propostes tècniques són els previstos en els apartats G i H del quadre de característiques del Plec de clàusules administratives de la present contractació.

4.1 Solvència econòmica:

Les empreses licitadores hauran d'acreditar disposar d'un volum anual de negocis en l'àmbit al qual es refereix la present contractació, referit al millor exercici dins dels tres últims

disponibles (2023, 2024 i 2025), per un import igual o superior a 1,5 vegades el valor estimat del contracte.

Solvència requerida (€)	
Lot 1: Escenaris virtuals	96.594,75
Lot 2: Tecnologies immersives	97.785,90
Lot 3: Audiovisuals per a les arts escèniques	61.469,70
Lot 4: Sonorització de concerts	47.668,38
Lot 5: Creació musical amb ProTools	69.974,28
Lot 6: Plató i il·luminació de TV	100.539,15
Lot 7: Il·luminació HD, informàtica televisiva i streaming	154.806,54
Lot 8: Operador de càmera	41.725,89

En el supòsit de presentar-se a diversos lots, el lliandar a acreditar serà el corresponent al de la suma dels lots als que es presenti.

D'acord amb allò disposat a l'apartat 1 de l'article 86 de la LCSP, la solvència econòmica de les empreses de nova creació (aquelles que tinguin una antiguitat inferior a 5 anys es podrà acreditar per qualsevol mitjà de prova diferent dels que preveuen els articles 87 a 91 i que el poder adjudicador consideri adequat. A dits efectes, podria ser mitjançant la subscripció d'una pòlissa de responsabilitat civil per riscos professionals per import del VEC i amb termini vigència d'execució del contracte.

La solvència econòmica requerida es justifica primer lloc en l'article 87.1 a) de la LCSP, segons el qual "la solvència econòmica i financera de l'empresari s'ha d'acreditar per... volum anual de negocis..., referit al millor exercici dins dels tres últims disponibles..., per un import igual o superior al que exigeixen... els plecs del contracte... El volum de negocis mínim anual exigít no ha d'excedir una vegada i mitja el valor estimat del contracte." I, en segon lloc, en el fet que aquest volum de negoci, inferior al màxim previst en el precepte esmentat, es consideres suficient per aconseguir, des de la vessant econòmica, una correcta execució del contracte

I pel que fa al lliandar a acreditar en cas de presentar-se a diversos lots, es justifica en l'apartat 12 de l'article 101 de la LCSP, segons el qual "Quan la realització d'una obra, la contractació d'uns serveis o l'obtenció d'uns subministraments destinats a usos idèntics o similars pugui donar lloc a l'adjudicació simultània de contractes per lots separats, s'ha de tenir en compte el valor global estimat de la totalitat dels lots esmentats. (...)"

4.2 Solvència tècnica:

L'acreditació de la solvència tècnica o professional s'ha d'efectuar mitjançant la relació dels principals serveis efectuats en la impartició amb o sense lloguer de material en els tres últims anys (2023, 2024 i 2025), de la mateixa o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte, l'import anual acumulat dels quals l'any de més execució sigui igual o superior al 70 per cent de l'anualitat mitjana del contracte.

Solvència tècnica requerida (€)	
Lot 1: Escenaris virtuals	22.538,78 €
Lot 2: Tecnologies immersives	22.816,71 €
Lot 3: Audiovisuals per a les arts escèniques	14.342,93 €
Lot 4: Sonorització de concerts	11.122,62 €
Lot 5: Creació musical amb ProTools	16.327,33 €
Lot 6: Plató i il·luminació de TV	23.459,14 €
Lot 7: Il·luminació HD, informàtica televisiva i streaming	36.121,53 €
Lot 8: Operador de càmera	9.736,04 €

D'acord amb l'article 90.4 de la LSCP, les empreses de nova creació (aquel·les que tinguin una antiguitat inferior a 5 anys), podran acreditar la solvència tècnica a través d'un o diversos dels mitjans establerts a les lletres b) a i) de l'apartat primer del mateix article.

