

**BELARTZAKO APARKALEKURAKO BIDEOZAINZA SISTEMA (CCTV) BATEN
HORNIDURA, INSTALAZIOA, KONFIGURAZIOA ETA MARTXAN JARTZEA
KONTRATATZEA
-PRESKRIPZIO TEKNIKOEN PLEGUA -**

**CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN
SERVICIO DE UN SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA (CCTV) PARA EL APARCAMIENTO DE
BELARTZA**

- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS -

1.- KONTRATUAREN XEDEA Baldintza Teknikoen Agiri honen xedea da IRUNGO ETXEBIZITZARAKO ELKARTE PUBLIKOA/ SOCIEDAD PÚBLICA DE VIVIENDA DE IRUN, S.A.U.-k kudeatzen duen aparkalekuaren segurtasuna indartzeko den telebista-zirkuitu itxiaren bidezko bideozaintza-sistema (CCTV) hornitu, instalatu, konfiguratu, integratu, martxan jarri eta mantentzeko kontratazioa arautuko duten baldintza teknikoak ezartzea. (Irunvi). Kontratuak barnean hartuko du bideozaintzako sistema integral guztiz operatibo bat ezartzeko behar diren ekipo, aplikazio, lizentzia, material eta elementu osagarri guztien hornikuntza, hauek barne: komunikazio-azpiegitura, irudien biltegiratzea, programazioa, funtzionamenduprobak, langileen prestakuntza eta instalazioaren dokumentazio teknikoa. Kontratuaren helburua da sistema moderno, fidagarri eta eskalagarri bat izatea, zeinak aukera emango baitu zaindu beharreko eremuak etengabe gainbegiratzeko, gorabeherak errazago ikertzeko eta pertsonen, ibilgailuen eta instalazioen segurtasuna hobetzen laguntzeko. 2.- KONTRATUAREN IRISMENA Esleipendunak behar diren jarduera guztiak	1.- OBJETO DEL CONTRATO El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que regirán la contratación del suministro, instalación, configuración, integración, puesta en funcionamiento y mantenimiento de un sistema de videovigilancia mediante circuito cerrado de televisión (CCTV), destinado a reforzar la seguridad del aparcamiento a gestionar por IRUNGO ETXEBIZITZARAKO ELKARTE PUBLIKOA / SOCIEDAD PÚBLICA DE VIVIENDA DE IRUN, S.A.U. (IRUNVI). El contrato comprenderá el suministro de todos los equipos, aplicaciones, licencias, materiales y elementos auxiliares necesarios para implantar un sistema integral de videovigilancia completamente operativo, incluyendo la infraestructura de comunicaciones, el almacenamiento de imágenes, la programación, las pruebas de funcionamiento, la formación del personal y la documentación técnica de la instalación. La finalidad del contrato es disponer de un sistema moderno, fiable y escalable que permita la supervisión permanente de las zonas objeto de vigilancia, facilite la investigación de incidencias y contribuya a mejorar la seguridad de las personas, vehículos e instalaciones. 2.- ALCANCE DEL CONTRATO El adjudicatario deberá ejecutar todas las
---	--

