ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 4086/UBND-KGVX	*Quảng Ngãi, ngày 29 tháng 7 năm 2016*
V/v: đề xuất Danh mục và sơ bộ Tổng mức đầu tư Dự án Thiết lập hạ tầng viễn thông	

TRUNG TÂM CÔNG BÁO & TIN HỌC Q. NGÃI	
CV ĐẾN	Số: 6104 Ngày: 01/8/16 Chuyển:

Kính gửi:
- Bộ Thông tin và Truyền thông;
- Ban Quản lý Chương trình viễn thông công ích.

Thực hiện Thông tư số 08/2016/TT-BTTTT ngày 30/3/2016 của Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn thực hiện Chương trình cung cấp dịch vụ viễn thông công ích đến năm 2020 và Công văn số 1773/BTTTT-QLDN ngày 30/5/2016 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn lập Danh mục và sơ bộ Tổng mức đầu tư các dự án, lập kế hoạch hỗ trợ thiết lập hạ tầng viễn thông, UBND tỉnh Quảng Ngãi đã chỉ đạo Sở Thông tin và Truyền thông phối hợp với các doanh nghiệp kinh doanh viễn thông trên địa bàn tỉnh rà soát, kiểm tra hiện trạng và đề xuất Danh mục và sơ bộ Tổng mức đầu tư Dự án Thiết lập hạ tầng viễn thông thuộc chương trình viễn thông công ích đến năm 2020 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

Trên cơ sở báo cáo của Sở Thông tin và Truyền thông tại Tờ trình số 593/TTr-STTTT ngày 15/7/2016, UBND tỉnh Quảng Ngãi đề xuất Danh mục và sơ bộ Tổng mức đầu tư Dự án Thiết lập hạ tầng viễn thông thuộc chương trình viễn thông công ích đến năm 2020 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi với những nội dung sau:

1. Xác định quy mô, phạm vi đầu tư

- Thiết lập hạ tầng viễn thông tại 21 xã trên địa bàn tỉnh gồm: Thiết lập hệ thống truyền dẫn băng rộng tại 6 xã; Thiết lập mạng truy nhập băng rộng di động tại 19 xã (chi tiết các xã Phụ lục kèm theo)

- Tổng mức đầu tư sơ bộ: 48.190.000.000 đồng.

- Thời gian thực hiện: Giai đoạn 2016-2018.

- Nhu cầu vốn Chương trình hỗ trợ: 70% tổng mức đầu tư.

2. Hình thành các Dự án

a) Dự án đề xuất giao VNPT thực hiện

Dự án 1: Xây dựng hạ tầng truyền dẫn băng rộng và truy nhập băng rộng di động, gồm 04 xã: xã Trà Thanh- huyện Tây Trà, xã Trà Giang- huyện Trà Bồng, xã Sơn Màu và Sơn Tinh- huyện Sơn Tây.

Dự án 2: Xây dựng hạ tầng truyền dẫn băng rộng, gồm 02 xã: xã Trà

Xinh- huyện Tây Trà và xã Sơn Lập- huyện Sơn Tây.

Dự án 3: Xây dựng hạ tầng truy nhập băng rộng di dộng, gồm 06 xã: Bình Thới- huyện Bình Sơn, xã Trà Lãnh- huyện Trà Bồng, xã Long Môn- huyện Minh Long, xã Trà Lâm- huyện Tây Trà, xã Sơn Linh và Sơn Thủy- huyện Sơn Hà.

b) Dự án đề xuất giao Mobifone thực hiện

Dự án 4: Xây dựng hạ tầng truy nhập băng rộng di dộng tại 9 xã: Sơn Bua, Sơn Long, Trà Thủy, Trà Hiệp, Trà Bùi,Trà Khê, Trà Xinh, Ba Giang, Ba Nam.

3. Danh mục Dự án và sơ bộ tổng mức đầu tư các dự án

Stt	Tên dự án	Thời gian thực hiện	Sơ bộ TMĐT (triệu đồng)	Ghi chú
1.	Dự án 1: Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng Truyền dẫn băng rộng và truy nhập băng rộng di động	2016-2018	13.310	VNPT thực hiện
2.	Dự án 2: Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng Truyền dẫn băng rộng	2016-2018	2.430	VNPT thực hiện
3.	Dự án 3: Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng Truy nhập băng rộng di động	2016-2018	12.200	VNPT thực hiện
4.	Dự án 4: Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng Truy nhập băng rộng di động	2016-2018	20.250	Mobifone thực hiện
	TỔNG CỘNG:		**48.190**	
Bằng chữ: Bốn mươi tám tỉ một trăm chín mươi triệu đồng				

(Kèm theo Hồ sơ thuyết minh sơ bộ Tổng mức đầu tư Dự án)

UBND tỉnh Quảng Ngãi kính đề nghị Bộ Thông tin và Truyền thông xem xét chấp thuận./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Sở Thông tin và Truyền thông;
- Các doanh nghiệp: VNPT Quảng Ngãi, Mobifone Miền Trung, Viettel Quảng Ngãi;
- VPUB: CVP, PCVP (KGVX), KTTH, CBTH;
- Lưu: VT, VHXH(bnt296).