D'una banda, i des d'una perspectiva jurídica, aquest requeriment es justifica en els preceptes dels articles següents:

- Article 90.1.a) i b) de la LCSP, segons el qual *“en els contractes de serveis, la solvència tècnica o professional dels empresaris s’ha d’apreciar tenint en compte els seus coneixements tècnics, eficàcia, experiència i fiabilitat, cosa que s’ha d’acreditar, segons l’objecte del contracte, per un o diversos dels mitjans següents, a elecció de l’òrgan de contractació: a) Una relació dels principals serveis o treballs efectuats de la mateixa o similar naturalesa que els que constitueixen l’objecte del contracte en el curs de, com a màxim els tres últims anys, en la qual se n’indiqui l’import, la data i el destinatari, públic o privat (...), b) Indicació del personal tècnic o de les unitats tècniques, integrades o no en l’empresa, participants en el contracte (...).”*
- Apartat 2 de l'article 90 de la LCSP segons el qual *“(…)Si no n’hi ha, l’acreditació de la solvència tècnica o professional s’ha d’efectuar mitjançant la relació dels principals serveis efectuats en els tres últims anys, de la mateixa o similar naturalesa que els que constitueixen l’objecte del contracte, l’import anual acumulat dels quals l’any de més execució sigui igual o superior al 70 per cent de l’anualitat mitjana del contracte.*
- En relació amb allò disposat a la lletra b) apartat 4 de l' article 11 del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, (en endavant Reglament de la LCSP), que disposa que *“El criteri per a l’acreditació de la solvència tècnica o professional és el de l’experiència en la realització de treballs o subministraments del mateix tipus o naturalesa que aquell a què correspon l’objecte del contracte, fet que s’ha d’acreditar mitjançant la relació dels treballs o subministraments efectuats per l’interessat en el curs dels últims cinc anys, o dels últims deu anys si es tracta d’obres, en tots dos casos corresponents al mateix tipus o naturalesa que aquell a què correspon l’objecte del contracte, avalats per certificats de bona execució, i el requisit mínim és que l’import anual acumulat l’any de més execució sigui igual o superior al 70 % del valor estimat del contracte, o de la seva anualitat mitjana si aquesta és inferior al valor estimat del contracte.(...)”* ,

- pel que fa al càlcul de l'anualitat mitja del contracte, cal estar a la fórmula que s'especifica a l'apartat 6 de l'article 36 del Reglament de la LCSP, que disposa que "Quan només s'exigeixi la classificació en un grup o subgrup, la categoria exigible és la que correspongui a l'anualitat mitjana del contracte, obtinguda dividint el seu preu total pel nombre de mesos del seu termini d'execució i multiplicant per 12 el quocient que en resulti.", i
- pel que fa al lliurar a acreditar en cas de presentar-se a diversos lots, es justifica en l'apartat 11 de l'article 101 de la LCSP, segons el qual "Quan la realització d'una obra, la contractació d'uns serveis o l'obtenció d'uns subministraments destinats a usos idèntics o similars pugui donar lloc a l'adjudicació simultània de contractes per lots separats, s'ha de tenir en compte el valor global estimat de la totalitat dels lots esmentats. (...) "

5. Criteris de valoració

Els criteris de valoració són els previstos en l'apartat H del quadre de característiques de la present contractació del Plec de clàusules administratives.

S'han triat tres criteris de valoració:

- Preu: per exigència legal
- Disposar d'una acreditació del sistema d'assegurament de la qualitat en la gestió de la formació.
- Descripció detallada del producte o servei final a desenvolupar pels alumnes del curs i del sistema d'avaluació del producte o servei final per tractar-se del millor indicador per conèixer els objectius en termes de competències a obtenir pels alumnes que finalitzin amb èxit el curs.

La puntuació es distribueix entre els criteris ponderables de forma automàtica (màxim 55 punts) i ponderables mitjançant judicis de valor (màxim 45 punts).

Atès que la prestació a executar, servei de formació, s'inclou dins de l'annex IV de la LCSP, els criteris relacionats amb la qualitat representen el 55% del total de la puntuació assignable en la valoració de les ofertes, un percentatge superior al mínim establert a l'article 145.4 de la LCSP (51%), sense perjudici del que disposa l'apartat 2.a de l'article 146. "

Criteris ponderables de forma automàtica: Màxim 55 punts

Es valorarà el **Preu amb un màxim, 45 punts**

La fórmula que s'aplicarà per tal de valorar el preu total, sense IVA, i amb un Valor de Ponderació igual a 1, és la següent:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar
 P = Punts criteri econòmic
 O_m = Oferta Millor
 O_v = Oferta a Valorar
 IL = Import de Licitació
 VP = Valor de ponderació

La fórmula escollida és la mateixa fórmula que es proposa en la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, de la Direcció General de Contractació Pública, en les licitacions de contractes de l'Administració de la Generalitat de Catalunya.