egin beharko ditu guztiz eraginkorra den instalazio bat entregatzeko. Kontratuak honako hauek hartuko ditu, gutxienez: •Bideozaintzako IP kameren hornikuntza eta instalazioa. •Matrikulak automatikoki ezagutzeko kameren hornikuntza eta instalazioa. •Bideoa grabatzeko sistemaren (NVR) hornidura eta instalazioa. •Grabazioetarako behar den biltegiaren hornikuntza eta instalazioa. •Kudeaketarako softwarearen eta beharrezko lizentzien hornidura eta instalazioa. •Komunikazio-azpiegituraren hornikuntza eta instalazioa. •PoE switchen hornikuntza eta instalazioa. •Rack armairuaren hornikuntza eta instalazioa. •Kanalizazioak, kable elektrikoak, komunikazio-kableak eta ekipo guztien muntaketa egitea. •Elementu guztien programazioa eta konfigurazioa eta sistemaren integrazioa. •Martxan jartzea. •Langileen prestakuntza. •Dokumentazio teknikoa entregatzea. Instalazioak behar bezala funtzionatzeko beharrezkoak diren material osagarri guztiak hornitu behar ditu esleipendunak, nahiz eta Plegu honetan espresuki deskribatuta ez egon. Bideozaintza-sistemak aukera eman behar du kontratuaren xede diren eremuak etengabe gainbegiratzeko, grabazio- eta kudeaketa-sistema zentralizatu batera konektatutako bereizmen handiko IP kameren bidez. Kamera guztiak plataforma informatiko bakar batean bildu beharko dira, eta bertatik egingo dira denbora errealean bistaratzea, grabazioak erreproduzitzea, sistema administratzea eta gorabeherak kudeatzea. Irtenbideak etorkizunean zabalkuntzak egiteko aukera eman beharko du, ekipo nagusiak	actuaciones necesarias para entregar una instalación completamente operativa. Con carácter mínimo, el contrato comprenderá: • Suministro e instalación de cámaras IP de videovigilancia. • Suministro e instalación de cámaras de reconocimiento automático de matrículas. • Suministro e instalación del sistema de grabación de vídeo (NVR). • Suministro e instalación del almacenamiento necesario para las grabaciones. • Suministro e instalación del software de gestión y de las licencias necesarias. • Suministro e instalación de la infraestructura de comunicaciones. • Suministro e instalación de switches PoE. • Suministro e instalación de armario rack. • Ejecución de canalizaciones, cableado eléctrico, de comunicaciones y montaje de todos los equipos. • Programación y configuración de todos los elementos e integración del sistema. • Puesta en marcha. • Formación del personal. • Entrega de documentación técnica. El adjudicatario suministrará todos aquellos materiales auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación, aunque no aparezcan expresamente descritos en este Pliego. El sistema de videovigilancia deberá permitir la supervisión permanente de las zonas objeto del contrato mediante cámaras IP de alta resolución conectadas a un sistema centralizado de grabación y gestión. Todas las cámaras deberán integrarse en una única plataforma informática desde la que se realizará la visualización en tiempo real, reproducción de grabaciones, administración del sistema y gestión de incidencias. La solución deberá permitir futuras ampliaciones sin necesidad de sustituir los equipos principales.
--	--

ordezkatu beharrik gabe. 3.- AGIRIAK Hornidura jaso aurretik, esleipendunak dokumentazio hau emango dio IRUNViri: • Instalaturako ekipoen zerrenda. • Funtzionamendu-eskuliburuak. • Emandako softwarearen lizentziak. • Egindako instalazioaren planoak. • Konexio-eskemak. • Berme-ziurtagiriak. • Sistema ustiatzeko eta mantentzeko behar den dokumentazioa. 4.- EKIPAMENDUA	3.- DOCUMENTACIÓN Con carácter previo a la recepción del suministro, el adjudicatario entregará a IRUNVI la siguiente documentación: • Relación de equipos instalados. • Manuales de funcionamiento. • Licencias del software suministrado. • Planos de la instalación ejecutada. • Esquemas de conexionado. • Certificados de garantía. • Documentación necesaria para la explotación y mantenimiento del sistema. 4.- EQUIPAMIENTO
--	---