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Đặng Ngọc Dũng

THUYẾT MINH

Danh mục và sơ bộ Tổng mức đầu tư

Dự án Thiết lập hạ tầng viễn thông thuộc chương trình viễn thông công ích đến năm 2020 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi

(Kèm theo Công văn số 1986../UBND-KGVX ngày 29..../7/2016 của UBND tỉnh Quảng Ngãi)

I. Nghiên cứu sự cần thiết đầu tư, thuận lợi và khó khăn

Viễn thông là ngành kinh tế kỹ thuật, dịch vụ quan trọng thuộc kết cấu hạ tầng của nền kinh tế quốc dân, là công cụ quan trọng để hình thành xã hội thông tin, rút ngắn quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Viễn thông có nhiệm vụ đảm bảo thông tin phục vụ sự lãnh đạo, chỉ đạo của các cấp Ủy Đảng và Chính quyền, góp phần phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo an ninh - quốc phòng, phòng chống thiên tai; đáp ứng các nhu cầu trao đổi, cập nhật thông tin của nhân dân trên tất cả các lĩnh vực, các vùng miền của tỉnh.Những năm qua các doanh nghiệp viễn thông trên địa bàn tỉnh không ngừng đầu tư hạ tầng để cung cấp nhiều dịch vụ viễn thông đa dạng cho cả khu vực thành thị lẫn khu vực nông thôn, miền núi, tạo điều kiện cho mọi tầng lớp nhân dân tiếp cận sử dụng các dịch vụ viễn thông. Dịch vụ viễn thông chuyển dịch theo hướng đa dịch vụ, tích hợp công nghệ với nhiều dịch vụ mới ra đời khẳng định tiềm năng lớn để các doanh nghiệp triển khai cung cấp dịch vụ. Đây cũng chính là hướng đi và xu hướng mới để các doanh nghiệp viễn thông tập trung phát triển trong thời gian tới.

Triển khai Quyết định số 1168/QĐ-TTg ngày 24/7/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình cung cấp dịch vụ viễn thông công ích đến năm 2020 (gọi Chương trình 1168); Thông tư số 08/TT-BTTTT ngày 30/3/2016 của Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn thực hiện Chương trình cung cấp dịch vụ viễn thông công ích đến năm 2020; Thông tư số 09/TT-BTTTT ngày 30/3/2016 của Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định chi tiết danh mục, đối tượng thụ hưởng, phạm vi, chất lượng, giá cước, khung giá cước sử dụng và mức hỗ trợ cung cấp dịch vụ viễn thông công ích đến năm 2020 nhằm mục đích: xây dựng và phát triển cơ sở hạ tầng mạng lưới viễn thông và Internet tiên tiến, hiện đại, hoạt động hiệu quả, an toàn và tin cậy; Đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng viễn thông băng rộng trên phạm vi toàn tỉnh, trong đó tập trung ưu tiên vùng sâu, vùng xa, vùng khó khăn; Phổ cập dịch vụ viễn thông công ích, bảo đảm quyền truy nhập bình đẳng, hợp lý cho mọi người dân, hộ gia đình, đồng thời theo từng thời kỳ ưu tiên hỗ trợ việc sử dụng dịch vụ viễn thông công ích và đầu tư truyền hình số của hộ nghèo, hộ cận nghèo và một số đối tượng chính sách xã hội theo quy định của Nhà nước. Bảo đảm Ủy ban nhân dân cấp xã trên toàn tỉnh khả năng sử dụng dịch vụ truy nhập Internet băng rộng. Bảo đảm thực hiện các mục tiêu của đề án số hóa truyền dẫn, phát sóng truyền hình mặt đất đến năm 2020.

1. Thuận lợi

- Quảng Ngãi là tỉnh có kinh tế phát triển nhanh, nhất là trong những năm gần đây. Với chỉ số PCI (chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh) năm 2015 là 59.55 điểm xếp thứ 20/63 tỉnh, thành phố trên cả nước. Đây là điều kiện thuận lợi để đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng nói chung và hạ tầng viễn thông nói riêng để đáp ứng nhu cầu thông tin liên lạc phục vụ phát triển kinh tế-xã hội cho những năm đến.

- Hiện tại trên địa bàn tỉnh, các doanh nghiệp viễn thông phát triển rất nhanh,dễ dàng triển khai chương trình viễn thông công ích.

- Hạ tầng mạng lưới phủ rộng trải dài trên địa bàn tỉnh đảm bảo dung lượng đường truyền cao các xã vùng sâu, vùng xa.

- Triển khai VTCI được quan tâm, ủng hộ của các ban ngành địa phương.

2. Khó khăn

- Địa hình có nhiều núi non, sông suối có độ dốc cao nên khi có bão kèm theo mưa lớn làm nước dâng cao nhanh, cùng với đó là địa hình núi đồi dốc, hải đảo gây khó khăn cho việc lưu thông đi lại. Đây là điểm gây khó khăn và bất lợi trong việc phát triển và vận hành hạ tầng viễn thông, nhất là ở khu vực miền núi, vùng sâu của tỉnh.

- Các xã triển khai VTCI nằm ở vùng sâu vùng xa, địa hình đồi núi đặc biệt khó khăn, đầu tư hạ tầng kinh phí rất cao.

- Chi phí vân hành khai thác, bảo quản bảo dưỡng, xử lý sự cố nhiều khó khăn do địa bàn đồi núi, hạ tầng giao thông chưa tốt.