La puntuació econòmica s'arrodonirà al segon decimal.

Certificat del sistema d'assegurament de qualitat en formació. (màxim 10 punts)

A banda del preu, es valorarà la disposició per part del licitador d'un certificat vigent que acrediti l'existència d'un sistema d'assegurament de la qualitat específicament aplicable a la impartició de serveis de formació, auditat per una entitat externa i independent acreditada per l'Entitat Nacional d'Accreditació (ENAC) o organisme equivalent.

La disposició d'aquest certificat es considera vinculada directament a l'objecte del contracte, atès que acredita l'existència de procediments sistemàtics que incideixen de manera directa en la qualitat de l'execució de les accions formatives objecte d'aquesta licitació, especialment pel que fa a:

- la planificació i organització de la impartició dels cursos,
- el seguiment del procés d'aprenentatge de l'alumnat,
- el control i la coordinació de la docència durant l'execució,
- l'avaluació dels resultats formatius,
- i la identificació i correcció d'incidències durant el desenvolupament de l'acció formativa.

Aquests elements repercuteixen directament en la qualitat efectiva del servei d'impartició, en tant que asseguruen una execució més coherent, controlada i orientada a l'assoliment de les competències previstes en els programes formatius.

Aquest criteri té caràcter automatitzat, no constitueix un requisit mínim de solvència ni condiciona l'admissió de les ofertes, i s'avalua de manera binària d'acord amb el següent:

- 10 punts: si el licitador acredita disposar d'un sistema d'assegurament de la qualitat certificat en els termes indicats.
- 0 punts: si no s'acredita la disposició d'aquest sistema.

Criteris ponderables mitjançant judici de valor: Màxim 45 punts

La qualitat del producte o servei final que l'empresa presenta com a resultat del curs.

Els objectius de la formació professional per a l'ocupació són donar resposta a les demandes de competències del mercat de treball i formar alumnes capaços de desenvolupar aquestes competències de manera eficient.

Per valorar si la proposta formativa presentada per l'empresa compleix amb els dos objectius esmentats s'avalua la relació del producte o servei final a desenvolupar pels alumnes en finalitzar el curs amb les competències a desenvolupar al llarg del curs i amb la capacitat del producte o servei per avaluar l'execució de les competències per l'alumne.

Per tal d'analitzar la proposta formativa presentada per les empreses es tindran en compte la qualitat del producte o servei final a desenvolupar pels alumnes que ens permetrà avaluar si la proposta presentada per l'empresa es correspon a les necessitats del mercat de treball, s'avaluarà el següent aspectes:

- La qualitat del producte o servei final desenvolupats pels alumnes de l'acció formativa.

La proposta formativa es valorarà de forma subjectiva, amb el desglossament de puntuacions parcials previst a l'apartat H2 del quadre de característiques, amb un màxim de 45 punts.

Per tal d'obtenir la puntuació, primer es farà una valoració tècnica del criteri i de cadascun dels subcriteris i després, si s'escau, s'aplicarà la fórmula que seguidament es detallarà a cadascun d'ells.

La fórmula escollida és la mateixa fórmula que es proposa en la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, de la Direcció General de Contractació Pública, en les licitacions de contractes de l'Administració de la Generalitat de Catalunya.

En el cas que cap de les valoracions de les propostes tècniques assoleixi el 50% de la valoració total possible per al criteri o subcriteri a avaluar, es considerarà que la puntuació a atorgar és el valor obtingut en la fase de valoració de les propostes tècniques. Per tant, si cap de les valoracions de les propostes assoleix el valor X sobre el màxim de valoració Y possible, reflectits a la taula següent, es considerarà que la puntuació a atorgar és el valor obtingut en la fase de valoració de les propostes tècniques.