DESCRIPCIÓN	UD.
<i>Bideozaintzarako bereizmen handiko IP kamera finkoaren hornikuntza eta instalazioa, barruan edo kanpoan instalatzeko egokia, muntatzeko beharrezkoak diren euskarriak, osagarriak eta konexio-kaxak barne. IP H265 5M WDR Deeplight IR60m 2.7-13.5VFM IP67 IK10 ePoE AUDIO E/S AI Tubular modeloa edo antzekoa.</i> Suministro e instalación de cámara IP fija de alta resolución para videovigilancia, apta para instalación en interiores o exteriores, incluyendo soportes, accesorios y cajas de conexiones necesarias para su montaje. Modelo Tubular IP H265 5M WDR Deeplight IR60m 2.7-13.5VFM IP67 IK10 ePoE AUDIO E/S AI o similar. Ezaugarriak / Características: - Resolución hasta 5MP@25IPS. - Óptica motorizada 2.7-13.5mm (114°-32°x58°-17°x138°-36° (HxVxD)). F1.5. - 4 Streams simultáneos hasta 20 usuarios (ancho de banda total: 80M). - 2E/1S Alarma, 1E/1S Audio. Micro incluido. Soporta tarjeta Micro SD de 512G. - Compatible con: ONVIF (Profile S/G/T); CGI. - Software de gestión: Smart PSS Lite; DSS; DMSS. - Dispone de tecnología de imagen AI-Powered y tiene la visión nocturna Deeplight. - Alimentación 12Vdc, PoE y ePoE (3.6W(12Vdc); 4.7W(PoE)). - Dimensiones y peso: 273.2x95x95mm / 1.12Kg. *WizMind S Series: Perimeter Protection, Smart Object Detection, SMD 3.0, AI SSA, Face Detection, eople Counting, Heat Map, Video metadata, Smart Search, Smart Sound Detection.	26
<i>4 puntutan ainguraturako ganberetarako konexio-kaxa angeluzuzena hornitu eta instalatzea</i> Suministro e instalación e caja de conexiones rectangular para cámaras con anclaje en 4 puntos. Ezaugarriak / Características: - Materiala / Material: Aluminioa / Aluminio. - Hodi-haria / Rosca de tubo: G3/4". - Pisu-karga / Carga de peso: 3Kg. - Kolorea / Color: Zuria / Blanco. - Babesa / Protección: IP66. - Neurriak eta pisua / Dimensiones y peso: 134x133.5x56mm / 0.52Kg.	26
<i>IP kamera espezifikoa matrikulak automatikoki ezagutzeko (LPR/ANPR), euskarria, osagarriak eta konexio-kaxa barne. IP ANPR tubularra H265 4MP IR10m 2.7-12VFM IP67 IK10 E/S PoE AUDIO (ITC413-PW4D IZ1) edo antzekoa.</i> Cámara IP específica para reconocimiento automático de matrículas (LPR/ANPR), incluyendo soporte, accesorios y caja de conexiones. Tubular IP ANPR Acceso H265 4MP IR10m	2

