

BCCH	LAC	CID	TRX	DIVERSE			
70	100	11201	SFH H91 – H118   3*1	B3	EA	MB2	CRH 8
81		21201	SFH H92 – H119   3*1	B8	EA C	MB2	CRH 10
83		31201	SFH H93 – H120   3*1	B20	EA	MB2	CRH 8
584		41201	2 H582, H584	RAM 48 BARRED			
592		1201	4 H575, H592, H625, H627	MB 2			
605		51201	3 H594, H605, H636	BSIC 27 (all ?)			

Cei de la Dialog au dat în funcție acest site pe 5 Iunie 1997, este deci vorba de ceva absolut istoric. Instalat chiar pe clădirea Rectoratului Politehnicii, acest BTS ofera o super-acoperire studenților încă de acum 13 ani ! Asadar în Politehnica erau sigur, și probabil de departe, operatorul cu cea mai bună acoperire...

- ❖ Cei de la Connex nu știu cât de bine puteau face fața aici înaintea venirii prin 2004/2005 a lui 4591 CALL-CENTER LEU, probabil se bazau cam doar pe 019 GROZAVESTI, pentru că 066 POLITEHNICA (str. Baia de Aries) nu pare să aiba nici un sector orientat spre zona aceasta ! În toamna 2004, cineva spunea pe forum că în zona aceasta a Politehnicii semnalul Connex nu era tocmai strălucit, *indoor dacă îți mână mai ferm pe telefon ai șanse să îți pice legătura...*
- ❖ Pe Cosmorom situația era probabil și mai complicată, presupun că nu aveai la dispoziție decât pe BU050 POLITEHNICA (aproape de CORA Lujerului) și eventual puternicul dar cam departatul BU086 PRIORIPOST...



Iată cum au evoluat în mod oficial configurațiile aici :

- prin 2004 pare să aiba un G3 Medi cu 5/4 TRX + un MBO1 cu 4 TRX (totul pentru 900Mhz)
- prin 2006 avea același G3 Medi dar cu 4/4/4 TRX pentru GSM, dar MBO1-ul fusese swapuit către DCS (2/2/2 TRX)
- prin 2007 avea același G3 Medi (outdoor) cu 4/4/4 TRX, dar primise un mai mare MBO2 pe DCS (2/3/4 TRX)

Se pare deci că site-ul a fost foarte târziu făcut Dualband, abia undeva prin 2004 / 2005 ! Este deci posibil că implementarea DCS-ului (probabil au trecut direct de la vechile antene Kathrein GSM la Jaybeam-urile dual) să fi avut o oarecare legătură și cu perioada de implementare a 3G-ului (*pour rappel*, lansarea oficială a rețelei a avut loc pe 6 iunie 2006, însă primele trase de semnal au apărut în București încă de prin februarie 2006, așa că upgraduirea rețelei probabil începuse de prin toamna/iarna 2005...).

Site-ul este deci și acum echipat cu un G3 Medi (la început era utilizat pentru GSM împreună cu un MBO1, însă pentru a putea introduce DCS-ul au mutat TRX-urile GSM din MBO1 în G3 – care este deci la capacitatea sa maximă de 12 TRX de ani buni deja !), pe vremuri ajutat de un MBO1 care o fost utilizat mai întâi pentru GSM, apoi pentru DCS, iar când s-a simțit nevoia de a crește capacitățile au fost nevoiți să-l înlocuească cu un mai mare MBO2.



Ca si sectoare, avem ceva de genul :

- **S1| NORD-EST** | emite drept spre zona Grozavesti, asa ca da drept în complexul Regie (zona caminelor P6 si P7, situate în fata podului UPB catre Aleea Politehnicii).