En el cas que se superi l'esmentat llindar s'aplicarà la fórmula següent, per obtenir la puntuació. La fórmula s'ha d'aplicar a cada criteri o, si s'escau, a cada subcriteri per després obtenir la puntuació total (la qual es conté en la Directriu 1/2020, d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, de la Direcció general de Contractació Pública):

Criteri		X: valor mínim a assolir	Y: valor màxim possible
H.2.1.1 Descripció/Justificació del projecte	H.2.1.1.a Descripció del producte	2,5	5
	H.2.1.1.b Descripció del procés d'elaboració	2,5	5
	H.2.1.1.c Descripció dels recursos	4	8
	H.2.1.1.d Justificació adequació	4,5	9
H.2.1.2 Metodologia d'avaluació	H.2.1.2.a Conjunt de criteris	4,5	9
	H.2.1.2.b Incorpora indicadors	4,5	9

$$Pop = P * \frac{VTop}{VTmv}$$

P_{op} = Puntuació de l'Oferta a Puntuar

P = Puntuació del criteri

V_{Top} = Valoració Tècnica de l'Oferta que es Puntua

V_{Tmv} = Valoració Tècnica de l'oferta Millor Valorada

La proposta formativa es valorarà de forma subjectiva, amb el desglossament de puntuacions parcials previst a l'apartat H2 del quadre de característiques, amb un màxim de 45 punts.

En concret, es valoraran, **per a cadascun dels lots a licitar**, els aspectes següents:

a) PRODUCTE O SERVEI FINAL DE L'ACCIÓ FORMATIVA

FITXA DE PRODUCTE O SERVEI FINAL (màxim 45 punts)

Oferir una proposta detallada del producte o servei final a desenvolupar per part dels alumnes, com a resultat global de tot el procés d'aprenentatge. Els paràmetres metodològics generals sota els quals s'haurà de realitzar el projecte de desenvolupament del producte o servei final del curs hauran de ser compatibles amb els el programa del curs que es troba detallat al Plec de Prescripcions Tècniques del present contracte.

Requeriment per a la seva puntuació:

A efectes de la seva valoració, caldrà omplir una fitxa de producte o servei final a desenvolupar al llarg de l'acció formativa (cada especialitat de cada lot haurà de tenir la seva corresponent fitxa), d'acord al model que s'adjunta en el plec de clàusules. Concretament, caldrà aportar informació relativa a:

- Descripció i justificació del producte o servei a desenvolupar per part dels alumnes (màxim 27 punts)

El sistema de puntuació serà el següent:

1. La descripció del producte o servei a desenvolupar com a resultat final és detallada (tot incloent exemples reals i/o documents gràfics). **Puntuació màxima de 5 punts** en funció del compliment dels següents criteris:

- Adequació Excel·lent (5 punts): La proposta és exhaustiva, inclou documentació gràfica, exemples reals de resultats esperats i un inventari detallat de materials/eines tecnològiques d'última generació.
- Adequació Òptima (3 punts): La proposta és detallada, inclou un cronograma d'elaboració del producte i defineix clarament els recursos necessaris.
- Sistema Adequat / Compliment de Mínims (0 punts): La proposta compleix els requeriments mínims d'admissió, però la descripció és genèrica, manca concreció en els recursos tècnics o es limita a copiar els continguts del programa formatiu sense aportar un projecte real de valor afegit. En correspondre al llindar mínim d'execució obligatori del plec, no és objecte de valoració positiva.

2. La descripció del procés d'elaboració del producte o Servei és exhaustiva i detallada. **Puntuació màxima de 5 punts** en funció del compliment dels següents criteris:

- Adequació Excel·lent (5 punts): La proposta és exhaustiva, inclou documentació gràfica, exemples reals de resultats esperats i un inventari detallat de materials/eines tecnològiques d'última generació.
- Adequació Òptima (3 punts): La proposta és detallada, inclou un cronograma d'elaboració del producte i defineix clarament els recursos necessaris.
- Sistema Adequat / Compliment de Mínims (0 punts): La proposta compleix els requeriments mínims d'admissió, però la descripció és genèrica, manca concreció en els recursos tècnics o es limita a copiar els continguts del programa formatiu sense aportar un projecte real de valor afegit. En correspondre al llindar mínim d'execució obligatori del plec, no és objecte de valoració positiva

3. La descripció dels recursos i materials necessaris per a la realització del producte o servei és exhaustiva i detallada. **Puntuació màxima de 8 punts** en funció del compliment dels següents criteris:

- Adequació Excel·lent (8 punts): La proposta és exhaustiva, inclou documentació gràfica, exemples reals de resultats esperats i un inventari detallat de materials/eines tecnològiques d'última generació.
- Adequació Òptima (6 punts): La proposta és detallada, inclou un cronograma d'elaboració del producte i defineix clarament els recursos necessaris.
- Sistema Adequat / Compliment de Mínims (0 punts): La descripció de mitjans i recursos és genèrica o es limita a acceptar els espais i equipaments mínims fixats al text del plec, sense cap concreció en el projecte final. Com que compleix el que s'ha establert estrictament al PPT, no es valora amb punts positius

4. Incorpora una justificació de l'adequació del producte o servei plantejat en relació als objectius competencials del curs, així com des del punt de vista de la seva rellevància per al mercat de treball del sector professional de l'especialitat corresponent a cada lot i les ocupacions relacionades amb les competències incloses en l'especialitat formativa. **Puntuació màxima de 9 punts** en funció del compliment dels següents criteris:

- Adequació Excel·lent (9 punts): Justificació basada en tendències actuals del mercat laboral; el producte final és un lliurable que l'alumne podria presentar en un entorn professional real.
- Adequació Òptima (7 punts): Justificació coherent amb les competències del curs; el producte s'ajusta a les necessitats estàndard del sector.
- Adequació Notable (5 punts): La justificació és feble o massa teòrica, amb poca connexió pràctica amb el dia a dia professional del sector.
- Sistema Adequat (0 punts): No aporta justificació sobre la rellevància laboral del producte.

- **Avaluació del producte o servei (màxim 18 punts)**

Presentar una descripció detallada del sistema d'avaluació que els docents aplicaran per fer l'avaluació del producte o servei final desenvolupat pels alumnes.

El sistema de puntuació serà el següent:

1. El conjunt de criteris d'avaluació formen un sistema d'avaluació estructurat i coherent. **Puntuació màxima de 9 punts** en funció del compliment dels següents criteris:
 - Adequació Excel·lent (9 punts): Sistema d'avaluació 360º (autoavaluació, coavaluació i avaluació del docent) amb una estructura lògica que cobreix totes les unitats competencials.
 - Adequació Òptima (7 punts): Sistema ben estructurat basat en evidències d'exercicis pràctics i resultats parcials del projecte final.
 - Adequació Notable (5 punts): Sistema d'avaluació simplificat basat únicament en un examen o prova final sense avaluació continua del procés.
 - Sistema Adequat (0 punts): No defineix clarament com s'avaluarà el producte final.
2. Incorpora els indicadors d'assoliment i de les escales de gradació numèriques en funció de la qualitat del producte final realitzat pels alumnes. **Puntuació màxima de 9 punts** en funció del compliment dels següents criteris:
 - Adequació Excel·lent (9 punts): Aporta rúbriques d'avaluació detallades amb nivells de qualitat (ex: Insuficient, Suficient, Notable, Excel·lent) i definició d'indicadors quantificables per a cada nivell.
 - Adequació Òptima (7 punts): Inclou una llista de control (checklist) detallada amb els punts clau que ha de tenir el producte per ser considerat apte.
 - Adequació Notable (5 punts): Presenta indicadors genèrics sense especificar com es mesura aquesta correcció.
 - Sistema Adequat (0 punts): No s'especifiquen indicadors ni escales de mesura.

Aquest sistema haurà d'especificar-se amb un nivell de concreció suficient de tal forma que permeti l'acord entre diferents avaluadors (si escau).

De l'exposició precedent, es conclou que la qualitat de la proposta formativa presentada per l'empresa es valorarà en termes de procediments d'avaluació a partir d'evidències amb valor en el mercat de treball, a banda dels criteris ponderables de forma automàtica, per tal de decidir quina és la millor oferta entre les presentades a cada lot.

6. Condició especial d'execució relativa al personal formador

S'estableix com a condició especial d'execució "Disposar del personal formador establert a l'apartat 6 del PPT en relació amb els quadres de prescripcions de formadors i tutors de cada un dels lots de l'annex 1 del PPT, per a la impartició de cada un dels cursos del lot adjudicat", situant-se l'exigència de la seva acreditació exclusivament en la fase d'execució del contracte.

