

I. ERANSKINA

**UDALTZAINGOEI DAGOZKIEN ETA
HERRIZAINGO SAILAREN "TETRA IMSD"
SAREAN DAUDEN IRRATI MUGIKORREKO
TERMINALAK ESKURATU, EZARRI, KUDEATU
ETA MANTENTZEKO PROZEDURA**

1. SARRERA

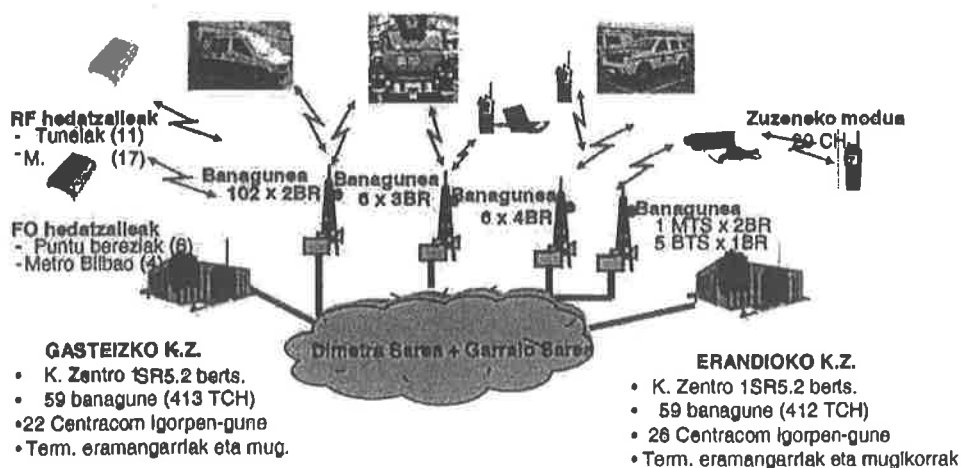
Agiri honek Udaltzaingoei dagozkien eta Herrizaingo Sailaren "TETRA IMSD" sarean dauden irrati mugikorren terminalak eskuratu, zabaldu, kudeatu eta mantentzeko oinarritzko prozedura jasotzen du; halaber, jarraitu beharreko gomendioak eta prozedurak ere jasotzen ditu, bai eta zerbitzua behar bezala emateko prebentzio- eta zuzenketa-ekintzak ere.

2. OROKORRA

2.1. Sarearen eskema

Informazioaren eta Telekomunikazioen Teknologien Alorrak (ITTA), besteak beste, Eusko Jaurlaritzaren Herrizaingo Sailako (EJHS) Irrati Mugikorrenko Sare Digitala (IMSD) kudeatu eta ustiatu behar du.

TETRA estandarrak erabiltzen duen IMSD Herrizaingo Saileko Komunikazioen Sareak ematen duen zerbitzuetako bat da; horrek garraibidearen zeregina betetzen du, EAEn dauden oinarritzko estazio transmititzaile/hartzaileen eta gaur egun Erandion eta Vitoria-Gasteizen dauden konmutazio-zentroen arteko konexiorako aukera emateko. Sarearen osaera hau da:



Kommutazio Zentroetan beretan egiten dira interkonexio guztiak, IMSDren bidez egindako taldekako zein banakako dei guztiak ezartzeko.

Sarearen oinarriko estazioen erdia Erandioko kommutazio-zentrora dago konektatuta eta beste erdia, Vitoria -Gasteizko kommutazio-zentrora. Konfigurazio horrek aukera emango luke sareak ibiltzen jarraitzeko, baldin eta kommutazio-zentroetako bat erortzen bada, lurraldearen ia % 100ean komunikazioak lanean izanik.

Oinarriko estazioak zabaldu dira eta horietako bakoitzaren estaldura-zonak ondokoenekin estaltzen dira. Horrek esan nahi du kommutazio-zentro bati esleitutako estazio batek edo guztiak huts eginez gero, komunikazioek ibiltzen jarraituko dutela, nahiz eta, estaldura-mailari dagokionez, pixka bat motelago.