Pe acest site **Jaybeam**-urile **5157300** (Dualband DCS/UMTS) au supravietuit swapuirii în masa care a avut loc acum câtiva ani, ba chiar mai mult poti remarca ca sunt conectate atât pe la baza cât si prin MHA – ca si cum ar fi utilizate Dualband ! Care sa fie logica nu se stie, discutasem deja de asta în iarna, asa ca posibilitatile ar fi ca ori :

- sunt ramasite de pe vremea Alcatel, însa în spatele antenei mai vezi înca 2 jumperi care au fost abandonati în aer, asa ca poate mai degraba aia or fi ramasitele Alcatel...
- feederi din MHA sunt pentru 3G, iar cei de la baza pentru DCS... dar cum ai si Jaybeam-ul Dualband care emite pe DCS, ipoteza aceasta nu este mai deloc logica, mai ales ca nu avem decât 2 TRX-uri
- varianta 3, si cea câstigatoare probabil : sunt taiati ! Se vede foarte clar în una din pozele acestui sector facuta de pe lateral ca jumperii conectati la baza antenei sunt taiati jos ! Asa ca întradevar sa pare sa fie niste ramasite din *vremurile bune* :
  - ✦ sau când era vorba de Alcatel UMTS
  - ✦ sau poate ca DCS-ul a fost initial introdus cu ajutorul acestor antene, iar când au upgraduit catre UMTS au pus un Jaybeam Dualband în locul vechii antene GSM si au dedicat acest 5157300 UMTS-ului
  - ✦ sau varianta de mai sus : au taiat întâi partea DCS (jumperii de jos), apoi au taiat si partea UMTS Alcatel (jumperii vizibili sus în spatele antenei, aparent doar pe acest sector) prin 2007 odata cu trecerea pe Huawei

Oricum, în mometul de fata jumperii UMTS par sa fie conectati prin MHA-ul din spatele antenei. In rest avum desigur si un clasic **Jaybeam 5160100**, care pare destul de obosit (are mai multe fisuri). Tiltul pare unul destul de violent (doar) pe acest sector, de vreo -6 sau -7° pe ambele antene.

Capacitatile instalate aici sunt foarte probabil de **4 / 2 TRX** pe GSM / DCS (din moment cu G3-ul este la capacitatea sa maxima înca de minim 4 ani...)

- **S2| SUD-EST** | emite spre sediul Vodafone, adica spre zona APACA / Campusul studentesc Leu ; în mod oarecum logic îl pot si eu prinde de acasa (pe 900Mhz), cu un TA 4. Este echipat la fel, adica cu un Jaybeam **5157300** si un **5160100** (si el pare sa fi suferit din cauza timpului ; de remarcat ca aici *downtilt*-ul este mult mai putin sever).

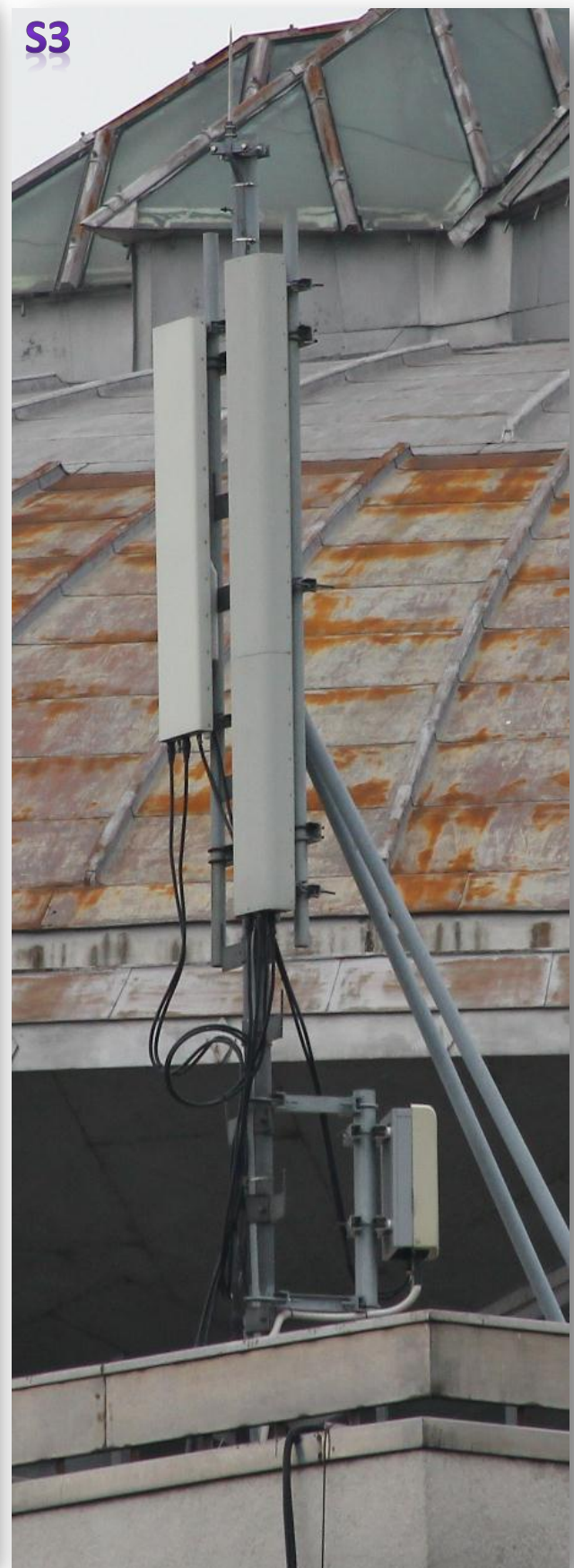
Sectorul suporta oarecum traficul generat de o schimbare de LAC-uri, pentru ca chiar daca mini site-ul **BI\_153 PALATUL COTROCENI** si **BI\_539** de la **AFI PALACE COTROCENI** sunt si ele în acest LAC 100, restul zonei (Panduri) este în LAC 110.