La configuració d'aquest requisit con a condició especial d'execució es justifica pels següents motius:

- a) El Catàleg està regulat a l'Ordre TMS/283/2019, de 12 de març, per la qual es regula el Catàleg d'Especialitats Formatives en el marc del sistema de formació professional per a l'ocupació en l'àmbit laboral i és el referent comú per al disseny i programació de les accions formatives en totes les iniciatives de la Formació en el treball.

- b) Per a la impartició dels cursos dels diferents lots de la present licitació és necessari que els formadors compleixin els requisits que venen establerts als propis programes formatius, i que es publiquen al web del SEPE (<https://www.sepe.es/HomeSepe/formacion-trabajo/catalogo-especialidades-formativas.html>), i quines referències son:

LOTS	Denominació del curs	Codi d'Especialitat Formativa SEPE
1. Escenaris virtuals	Realització d'escenaris virtuals 3D amb Unreal Engine	IMSV0001
2. Tecnologies immersives	Tècniques i sistemes de control per a esdeveniments audiovisuals	IMSV17
	Creació experiències immersives	IMSV0057
3. Audiovisuals per a les arts escèniques	Mitjans audiovisuals per a les arts escèniques	IMSV08
4. Sonorització de concerts	Sonorització de concerts en directe + FCO-PRL	IMSE01 + FCOS02
5. Creació musical amb ProTools	Tècniques de creació musical professional amb Pro Tools	ITIMS0001
6. Plató i il·luminació de TV	Responsable de plató de TV + FCO-PRL	IMSV0085+ FCOS02
	Il·luminació de plató de TV + FCO-PRL	IMSV0089 + FCOS02
7. Il·luminació HD, informàtica televisiva i streaming	Realització i emissió en streaming amb vMix	IMSV48
	Tècniques d'il·luminació per a càmeres HD en vídeo, cinema i televisió + FCO-PRL	IMSV16 + FCOS02
	Tècniques especials de control, realització i informàtica per a Televisió	IMSV0096
8. Operador de càmera	Operacions amb càmera de vídeo i televisió + FCO-PRL	IMSV10

- c) Existeix una obligació de control del compliment dels requisits dels formadors per part del director del CIFO i abans de la impartició de cada curs, d'acord amb allò establert a l'article 168.2 del Reial decret 659/2023, de 18 de juliol, pel que es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional.

Existint una obligació legalment establerta de control d'acompliment dels requisits dels formadors per part de la direcció del CIFO, i tenint en compte que les empreses que es presentin a la licitació han de conèixer i donar compliment a dita normativa ja que es dediquen a prestar aquests serveis de formació tant específic, i així com els possibles problemes pràctics d'acreditació abans de l'adjudicació que es poden produir en cas de configurar-se com a requisit de solvència, s'ha considerat adient configurar aquest requisit com a condició especial d'execució.

7. Subcontractació

No està permesa en aplicació de l'article 14.2.c) de la Llei 30/2015, de 9 de setembre, per

la qual es regula el Sistema de Formació Professional per a l'ocupació en l'àmbit laboral:

“... aquestes entitats no poden subcontractar amb tercers l'execució de l'activitat formativa que els sigui adjudicada. A aquests efectes, la contractació del personal docent per a la impartició de la formació no es considera subcontractació.”

8. Divisió en lots

Aquesta licitació s'ha dissenyat dividida en 8 lots.

Aquesta distribució possibilita, d'una banda, la millor prestació i gestió del servei per part, respectivament, de les empreses i del SOC i, de l'altra, permet la participació de les petites i mitjanes empreses (PIME), ja que, segons la definició recollida en l'article 2 de l'Annex I del Reglament UE 651/2014 de la Comissió Europea, són empreses mitjanes, petites i “micro” les que tinguin una facturació anual igual o inferior a 50, 10 i 2 milions d'euros, respectivament.

9. Insuficiència de mitjans

La contractació d'aquet servei mitjançant procediment obert es justifica perquè el Servei Públic d'Ocupació de Catalunya no disposa de mitjans humans i materials adients per implementar-lo.

Miquel Carrión Molina

Cap de l'Àrea d'Ocupació Juvenil

(per resolució de la directora del Servei Públic d'Ocupació de Catalunya de 16.10.2020 i d'acord amb la DT1a del Decret 81/2024, de 24 d'abril, de reestructuració del Servei Públic d'Ocupació de Catalunya)