- Mức thu nhập trên địa bàn thuộc thu nhập thấp, khó khăn cho các nhà mạng thu hồi vốn bù chi phí.

II. Sự phù hợp với quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành, vùng và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương

Đầu tư xây dựng hạ tầng viễn thông theo Chương trình 1168 là phù hợp Nghị quyết số 01-NQ/ĐH ngày 23/10/2015 của Đại hội Đại biểu Đảng bộ tỉnh Quảng Ngãi lần thứ XIX; Quyết định số 322/QĐ-UBND ngày 28/9/2015 của UBND tỉnh Quảng Ngãi Phê duyệt Quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030.

III. Quy mô, địa điểm thực hiện dự án;

1. Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng cáp quang tối đa 64 sợi/1 tuyến và tối đa 5 tuyến cáp/xã, để Kết nối truyền dẫn băng rộng tại mỗi xã chưa có kết nối truyền dẫn băng rộng.

2. Hỗ trợ đầu tư xây dựng tại mỗi xã miền núi, hải đảo tối đa 03 trạm và mỗi xã đồng bằng tối đa 02 trạm thu phát sóng thông tin di động 3G để thiết lập mạng truy nhập băng rộng di động tại các xã chưa có mạng truy nhập băng rộng di động.

Cụ thể địa điểm thực hiện dự án:

-Dự án 1: Các xã trong chương trình phục vụ VTCI chưa có Truyền dẫn băng rộng và truy nhập băng rộng di động, gồm 04 xã: xã Trà Thanh- huyện Tây Trà, xã Trà Giang- huyện Trà Bồng, xã Sơn Màu và Sơn Tinh- huyện Sơn Tây.

-Dự án 2: Các xã trong chương trình phục vụ VTCI chưa có Kết nối truyền dẫn băng rộng, gồm 02 xã: xã Trà Xinh- huyện Tây Trà và xã Sơn Lập- huyện Sơn Tây.

-Dự án 3: Các xã trong chương trình phục vụ VTCI chưa có Truy nhập băng rộng di dộng, gồm 06 xã: Bình Thới- huyện Bình Sơn, xã Trà Lãnh- huyện Trà Bồng, xã Long Môn- huyện Minh Long, xã Trà Lâm- huyện Tây Trà, xã Sơn Linh và Sơn Thủy- huyện Sơn Hà.

-Dự án 4: Đầu tư xây dựng hạ tầng truy nhập băng rộng di động tại 9 xã: Sơn Bua, Sơn Long, Trà Thủy, Trà Hiệp, Trà Bùi,Trà Khê, Trà Xinh, Ba Giang, Ba Nam.

IV. Thuyết minh sơ bộ về phương án thiết lập hạ tầng viễn thông và lập các bảng cung cấp thông tin theo mẫu 01/HT/Phụ biểu 03/bảng 1; 01/HT/Phụ biểu 03/bảng 2, 01/HT/Phụ biểu 03/bảng 3, 01/HT/Phụ biểu 03/bảng 4, 01/HT/Phụ biểu 03/bảng 5.

1. Xây dựng mạng cáp quang tối đa 64 sợi, tối đa 5 tuyến cáp để thiết lập mạng truy nhập băng rộng cố định và truy nhập băng rộng di động, cụ thể:

a) Tại xã Trà Thanh- huyện Tây Trà: Đã có tuyến truyền dẫn quang đến TVT Trà Bao; Xây dựng mạng truy nhập quang từ TVT Trà Bao đến UBND xã, trường học, TTYT xã và cụm dân cư xã Trà Thanh để phục vụ là: 16km cáp quang treo các loại từ 12-24Fo và 1 bộ thiết bị truy nhập SWL2- 24Port. Trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

b) Tại xã Trà Giang- huyện Trà Bồng: Đã có tuyến truyền dẫn quang đến TVT Trà Phú; Xây dựng mạng truy nhập quang từ TVT Trà Phú đến UBND xã, trường học, TTYT xã và cụm dân cư xã Trà Giang để phục vụ là: 4,5km cáp quang treo các loại từ 12-24Fo và 1 bộ thiết bị truy nhập SWL2- 24Port. Trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

c) Tại xã Sơn Màu- huyện Sơn Tây: Đã có tuyến truyền dẫn quang đến TVT Sơn Tân; Xây dựng mạng truy nhập quang từ TVT Sơn Tân đến UBND xã, trường học, TTYT xã và cụm dân cư xã Sơn Màu để phục vụ là: 6,0km cáp quang treo các loại từ 12-24Fo và 1 bộ thiết bị truy nhập SWL2- 24Port. Trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

d) Tại xã Sơn Tinh- huyện Sơn Tây: Đã có tuyến truyền dẫn quang đến TVT Sơn Màu; Xây dựng mạng truy nhập quang từ TVT Sơn Màu đến UBND xã, trường học, TTYT xã và cụm dân cư xã Sơn Tinh để phục vụ là: 16,0km cáp

quang treo các loại từ 12-24Fo và 1 bộ thiết bị truy nhập SWL2- 24Port. Trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

e) Tại xã Trà Xinh- huyện Tây Trà: Đã có tuyến truyền dẫn quang đến TVT Trà Phong; Xây dựng mạng truy nhập quang từ TVT Trà Phong đến UBND xã, trường học, TTYT xã và cụm dân cư để phục vụ là: 11km cáp quang treo các loại từ 12-24Fo và 1 bộ thiết bị truy nhập SWL2- 24Port.

f) Tại xã Sơn Lập- huyện Sơn Tây: Đã có tuyến truyền dẫn quang đến TVT Sơn Tinh; Xây dựng mạng truy nhập quang từ TVT Sơn Tinh đến UBND xã, trường học, TTYT xã và cụm dân cư để phục vụ là: 13km cáp quang treo các loại từ 12-24Fo và 1 bộ thiết bị truy nhập SWL2- 24Port.

