

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ D'UN SERVEI D'AUDITORIA I VERIFICACIÓ DELS SORTEJOS DE LOTERIES DE CATALUNYA SAU (Expedient V0952-OPER-E-26-012)

Contingut

1.	Objecte del Contracte.....	2
2.	Abast i Descripció dels Serveis de Verificació	2
2.1.	Assistència i verificació en sortejos presencials	2
2.2.	Verificació de sortejos realitzats mitjançant sistemes informàtics (RNG)	3
2.3.	Col·laboració en l'anàlisi, millora de protocols i formació	3
3.	Prestació del serveis	4
4.	Metodologia de Treball i Lliurables	5
4.1.	Procediments de Verificació	5
4.2.	Actes i Informes d'Auditoria.....	5
5.	Recursos Humans i Tècnics Mínims.....	6
5.1.	Equip de treball	6
5.2.	Mitjans tècnics i materials	7
6.	Planificació i Horaris de Prestació del Servei	8
7.	Condicions d'Execució i Coordinació	8

1. Objecte del Contracte

L'objecte d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) és la definició de les condicions, requisits i especificacions tècniques que regiran la contractació d'un servei especialitzat d'auditoria i verificació externa dels sortejos de loteria realitzats per Loteries de Catalunya SAU (en endavant "LCAT")

2. Abast i Descripció dels Serveis de Verificació

La finalitat principal d'aquest contracte és assegurar, mitjançant la intervenció d'un tercer independent i qualificat, que tots els sortejos es desenvolupen amb el màxim rigor i complint estrictament dels protocols de seguretat i operatius establerts.

Aquest servei és fonamental per garantir la transparència, la integritat i la imparcialitat de les loteries organitzades per LCAT. La tasca de l'adjudicatari contribuirà a reforçar la confiança del públic i dels participants, en proporcionar una validació objectiva dels resultats dels sortejos i actuarà com un fedatari tècnic, la funció del qual és certificar la correcta execució de cada fase del sorteig, des de les verificacions prèvies fins a la validació del resultat final.

L'abast del servei inclourà la totalitat de les modalitats de sortejos que organitza l'entitat, incloent-hi tant els celebrats per mètodes tradicionals o presencials (mitjançant bombos físics) com els que es basen en sistemes informàtics i generadors de números aleatoris (RNG). La prestació s'haurà d'adaptar a la naturalesa específica de cada tipus de sorteig, aplicant les metodologies d'auditoria més adequades per a cada cas i cobrint totes les actuacions necessàries abans, durant i després de la seva celebració. La contractació d'aquest servei extern busca, en definitiva, dotar el procés d'una capa addicional de garantia i credibilitat davant la societat.

A més de les tasques de verificació directa, el servei inclou un component de col·laboració activa per a la millora contínua dels procediments i la capacitat del personal.

2.1. Assistència i verificació en sortejos presencials

Aquesta part del servei es refereix a l'auditoria i supervisió dels sortejos que es duen a terme mitjançant l'ús d'elements físics, com ara bombos, boles numerades o altres dispositius mecànics. L'adjudicatari haurà de garantir la presència del seu personal qualificat en totes les fases rellevants del procés.

Les tasques a realitzar inclouen, com a mínim, les següents:

- **Actuacions prèvies al sorteig:** El personal auditor haurà de personar-se amb l'antelació suficient per supervisar totes les operacions preparatòries. Això inclou la verificació de la integritat i la custòdia dels equips (bombos, boles, receptacles), la comprovació de l'estat dels precintes de seguretat de les maletes de boles pel sorteig i la seva obertura

documentada. Es procedirà a l'examen de les boles, verificant el seu nombre i que no presenten signes de manipulació.

- **Supervisió durant el sorteig:** L'equip auditor haurà d'estar present durant tota la celebració del sorteig, des del seu inici fins a la seva finalització. La seva funció serà observar i validar cadascun dels passos del protocol establert, incloent-hi la introducció de les boles als bombos, el procés d'extracció de les combinacions guanyadores i la correcta lectura i anunci dels resultats. Qualsevol desviació o incidència haurà de ser registrada immediatament.
- **Actuacions posteriors al sorteig:** Un cop finalitzat el sorteig, l'auditor supervisarà les tasques de recollida i emmagatzematge del material, així com la col·locació dels nous precintes de seguretat. La tasca fonamental en aquesta fase és l'aixecament de l'acta de verificació. Aquest document, que tindrà caràcter de certificació, haurà de detallar de forma precisa les actuacions realitzades, les comprovacions efectuades, l'hora d'inici i de finalització, les persones presents, els resultats obtinguts i, si s'escau, qualsevol incidència detectada i les mesures adoptades.

