

# asset\_register

## Aktiboen Erregistroa

### Zabala Gailetak S.A. - Informazioaren Segurtasuna Kudeatzeko Sistema

**Dokumentuaren IDa:** ASR-001

**Bertsioa:** 1.0

**Data:** 2026ko Urtarrilaren 8a

**Sailkapena:** Oso Konfidentziala

**Jabea:** Informazioaren Segurtasuneko Arduradun Nagusia (CISO)

**Berrikuspen Maiztasuna:** Hiruhilekoa

**Hurrengo Berrikuspen Data:** 2026ko Apirilaren 8a

## 1. Dokumentuaren Kontrola

### 1.1 Bertsio Historia

| Bertsioa | Data | Egilea | Aldaketak |
|----------|------|--------|-----------|
|----------|------|--------|-----------|

|     |            |      |   |
|-----|------------|------|---|
| 1.0 | 2026-01-08 | CISO | Hasierako aktiboen erregistroaren sorrera |
|-----|------------|------|---|

### 1.2 Helburua

Aktiboen Erregistro hau Zabala Gailetak-en jabetzakoak edo kontrolpekoak diren informazio-aktiboen inbentario osoa da. Honako hauek babesten ditu:

- ISO/IEC 27001:2022 betetzea (A eranskina 5.9 kontrola)
- Arriskuen ebaluazioa eta kudeaketa
- Negozioaren jarraitutasun plangintza
- Intzidentzien erantzuna
- Aktiboen bizi-zikloaren kudeaketa
- Aseguruak eta finantza-txostenak

### 1.3 Esparrua

Erregistro honek barne hartzen ditu:

- IT Aktiboak:** Zerbitzariak, sare ekipamendua, lan-estazioak, gailu mugikorak, softwarea
- OT Aktiboak:** PLCak, SCADA sistemak, txertatutako sistemak dituen industria ekipamendua
- Datu Aktiboak:** Datu-baseak, fitxategiak, babeskopiak, jabetza intelektualak
- Aktibo Fisikoak:** Instalazioak, ekipamendua (informazioaren segurtasunarekin lotura dutenak)
- Giza Aktiboak:** Informazioaren segurtasunerako kritikoak diren funtsezko langileak eta rolak
- Zerbitzuak:** Hirugarrenen zerbitzuak eta hodeiko plataformak

## 1.4 Aktiboen Sailkapena

Aktiboak honela sailkatzen dira:

- Konfidentzialtasuna:** Publikoa, Barnekoa, Konfidentziala, Oso Konfidentziala
- Osotasuna:** Baxua, Ertaina, Altua, Kritikoa
- Eskuragarritasuna:** Baxua (72 orduko etenaldia onargarria), Ertaina (24 ordu), Altua (8 ordu), Kritikoa (4 ordu)

## 2. IT Aktiboak

### 2.1 Zerbitzariak eta Azpiegitura

ID | Izena | Mota | Kokapena | Jabea | Zau.

K/O/E | Helburua | Balio (€) | Data |

:— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— |

SRV-001 | Web App | Birt.

(AWS) | eu-west-1a | IT Kude. | IT Tald. | OK/A/K | Web kude. | 15.000 | 2026-01-08 | | SRV-002 | DB Nagusia | Birt. (AWS) | eu-west-1a | IT Kude. | IT Tald. | OK/K/K | MongoDB | 25.000 | 2026-01-08 | | SRV-003 | DB Replika | Birt. (AWS) | eu-west-1b | IT Kude. | IT Tald. | OK/K/A | Erreplika | 25.000 | 2026-01-08 | | SRV-004 | Fitxategi | Fisikoa | DC | IT Kude. | IT Tald. | K/A/A | Biltegia | 8.000 | 2026-01-08 | | SRV-005 | SCADA | Fisikoa | DC | OT Kude. | OT Tald. | K/K/K | Produkzioa | 20.000 | 2026-01-08 | | SRV-006 | Backup | Fisikoa | DC | IT Kude. | IT Tald. | OK/K/A | Babesko. | 12.000 | 2026-01-08 | | SRV-007 | Domeinu | Birtuala | DC | IT Kude. | IT Tald. | OK/K/K | AD Autent. | 10.000 | 2026-01-08 | | SRV-008 | Email | Hodeia | Globala | IT Kude. | Microsoft | K/E/A | Eposta | 5.000/u | 2026-01-08 | | SRV-009 | Garapen | Birtuala | DC | IT Kude. | Dev Tald. | B/E/B | Probak | 5.000 | 2026-01-08 | | SRV-010 | ELK Stack | Birt. (AWS) | eu-w-1a | CISO | Seg Tald. | OK/A/A | SIEM/Moni. | 18.000 | 2026-01-08 |

### Sailkapen Legenda

- K (Konfidentzialtasuna):** P=Publikoa, B=Barnekoa, K=Konfidentziala, OK=Oso Konfidentziala
- O (Osotasuna):** B=Baxua, E=Ertaina, A=Altua, K=Kritikoa
- E (Eskuragarritasuna):** B=Baxua (72h), E=Ertaina (24h), A=Altua (8h), K=Kritikoa (4h)