Capacitatile sunt probabil de **4 / 3 TRX** respectiv pe GSM / DCS.



Pe el sunt fixate si singurele antene de LINK ale acestui site, si sunt aproape sigur ca am cazut exact în timpul **procedurii de swap-uire a vechiului ODU Alcatel 9400UX** cu noul model 9500 MPR ! Antena a fost montata aici însa se asteapta sa se intervina si pe site-ul *receveur* – **BI\_505\_TN BSC ELECTRONICA** – unde trebuie facuta aceasi schimbare... si ma întreb chiar daca schimbarea nu a fost deja facuta si acolo (MW-urile ar fi pe pilonasul din partea de Sud-Vest a cladirii) ?!

In rest se spune ca ar mai fi fost si ceva LINK-uri catre BI\_0186 Podul CIUREL (Sos. Virtutii) si chiar BI\_0446 MSC PASTEUR... Daca prima legatura ar fi întradevar posibil sa fi existat mai pe vremuri (site-ul acela fiind lansat tocmai în iunie 1998, la doar 1.3Km Vest, nu departe de turnul STS), nu este si cazul celei catre Pasteur.





La lansarea site-ului, directia de emisie a acestui sector era una destul de necesara : în 1997 Facultatea Leu era deja putin acoperita de semi microcell-ul **BI\_153 PALATUL COTRCENI**, iar zona unde este acum AFI-ul probabil nu era decât un mare teren vag, acoperit de istoricul **BI\_0100 ROMTEHNICA** (amplasat pe aceasi cladire cu fostul 1027 ROMTEHNICA CONNEX)... Insa în primavara 2002 site-ul de la Romtehnica a fost mutat mai aproape de actualul Mall (**BI\_655**, în intersectia Milea/Timisoara) deci distanta dintre acest **BI\_120 POLITEHNICA** si noul site se micșora...

Undeva prin primavara 2009, **BI\_655** a fost din nou demontat si mutat (**BI\_235**) în unitatea militara din fata mall-ului în constructie, mall care a fost inaugurat la sfârșitul lunii octombrie 2009... Insa undeva pe la începutul verii 2010, site-ul **BI\_235** a fost iar mutat (în camuflatul **BI\_539** de pe Cotroceni Business Center – Building A) ! Toate astea pentru a spune ca de-a lungul anilor, site-urile din zona intersectiei Milea/Timisoara au cunoscut o groaza de schimbari, apropiând-use din ce în ce mai mult de acest site de pe Politehnica... asa ca în momentul actual acest **S2** acopera o zona care este deja în plin sub acoperirea camuflatului **BI\_539** (≈ 600m distanta).