2.7-12VFM IP67 IK10 E/S PoE AUDIO (ITC413-PW4D-IZ1) o similar. Ezaugarriak / Características - <i>Irismen handiko ANPR kamera errendimendu handiko CMOS irudi-sentsore batekin eta garapen-prozesadore independente batekin diseinaturako dago, eta gai da egunez eta gauez ibilgailuari buruzko informazio zehatza irakurtzeko eta ateratzeko. Ibilgailuen harrapaketa, errepedeko azterketari, aparkalekuei eta sarrerak eta irteerak zaintzeko beste egoera batzuei aplikatzen zaie.</i> - La cámara ANPR de largo alcance está diseñada con un sensor de imagen CMOS de alto rendimiento y un procesador de desarrollo independiente, capaz de leer y extraer información detallada del vehículo de día y de noche. Se aplica a la captura de vehículos, al reconocimiento en carretera, aparcamientos y otros escenarios de vigilancia de entradas y salidas. - <i>Ibilgailuen deteizio / Detección de vehículos: Ibilgailuak harrapatzeko tasa / Tasa de captura de vehículos =99%.</i> - <i>Ibilgailuen azterketa: ibilgailu mota, ibilgailuaren logotipoa, ibilgailuaren seriea, ibilgailuaren kolorea, matrikula, gidariaren eta aurreko eserlekuko bidaiariaren ezaugarriak eta matrikularik gabeko ibilgailua ezagutzeko aukera ematen du. Ibilgailuen azterketa-tasa =96%.</i> - Reconocimiento de vehículos: Permite reconocer el tipo de vehículo, el logotipo del vehículo, la serie del vehículo, el color del vehículo, la matrícula, las características del conductor y del pasajero del asiento delantero, y el vehículo sin matrícula. Tasa de reconocimiento de vehículos =96%. - <i>Arakatzeko adimenduna: Pantaila adimenduna. Ibilgailuaren plaka eta ibilgailuaren ibilbidea ikusteko aukera ematen du.</i> - Rastreo inteligente: Pantalla inteligente. Soporta la visualización de la placa del vehículo y la trayectoria del vehículo. - <i>Kamerak detektatzen duen gehieneko abiadura 80 km/h koa da./ La velocidad máxima que la cámara detecta es de 80Km/h.</i> - Argiztapen-distantzia / Distancia de iluminación (4 focos): ANPR: 10m. Monitoreo de video: 30m. Longitud de onda infrarroja: 850nm. - Konezioa / Conexión Wiegand. - Varifocal motorizada 2.7 - 12mm (92°-46.1°(H)x49°-26°(V)x109°-52.8°(D)). - Alimentación / Consumo: DC12V / PoE (Max 20W). - <i>Neurriak eta pisua / Dimensiones y peso (con soporte): 396x120.8x127.8mm / 2.3Kg. Incluye caja de conexiones</i>	
Bideo-grabagailua sarean (NVR), instalatutako kamera guztiak kudeatzeko, bistartzeko eta grabatzeko behar besteko ahalmenarekin. NVR 64ch 384Mbps H265 2xHDMI 4HDD E/S AI edo antzekoren bat instalatzea. Grabador de vídeo en red (NVR), con capacidad suficiente para la gestión, visualización y grabación de todas las cámaras instaladas. Instalación de NVR 64ch 384Mbps H265 2xHDMI 4HDD E/S AI o similar. Ezaugarriak / Características Ancho de banda: AI deshabilitado: 384Mbps de entrada, 384Mbps de grabación y 384Mbps de salida. AI habilitado: 200Mbps de entrada, 200Mbps de grabación y 200Mbps de salida. - Capacidad de decodificación 2CH-32MP@25IPS, 2CH-24MP@25IPS, 4CH-16MP@25IPS, 5CH-12MP@25IPS, 8CH-8MP@25IPS, 12CH-5MP@25IPS, 16CH-4MP@25IPS, 32CH-1080P@25IPS. - Perfiles ONVIF T/S/G, CGI, SDK. - 4 Canales Perimeter Protection. Reconocimiento secundario persona/vehículo para tripwire e intrusiones. - 2 Canal Face detection. Máximo 12 imágenes faciales por segundo en cada canal. - 2 Canal Face Recognition. 20 Bases de datos faciales hasta 200,00 imágenes faciales, con una capacidad total de 2,5 G. Máximo 12 imágenes faciales por segundo en cada canal. - 8 Canales SMD Plus. Búsqueda AI con clasificación de objetivos (Personas, Vehículos). - Alimentación 100V-240Vac (Máx 13W (Sin HDD). - Dimensiones y peso: 440x415,1x70mm / 4.74Kg (Sin HDD). - *WizSense Series: Perimeter Protection, Face detection, Face Recognition, SMD Plus. OHAR GARRANTZITSUA: IA funtzioak ezin dira aldi berean erabili (SMD, aurpegiaren azterketa, perimetroaren babesa...). NOTA IMPORTANTE: Las funciones IA NO pueden ser usadas simultáneamente (SMD, reconocimiento facial, protección perimetral...).	1
HDD SATA 8TB Seagate SKYHAWK Especial CCTV edo antzekoaren hornidura eta instalazioa. Suministro e instalación de HDD SATA 8TB Seagate SKYHAWK Especial CCTV o similar.	4

Suministro e instalación de Reyee Switch PoE Cloud Gestionable 24 PoE 802.3af/at + 2 SFP + 2 uplink RJ45 26 RJ45 10/100/1000Mbps + 2 SFP 10/100/1000 30W por puerto 802.3af/at / Máximo 370W VLAN/Port Isolation/Loop Detection Port Speed Limit o similar .	1
Suministro e instalación de Reyee Switch PoE Cloud Gestionable 16 PoE 802.3af/at + 2 SFP + 2 uplink RJ45 18 RJ45 10/100/1000Mbps + 2 SFP 10/100/1000 30W por puerto 802.3af/at / Máximo 250W VLAN/Port Isolation/Loop Detection Port Speed Limit o similar .	1
Suministro e instalación de Kit rack a pared Kit completo para telecomunicaciones compuesto por un rack a pared 19" , altura 9 U que viene equipado con una regleta de tomas PDU (1U), un ventilador (120 x 120 x 38 mm) y una bandeja de fijación frontal (2U).	1
LIHnRs(tFaElarCgiO6Nn DdUeL)Tubo rígido blindado LHR32.	60
HnRs(tFaElarCgiO6Nn DdUeL)Tubo rígido blindado LHR25..	150
HnRs t(aFlEaRcGiO6OnN DdeU L)Tubo rígido blindado LHR 20	300
LnAsStEa lDaCcAión de UTP CAT.6 LSH0 300MHZ (Sin pant) Clase Dca.	1.200
Pequeño material para ejecución de las obras.	1
Suministro e instalación de Manguera Eslaflex RZ1-k 3*2.5 Verde LSH0 Clase Cca MANGUERA ESLAFLEX RZ1-K 3*2.5 VERDE o similar .	100
Conexionado, programación y pruebas. Instalación, conexionado, configuración, orientación y puesta en marcha.	1
Instalación de Tramitación video (se incluye 2 cartel A4 + 1 adh cristal + 1 adh pared). El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) UE 2016/679 se comenzará a aplicar el 25 mayo de 2018. Se trata de una normativa comunitaria que se debe implantar en todos los Estados de la Unión Europea. Con ello se pretende dar un paso más en la actualización del control de los datos personales de los ciudadanos. La necesidad de que las cámaras cumplan estrictamente con la Ley, es de vital importancia para garantizar la utilidad legal de la prueba, llegado el caso, o para evitar sanciones. Por eso, su sistema de VIDEOVIGILANCIA tiene que ser adaptado a la Ley de Protección de Datos que ahora se deroga. (en caso de solicitar más carteles, 15€/cartel A4).	1
<i>Instalazioaren dokumentu teknikoak, erabiltzailearen eskuliburuak, "as built" planoak eta sistema ustiatzeko behar den dokumentazioa prestatzea eta entregatzea.</i> Elaboración y entrega de la documentación técnica de la instalación, manuales de usuario, planos "as built" y documentación necesaria para la explotación del sistema.	1