IT Zerbitzarien Balio Osoa: 143.000 €

### 2.2 Sare Ekipamendua

| ID         | Izena     | Mota     | Kok.       | IP       | Jabea    | K/O/E | Helburua | Balio (€) | Data |
|------------|-----------|----------|------------|----------|----------|-------|----------|-----------|------|
| NET-001    | Core Sw.  |          |            |          |          |       |          |           |      |
| Cisco 9300 | DC        | 10.0.0.1 | IT Kude.   |          |          |       |          |           |      |
| K/K/K      | Bideratze | 15.000   | 2026-01-08 |          |          |       |          |           |      |
| NET-002    | Suebakia  | FG 200F  | DC         | 10.0.0.2 | IT Kude. |       |          |           |      |
| K/K/K      | Perimetro | 12.000   | 2026-01-   |          |          |       |          |           |      |

| ID           | Izena       | Mota    | Kok.       | IP         | Jabea      | K/<br>O/E | Helburua | Balio<br>(€) | Data |
|--------------|-------------|---------|------------|------------|------------|-----------|----------|--------------|------|
|              |             |         | 08         |            |            |           |          |              |      |
| NET-003      | Suebakia    | FG 200F | DC         | 10.0.0.3   | IT Kude.   |           |          |              |      |
| K/K/A        | Failover    | 12.000  | 2026-01-08 |            |            |           |          |              |      |
| NET-004      | Bulego Sw.  |         |            |            |            |           |          |              |      |
| Cisco SG350  | Bul.        |         |            |            |            |           |          |              |      |
| 10.1.0.1     | IT Kude.    | B/E/E   | Bulegoa    | 2.500      | 2026-01-08 |           |          |              |      |
| NET-005      | Prod. Sw.   |         |            |            |            |           |          |              |      |
| Cisco IE3400 | Prod.       |         |            |            |            |           |          |              |      |
| 10.2.0.1     | OT Kude.    | K/K/K   | OT sarea   | 8.000      | 2026-01-08 |           |          |              |      |
| NET-006      | WiFi Kontr  | UDM-Pro | Bul.       |            |            |           |          |              |      |
| 10.1.0.10    | IT Kude.    | K/E/E   | WiFi kude. | 1.500      | 2026-01-08 |           |          |              |      |
| NET-007      | WiFi AP-1   | AC-Pro  | S1         | 10.1.1.101 | IT Kude.   |           |          |              |      |
| B/E/E        | WiFi estal. | 300     | 2026-01-08 |            |            |           |          |              |      |
| NET-008      | WiFi AP-2   | AC-Pro  | S2         | 10.1.1.102 | IT Kude.   |           |          |              |      |
| B/E/E        | WiFi estal. | 300     | 2026-01-08 |            |            |           |          |              |      |
| NET-009      | WiFi AP-G   | AC-Pro  | Harr.      |            |            |           |          |              |      |
| 10.1.2.101   | IT Kude.    | P/B/E   | Gonbidatu  | 300        | 2026-01-08 |           |          |              |      |
| NET-010      | OT Suebak.  |         |            |            |            |           |          |              |      |

| ID        | Izena    | Mota     | Kok.      | IP      | Jabea      | K/O/E | Helburua   | Balio (€) | Data |
|-----------|----------|----------|-----------|---------|------------|-------|------------|-----------|------|
| FG 100F   | Prod.    | 10.2.0.2 | OT Kude.  | K/K/K   | Segmen.    | 8.000 | 2026-01-08 |           |      |
| NET-011   | IDS/IPS  | Suricata | Birt.     |         |            |       |            |           |      |
| 10.0.0.10 | CISO     | K/A/A    | Detekzioa | 0 (OSS) | 2026-01-08 |       |            |           |      |
| NET-012   | VPN Gate | OpenVPN  | Birt.     |         |            |       |            |           |      |
| End-p     | IT Kude. | OK/A/A   | Sarbidea  | 0 (OSS) | 2026-01-08 |       |            |           |      |

**Sare Ekipamenduaren Balio Osoa: 59.900 €**

## 2.3 Lan-estazioak eta Ordenagailu Eramangarriak

| ID       | Mota      | Kop.     | Kokapena  | Jabea    | K/O/E  | SE        | Balio (€) | Oharrak |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|--------|-----------|-----------|---------|
| WRK-001  | Mahaigain | 50       | Bulegoa   | IT Kude. |        |           |           |         |
| K/E/E    | Win 11    | 50.000   | Langileak |          |        |           |           |         |
| WRK-051  | Eramang.  |          |           |          |        |           |           |         |
| 15       | Mugikor   | IT Kude. | OK/A/A    | Win 11   | 22.500 | Kudeaketa |           |         |
| WRK-066  | Eramang.  |          |           |          |        |           |           |         |
| 5        | Bulegoa   | IT Kude. | K/A/E     | Win/mac  | 10.000 | Garatz.   |           |         |
| WRK-071  | Bezero A. |          |           |          |        |           |           |         |
| 10       | Prod.     | OT Kude. | K/E/A     | Linux    | 8.000  | SCADA HMI |           |         |
| WRK-081  | Tableta   | 10       | Prod.     |          |        |           |           |         |
| OT Kude. | K/K/A     | W10 IoT  | 15.000    | Monito.  |        |           |           |         |

**Lan-estazioen Balio Osoa: 105.500 €**

## 2.4 Gailu Mugikorrak

| ID      | Mota     | Kop.  | Jabea   | K/O/E | SE     | MDM     | Balio (€) | Oharrak |
|---------|----------|-------|---------|-------|--------|---------|-----------|---------|
| MOB-001 | Smphone. |       |         |       |        |         |           |         |
| 30      | IT Kude. | K/E/E | iOS/And | Bai   | 24.000 | Enpresa |           |         |

| ID      | Mota     | Kop. | Jabea    | K/O/E | SE      | MDM | Balio (€) | Oharrak |
|---------|----------|------|----------|-------|---------|-----|-----------|---------|
| MOB-031 | Smphone. | 20   | Langil.  | K/B/B | iOS/And | Ez  | 0         | BYOD    |
| MOB-051 | Tableta  | 5    | IT Kude. | K/E/E | iOS     | Bai | 4.000     | Salmen. |