Gaur egun, sare honen bidez zerbitzua ematen zaie zenbait agentziari, bai segurtasunekoei, bai larrialdietakoei. Agentzien taldeen arteko deien pribatutasun eta segurtasuna bermatuta dago, TETRA sarearen egituraren beraren eta diseinuaren bidez. Agentzien taldean ezin du beste talde batek esku hartu/entzuni, nahiz eta agentzia beraren beste talde bat izan. Taldeen arteko komunikazioa behar izanez gero, sistemak zeregin horiek betetzeko beharrezko baliabideak ematen ditu, baldin eta nahitaezko protokolo eta akordioak ezartzen badira.

Lan egiteko modu horren taula ezartzeko eta normalizatzeko, "Flota Planak" ezarri dira; horietan, taldeen artean egon daitezkeen komunikazio-beharrak zehazten dira. Badago zehaztutako Floten Esparru Plana; hala ere, floten plan hauek egokitu daitezke, une zehatzetan agentziaren beraren beste talde batzuekin edo beste agentzia batzuetako taldeekin elkarrengarritasuna behar duten erabiltzaileen arteko akordioak oinarri hartuta. Horiek ezarri ondoren, terminalak programatzen dira, onetsitako Floten Planaren arabera.

2.2. Arreta

Erabiltzaileen Arreta Zentroa da, Informazioaren eta Telekomunikazioen Teknologien Alorraren mendekoa.

Hori harremanetarako puntu bakarra da, erabiltzaileei Herrizaingo Sailak ematen dituen zerbitzuen gorabehera, matxura eta kontsulten gainean arreta emateko, bai informatika-arloan, ai telekomunikazio-arloan, gorabeherak gertatzen direnetik konpontzen direnera arteko kudeaketa egokia bermatzeko.

Honako prozesuak egiten ditu:

- Gorabeheren erregistroa, dei-egileak emandako datuen bidez.
- Zenbait kasutan, gorabehera unean bertan konpondu ahalko da; beste zenbaitetan, horren berri emango zaio euskarri espezializatuari, eta horrek konponduko du telefonoaren bidez edo, bestela, bertaratu egingo da. Kasu horietan, erabiltzaileari gorabeheraren zenbakia emango zaio, segimendua egiteko.
- Arazo baten berri ematean euskarri espezializatuari, Arretak gorabeheraren bilakaera monitorizatzen jarraitzen du, erabiltzailearen aurrean ebazteko arduraduna baita; horretarako, bilakaeraren segimendua egin eta erabiltzaileari horren gaineko informazioa emango dio.

ARRETA ZERBITZUAREKIN HARREMANETAN JARTZEKO BITARTEKOAK
TFNO: 94 607 81 51
FAX: 94 607 81 75
Helbide elektronikoa: arreta@hadi.ej-gv.es

2.3. Sarea kudeatu eta mantentzeko zentroa

Sarea Kudeatzeko Zentroa Erandion dago eta honako ardura du:

- Maila teknikoan, IMSD sistema –alegia, kontrol-zentroak, oinarriko estazioak, sarearen hedatzaileak, bulegoko postuak– eta sistemaren gainerako elementuak ibiltzea.
- TETRA sarearen mantentze-zerbitzua kudeatzea; horretarako, prebentzio-zein zuzenketa-arloko mantentze-lanak behar bezala egiten direla egiaztatzea.

- Komunikazioen erabiltzaile, terminal, sare-elementu eta segurtasunaren osaera kudeatzea.
- Estatistika orokorrak eta xehatuak eskuratzea, bai sarearen funtzionamenduari dagokionez, bai terminalei dagokienez.
- Erabilgarritasun, saturazio, segurtasun, zerbitzuen kalitate, eta abarren gaineko parametroak aztertzea, zerbitzuaren maila egokia izan dadin.

2.4. Terminalen laguntza teknikoa

Irratien terminal berriek Herrizaingo Sailaren IMSDren barruan ibili ahal izateko eta komunikazioen segurtasuna eta konfidentziasuna bermatu ahal izateko, aurretik, ITTako zerbitzu teknikoek hasiera eman behar diete; ITTaren terminalaren eta sarearen konfigurazioetan behar bezalako parametroak sortuko ditu, ekipoa ibili ahal izateko.