Oharrak:	Observaciones:
Hornidurak barnean hartuko ditu material, ekipo, osagarri, elementu osagarri, lizentzia, kableatu, kanalizazio, euskarri, finkapen, babes, programazio, konfigurazio, garraio, muntaketa, proba, martxan jartze, lurrerako muntaketen oinarri, babes-kaxa, beharrezko lizentzia-kopuru eta kontratua erabat gauzatzeko behar den beste edozein jarduera, nahiz eta neurketa-koadro honetan espresuki deskribatuta ez egon.	El suministro comprenderá todos los materiales, equipos, accesorios, elementos auxiliares, licencias, cableado, canalizaciones, soportes, fijaciones, protecciones, programación, configuración, transporte, montaje, pruebas, puesta en servicio, bases para montajes a suelo, cajas de protección, números de licencias necesarias, y cualquier otra actuación necesaria para la completa ejecución del contrato, aunque no figure expresamente descrita en el presente cuadro de mediciones.
Eskainitako ekipoek berriak eta lehen erabilerakoak izan behar dute, eta aplikatu beharreko araudi tekniko eta segurtasun-araudi guztia bete behar dute.	Los equipos ofertados deberán ser nuevos, de primera utilización y cumplir toda la normativa técnica y de seguridad vigente que resulte de aplicación.
Koadro honetako erreferentziak funtzionalak baino ez dira, eta Baldintza Teknikoen Agirian	Las referencias contenidas en este cuadro tienen carácter meramente funcional, admitiéndose