**Gailu Mugikorren Balio Osoa: 28.000 €**

## 2.5 Softwarea eta Lizentziak

ID | Izena | Mota | Saltz.  
Lizentz. | Kop. | Jabea | K/O/E | Balio (€) | Data | Oharrak |  
:— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— |  
SW-001 | M365 E3 | Prod.  
MS | Harpid. | 80 | IT Kud. | K/E/A | 12.800 | Hilero | Email |  
SW-002 | Win Srv | SE | MS | Betiko | 5 | IT Kud. | K/A/K | 5.000 | N/A | OS |  
SW-003 | MongoDB | DB | Mongo | Harpid.  
2 | IT Kud. | OK/K/K | 15.000 | 2026-06 | DB |  
SW-004 | FortiC.  
Segur. | Forti | Harpid. | 3 | IT Kud. | K/K/K | 4.500 | 2026-12 | Lagun. |  
SW-005 | Veeam | Back.  
Veeam | Betiko | 10 | IT Kud. | OK/K/A | 3.000 | 2026-09 | SW |  
SW-006 | Node.js | Run.  
OpenJS | OSS | - | IT Kud. | K/A/K | 0 | N/A | Back. |  
SW-007 | React | Fram. | Meta | OSS | - | IT Kud. | B/E/E | 0 | N/A | Front. |  
SW-010 | WinCC | SCAD | Sieme | Betiko | 1 | OT Kud.  
K/K/K | 25.000 | 2026-08 | SCADA |

**Software Urteko Kostu Osoa: 84.100 €**

**Software Betiko Balio Osoa: 38.000 €**

## 2.6 Hodeiko Zerbitzuak

ID | Izena | Hornit.  
Mota | Jabea | K/O/E | Hil. | Urt. | Kokapena | Oharrak |  
:— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— |  
CLD-001 | EC2 | AWS | IaaS | IT Kud.  
OK/A/K | 800 | 9.600 | eu-west-1 | Web zerb. |  
CLD-002 | RDS | AWS | DBaaS | IT Kud.  
OK/K/K | 1.200 | 14.400 | eu-west-1 | DB kude. |  
CLD-003 | S3 | AWS | Obj.St | IT Kud.  
OK/K/A | 150 | 1.800 | eu-west-1 | Back. |  
CLD-004 | CF | AWS | CDN | IT Kud. | B/E/A | 100 | 1.200 | Globala | CDN |  
CLD-005 | R53 | AWS | DNS | IT Kud. | K/K/K | 25 | 300 | Globala | DNS |  
CLD-006 | CIWatc | AWS | Moni.  
IT Kud. | K/E/A | 80 | 960 | eu-west-1 | Azpieg. |  
CLD-007 | M365 | MS | SaaS | IT Kud. | K/E/A | 1.067 | 12.800 | EB | Email |  
CLD-008 | GitHub | GH | SaaS | IT Kud.  
K/A/E | 208 | 2.500 | Globala | Kodea |

**Hodeiko Zerbitzuen Urteko Kostu Osoa: 43.560 €**

### 3. Teknologia Operatiboa (OT) Aktiboak

#### 3.1 Kontrolatzaile Logiko Programagarriak (PLCak)

|         |        |         |         |          |          |         |       |         |         |           |
|---------|--------|---------|---------|----------|----------|---------|-------|---------|---------|-----------|
| ID      | Izena  | Fabrik. | Modeloa | Kokapena | Helburua | Jabea   | K/O/E | Inst.   | Data    | Balio (€) |
| —       | —      | —       | —       | —        | —        | —       | —     | —       | —       | —         |
| PLC-001 | Nahas. | Sieme.  | S7-1500 | L1       | Nahask.  | OT Kud. | K/K/K | 2023-03 | 2025-11 | 12.000    |
| PLC-002 | Labea  | Sieme.  | S7-1200 | L1       | Labea    | OT Kud. | K/K/K | 2022-08 | 2025-10 | 8.000     |
| PLC-003 | Enba A | Sieme.  | S7-1500 | Enba.    | Enba.    | OT Kud. | K/K/K | 2024-01 | 2025-12 | 12.000    |
| PLC-004 | Enba B | Sieme.  | S7-1500 | Enba.    | Enba.    | OT Kud. | K/K/K | 2024-01 | 2025-12 | 12.000    |
| PLC-005 | Zinta  | Sieme.  | S7-1200 | L1       | Garraio  | OT Kud. | K/A/K | 2022-06 | 2025-09 | 8.000     |
| PLC-006 | Util.  | Sieme.  | S7-1200 | Util.    | HVAC     | OT Kud. | B/E/A | 2021-11 | 2025-08 | 8.000     |

**PLC Balio Osoa: 60.000 €**

#### Ordezko Piezen Inbentarioa

- Siemens S7-1500 CPU: 1 unitate (3.000 €)
- Siemens S7-1200 CPU: 1 unitate (1.500 €)
- I/O moduluak (hainbat): 5.000 €
- **Ordezko Piezen Balio Osoa: 9.500 €**

#### 3.2 SCADA eta HMI Sistemak

|         |       |       |         |          |          |         |       |           |
|---------|-------|-------|---------|----------|----------|---------|-------|-----------|
| ID      | Izena | Mota  | Fabrik. | Kokapena | Helburua | Jabea   | K/O/E | Balio (€) |
| —       | —     | —     | —       | —        | —        | —       | —     | —         |
| SCADA-1 | SCADA | Srv   | Sieme.  | DC       | Moni.    | OT Kud. | K/K/K | 25.000    |
| HMI-001 | HMI-1 | Panel | Sieme.  | L1       | Operad.  | OT Kud. | K/K/A | 4.000     |
| HMI-002 | HMI-2 | Panel | Sieme.  | Enba.    | Operad.  | OT Kud. | K/K/A | 4.000     |
| HMI-003 | Moni. | WRK   | Sieme.  | Bul.     | Monito.  | OT Kud. | K/E/E | 2.000     |