Programatu ondoren, terminalak Herrizaingo Sailaren Sarean lan egin ahalko du, eskura jarritako dei-taldeetan baino ez, bere profilari esleitutako Floten Planak jasotakoaren arabera.

Edozein aldaketa, konponketa edo terminala beste baliabide batera aldatu behar izanez gero, zerbitzu teknikoek berriro programatu beharko dute.

Aurretik azaldutakoa kontuan hartuta, beharrezkoa izango da, bai terminal berriak, bai konpondutakoak ITTaren bidaltzea; horretarako, kasu bakoitzerako egokiena den bidalketa-modua ezarriko da.

3.-UDALTZAINGOEN FUNTZIONATZEKO PROTOKOLOAK

3.1. Terminalak eskuratzea.

Udaltzaingoen edo, hala badagokio, udal egokiek berek eskuratu beharko dituzte egokitzat jotzen dituzten terminalak, beren ardurapekoak diren zereginak egokiro bete ahal izateko.

Terminalak GETen TETRA zehaztapenak bete behar dituzte, eta honakoak bete beharko dituzte, nahitaez:

- Komunikazio-protokoloak aire- interfazeen, trunking moduan (V+D) eta modu zuzenean (DMO, batik bat modu efizientean maiztasunean).
- TETRA Vocoder.
- Interfazeak, kanpoko operadore eta gailuekin: MMI eta PEI.
- Segurtasuna: TEA2 aire- interfazean enkriptatzea eta terminalak autentifikatzea (edo prestazio hori epe laburrean sartzeko aukera).
- Handoverra edo gelaxken arteko deien transferentzia.
- Ekipoen onarpenaren eta elkarreragingarritasunaren probak. Motorolaren Dimetra 5.2 sistemaren bidez dokumentatutako elkarreragingarritasuna.

Funtzionamenduaren maiztasun-bandek maiztasunen esleipenaren nazioko leoadroaren UN-28 nazionala erabiltzeko araua beteko dute.

- Trunking moduko transmisioko maiztasun-banda: 380-385MHz.
- Trunking moduko harrerako maiztasun-banda: 390-395MHz.
- Modu zuzeneko maiztasun-banda: 380-400MHz.
- RFren kanalaren banda-zabalera: 25KHz.
- Tx/Rx banaketa: 10MHz.

3.2. Programazioa

Dagokion udaltzaingoak terminalak eskuratu ondoren, horiek programatu egin beharko dira (ikus 2.4. atala).

Eragiketa hau Herrizaingo Sailaren erantzukizunpekoa da, eta horrek ITTAren bidez egingo du; horretarako, lankidetzaz hitzarmenaren arabera dagokion parametro tekniko eta operatiboak sartuko ditu.

Horiek programatu ondoren, igorgailuak instalatu ahalko dira.

3.3. Oinarrizko igorgailuen instalazioa eta ibilgailuetakoa

Oinarrizko igorgailuen instalazioa eta ibilgailuetan dauden igorgailuen instalazioa udaltzaingoen beren ardurapekoa izango da; horretarako, ITTAren Telekomunikazioen Arloaren zerbitzu teknikoek aholkularitza izango dute.

3.4. Terminalen altak, bajak eta birprogramatzea

Terminalen edozein alta, baja edo birprogramatzerako, ITTArekin jarri beharko da harremanetan.