2. Tại các xã chưa có mạng truy nhập băng rộng Di động, cần xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G, cụ thể:

a) Tại xã Bình Thới- huyện Bình Sơn: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

b) Tại xã Trà Lãnh- huyện Trà Bồng: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

c) Tại xã Long Môn- huyện Minh Long: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

d) Tại xã Trà Lâm- huyện Tây Trà: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

e) Tại xã Sơn Linh- huyện Sơn Hà: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

f) Tại xã Sơn Thủy- huyện Sơn Hà: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

g) Tại xã Sơn Bua, huyện Sơn Tây: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

h) Tại xã Sơn Long, huyện Sơn Tây: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

i) Tại xã Trà Thủy, huyện Trà Bồng: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

j) Tại xã Trà Hiệp, huyện Trà Bồng: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

k) Tại xã Trà Bùi, huyện Trà Bồng: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

l) Tại xã Trà Khê, huyện Tây Trà: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

m) Tại xã Trà Xinh, , huyện Tây Trà: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

n) Tại xã Ba Giang, huyện Ba Tơ: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

o) Tại xã Ba Nam, huyện Ba Tơ: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

V. Phân tích sơ bộ các yêu cầu về kỹ thuật, tiêu chuẩn, chất lượng của công trình dự án, sản phẩm hoặc dịch vụ cung cấp;

1. Các tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng:

+ TCN 68-174:1998: Quy phạm chống sét cho các công trình viễn thông.

+ TCN 68-153:1995: Tiêu chuẩn kỹ thuật hệ thống thông tin sợi quang.

+ TCN 68-178:1999: Quy phạm xây dựng công trình thông tin quang.

+ TCN 68-144:1995: Công trình Ngoại vi Viễn thông- Quy định kỹ thuật.

+ Văn bản số 5319/VNPT-VT ngày 20/12/2010, về việc: Yêu cầu cơ sở hạ tầng Trạm thu phát gốc trạm thông tin di động (BTS Node B)

2. Yêu cầu kỹ thuật đối với Cột bê tông: Tiêu chuẩn về cột bê tông treo cáp thông tin theo tiêu chuẩn ngành (TC05-04-2003-KT 68-132: 1998).

a) Yêu cầu chung:

+ Cột treo cáp viễn thông bằng bê tông cốt thép hoặc thép hình, phải bảo đảm chất lượng theo quy chuẩn kỹ thuật.

+ Các điểm qua đường được dùng cột cao để đảm bảo độ cao của cáp, nơi cần thiết phải dùng cột ghép.

+ Các cột góc, cột chịu lực (cột nối cao, cột vượt đường) phải được thiết kế củng cố bằng dây co, chân chống, xây ụ quầy, đổ block hoặc làm cột ghép.

b) Yêu cầu về độ chôn sâu của cột treo cáp:

+ Độ chôn sâu của cột phụ thuộc vào chiều dài cột và cấp đất

Chiều dài cột (m)	**Độ chôn sâu của cột (m)**	
	Đối với đất cấp I, II, III	Đối với đất cấp IV
6	1,4	0,9
7	1,6	1,0
8	1,8	1,0
10	1,8	1,2

Ghi chú:

1. Cấp đất được xác định theo Quy định của Bộ Xây dựng.

2. Đối với đất cấp IV phải thực hiện đổ block cột hoặc xây ụ quầy quanh chân cột sao cho phần chân cột nằm trong đất và ụ quầy như quy định đối với đất cấp I, II, III.

3. Khi nối cao thêm cột thì phải củng cố cột bằng dây co.

c) Yêu cầu về khoảng cách tối đa giữa các cột treo cáp và độ chùng tối thiểu:

+ Khoảng cách tối đa giữa các cột treo cáp trên cùng tuyến là 70m.
+ Độ chùng tối thiểu được quy định tại phụ lục A TCN 68 – 254 - 2006

d) Yêu cầu về cột treo cáp dưới đường dây điện lực:

+ Cột treo cáp Viễn thông dưới đường dây điện lực tại chỗ giao chéo nhau phải đảm bảo khoảng cách từ đỉnh cột đến đường dây điện lực thấp nhất không nhỏ hơn:
  - 5m đối với đường dây điện lực có điện áp đến 10KV;
  - 6m đối với đường dây điện lực có điện áp đến 35KV;
  - 7m đối với đường dây điện lực có điện áp đến 110KV;
  - 8m đối với đường dây điện lực có điện áp đến 220KV;
+ Không bố trí cột treo cáp viễn thông dưới đường dây 500KV.
+ Cột treo cáp Viễn thông dựng cạch đường dây 500KV phải đảm bảo:
  - Khoảng cách từ đỉnh cột treo cáp viễn thông đến đường dây dẫn thấp nhất của đường dây 500KV không nhỏ hơn 20m.
  - Khoảng cách từ cột treo cáp viễn thông đến hình chiếu lên mặt đất của dây dẫn gần nhất của đường dây 500KV không nhỏ hơn 15m.