**SCADA/HMI Balio Osoa: 35.000 €**

#### 3.3 Sentsoreak eta Instrumentazioa

| Mota          | Kop. | Helburua     | Kokapena | K/O/E | Unit. | Guztira |
|---------------|------|--------------|----------|-------|-------|---------|
| Temp. (PT100) | 25   | Labea moni.  | Prod.    | K/K/K | 200   | 5.000   |
| Hezetasuna    | 10   | Inguru. moni | Prod.    | K/E/A | 300   | 3.000   |
| Presioa       | 8    | Aire/nahas.  | Prod.    | K/A/E | 400   | 3.200   |
| Karga Zelul.  | 12   | Pisaketa     | Nahas.   | K/K/E | 800   | 9.600   |

| Mota         | Kop. Helburua |             | Kokapena | K/O/E | Unit. | Guztira |
|--------------|---------------|-------------|----------|-------|-------|---------|
| Hurbiltasuna | 40            | Posizioa    | Denet.   | B/E/E | 100   | 4.000   |
| Segur. Gort. | 6             | Segurtasuna | Prod.    | K/K/K | 1.500 | 9.000   |

Sentsoreen Balio Osoa: 33.800 €

3.4 Produkzio Ekipamendua (txertatutako sistemekin)

| ID       | Izena    | Mota    | Kokapena | Sistema  | Jabea   | K/O/E   | Balio  | Data    |
|----------|----------|---------|----------|----------|---------|---------|--------|---------|
| PROD-001 | Nahas. A | Nahas.  | L1       | PLC      | OT Kud. | K/K/K   | 45.000 | 2023-03 |
| PROD-002 | Nahas. B | Nahas.  | L1       | PLC      | OT Kud. | K/K/K   | 45.000 | 2023-03 |
| PROD-003 | Labea    | Labea   | L1       | PLC+Jab. |         |         |        |         |
| OT Kud.  | K/K/K    | 120.000 | 2022-08  |          |         |         |        |         |
| PROD-004 | Hozte Z. | Hoztea  | L1       | PLC      | OT Kud. | K/A/A   | 25.000 | 2022-06 |
| PROD-005 | Enba. A  | Enba.   |          |          |         |         |        |         |
| Enba.    | PLC+HMI  | OT Kud. | K/K/K    | 80.000   | 2024-01 |         |        |         |
| PROD-006 | Enba. B  | Enba.   |          |          |         |         |        |         |
| Enba.    | PLC+HMI  | OT Kud. | K/K/K    | 80.000   | 2024-01 |         |        |         |
| PROD-007 | Paletiz. |         |          |          |         |         |        |         |
| Materi   | Bilte.   | PLC     | OT Kud.  | K/E/E    | 35.000  | 2021-05 |        |         |

Produkzio Ekipamenduaren Balio Osoa: 430.000 €

4. Datu Aktiboak

4.1 Datu-baseak

ID | Izena | Mota | Edukia | Jabea | Zau.  
K/O/E | Err. | Tam. | Back. | Kok. |  
:— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— |  
DB-001 | Prod DB | Mongo | Bezero | IT Kud.  
IT Tal. | OK/K/K | 500k | 50G | Ordu. | AWS |  
DB-002 | SCADA | Denbo | Metrik | OT Kud.  
OT Tal. | K/K/A | 10M+ | 200G | Egun. | Lok. |  
DB-003 | Audit | Elast | Logak | CISO | Segur.  
OK/A/A | 5M+ | 100G | Ordu. | AWS |  
DB-004 | Dev DB | Mongo | Probak | IT Kud.  
Dev | B/E/B | 10k | 2G | Aster. | Lok. |

**Datu Bolumena Guztira: 352 GB**

**Erregistroak Guztira: 15.5M+**

**4.2 Datu Fitxategiak**

| ID       | Izena  | Edukia  | Jabea   | K/O/E  | Kok. | Back.  | Tam. |
|----------|--------|---------|---------|--------|------|--------|------|
| DATA-001 | Bezero | PII     | Salmen. | OK/K/K | AWS  | Ordu.  | 20G  |
| DATA-002 | Erreze | Formu.  | Prod.   | OK/K/E | Srv  | Egun.  | 0.5G |
| DATA-003 | Finan  | Nomin.  | CFO     | OK/A/E | Srv  | Egun.  | 10G  |
| DATA-004 | PLC    | Kodea   | OT Kud. | K/K/K  | Git  | Aldak. | 0.2G |
| DATA-006 | HR     | Langil. | HR      | OK/A/E | Srv  | Egun.  | 5G   |

**Datu Kritikoak Guztira: ~56.8 GB**

**4.3 Babeskopiak**

ID | Edukia | Mota | Maiztasuna | Atxikipena | Kokapena | Enkrip.  
Jabea | Balioa |  
:— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— | :— |  
BCK-001 | Prod.  
Osoa | Ordu/Egun | 30d/1u | S3/Lok | AES256 | IT Kud. | Krit. |  
BCK-002 | Fitxat.  
Osoa | Egun/Ast | 30d/1u | S3/Lok | AES256 | IT Kud. | Krit. |  
BCK-003 | SCADA | Osoa | Egunero | 90d/3u | NAS Lok | AES256 | OT Kud.  
Altua |  
BCK-004 | PLC | Osoa | Astero | 10b/5u | USB/Srv | AES256 | OT Kud. | Krit. |  
BCK-005 | Email | Eteng. | Etengabe | Muga. | Azure | Bai | IT Kud. | Altua |  
BCK-006 | Kodea | Eteng. | Push | Muga. | GH/S3 | Bai | IT Kud. | Altua |

**Babeskopia Biltegiratze Edukiera**

- AWS S3: 500 GB esleituta
- Lokalean NAS: 2 TB edukiera, 800 GB erabilia
- USB Babeskopia Unitateak: 10x 256 GB unitate