- **S3 | VEST** | emite lejer spre Nord-Vest, spre fosta Semanatoarea / zona STS... Aceleasi echipamente ca si pe celelalte 2 sectoare, adica Jaybeam 5157300 + 5160100. Capacitatile sunt probabil de 4 / 4 TRX (GSM / DCS) ceea ce ar face din acest sector cel cu cele mai mari capacitati instalate... de ce nu se stie sigur, poate pentru ca fosta zona Semanatoarea este una destul de frecventata (business), si asta chiar daca site-urile **BI\_361 ARIESUL MARE** (700m) si **BI\_186 PODUL CIUREL** (1.3Km) ar putea si ele avea câte un sector orientat în aceasta directie...

Ca si toata zona, site-ul a fost schimbat de LAC : pâna acum era în LAC 150, dar cum în toamna acest LAC pare sa fi disparut, ei bine aici a fost înlocuit cu LAC-ul 100. Zona AFI / Leu este în acelasi LAC (însa spre Panduri se trece în 110), iar zona limitrofa din Grozavesti (spre Est) tot în acest LAC 100 a fost mutata.

In rest nu am mai deloc masuratori din trecut, am remarcat doar faptul ca în vara 2006 pareai sa ai un RAM fixat la -109 dBm pe BCCH-ul 605 (care îl prindeam si noi de acasa) – asta tinând cont de faptul ca pe atunci RAM-ul nu era fixat decât la -91 dBm pe DCS, si nu la mortalul -48 dBm ca acum ! Si tot pe atunci, MB-ul era setat la 1 pe BCCH-ul 70 (prins din zona Grozavesti), dar pe BCCH 81 tot MB2 aveai ; dar poate si mai interesant, pe BCCH 81 aveai sigur un RAM de -103 dBm ! Din vara 2007 totul a devenit însa clasic, în iulie prinzând si ceva 3G de aici (LAC 1010).

Cât despre **BA\_List**-uri, ca si DCS nu se declara decât BCCH-urile emise de aici (e adevarat ca cu vestitul RAM de -48 dBm si oarecum si din cauza faptului ca DCS-ul este BARRED, nu prea are rost sa declari multe celule din banda 1800Mhz) :

- ✓ BCCH 70 celulele 584 / 592 / 605
- ✓ BCCH 81 celulele 584 / 592 / 605
- ✓ BCCH 83 celulele 584 / 592 / 605

RAR	2
-----	---

T3212	60	RLT 20
-------	----	--------

PRP	5
DSF	18

RAI	103
-----	-----

RAC	7
-----	---

RAM	GSM	-109 dBm
DCS		EA - 2Ter MB2

MT	GSM	5	33 dBm
MS-TXPWR-MAX-CCH			

BA	GSM	3
BS-AG-BLKS-RES		

CM	GSM	0	Not Combined
CCCH configuration			

**MARTIE 2004**

Exact dupa cum si prevazusem, pe atunci nu era nici vorba de DCS pe Orange, probabil ramasesera montate tot vechile Kathrein-uri K739 624 ale Dialog







Cosmorum nu avea de gând să instaleze niciun site aici, așa că îți dai seama că situația pare să fie destul de haotică pe vremea lor, site-urile **BU050 POLITEHNICA** (aproape de CORA Lujerului) și eventual puternicul dar cam departatul **BU086 PRIORIPPOST** nereușind probabil să ofere o acoperire de calitate în *indoor*.

Din fericire cei de la Cosmote par să se fi sesizat destul de repede, așa că acest site a apărut cred că prin jurul **VERII 2006** (pe undeva pe după luna iulie) deci în mod normal (pentru că de el este legat în rețea) de foarte apropiatul și mai bine amplasatul **BU238 MILEA** (Facultatea de Electronica). Aceste 2 site-uri aveau deci obiectivul de a baga ceva semnal și spre zona Grozavesti...