- Terminalak berriro programatzeko mugigarriak (talkyak) badira, ITTAren egoitzara bidaliko dira, Erandiora, Telekomunikazioen Arloarentzat; horien zerbitzu teknikoek izango dute programatzeko eta jatorrizko egoerara bueltatzeko ardura.
- Igorgailuak diren kasuetan, bai finakoak, bai ibilgailuetan instalatutakoak, ITTAk baimendutako enpresa instalatzaileek izango dute terminalen zerbitzu teknikoetara joateko ardura, dagokion programazioa jasotzeko eta berriro programatzeko igorgailuetan instalatzeko. Lana egin ondoren, enpresa horiek sarea kudeatzeko zentroari emango diote abisua, sisteman alta emateko.
- Terminal bat bajaran eman nahi izanez gero, ARRETA zerbitzuari emango zaio abisua; gero, ARRETA sarea kudeatzeko zentroarekin jarriko da harremanetan, baja egiteko. Baja aldi batekoa izan bada eta berriro alta eman nahi bazaio, ARRETAri emango zaio abisua, gaitzeko kudeaketa-lanak egiteko.
- Terminal bat matxuratuz gero (talkya edo igorgailua), protokoloa ezarriko da ITTArekin, ekipoetan sarearen segurtasuna arriskuan jar dezaketen datuak ezabatzeko, fabrikatzaileari konpontzeko bidali aurretik.
- Terminalak galdu edo ebatsiz gero, berehala emango zaio abisua ARRETA zerbitzuari, sisteman baja emateko, eta terminal horretatik deirik egin edo jaso ezin izateko.

3.5. Datu-zerbitzuetara sartzea

Segurtasuna, sarrerren kontrola eta DBLO betetzea bermatzeko, ezinbestekoa da datu pertsonalak atzitzeko sarrerek erregistroa uztea (zein informazio, nork eta noiz).

Hori dela eta, hitzarmenak IMSDren bidez datu-baseetara sartzeko funtzionaltasunak jasotzen dituzenean, nahitaezkoa izango da zerbitzu horiek erabiliko dituzten udaltzaingoen irradi-terminalak erabiltzen dituzten agenteei lotuta egotea, Udaltzaingoen Erregistroaren bidez. Erregistro independentea egongo da, eta udaltzaingo bakoitza baino ezingo da sartu eta horrek baino ez du kudeatuko.

Erregistro hauek kontsultatu ahalko dira, Udaltzaingoen Erregistroan jasotako aukera espezifikoaren bidez. Horretarako, udaltzaingo bakoitzari sartzeko kodea emango zaio, esleitzen/baimentzen duten pertsonak bakarrik sartu ahal izateko sarrerren erregistroetara eta agenteen terminalen esleipenera.

Hasiera batean, urtebeteko antzintasuna duten erregistroak gordeko dira.

3.6. Prestakuntza

Udaltzaingoen erabiltzaileen prestakuntzarako, TETRA sarearen ekipo eta zerbitzuak erabiltzeko, ITTAk prestakuntza-saioak emango dizkio agentzia bakoitzeko erabiltzaile aurreratuen kopuru txiki bati, eta horiek izango dute ezagutza hori dagokion udaltzaingoaren gainerako erabiltzaileei emateko ardura.

Nolanahi ere, prestakuntza-saio berrien gaineko edozein zalantza edo beharren aurrean, ITTA erabilgarri egongo da une zehatz batean eskatzen duenarentzat.

3.7. Gorabeheren kudeaketa.

Irrati Mugikorreko Sare Digitalaren gaineko edozein gorabehera gertatuz gero, Informazioaren eta Telekomunikazioen Teknologien Alorrak (ITTA) ARRETA izeneko Erabiltzaileen Arreta Zentroa du eskuragarri; horrek, gorabeherak kudeatzeko aplikazio baten bidez, aukera ematen du honako eragiketak egiteko:

- Gorabeheren erregistroa
- Jakinarazitako gorabeheren egoera kontsultatzea

- Gorabehera baten informazio gehigarria ematea
- Dagoeneko jakinarazitako gorabehera baten konponbidea erreklamatzeko
- Gorabehera konpondu dela berrestea.

Era berean, udaltzaingo bakoitzak, aurretik zehaztutako telefono edo harremanetarako pertsona jakinarazi beharko du, Arreta Zerbitzuak ordezkari bakarra izateko, jakinarazitako gorabeherari buruzko informazio gehiago emateko edo bilatzeko. Garrantzitsua da ordezkari edo harremanetarako telefono hori bakarra izatea, udaltzaingoaren bulegoen barruan harreman anitzak saihesteko.