---

**5. Aktibo Fisikoak**

**5.1 Instalazioak**

| ID      | Izena   | Mota  | Helbidea | m <sup>2</sup> | Jabe.            | K/O/E | Balio | Segurtasuna |
|---------|---------|-------|----------|----------------|------------------|-------|-------|-------------|
| FAC-001 | Fabrika | Prod. |          |                |                  |       |       |             |
| [Helb.] | 3.000   | Bai   | K/K/K    | 2.5M           | Hesi,cam,sarbide |       |       |             |

| ID      | Izena    | Mota   | Helbidea m² | Jabe. | K/O/E           | Balio | Segurtasuna |
|---------|----------|--------|-------------|-------|-----------------|-------|-------------|
| FAC-002 | Bulegoa  | Bul.   |             |       |                 |       |             |
| [Helb.] | 800      | Bai    | K/E/E       | 800k  | Sarbide,cam,ala |       |             |
| FAC-003 | Biltegia | Bilt.  |             |       |                 |       |             |
| [Helb.] | 1.200    | Alok.  | K/E/E       | N/A   | Cam, zaindaria  |       |             |
| FAC-004 | DC Gela  | Azpie. |             |       |                 |       |             |
| FAC-001 | 40       | Bai    | OK/K/K      | 150k  | Bio,sute,UPS    |       |             |

**Instalazio Balio Osoa: 3.450.000 € (jabetzakoak)**

## 5.2 Segurtasun Fisikoko Sistemak

| ID      | Izena   | Mota   | Kokapena | Jabea | Helburua  | Balio  | Data    |
|---------|---------|--------|----------|-------|-----------|--------|---------|
| SEC-001 | Sarbide | Honey. | Denet.   | Inst. | Sarrera   | 25.000 | 2023-01 |
| SEC-002 | CCTV    | Hikvi. | Denet.   | Inst. | Zaintza   | 15.000 | 2022-06 |
| SEC-003 | Alarma  | Bosch  | Denet.   | Inst. | Intrusio  | 8.000  | 2021-09 |
| SEC-004 | Sute A. | Sieme. | Denet.   | Inst. | Sute det. | 20.000 | 2020-11 |
| SEC-005 | FM-200  | Fike   | DC Gela  | Inst. | Itzaltze  | 35.000 | 2023-01 |

**Segurtasun Fisikoaren Balio Osoa: 103.000 €**

## 5.3 Potentzia eta Ingurumena

| ID      | Izena    | Mota      | Kokapena | Edukiera  | Jabea   | Helburua | Balio   | Data |
|---------|----------|-----------|----------|-----------|---------|----------|---------|------|
| PWR-001 | UPS      | Nag.      |          |           |         |          |         |      |
| APC     | DC Gela  | 20kVA/30m | IT Kud.  | Back.pot  | 25.000  |          | 2025-10 |      |
| PWR-002 | Sorgail. |           |          |           |         |          |         |      |
| Cat     | Kanpoan  | 1000kVA   | Inst.    | Epe luze  | 150.000 |          | 2025-09 |      |
| PWR-003 | UPS      | Pro.      |          |           |         |          |         |      |
| APC     | Prod.    | 10kVA/15m | OT Kud.  | PLC back. | 8.000   |          | 2025-11 |      |
| ENV-001 | DC HVAC  | Lieb.     |          |           |         |          |         |      |

| ID      | Izena   | Mota  | Kokapena | Edukiera | Jabea   | Helburua | Balio  | Data    |
|---------|---------|-------|----------|----------|---------|----------|--------|---------|
| DC Gela | 15kW    | Inst. | Klima    | 30.000   | 2025-08 |          |        |         |
| ENV-002 | PR HVAC | Daik. | Prod.    | 50kW     | Inst.   | Klima    | 80.000 | 2025-07 |

**Potentzia/Ingurumen Balio Osoa: 293.000 €**

## 6. Giza Aktiboak

### 6.1 Funtsezko Langileak

| Rola   | Izena  | Dept. | Krit.  | Baimena | Ordez. | Erantzukizunak |
|--------|--------|-------|--------|---------|--------|----------------|
| CEO    | [CEO]  | Exek. | Krit.  | Osoa    | CFO    | Estrat, agint  |
| CISO   | [CISO] | Segur | Krit.  | Osoa    | IT Kud | Segur, ISMS    |
| IT Kud | [IT]   | IT    | Krit.  | Osoa    | Sysad  | IT eragiketak  |
| OT Kud | [OT]   | Erag. | Krit.  | OT-esp  | Tekni  | Prod, SCADA    |
| DBO    | [DBO]  | Legal | Altua  | Osoa    | K-DBO  | Pribatutasuna  |
| CFO    | [CFO]  | Finan | Altua  | Osoa    | Kontr  | Aurrekontuak   |
| Prod K | [Prod] | Erag. | Altua  | Estan   | Begir  | Plangintza     |
| QA Kud | [QA]   | Kalit | Altua  | Estan   | QA An  | Kalitate kont  |
| Sr Dev | [Dev]  | IT    | Ertain | Garap   | Jr Dev | Aplikazioak    |
| Sare A | [Net]  | IT    | Ertain | IT-esp  | IT Kud | Sare/Firew     |

**Funtsezko Langileak Guztira: 10 rol kritiko/altu**

**Prestakuntza eta Kontzientziazioa:**

- Langile guztiak: Urteroko segurtasun kontzientziazio prestakuntza (derrigorrezkoa)
- IT/OT langileak: Rol-espezifikoko prestakuntza teknikoa (16 ordu/urte)
- Garatzaileak: Kodeketa seguru prestakuntza (8 ordu/urte)
- Zuzendaritza: Arrisku kudeaketa eta betetzea (4 ordu/urte)