2.2. Verificació de sortejos realitzats mitjançant sistemes informàtics (RNG)

Per als sortejos que es basen en un Generador de Nombres Aleatoris (Random Number Generator - RNG) o qualsevol altre sistema informàtic, l'auditoria requereix un enfocament tècnic especialitzat. L'objectiu és assegurar la integritat, l'aleatorietat i la imprevisibilitat del programari utilitzat.

Els serveis d'auditoria per a aquesta modalitat comprenen:

- **Auditoria del programari RNG:** L'adjudicatari haurà de realitzar una anàlisi del sistema RNG. Això inclou verificar que el programari ha estat certificat per una entitat independent de reconegut prestigi internacional i que compleix amb els estàndards de la indústria del joc.
- **Verificació de la integritat del sistema:** Abans de cada sorteig o en intervals regulars definits, l'auditor haurà de comprovar la integritat dels components de programari que intervenen en el sorteig. Aquesta verificació es realitzarà mitjançant la comprovació de signatures digitals o funcions *hash* (com SHA-256) dels fitxers executables i llibreries crítiques, comparant-les amb els valors de referència prèviament validats.
- **Revisió de la configuració i execució:** L'auditor verificarà que els paràmetres del sorteig (rang de números, nombre de premis, data i hora) s'han configurat correctament en el sistema abans de la seva execució. Posteriorment, revisarà els registres (logs) generats pel sistema durant el sorteig per confirmar que aquest s'ha executat sense errors ni intervencions no autoritzades i que els resultats es corresponen amb la generació registrada.

2.3. Col·laboració en l'anàlisi, millora de protocols i formació

A més de les tasques de verificació reactiva, s'espera que l'adjudicatari adopti un rol proactiu com a assessor expert en matèria de seguretat i integritat de sortejos.

Aquest servei de col·laboració es materialitzarà en les següents actuacions:

- **Revisió i millora de protocols:** L'adjudicatari col·laborarà amb l'entitat contractant en la revisió periòdica de tots els protocols i procediments de sorteig existents. Aportarà recomanacions de millora basades en les millors pràctiques del sector, l'evolució tecnològica i les lliçons apreses durant les auditories. Aquesta col·laboració serà clau en el disseny dels protocols per a nous jocs o modalitats de sorteig.
- **Anàlisi de riscos:** Realitzarà anàlisis de riscos sobre els processos de sorteig per identificar vulnerabilitats potencials (operatives, tècniques o humanes) i proposarà mesures de mitigació efectives per enfortir la seguretat global.
- **Formació del personal:** L'adjudicatari dissenyarà i impartirà sessions de formació dirigides al personal de l'entitat contractant que participa directament o indirectament en l'organització i execució dels sortejos. Aquesta formació es centrarà en la importància dels protocols de seguretat, la correcta manipulació d'equips sensibles, la comprensió dels principis de funcionament dels sistemes auditats i els procediments a seguir en cas d'incidència.

3. Prestació del serveis

El lloc de realització dels sortejos presencials serà el que determini LCAT per a cada sorteig. De forma recurrent els sortejos es realitzaran a la seu de LCAT a la ciutat de Barcelona, i ocasionalment en altres ubicacions amb motiu de sortejos específics (per exemple al plató de TV3 o similars).

L'adjudicatària realitzarà, amb una periodicitat màxima mensual, una revisió i verificació dels sortejos que es realitzin a través d'un sistema informàtic de generació de combinacions aleatòries. Així mateix, realitzarà una verificació de la documentació dels sortejos realitzats mitjançant extracció mecànica descrits en l'apartat precedent. El resultat de les verificacions es lliurarà en el termini de quinze dies posteriors al mes natural objecte de la verificació.

El lloc de realització d'aquestes sessions serà a les dependències de l'adjudicatària sempre i que s'asseguri la fiabilitat del tractament de la documentació, llevat que LCAT exigeixi puntualment realitzar-les a les dependències de LCAT.

La verificació de les dades i documentació dels sortejos es realitzarà sobre una mostra significativa, equivalent com a mínim al 50% de les sessions de sortejos realitzades, a excepció dels sortejos de l'Express que serà d'un mínim del 25% i com a mínim de 3 dies diferents. En aquest sentit s'entén per sessió de sortejos els realitzats durant una jornada de sortejos.