3. Yêu cầu kỹ thuật đối với Cáp quang: Chỉ tiêu kỹ thuật: Cáp sợi quang phải thỏa mãn các yêu cầu kỹ thuật trong tiêu chuẩn ngành TCN 68-160:1995 "Cáp sợi quang - Yêu cầu kỹ thuật":

+ Cáp quang đơn mode.

+ Đường kính trường mode (1310 nm)	9,3 ± 0,5 μm
+ Đường kính vỏ	125 ± 2 μm
+ Độ lệch tâm trường mode	≤ 1 μm
+ Độ không tròn đều lớp vỏ	≤ 2%
+ Chiết suất	nhảy bậc
+ Bước sóng cắt của sợi	≤ 1.250nm
+ Suy hao tại bước sóng 1310nm	≤ 0,36 dB/Km
+ Suy hao tại bước sóng 1550nm	≤ 0,21 dB/Km
+ Tán xạ ở 1285 ÷ 1330 nm	≤ 3,5 Ps/nm.Km
+ Tán xạ ở 1550nm	≤ 18 Ps/nm.Km
+ Sức kéo căng trong lắp đặt	3.500 N
+ Sức căng thường xuyên	2.500 N
+ Nhiệt độ	- 5 ÷ 500C

4. Chỉ tiêu kỹ thuật của phụ kiện.

a) Yêu cầu kỹ thuật đối với hộp nối cáp:

+ Làm bằng vật liệu phi kim loại.
+ Bảo vệ được các mối hàn sợi quang theo cơ chế ống co nhiệt.
+ Độ kín cao, chống được nước (kể cả các ngõ vào/ra chưa sử dụng hoặc không sử dụng).
+ Có thể treo trên cột, chôn ngầm hoặc được đặt trong cống bể.
+ Có thể sử dụng nhiều lần.
+ Có nhiều đầu vào cáp (tối thiểu 4 ngõ vào/ra).
+ Các khay trong hộp nối phải có kích thước để độ cong của sợi quang sau khi hàn lớn hơn bán kính cong được phép của sợi.
+ Có trụ để nối dây chống sét.

b) Dây đấu nhảy:

+ Cấu trúc dạng ống đệm chặt.
+ Có 02 đầu conector để nối vào ODF là FC/PC hoặc SC.
+ Suy hao phản xạ ≥ 50dB.
+ Suy hao tiếp xúc ≤ 0.5dB.
+ Độ bền kéo lúc lắp đặt 200N và lúc sử dụng 100N.
+ Độ bền nén tức thời 500N và thường xuyên 100N.
+ Nhiệt độ khi lắp đặt từ 00C đến 500C và khi sử dụng từ 00C đến 700C.
+ Độ dài của dây lớn hơn hoặc bằng 5m.
+ Cùng một màu cho các dây.
+ Đường kính vỏ 3mm.

c) Giá ODF:

+ Dạng hộp kín, kết cấu đóng mở dạng trượt, đấu nối FC/PC hoặc SC và phù hợp với tủ 19" chuẩn.
+ Suy hao phản xạ ≥ 50dB.
+ Suy hao tiếp xúc ≤ 0,5dB.
+ Bảo vệ được các mối hàn sợi quang theo cơ chế ống co nhiệt.
+ Bộ phận giảm lực căng của cáp phải đảm bảo cố định chắc chắn đầu cáp tại ngõ vào ODF.
+ Đủ đấu cho 12hoặc 24 sợi quang.
+ Hộp bảo vệ và các phụ kiện được chế tạo đồng bộ.

5. Giải pháp xây dựng: Theo các quy định trong tiêu chuẩn TCN-68-160-1996; TCN-68-178-1999; TCN-68-254-2006.

a) Giải pháp treo cáp:

+ Tất cả các vị trí đỡ, néo, néo cuối cho cột bê tông ly tâm, bê tông chữ H và các loại cột khác đều sử dụng 01 bộ gông + kẹp cáp phù hợp theo cột hiện có.

+ Đối với vị trí trạm biến áp sử dụng 02 bộ gông bắt vào cột trạm, đoạn cáp đi qua trạm biến áp được luồn trong ống nhựa ruột gà cố định theo dầm đỡ

máy biến áp.

b) Giải pháp dự phòng cáp:

+ Sử dụng 1 bộ gông treo cáp dự phòng treo trên cột, cáp quang sẽ được quấn tròn đường kính từ 700 đến 800mm.

+ Các điểm cần phải được dự phòng cụ thể như sau:

- Các điểm vượt đường đang thi công để dự phòng là 5m - 7m.
- Các điểm măng sông để dự phòng ≤20m.

c) Giải pháp dựng cột: Đào hố chôn cột đúng yêu cầu, dựng cột đổ Block cột bằng bê tông đảm bảo đúng đủ về chất lượng.

6. Yêu cầu kỹ thuật công trình cáp quang:

+ Khi treo cáp trên cột điện lực, vị trí treo cáp trên cột được lựa chọn để có cường độ điện trường do đường dây tải điện gây ra ở mức dưới 12kV/m, trường hợp đặc biệt cũng không được vượt quá 16kV/m (mức giới hạn cho phép đảm bảo độ bền của cáp quang).