## 7. Hirugarrenen Zerbitzuak eta Hornitzaileak

### 7.1 Zerbitzu Hornitzaile Kritikoak

| ID          | Izena  | Mota    | Deskribapena  | K/O/E  | Berrit. | Kostu € | Datuak | SLA    |
|-------------|--------|---------|---------------|--------|---------|---------|--------|--------|
| 3RD-1       | AWS    | IaaS    | Web, DB host  | OK/K/K | Eteng.  | 28.000  | Bai    | 99.99% |
| 3RD-2       | MS     | SaaS    | M365 email    | K/E/A  | Urtero  | 12.800  | Bai    | 99.9%  |
| 3RD-3       | Telef. | ISP     | Zuntza 1G     | K/E/K  | 2027-06 | 12.000  | Ez     | 99.5%  |
| 3RD-4       | Vodaf. | ISP     | Zuntza 500M   | K/E/A  | 2026-12 | 8.000   | Ez     | 99.0%  |
| 3RD-5       | GH     | SaaS    | Kode biltegia | K/A/E  | 2026-11 | 2.500   | Bai    | 99.95% |
| 3RD-6       | Asegur | Aseg.   |               |        |         |         |        |        |
| Ziber-aseg. | K/E/E  | 2026-08 | 15.000        | Muga.  | N/A     |         |        |        |
| 3RD-7       | Legal  | Legal   | Aholkulari    | OK/A/B | Eteng.  | 10.000  | Bai    | N/A    |
| 3RD-8       | Segur  | Zerb.   | Pen-testak    | K/A/E  | Proj.   | 12.000  | Bai    | N/A    |
| 3RD-9       | Hondak | Fisik   | Suntsipen     | K/E/B  | 2027-03 | 2.000   | Ez     | N/A    |
| 3RD-10      | Sieme  | OT      | OT lagun.     | K/K/A  | 2026-08 | 8.000   | Muga.  | 24h    |

**Hirugarrenen Urteko Kostu Osoa: 110.300 €**

### 7.2 Hornitzaile Kritikoak (Lehengaiak)

| ID    | Izena   | Produktua | Krit. | Ordezkoa | Epea    | K/O/E |
|-------|---------|-----------|-------|----------|---------|-------|
| SUP-1 | Irina A | Irina     | Krit. | SUP-2    | 3 egun  | K/K/A |
| SUP-2 | Irina B | Irina     | Altua | SUP-1    | 5 egun  | K/K/A |
| SUP-3 | Azukre  | Azukrea   | Krit. | Alter.   | 7 egun  | K/E/E |
| SUP-4 | Gurina  | Gurina    | Krit. | Alter.   | 5 egun  | K/E/E |
| SUP-5 | Enbal.  | Kaxak     | Altua | Alter.   | 10 egun | B/E/E |
| SUP-6 | Elek.   | Elektr.   | Krit. | Sòrga.   | N/A     | N/A   |
| SUP-7 | Ura     | Ura       | Krit. | Udala    | N/A     | N/A   |

---

## 8. Aktiboen Balorazio Laburpena

### 8.1 Aktiboen Balio Osoa

| Kategoria         | Kop. | Balio Osoa (€) | %     |
|-------------------|------|----------------|-------|
| IT Aktiboak       |      |                |       |
| Zerbitzariak      | 10   | 143.000        | %2,6  |
| Sareak            | 12   | 59.900         | %1,1  |
| Lan-estazioak     | 90   | 105.500        | %1,9  |
| Mugikorrak        | 55   | 28.000         | %0,5  |
| Softwarea         | 14   | 38.000         | %0,7  |
| IT Azpitotala     | 181  | 374.400        | %6,8  |
| OT Aktiboak       |      |                |       |
| PLCak             | 6+   | 69.500         | %1,3  |
| SCADA/HMI         | 4    | 35.000         | %0,6  |
| Sentsoreak        | 101  | 33.800         | %0,6  |
| Produkzioa        | 7    | 430.000        | %7,9  |
| OT Azpitotala     | 118  | 568.300        | %10,4 |
| Aktibo Fisikoak   |      |                |       |
| Instalazioak      | 4    | 3.450.000      | %63,0 |
| Segur. Fisikoa    | 5    | 103.000        | %1,9  |
| Potentzia/Ingur.  | 5    | 293.000        | %5,4  |
| Fisiko Azpitotala | 14   | 3.846.000      | %70,3 |
| GUZTIRA           | 313  | 4.788.700 €    | %87,5 |

### 8.2 Urteko Eragiketa Kostuak

| Kategoria | Kostua (€/u) Ehunekoa |       |
|-----------|-----------------------|-------|
| Softwarea | 84.100                | %12,3 |
| Hodeia    | 43.560                | %6,4  |

## Kategoria      Kostua (€/u)    Ehunekoa

Hirugarrenak    110.300      %16,1

Mantentzea    15.000      %2,2

Asegurua    15.000      %2,2

Langileak    420.000      %61,4

**Guztira      687.960 €    %100**

### 8.3 Arrisku-Ponderatutako Aktibo Balioa

| Aktiboa     | Negozio Eragina              | Balioa (€) |
|-------------|------------------------------|------------|
| DB-001      | Galera, erantzukizuna, ospea | 5.000.000  |
| DATA-002    | Sekretuak, lehiakortasuna    | 3.000.000  |
| PLC-001-006 | Produkzio geldialdia         | 2.000.000  |
| SRV-001     | Eskaeren etena               | 1.500.000  |
| SCADA-001   | Monitorizazioa, segurtasuna  | 800.000    |
| DATA-003    | Arau-haustea, iruzurra       | 500.000    |
| DATA-005    | IP lapurreta, ahultasunak    | 400.000    |