Este unul din foarte puținele site-uri pe care nu am mai apucat să le monitorizez (dar trebuie totuși recunoscut că nu este mai deloc pasionant să monitorizezi pe Cosmote), asta pentru că era și prima mea zi de adevărat Netmonitoring, și eram cam obosit: dimineața fusesem să acopar zona Grozavesti, iar după-amieaza am ieșit la vânat în zona Electronica / VDF GBC / Politehnica; era într-o zi de luni, o zi foarte prost aleasă pentru că era plin plin de lume la facultate, și toți (profesorii și agenții de pază care mai erau pe acolo, mă mir că nu s-a luat nici unul de mine) se uitau straniu când faceam poze cu ditamai DSLR-ul. În plus nici condițiile meteo nu erau mai deloc prielnice fotografiatului: dimineața fusese frig și tare înnoțat, iar după-amieaza m-a și prins ploaia (!) acolo la Politehnica, așa că pozele sunt destul de ratate, și chiar uneori inacceptabil de ratate pentru un DSLR (ISO 400 și *noise* de te doare capu')!

Cosmote are aici 3 sectoare, echipate identic și care emit în aceleași direcții ca și Orange-ul:

- **S1 | NORD-EST** emite drept spre zona Grozavesti, spre complexul Regie. Echipat cu un clasic dualband **Andrew DBXLH-6565B-VTM** (1.9m) cu TMA pentru partea DCS (și un tilt destul de pronunțat), alături de un tot clasic **Kathrein K742 215** pentru partea UMTS, cu RRU-urile ZTE și cutiuta de *lightning protection system* montate alături de antene. De remarcat că deasupra lor se găsește și antena ZTE de GPS.

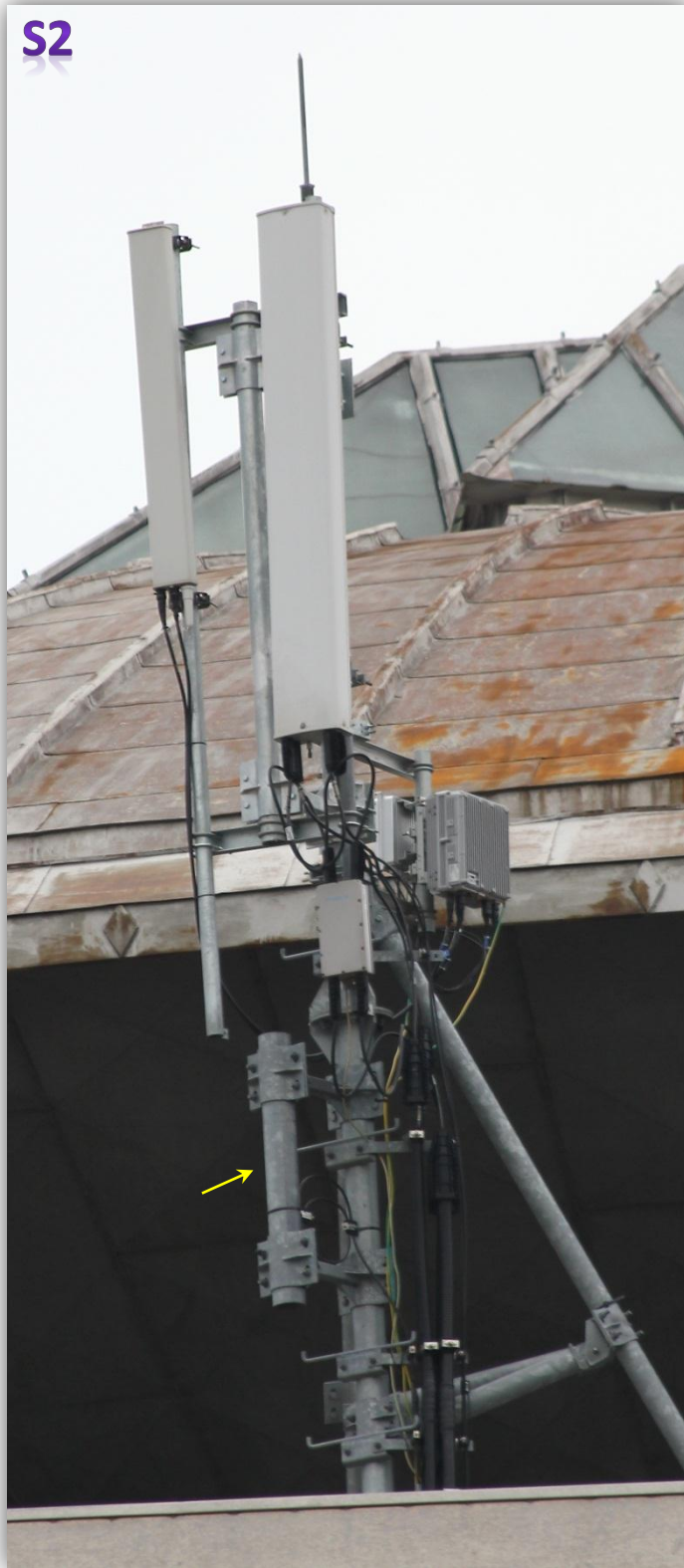
Pe acest pilon (care a fost modificat pentru a suporta 2 antene odată cu introducerea UMTS-ului) este fixată și singura antena de **LINK** a site-ului, un minuscul Andrew de 0.3m pe care este montat un **ODU Nec**! Da, Nec Pasolink, nu mai este ceva atât de exceptional în București pe Cosmote, și faptul și mai interesant este că asta-iarna în februarie baietii erau în plină procedură de *swap*-uire a precedentului LINK Ericsson (care nici el nu era prea vechi, nu era din ala de prima generație) cu acesta nou: ambele antene erau montate, însă nu prea știu dacă și pe Electronica se făcuse schimbarea; este foarte posibil că această swapuire să fi fost inițiată odată cu upgraduirea către 3G (dar din ce motiv exact nu știu, ca nu îi obliga nimeni să schimbe Ericsson-ul)...