+ Tuyến cáp quang số 8 phải đảm bảo các tiêu chuẩn sau:

▪ Khoảng cách thẳng đứng nhỏ nhất cho phép từ cáp treo đến mặt đất và các phương tiện giao thông

Vị trí	K.cách (m)	Ghi chú
Vượt qua đường ô tô khi: + Không có xe cần trục đi qua + Có xe cần trục đi qua	 4,5 5,5	
Vượt qua đường sắt: + Trong ga đường sắt + Ngoài ga đường sắt	 7,5 6,5	Tính đến mặt đường ray
Vượt qua đường tàu điện, xe điện hoặc xe buýt điện	8	
Vượt qua đường thuỷ có tàu bè đi lại ở bên dưới	1	Tính đến điểm cao nhất của phương tiên giao thông đường thuỷ tại thời điểm nước cao nhất
Vượt qua ngõ, hẻm không có xe ô tô đi lại bên dưới	4	
Dọc theo đường ô tô	3,5	
Các công trình cố định	1	Tính đến điểm gần nhất của công trình

▪ Khoảng cách thẳng đứng nhỏ nhất cho phép từ cáp viễn thông cao nhất đến dây điện lực thấp nhất tại điểm giao chéo

Điện áp của	Khoảng cách thẳng đứng cho phép (m) khi:

đường dây điện lực (kV)	Đường dây điện lực có trang bị dây chống sét	Đường dây điện lực không có trang bị dây chống sét
Đến 10	2	4
Đến 35	3	4
Đến 110	3	5
Đến 220	4	6
Đến 500	5	-

Ghi chú:

1. Khi cáp viễn thông giao chéo với đường dây điện lực có điện áp từ 1 kV trở xuống, khoảng cách nhỏ nhất ở chỗ giao chéo là 0,6 m.

2. Cho phép cáp viễn thông giao chéo đi trên đường dây điện lực có điện áp không quá 380 V, nhưng cáp viễn thông phải bảo đảm các quy định sau:

a) Cáp phải có hệ số an toàn cơ học lớn hơn 1,5.

b) Vỏ bọc cáp phải bảo đảm chịu được điện áp lớn hơn 2 lần điện áp của dây điện lực.

c) Khoảng cột thông tin vượt chéo phải rút ngắn, cột ở 2 đầu khoảng vượt chéo phải chôn vững chắc và có gia cố.

▪ Khoảng cách nhỏ nhất cho phép giữa cáp viễn thông, phụ kiện treo cáp viễn thông và dây điện lực khi dùng chung cột

Điện áp của đường dây điện lực (kV)	**Khoảng cách nhỏ nhất cho phép (m)**
Đến 1	1,25
Đến 22	3
Trên 22	Không được treo cáp viễn thông

▪ Khoảng cách ngang nhỏ nhất từ cáp treo đến các công trình kiến trúc khác

Loại kiến trúc	**Khoảng cách (m)**
Đường cột treo cáp tới đường ray tàu hoả	4/3 chiều cao cột
Đường cột treo cáp tới nhà cửa và các vật kiến trúc khác (*)	3,5
Đường cột treo cáp tới mép vỉa hè, mép đường bộ (*)	0,5
Từ cáp tới các cành cây gần nhất (*)	0,5
Ghi chú:(*)Không bắt buộc nếu điều kiện địa hình, không gian không cho phép.	

7. Yêu cầu kỹ thuật khác:

Đối với các vị trí vượt đường đều phải được bố trí biển báo hiệu độ cao cáp quang treo trên cáp. Ngoài ra cần phải có biển báo hiệu cáp quang Quân sự trên tuyến treo cáp quang cứ 1000m có một biển báo hiệu cáp quang treo trên cáp.

VI. Dự kiến thời hạn thực hiện các dự án: Gian đoạn 2016-2018

VII. Phân tích sơ bộ phương án tài chính của dự án: sơ bộ tổng mức đầu tư của dự án; dự kiến vốn đầu tư của Chương trình tham gia thực hiện

dự án;

1. Sơ bộ tổng mức đầu tư của dự án

a) Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng Truyền dẫn băng rộng và truy nhập băng rộng di động:

- Tại xã Trà Thanh- huyện Tây Trà:
  - Cáp quang 24Fo trên tuyến cột mới:
    16km x 100 triệu/km = 1.600 triệu đồng
  - Thiết bị truy nhập SWL2- 24Port:
    01 bộ x 15 triệu/bộ = 15 triệu đồng
  - Trạm BTS NodeB:
    01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
  - Thiết bị 3G:
    01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
  - **Tổng cộng: 3.865 triệu đồng**
- Tại xã Trà Giang- huyện Trà Bồng:
  - Cáp quang 24Fo trên tuyến cột mới:
    4,5 km x 100 triệu/km = 450 triệu đồng
  - Thiết bị truy nhập SWL2- 24Port:
    01 bộ x 15 triệu/bộ = 15 triệu đồng
  - Trạm BTS NodeB:
    01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
  - Thiết bị 3G:
    01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
  - **Tổng cộng: 2.715 triệu đồng**
- Tại xã Sơn Màu- huyện Sơn Tây:
  - Cáp quang 24Fo trên tuyến cột mới:
    6,0 km x 100 triệu/km = 600 triệu đồng
  - Thiết bị truy nhập SWL2- 24Port:
    01 bộ x 15 triệu/bộ = 15 triệu đồng
  - Trạm BTS NodeB:
    01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
  - Thiết bị 3G:
    01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
  - **Tổng cộng: 2.865 triệu đồng**
- Tại xã Sơn Tinh- huyện Sơn Tây:

