



HƯỚNG DẪN TRIỂN KHAI  
DỊCH VỤ

# INTERNET + FPT PLAY

Trung tâm Đào tạo và Phát triển FPT Telecom | Youtube Channel – ĐÀO TẠO TINPNC

# HƯỚNG DẪN TRIỂN KHAI DỊCH VỤ

## Bước 1



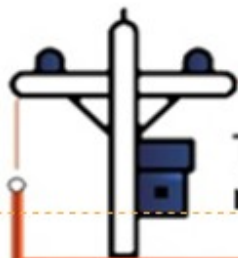
Nhận phiếu, liên hệ  
và đến nhà khách  
hàng checkin

## Bước 2



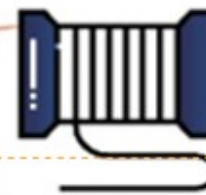
Khảo sát phương  
án thi công

## Bước 3



Thi công bên ngoài  
nhà khách hàng

## Bước 4



Thi công bên  
trong nhà  
khách hàng

## Bước 5



Kiểm tra thông  
số kỹ thuật

## Bước 6



Hướng dẫn khách  
hàng sử dụng

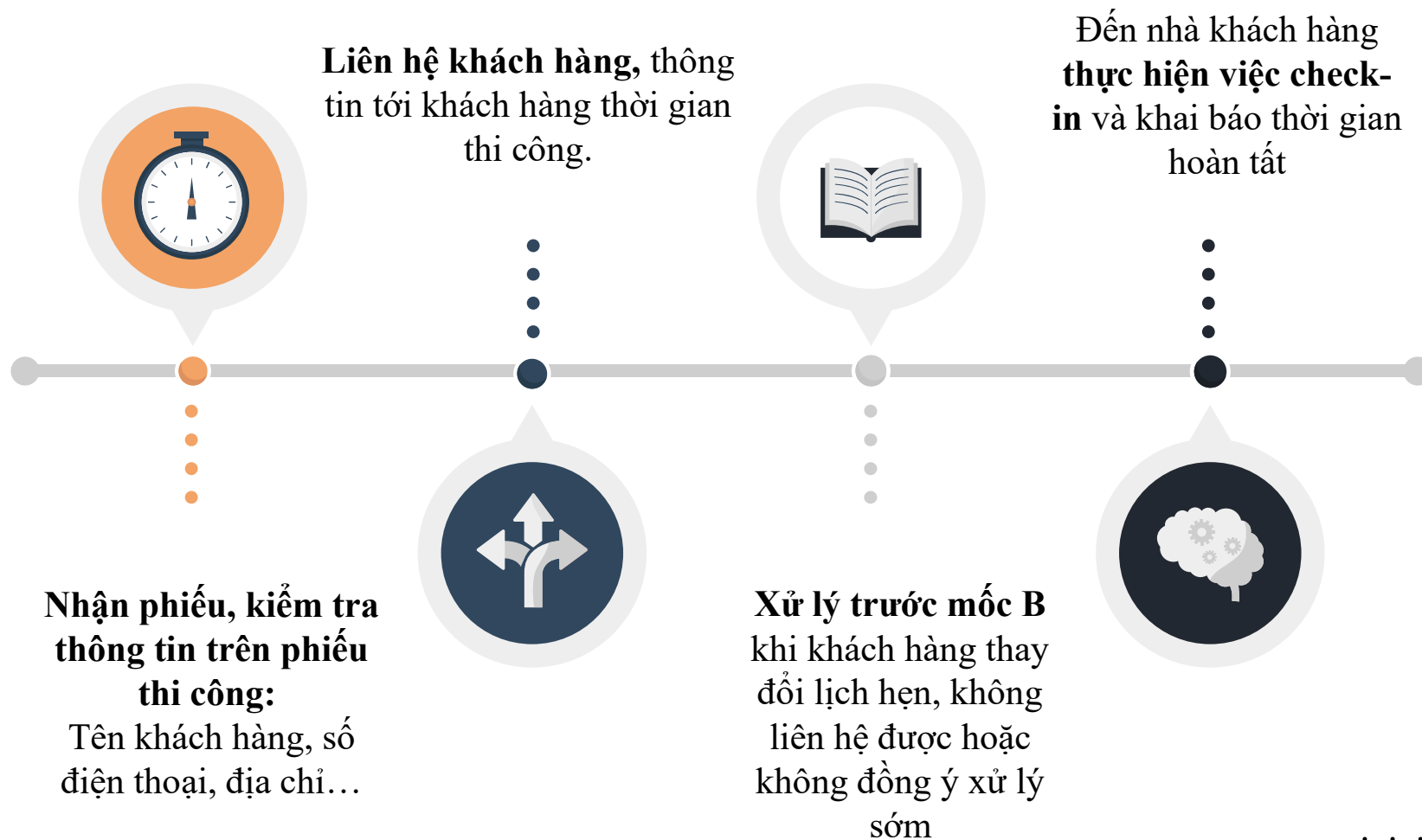
## Bước 7



Check out, ra khỏi  
nhà khách hàng

## Bước 1

Nhận phiếu,  
liên hệ và đến  
nhà khách  
hàng checkin.

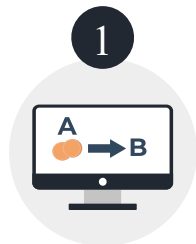




## Bước 2

# KHẢO SÁT VÀ THI CÔNG CÁP

### 2.1 Khảo sát trong nhà khách hàng



**1** Khảo sát các vị trí đặt modem, bộ giải mã, camera,... khách hàng mong muốn

**2**



**2** Các dịch vụ khách hàng thường xuyên sử dụng: Duyệt web, Mail, Youtube, Stream, Game...

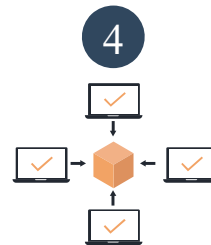


**3** Vị trí khách hàng sử dụng các dịch vụ

**7**



**7** Tạo khảo sát (PT map)



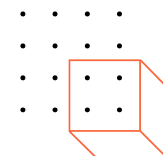
**4** Tổng số lượng thiết bị đồng thời sử dụng.



**5** Gói cước, thiết bị mà khách hàng được cung cấp có đáp ứng được nhu cầu sử dụng của khách hàng.



**6** Xác định, thống nhất phương án đi dây thuê bao trong nhà đảm bảo thẩm mỹ, gọn gàng. Vị trí khoan tường cần đảm bảo khuất tầm nhìn và tránh đường điện ngầm trong tường.



## Bước 2

# KHẢO SÁT VÀ THI CÔNG CÁP

## 2.2 Khảo sát bên ngoài nhà khách hàng.

- Quy định Lastsmile tuyến cáp