**Arrisku-Ponderatutako Balio Osoa: 13.200.000 €**

---

## 9. Aktibo Kudeaketa Prozedurak

### 9.1 Aktibo Bizi-zikloa

#### Eskuratzea:

1. Negozio beharra identifikatu
2. Segurtasun baldintzak definitu (sailkapena, kontrolak)
3. Saltzailearen segurtasun ebaluazioa (IT/OT sistemetarako)
4. Kontratazio onarpena
5. Harrera eta inbentario erregistroa
6. Konfigurazioa eta gogortzea
7. Probak eta onarpena
8. Produkzio inplementazioa
9. Aktiboen erregistro sarrera

#### Eragiketa:

1. Aktibo jabea eta zaintzailea esleitu
2. Segurtasun kontrolak aplikatu sailkapenaren arabera
3. Ohiko mantentzea (adabaki kudeaketa, eguneraketak)
4. Errendimendu monitorizazioa
5. Sarbide kontrola betearaztea
6. Hiruhileko aktibo berrikuspena (kokapena, egoera, sailkapena egiaztatu)

#### **Deskomisionatzea:**

1. Deskomisionatze eskaera eta onarpena
2. Datu babeskopia (beharrezkoa bada)
3. Datu saneamendu segurua (NIST SP 800-88 estandarrak):
  - HDDak: 3-pasatako gainidazketa edo suntsipen fisikoa
  - SSDak: ATA Secure Erase edo suntsipen fisikoa
  - Gailu mugikorak: Fabrika berrezarpena + enkriptatze gako ezabaketa
  - Paperezko dokumentuak: Gurutze-mozketa txikitzea
4. Ezabaketa fisikoa edo salmenta
5. Aktibo erregistro eguneraketa (egoera: deskomisionatua)
6. Lizentzia/harpidetza baliogabetzea
7. Suntsipen ziurtagiria (aktibo sentikorrentzat)

## **9.2 Aktibo Sailkapen Berrikuspena**

#### **Berrikuspen Abiarazleak:**

- Urteroko berrikuspena (aktibo guztiak)
- Aktiboaren erabilera edo gordetako datu aldaketa
- Aktiboarekin lotutako segurtasun intzidentea
- Arau aldaketak
- Negozio eragin aldaketak

#### **Sailkapen Aldaketak:**

- Aktibo jabearen eta CISOren onarpena behar du
- Segurtasun kontrolak horren arabera egokitu
- Aktibo erregistroa eguneratu
- Erabiltzaileei jakinarazi kudeaketa baldintzak aldatzen badira

## **9.3 Aktibo Erregistro Mantentzea**

#### **Eguneratze Maiztasuna:**

- Denbora errealean: Eskuratze berriak, deskomisionatzea
- Hilero: IT aktiboen inbentarioa egiaztatu (eskaneatze automatizatua)
- Hiruhilero: Aktibo erregistroaren berrikuspen osoa (kategoria guztiak)
- Urtero: Auditoria integrala egiaztapen fisikoarekin

#### **Eguneratze Prozesua:**

1. Aldaketa identifikatu (aktibo berria, aldaketa, ezabaketa)
2. Aktibo jabeak CISOri jakinarazten dio
3. CISOk aktibo erregistroa eguneratzen du
4. Aldaketa bertsio historian erregistratzen da
5. Hiruhileko kudeaketa berrikuspena aldaketen inguruan

#### **Datu Kalitatea:**

- Zehaztasuna: %98 helburua (auditorietan egiaztatua)
- Osotasuna: Aktibo guztiak erregistratuta eskuratu eta 48 orduko epean
- Gaurkotasuna: Eguneraketak aldaketetatik 24 orduko epean

## 10. Lotutako Dokumentuak

- Informazioaren Segurtasun Politika (ISP-001):** Segurtasun esparru orokorra
- Arrisku Ebaluazio Txostena (RAR-001):** Aktiboetan oinarritutako arrisku analisia
- Negozioaren Jarraitutasun Plana (BCP-001):** Aktibo kritikoen berreskurapen lehentasunak
- Erabilera Onargarriaren Politika (AUP-001):** Aktiboen erabilera jarraibideak
- Datuen Sailkapen Politika:** Datu kudeaketa baldintzak
- Ezabaketa Seguruaren Prozedura:** Aktibo deskomisionatze estandarrak
- Aldaketa Kudeaketa Prozedura:** Aktibo aldaketa kontrolak
- Saltzaileen Segurtasun Ebaluazio Txantiloia:** Hirugarrenen arrisku ebaluazioa

## 11. Eranskinak

### Eranskina A: Aktibo Sailkapen Jarraibideak

#### Konfidentzialtasun Sailkapena:

| Maila  | Irizpideak   | Adibideak   | Kudeaketa   |
|--|--|---|---|
| <b>Publikoa (P)</b>  | Argitalpen publikorako informazioa                           | Marketing materialak,   |   |
| prentsa oharrak, webgune publiko edukia                    | Murrizketarik gabe   |   |   |
| <b>Barnekoa (B)</b>  | Barne erabilerarako informazioa,                             |   |   |
| kalte minimoa ezagutarazten bada                           | Barne oharrak,   |   |   |
| txosten ez-sentikorrak, bilera oharrak                     | Email enkriptatzea, barne sareak                             |   |   |
| soilik   |  |   |   |
| <b>Konfidentziala (K)</b>                                  | Negozio informazio sentikorra,                               |   |   |
| kalte esanguratsua ezagutarazten bada                      | Bezero zerrendak,  |   |   |
| finantza txostenak (ez-kritikoak), errezetak (ez-nagusiak) | Enkriptatzea geldirik eta trantsitoan, sarbide kontrola, MFA | <b>Oso Konfidentziala (OK)</b>   Informazio kritikoa, kalte larria ezagutarazten bada   PII, ordainketa datuak, merkataritza sekretuak (errezeta nagusiak), segurtasun gakoak | Enkriptatze sendoa, sarbide kontrol zorrotza, MFA, audit log, DLP |