- Cáp quang 24Fo trên tuyến cột mới:
  16,0 km x 100 triệu/km = 1.600 triệu đồng
- Thiết bị truy nhập SWL2- 24Port:
  01 bộ x 15 triệu/bộ = 15 triệu đồng
- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
  Tổng cộng: 3.865 triệu đồng

b) Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng Truyền dẫn băng rộng:

o Tại xã Trà Xinh- huyện Tây Trà:

- Cáp quang 24Fo trên tuyến cột mới:
  11,0 km x 100 triệu/km = 1.100 triệu đồng
- Thiết bị truy nhập SWL2- 24Port:
  01 bộ x 15 triệu/bộ = 15 triệu đồng
- **Tổng cộng: 1.115 triệu đồng**

o Tại xã Sơn Lập- huyện Sơn Tây:

- Cáp quang 24Fo trên tuyến cột mới:
  13,0 km x 100 triệu/km = 1.300 triệu đồng
- Thiết bị truy nhập SWL2- 24Port:
  01 bộ x 15 triệu/bộ = 15 triệu đồng
- **Tổng cộng: 1.315 triệu đồng**

c) Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng truy nhập băng rộng di động

o Tại xã Bình Thới- huyện Bình Sơn:

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 600 triệu/ trạm = 600 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 950 triệu đồng**

o Tại xã Trà Lãnh- huyện Trà Bồng:

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

o Tại xã Long Môn- huyện Minh Long:

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

o Tại xã Trà Lâm- huyện Tây Trà:

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

o Tại xã Sơn Linh- huyện Sơn Hà:

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

o Tại xã Sơn Thủy- huyện Sơn Hà:

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

d) Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng truy nhập băng rộng di động

o Tại xã Sơn Bua, huyện Sơn Tây: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

o Tại xã Sơn Long, huyện Sơn Tây: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng

- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

o Tại xã Trà Thủy, huyện Trà Bồng: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

o Tại xã Trà Hiệp, huyện Trà Bồng: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

o Tại xã Trà Bùi, huyện Trà Bồng: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

o Tại xã Trà Khê, huyện Tây Trà: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

o Tại xã Trà Xinh, , huyện Tây Trà: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng

- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

o Tại xã Ba Giang, huyện Ba Tơ: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

o Tại xã Ba Nam, huyện Ba Tơ: Xây dựng trạm thu phát sóng di động 3G gồm: Nhà trạm, cột An ten, Thiết bị phát sóng 3G và thiết bị phụ trợ.

- Trạm BTS NodeB:
  01 trạm x 1.900 triệu/ trạm = 1.900 triệu đồng
- Thiết bị 3G:
  01 tbị x 350 triệu/tbị = 350 triệu đồng
- **Tổng cộng: 2.250 triệu đồng**

b) Dự kiến vốn đầu tư của Chương trình tham gia thực hiện dự án: Vốn đầu tư của Chương trình hỗ trợ 70% tổng mức đầu tư

c) Tổng mức đầu tư dự kiến: 48.190 triệu đồng (*Bốn mươi tám tỉ một trăm chín mươi triệu đồng),* chi tiết tại Mẫu 01/HT/Phụ biểu 01

2. Sơ bộ về hiệu quả đầu tư

- Khai thác tốt và sử dụng hiệu quả việc cung cấp dịch vụ VTCI theo Chương trình 1168.

- Hoàn thành chỉ tiêu về việc đảm bảo 100% các xã có phủ sóng 2G/3G.

- Đảm bảo thông tin liên lạc phục vụ sự lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành của các cấp Ủy Đảng và Chính quyền, góp phần phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo an ninh - quốc phòng, phòng chống thiên tai; đáp ứng các nhu cầu thông tin liên lạc, giải trí của nhân dân tại các vùng miền của tỉnh.

(Kèm theo các biểu mẫu theo Hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông)

----------oOo----------

Mẫu 01/HT/Phụ biểu 01

DANH MỤC DỰ ÁN VÀ SƠ BỘ TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

Stt	Tên dự án	Dự kiến thời gian thực hiện	Sơ bộ tổng mức đầu tư (VNĐ)	Ghi chú
1.	Dự án 1: Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng Truyền dẫn băng rộng và truy nhập băng rộng di động	2016-2018	13.310.000.000	VNPT thực hiện
2.	Dự án 2: Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng Truyền dẫn băng rộng	2016-2018	2.430.000.000	VNPT thực hiện
3.	Dự án 3: Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng Truy nhập băng rộng di động	2016-2018	12.200.000.000	VNPT thực hiện
4.	Dự án 4: Hỗ trợ đầu tư xây dựng mạng Truy nhập băng rộng di động	2016-2018	20.250.000.000	Mobifone thực hiện
	TỔNG CỘNG:		**48.190.000.000**	
Bằng chữ: Bốn mươi tám tỉ một trăm chín mươi triệu đồng				