- **S2 | SUD-EST** emite drept spre zona Facultății de Electronica, așa că nu știu cât de bine a fost gândită orientarea acestui sector (sunt doar 600M distanță, și **BU238 MILEA** beneficiază totuși de o locație foarte interesantă, sus pe clădirea facultății de electronica, care surplombează absolut toată zona Grozavesti)... Teoretic ar trebui să pot pinde acest sector și de la noi de pe Panduri, dar vad că nu prea am reușit niciodată (a mers doar o dată, prin 2007 pe DCS, când era un PDF mai vechi așa că presupun că BCCH-urile suferă de vreun bruijaj...



S1

Acelasi echipament. Aici era montat (pâna asta-primavara) MiniLINK-ul Ericsson de 0.3 cu care s-a putut da în functie site-ul acum 4 ani, legând-ul de pilonul de pe Facultatea de Electronica. Ceea ce este straniu este ca se pare ca si acum ambele antene de LINK (vechiul Ericsson si noul Nec) par sa fi ramas montate pe pilonul de pe Electronica (jos la baza), sau sa gresesc eu ??



- S3 | VEST | emite spre zona turnului STS, si este echipat identic

Ca si capacitati, avem doua RBS-uri Ericsson 2106 (câte unul pentru fiecare banda de frecvente), avem deci în mod maxim câte 4/4 TRX pe fiecare banda (asadar nu este un site foarte important din acest punct de vedere). Upgrade-ul catre 3G a fost realizat undeva prin iarna 2009 (între septembrie 2009 si februarie 2010), asta chiar daca 3G-ul mostenit de la Zapp de pe Facultatea de Electronica acopera probabil bine-mersi si pe aici...



## VEDERE DE PE SCARILE DIN SPATELE SEDIULUI VODAFONE - GLOBAL BUSINESS CENTER (GBC)

Esti din plin sub acoperirea sectorului 2, si LINK-urile "vin" toate spre tine pentru ca Facultatea de Electronica este in spatele tau (600m)