#### Osotasun Sailkapena:

| Maila                                  | Irizpideak   | Baimenik Gabeko Aldaketaren Eragina |
|--|--|-------------------------------------|
| <b>Baxua (B)</b>                       | Erraz zuzentzen da,                                    |                                     |
| eragin minimoa                         | Eragozpen txikia, zuzenketa azkarra                    |                                     |
| <b>Ertaina (E)</b>                     | Zuzentzeko ahalegin moderatua,                         |                                     |
| eragin pixka bat                       | Prozesu etenaldia, eskuzko zuzenketa beharrezkoa       |                                     |
| <b>Altua (A)</b>                       | Zuzentzeko zaila,                                      |                                     |
| eragin esanguratsua                    | Produkzio atzerapenak, finantza galera, bezero eragina |                                     |
| <b>Kritikoa (K)</b>                    | Oso zaila edo ezinezkoa zuzentzeko                     | Segurtasun arriskuak,               |
| finantza galera handia, arau urraketak |  |                                     |

#### Eskuragarritasun Sailkapena:

| Maila               | Irizpideak                                   | Gehieneko Etenaldi Jasangarria |
|---------------------|--|--------------------------------|
| <b>Baxua (B)</b>    | Denbora luzez ez egon daiteke erabilgarri    | 72 ordu                        |
| <b>Ertaina (E)</b>  | Negozio orduetan egon behar du erabilgarri   | 24 ordu                        |
| <b>Altua (A)</b>    | Denbora gehienetan egon behar du erabilgarri | 8 ordu                         |
| <b>Kritikoa (K)</b> | Uneoro egon behar du erabilgarri             | 4 ordu                         |

#### Eranskina B: Aktibo ID Izendapen Konbentzioa

| Aurrizkia | Aktibo Mota                          | Adibidea |
|-----------|--------------------------------------|----------|
| SRV-      | Zerbitzaria                          | SRV-001  |
| NET-      | Sare Ekipamendua                     | NET-001  |
| WRK-      | Lan-estazioa/Eramangarria            | WRK-001  |
| MOB-      | Gailu Mugikorra                      | MOB-001  |
| SW-       | Softwarea                            | SW-001   |
| CLD-      | Hodei Zerbitzua                      | CLD-001  |
| PLC-      | Kontrolatzaile Logiko Programagarria | PLC-001  |

| <b>Aurrizkia</b> | <b>Aktibo Mota</b>     | <b>Adibidea</b> |
|------------------|------------------------|-----------------|
| SCADA-           | SCADA Sistema          | SCADA-001       |
| HMI-             | Giza-Makina Interfazea | HMI-001         |
| PROD-            | Produkzio Ekipamendua  | PROD-001        |
| DB-              | Datu-basea             | DB-001          |
| DATA-            | Datuak/Fitxategiak     | DATA-001        |
| BACKUP-          | Babeskopia Multzoa     | BACKUP-001      |
| FAC-             | Instalazioa            | FAC-001         |
| SEC-             | Segurtasun Sistema     | SEC-001         |
| PWR-             | Potentzia Sistema      | PWR-001         |
| ENV-             | Ingurumen Sistema      | ENV-001         |
| 3RD-             | Hirugarrenen Zerbitzua | 3RD-001         |
| SUP-             | Hornitzailea           | SUP-001         |

## **Eranskina C: Aktibo Jabearen Erantzukizunak**

### **Aktibo Jabea (Negozio Rola):**

- Aktiboen sailkapena definitu
- Sarbide eskaerak onartu
- Segurtasun kontrol egokiak ziurtatu
- Arrisku ebaluazioetan parte hartu
- Aktiboen segurtasunerako aurrekontua
- Ezabaketa erabakiak hartu
- Aktiboa hiruhilero berrikusi

### **Aktibo Zaintzailea (Rol Teknikoa):**

- Segurtasun kontrolak inplementatu
- Eguneroko eragiketak eta mantentzea egin
- Aktiboaren osasuna eta segurtasuna monitorizatu
- Adabakiak eta eguneraketak aplikatu
- Intzidenteak jakinarazi
- Babeskopiak exekutatu
- Sarbide kontrol fisikoa/logikoa

### **CISO Erantzukizunak:**

- Aktibo erregistroa mantendu

- Segurtasun baldintzak definitu
- Kontrolen betetzea auditatu
- Intzidente erantzun koordinazioa
- Segurtasun metrikak zuzendaritzari jakinarazi

## 12. Sinadurak

### Dokumentu Berrikuspena eta Onarpena

| Izena             | Rola                    | Sinadura | Data       |
|-------------------|-------------------------|----------|------------|
| [CISO Izena]      | Aktibo Erregistro Jabea |          | 2026-01-08 |
| [IT Kudeatzailea] | IT Aktibo Zaintzailea   |          | 2026-01-08 |
| [OT Kudeatzailea] | OT Aktibo Zaintzailea   |          | 2026-01-08 |
| [CFO]             | Finantza Aktiboak       |          | 2026-01-08 |
| [CEO]             | Exekutibo Onarpena      |          | 2026-01-08 |

Hurrengo Berrikuspen Data: 2026ko Apirilaren 8a (Hiruhilekoa)

## AKTIBOEN ERREGISTROAREN AMAIERA

### KONFIDENTZIALTASUN OHARRA

Dokumentu honek Zabala Gailetak-en informazio-aktiboei buruzko informazio zehatza dauka, sistemak, ahultasunak eta segurtasun neurriak barne. Baimenik gabeko ezagutarazteak erakundearen aurkako erasoak erraztu ditzake. Kudeatu konfidentzialtasun kontrol egokiekin. Banaketa mugatua:

- Zuzendaritza Exekutiboa
- CISO eta Segurtasun Taldea
- IT/OT Kudeatzaileak
- Barne/Kanpo Auditoreak (NDapean)
- Aseguru Ebaluatzaileak (zentsuratutako bertsioa)