Mẫu 01/HT/Phụ biểu 03/bảng 1

DANH SÁCH CÁC XÃ VÀ CÁC NHIỆM VỤ CẦN THỰC HIỆN ĐỂ THIẾT LẬP HẠ TẦNG VIỄN THÔNG CÔNG ÍCH

TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG NGÃI

STT	Danh sách các xã cần thiết lập hạ tầng viễn thông				Các nhiệm vụ cần thực hiện tại mỗi xã			Ghi chú
	Mã huyện 6)	Mã xã 6)	Tên xã 6)	Xã đồng bằng 2)	Thiết lập hệ thống truyền dẫn băng rộng 3)	Thiết lập mạng truy nhập băng rộng cố định 4)	Thiết lập mạng truy nhập băng rộng di động 5)	
	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
1	524	21076	Bình Thới	X			X	
2	525	21118	Trà Giang				X	
3	526	21145	Trà Thanh		X		X	
4	526	21157	Trà Lãnh				X	
5	530	21338	Sơn Màu		X		X	
6	530	21343	Sơn Tinh		X		X	
7	531	21358	Long Môn				X	
8	525	21133	Trà Lâm				X	
9	529	21304	Sơn Linh				X	
10	529	21322	Sơn Thủy				X	
11	530	21346	Sơn Lập		X			
12	526	21163	Trà Xinh		X			
13	530	21331	Sơn Bua				X	
14	530	21341	Sơn Long				X	
15	525	21121	Trà Thủy				X	
16	525	21124	Trà Hiệp				X	
17	525	21142	Trà Bùi				X	
18	526	21148	Trà Khê				X	
19	256	21163	Trà Xinh				X	
20	535	21163	Ba Giang				X	
21	535	21535	Ba Nam				X	

Mẫu 01/HT/Phụ biểu 03/bảng 3

DANH SÁCH CÁC TUYẾN KẾT NỐI TRUYỀN DẪN BĂNG RỘNG ĐƯỢC LỰA CHỌN THUỘC DỰ ÁN

TT	Tên tuyến kết nối	Tên điểm kết nối đầu 2)	Tên điểm kết nối cuối 2)	Chiều dài tuyến (km)	Môi trường truyền dẫn băng rộng 3)	Ghi chú
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1	Trạm Trà Thanh	TVT Trà Bao	UBND xã Trà Thanh	16	Quang	
2	Trạm Trà Xinh	TVT Trà Phong	UBND xã Trà Xinh	11	Quang	
3	Trạm Trà Giang	TVT Trà Phú	UBND xã Trà Giang	4,5	Quang	
4	Trạm Sơn Màu	TVT Sơn Tân	UBND xã Sơn Màu	6	Quang	
5	Trạm Sơn Tinh	TVT Sơn Màu	UBND xã Sơn Tinh	16	Quang	
6	Trạm Sơn Lập	TVT Sơn Tinh	UBND xã Sơn Lập	13	Quang	
	Tổng chiều dài các tuyến kết nối của hệ thống truyền dẫn thuộc dự án			*66,5*		

Mẫu 01/HT/Phụ biểu 03/bảng 5

DANH SÁCH CÁC TRẠM THU PHÁT THÔNG TIN DI ĐỘNG 3G

TT	Tên trạm thu phát thông tin di động 3G	Địa điểm đặt trạm 3G				Ghi chú
		Mã huyện	Mã xã	Tên xã	Địa điểm	
1	BTS QNI2016_0016	524	21076	Bình Thới	Xã Bình Thới	
2	BTS Trà Giang	525	21118	Trà Giang	Xã Trà Giang	
3	BTS Thôn Gỗ	526	21145	Trà Thanh	Xã Trà Thanh	
4	BTS Thôn Trà Dinh	526	21157	Trà Lãnh	Xã Trà Lãnh	
5	BTS Thôn 4 Sơn Màu	530	21338	Sơn Màu	Xã Sơn Màu	
6	BTS Thôn Xà Ruông, Sơn Tinh	530	21343	Sơn Tinh	Xã Sơn Tinh	
7	BTS Làng Tre, Long Môn	531	21358	Long Môn	Xã Long Môn	
8	BTS thôn Trà Hoa, Trà Lâm	525	21133	Trà Lâm	Xã Trà Lâm	
9	BTS Thôn 1 Sơn Giang	529	21304	Sơn Linh	Xã Sơn Linh	
10	BTS Làng Môn, Sơn Cao	529	21322	Sơn Thủy	Xã Sơn Thủy	
11	MB_QNI_Sơn Bua	530	21331	Sơn Bua	Xã Sơn Bua	
12	MB_QNI_Sơn Long	530	21341	Sơn Long	Xã Sơn Long	
13	MB_QNI_Trà Thủy	525	21121	Trà Thủy	Xã Trà Thủy	
14	MB_QNI_Trà Hiệp	525	21124	Trà Hiệp	Xã Trà Hiệp	
15	MB_QNI_Trà Bùi	525	21142	Trà Bùi	Xã Trà Bùi	
16	MB_QNI_Trà Khê	526	21148	Trà Khê	Xã Trà Khê	
17	MB_QNI_Trà Xinh	256	21163	Trà Xinh	Xã Trà Xinh	
18	MB_QNI_Ba Giang	535	21163	Ba Giang	Xã Ba Giang	
19	MB_QNI_Ba Nam	535	21535	Ba Nam	Xã Ba Nam	
Tổng số trạm thu phát thông tin di động 3G: ***19 trạm***						