L'adjudicatària portarà a terme sessions de formació al seu propi personal i de treball, per analitzar i actualitzar els protocols i procediments de realització dels sortejos conjuntament amb personal de LCAT, així com en projectes d'anàlisi com a conseqüència que s'introdueixin nous sortejos o modificacions substancials en els existents.

Les conclusions de les sessions de treball es traslladaran al responsable de LCAT que aquest designi, a fi d'actualitzar els protocols d'execució dels sortejos.

4. Metodologia de Treball i Lliurables

Aquesta secció estableix el marc metodològic que l'empresa adjudicatària haurà d'aplicar per a l'execució dels serveis d'auditoria i verificació, així com les característiques, el contingut i la periodicitat dels documents lliurables que es generaran com a resultat d'aquesta activitat. L'objectiu és garantir una execució sistemàtica, rigorosa i traçable de totes les tasques de supervisió, assegurant que els resultats quedin degudament documentats per a la seva posterior anàlisi i validació per part de l'entitat contractant.

4.1. Procediments de Verificació

L'adjudicatari haurà d'aplicar un conjunt de procediments estandarditzats per a cada tipus de sorteig existents i futurs, que es dividiran en tres fases operatives clau: actuacions prèvies, durant i posteriors a la celebració del sorteig. Aquests procediments son vius, i poden anar canviant per necessitats operatives durant la vigència del contracte i les seves possibles pròrrogues.

Actuacions prèvies al sorteig: Abans de l'inici de cada sorteig, el personal auditor haurà de dur a terme una sèrie de comprovacions essencials. Per als sortejos presencials, aquestes inclouran la inspecció física dels equips (bombos, boles, dispositius d'extracció), la verificació de la integritat i la correcta col·locació dels precintes de seguretat, i la validació que el conjunt de boles o elements numerats és complet i correcte. Per als sortejos basats en sistemes informàtics (RNG), es verificarà la integritat del software mitjançant la comprovació de les signatures digitals (hashes), l'estat del sistema i la correcta configuració dels paràmetres del sorteig. En ambdós casos, l'auditor haurà de confirmar el tancament oficial de la venda de bitllets i la generació dels fitxers d'evidència dels bitllets participants i els emesos.

Actuacions durant el sorteig: El personal auditor haurà d'estar present durant tota la celebració del sorteig. La seva funció serà la d'un observador actiu, supervisant pas a pas l'execució del protocol establert. S'encarregarà de constatar visualment l'extracció de les combinacions guanyadores, assegurant-se que el procés es desenvolupa sense manipulacions ni anomalies. En el cas dels sortejos informàtics, supervisarà l'execució del procés de generació aleatòria en els timings establerts procedimentalment. Qualsevol desviació, per mínima que sigui, respecte al procediment oficial haurà de ser registrada immediatament per l'auditor.

Actuacions posteriors al sorteig: Un cop finalitzat el sorteig, l'auditor realitzarà les comprovacions finals. Això inclou el contrast entre els resultats obtinguts i els registrats oficialment, la verificació de l'escrutini i assignació dels premis i la supervisió del segellat i emmagatzematge dels equips fins al pròxim ús. El personal auditor aixecarà l'acta de la verificació efectuada.

4.2. Actes i Informes d'Auditoria

La documentació generada és un element fonamental del servei. L'adjudicatari haurà de lliurar dos tipus de documents: les actes de cada sorteig i els informes periòdics d'auditoria.

Les actes de sorteig són el document que formalitza la verificació realitzada en cada acte. S'hauran d'aixecar immediatament després de finalitzar cada sorteig i hauran d'incloure, com a mínim: identificació del sorteig, data, hora i lloc de celebració; nom del personal auditor present; resum de les verificacions realitzades; la combinació guanyadora i els premis principals; i una declaració de conformitat del procés o, si s'escau, una descripció precisa de les incidències detectades. Aquest document haurà de ser signat per l'auditor i lliurat al responsable del contracte designat per l'entitat. En sortejos RNG la firma haurà de ser digital, i en sortejos amb bombo s'haurà de firmar a mà afegint el segell de l'empresa auditora.

Els informes d'auditoria són documents d'anàlisi consolidats que s'han de lliurar amb una periodicitat trimestral. Aquests informes han d'oferir una visió global del període auditat i han de contenir, com a mínim, els següents apartats:

- **Resum executiu:** Síntesi dels resultats principals i les conclusions més rellevants.
- **Abast de l'auditoria:** Detall dels sortejos coberts durant el període.
- **Anàlisi de resultats:** Descripció detallada de les actuacions de verificació per a cada sorteig, amb referència a les actes corresponents.
- **Incidències i desviacions:** Un apartat específic on s'analitzin en profunditat les causes i les conseqüències de qualsevol anomalia detectada, avaluant-ne l'impacte potencial en la integritat del sorteig.
- **Propostes i recomanacions de millora:** Basant-se en les observacions realitzades, l'adjudicatari haurà de proposar accions correctores o de millora contínua per optimitzar la seguretat, la transparència o l'eficiència dels protocols dels sortejos.