eskatutako gutxieneko prestazioak betetzen dituen irtenbide tekniko baliokide oro onartzen da. 7.- INGURUMEN-BALDINTZAK Kontratu honen xede diren ekipoei, materialei eta elementuei aplikatu beharreko ingurumen-araudia bete behar dute, bizitza baliagarriaren amaieran fabrikatzen, hornitzen, instalatzen eta kudeatzen diren bitartean. Horniduraren gutxieneko ingurumen-ezaugarriak hauek izango dira: • Emandako ekipoei birziklagarriak edo berrerabilgarriak izan behar dute balio-bizitza amaitzean. Enpresa esleipendunak, hala dagokionean, haiek osatzen dituzten material nagusiak identifikatu beharko ditu, eta ingurumena behar bezala kudeatzeko behar den informazioa eman beharko du. • Ekipoei fabrikatzeko erabiltzen diren materialei, ahal den neurrian, osagaiak bereiztea ahalbidetu behar dute, berrerabiltzea, birziklatzea edo balorizatzea errazteko, aparatu elektrikoek eta elektronikoek hondakinei (TEEH) buruzko araudi aplikagarriaren arabera. • Ekipoei garraiatzeko erabiltzen diren enbalajeek material birziklagarri edo berrerabilgarriak osatuta egon behar dute ahal dela, hala nola papera, kartoia, polietilenoa, polipropilenoa edo material baliokideak, eta erraz bereizteko modukoak izan behar dute, hondakin gisa behar bezala kudea daitezkeen. • Enpresa esleipendunaren ardura izango da lanak egitean sortzen diren hondakin guztiak (bilgarriak, kable-mozketak, kanalizazioak, ordeztutako elementuak, bateriak, osagai elektrikoak eta elektronikoak eta instalazioaren beste edozein hondakin) erretiratzea, sailkatzea eta kudeatzea, indarrean dagoen ingurumen-araudiari jarraikiz.	cualquier solución técnica equivalente que cumpla las prestaciones mínimas exigidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas. 7.- CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES Los equipos, materiales y elementos objeto del presente contrato deberán cumplir la normativa medioambiental vigente que resulte de aplicación durante su fabricación, suministro, instalación y gestión al final de su vida útil. Las características medioambientales mínimas del suministro serán las siguientes: • Los equipos suministrados deberán ser reciclables o susceptibles de reutilización al finalizar su vida útil. La empresa adjudicataria deberá identificar, cuando proceda, los principales materiales que los componen y facilitar la información necesaria para su correcta gestión medioambiental. • Los materiales empleados en la fabricación de los equipos deberán permitir, en la medida de lo posible, la separación de sus distintos componentes para facilitar su reutilización, reciclaje o valorización, conforme a la normativa aplicable sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). • Los embalajes utilizados para el transporte de los equipos deberán estar constituidos preferentemente por materiales reciclables o reutilizables, tales como papel, cartón, polietileno, polipropileno o materiales equivalentes, debiendo ser fácilmente separables para facilitar su correcta gestión como residuo. • La empresa adjudicataria será responsable de la retirada, clasificación y gestión de todos los residuos generados durante la ejecución de los trabajos, incluidos embalajes, recortes de cableado, canalizaciones, elementos sustituidos, baterías, componentes eléctricos y electrónicos, así como cualquier otro residuo derivado de la instalación, de conformidad con la normativa medioambiental vigente.
--	--

• Halaber, esleipendunaren ardura izango da instalazioa amaitutakoan lan-eremuak erabat garbi uztea, eta kontratua gauzatzean sobratutako material, hondakin eta elementu osagarri guztiak kentzea. • Instalazioan zehar dauden ekipoak ordeztu badira, enpresa esleipendunak erretiratu eta kudeatu egingo ditu aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinei (TEEH) buruzko araudiaren arabera, eta, IRUNVIK hala eskatzen dionean, baimendutako kudeatzaile bati behar bezala entregatu zaizkiola egiaztatuko du. • Los productos utilizados para la limpieza de los equipos durante la instalación y puesta en servicio deberán ser compatibles con los materiales suministrados y, siempre que sea técnicamente posible, no contendrán disolventes orgánicos ni sustancias que puedan resultar perjudiciales para el medio ambiente o para la salud de las personas. • •Esleipendunak behar diren neurriak hartuko ditu ahalik eta hondakin gutxien sortzeko, materialak beharrik gabe kontsumitzeko eta lanek irauten duten bitartean inguruneari ahalik eta kalte gutxien eragiteko. Horretarako, baliabideak eraginkortasunez erabiliko dira eta jarduera behar bezala kudeatuko da ingurumenaren aldetik.	• Asimismo, será responsabilidad del adjudicatario dejar completamente limpias las zonas de trabajo una vez finalizada la instalación, retirando todos los materiales sobrantes, residuos y elementos auxiliares utilizados durante la ejecución del contrato. • En caso de que durante la instalación se sustituyan equipos existentes, la empresa adjudicataria procederá a su retirada y gestión conforme a la normativa aplicable sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), acreditando, cuando así le sea requerido por IRUNVI, su correcta entrega a un gestor autorizado. • Los productos utilizados para la limpieza de los equipos durante la instalación y puesta en servicio deberán ser compatibles con los materiales suministrados y, siempre que sea técnicamente posible, no contendrán disolventes orgánicos ni sustancias que puedan resultar perjudiciales para el medio ambiente o para la salud de las personas. • El adjudicatario adoptará las medidas necesarias para minimizar la generación de residuos, el consumo innecesario de materiales y las afecciones al entorno durante la ejecución de los trabajos, procurando una utilización eficiente de los recursos y una correcta gestión ambiental de la actuación.
--	--