Tots els documents s'han de lliurar en format digital (PDF), degudament signats electrònicament, a través dels canals de comunicació establerts.

5. Recursos Humans i Tècnics Mínims

Per a garantir la correcta execució del servei d'auditoria i verificació objecte d'aquest contracte, l'empresa adjudicatària haurà de destinar un equip de professionals amb la qualificació i experiència adequades, així com els mitjans tècnics i materials necessaris per desenvolupar les tasques amb la màxima diligència, rigor i qualitat. Els recursos que es detallen a continuació tenen la consideració de mínims obligatoris. LCAT podrà verificar en qualsevol moment del contracte el compliment d'aquests requisits. L'adjudicatari haurà d'assegurar la disponibilitat continuada d'aquests recursos durant tota la vigència del contracte, incloent-hi la cobertura de possibles baixes o absències per garantir la continuïtat del servei sense interrupcions.

5.1. Equip de treball

L'adjudicatari haurà de constituir un equip de treball estable, cohesionat i amb experiència demostrable en l'àmbit de l'auditoria de processos i sistemes d'informació. Aquest equip estarà format, com a mínim, pels perfils professionals següents:

- **Director del Projecte:** Serà l'interlocutor principal amb l'entitat contractant i el màxim responsable de la planificació, supervisió i correcta execució de tots els serveis inclosos en el contracte. Haurà de comptar amb una titulació universitària superior (Llicenciatura, Grau o equivalent) i acreditar una **experiència professional mínima de cinc (5) anys** en la gestió de projectes d'auditoria, consultoria de sistemes o seguretat de la informació. Es valorarà especialment l'experiència en sectors regulats, particularment en l'àmbit del joc i les loteries. Serà responsable de la qualitat dels lliurables, del seguiment de les incidències i de la coordinació de l'equip tècnic.
- **Personal Tècnic Auditor:** L'equip haurà de comptar amb un mínim de **dos (2) tècnics auditors** dedicats a l'execució directa de les tasques de verificació, tant presencials com remotes. Aquests professionals hauran de posseir una titulació universitària de grau mitjà o superior en àmbits tècnics com l'Enginyeria Informàtica, Enginyeria de Telecomunicacions o similar, o bé una formació professional de grau superior en aquestes mateixes àrees acompanyada d'una experiència equivalent. Hauran d'acreditar una **experiència mínima de tres (3) anys** en auditories de sistemes d'informació, anàlisi de processos, control de qualitat de software o seguretat informàtica.
No obstant, per a certs sortejos, LCAT podrà sol·licitar l'assignació d'un nombre superior de personal tècnic auditor com en el cas del sorteig de cap d'any, que es realitza als estudis de TV3, i on LCAT normalment requereix **tres (3) tècnics auditors**.

L'empresa licitadora haurà de presentar, en la seva oferta tècnica, els currículums anonimitzats del personal que s'adscriurà al contracte. Qualsevol substitució d'un membre de l'equip durant la vigència del contracte haurà de ser notificada a l'entitat contractant amb antelació suficient i el perfil del substituït haurà de ser d'una qualificació i experiència iguals o superiors a les de la persona substituïda, requerint l'aprovació prèvia per part del responsable del contracte.

5.2. Mitjans tècnics i materials

L'adjudicatari haurà d'aportar, a càrrec seu, tots els mitjans tècnics i materials necessaris per a la correcta prestació del servei (incloent vehicles en cas de desplaçament o despeses de transport). Aquests mitjans inclouen, com a mínim:

- **Equips informàtics portàtils:** Cada membre de l'equip adscrit al servei haurà de disposar d'un ordinador portàtil de prestacions adequades per a l'execució de les seves tasques. Aquests equips hauran d'estar dotats del programari ofimàtic necessari per a la generació d'informes i actes, així com d'eines per a la connexió segura a xarxes (clients VPN) i per a la comunicació. Atès que l'adjudicatari haurà de consultar i guardar la informació digital dels sortejos a l'entorn SHAREPOINT de LCAT, el seu personal haurà d'estar familiaritzat i tenir el programari necessari per poder accedir-hi.
- **Mesures de seguretat:** Tots els equips informàtics utilitzats hauran de comptar amb les mesures de seguretat adequades i actualitzades, incloent-hi sistemes antivirus i antimalware, tallafocs personal i, preferiblement, xifratge de disc complet per protegir la informació confidencial manejada.

- **Dispositius de comunicació mòbil:** Tots els membres de l'equip hauran de disposar de telèfons mòbils corporatius per garantir una comunicació fluida i constant amb el director del projecte i amb el personal de l'entitat contractant, especialment durant la realització dels sortejos.
- **Altres mitjans:** Qualsevol altre equipament o material fungible necessari per a les verificacions, com ara etiquetes de seguretat, segell de l'empresa per firmar documents a mà, precintes o eines específiques per a la inspecció física, anirà a càrrec de l'adjudicatari.

6. Planificació i Horaris de Prestació del Servei

La naturalesa intrínseca dels sortejos presencials de loteria exigeix una planificació del servei d'auditoria que sigui flexible i adaptable a les necessitats operatives de LCAT. L'empresa adjudicatària haurà de garantir la cobertura de tots els sortejos, tant ordinaris com extraordinaris, la data i hora dels quals poden variar. Per aquest motiu, la coordinació entre ambdues parts és un requisit fonamental per a la correcta execució del contracte.

A l'inici de cada exercici, o amb la periodicitat que es determini, LCAT facilitarà a l'adjudicatari un calendari provisional dels sortejos ordinaris previstos. Aquest calendari tindrà un caràcter orientatiu i serà objecte de confirmació periòdica, generalment amb una antelació mínima de quinze (15) dies naturals per a cada mes de servei. L'adjudicatari haurà de confirmar la rebuda de la comunicació per a les dates i hores proposades a través dels canals de comunicació establerts.

L'horari de prestació del servei no es limitarà a una jornada laboral estàndard. El personal d'auditoria haurà d'estar present abans, durant i després de cada sorteig, independentment de si aquest se celebra en horari diürn, nocturn, en dies feiners, caps de setmana o festius. La planificació haurà de preveure el temps necessari per a la realització de totes les tasques de verificació prèvies i posteriors a cada sorteig, tal com es descriu en aquest plec. La comunicació per a la planificació i confirmació dels serveis es realitzarà sempre per escrit, preferentment per correu electrònic, entre el responsable del contracte designat per l'entitat i el director del projecte per part de l'adjudicatari.

7. Condicions d'Execució i Coordinació

Per garantir la correcta prestació del servei objecte d'aquest plec i una col·laboració fluïda i eficaç entre l'adjudicatari i l'entitat contractant, s'estableixen les condicions d'execució i els mecanismes de coordinació que regiran el desenvolupament del contracte. L'objectiu és assegurar un seguiment constant de la qualitat del servei, una comunicació àgil i una resolució eficient de qualsevol eventualitat que pugui sorgir.

LCAT designarà un **Responsable del Contracte**, que actuarà com a interlocutor principal i exercirà les funcions de direcció, supervisió i control de l'execució dels treballs. Aquesta figura serà l'encarregada de validar els lliurables, com ara les actes i els informes d'auditoria; resoldre

els dubtes que puguin sorgir en la interpretació d'aquest plec; i canalitzar totes les comunicacions formals. L'adjudicatari haurà de dirigir-se sempre a aquest responsable per a qualsevol qüestió relativa a l'execució del servei, garantint així un únic punt de contacte i una presa de decisions centralitzada.

Al començament del contracte, es realitzarà una **reunió d'inici** entre el Responsable del Contracte de LCAT i el director del projecte designat per l'adjudicatari. En aquesta reunió es confirmaran els canals de comunicació, es presentaran els equips de treball i s'establirà el calendari inicial d'actuacions. Posteriorment, es mantindran **reunions de seguiment** amb la periodicitat que el Responsable del Contracte de LCAT consideri necessària, i com a mínim amb caràcter trimestral, per avaluar el progrés del servei, analitzar les incidències reportades i planificar les futures auditories.

La comunicació ordinària entre les parts es realitzarà preferentment mitjançant correu electrònic per assegurar la traçabilitat i constància de totes les gestions. L'adjudicatari està obligat a comunicar de manera immediata al Responsable del Contracte qualsevol **incidència, anomalia o desviació** detectada durant la prestació del servei que pugui afectar la integritat, la seguretat o el resultat dels sortejos. Aquesta comunicació haurà de detallar la naturalesa de l'incident i les mesures correctores aplicades o proposades per a la seva resolució.

A la data de signatura electrònica del director d'Operacions de Jocs de Loteries de Catalunya SAU.