Loại hạ tầng: gồm 2 loại hạ tầng nội thành và ngoại thành, được xác định như bảng dưới, theo nguyên tắc:

- Tiêu chí mặc định: Địa bàn thỏa mãn 1&2, được phân loại hạ tầng nội/ngoại thành tương ứng theo dòng đầu
- Tiêu chí khác: Địa bàn được phân loại hạ tầng nội/ngoại thành chi tiết mục A của “[QĐ Chiều dài cáp Lastmile](#)”

Loại hạ tầng	Tiêu chí mặc định (thỏa mãn 1 & 2)		Tiêu chí khác (3)
	Thuộc chi nhánh có hạ tầng (1)	Thuộc địa giới hành chính (2)	
Hạ tầng nội thành	PON mới 100% (*)	Toàn bộ	Mật độ hạ tầng, dân cư, kế hoạch phát triển hạ tầng, kế hoạch bán hàng, xu hướng tăng trưởng khách hàng, xu hướng chất lượng dịch vụ, ...
	PON swap từ xDSL	Thành phố/ Quận/ Thị xã	
Hạ tầng ngoại thành	PON swap từ xDSL	Huyện	
(*) : CN PON mới 100% gồm: BLU, BPC, CBG, DBN, HBH, LSN, LCI, NBH, SLA, TQG, TVH, YBI			

## Bước 2

# KHẢO SÁT VÀ THI CÔNG CÁP

## 2.2 Khảo sát bên ngoài nhà khách hàng.

- Quy định Lastsmile tuyến cáp

Loại hạ tầng: gồm 2 loại hạ tầng nội thành và ngoại thành, được xác định như bảng dưới, theo nguyên tắc:

- Tiêu chí mặc định: Địa bàn thỏa mãn 1&2, được phân loại hạ tầng nội/ngoại thành tương ứng theo dòng đầu
- Tiêu chí khác: Địa bàn được phân loại hạ tầng nội/ngoại thành chi tiết mục A của “[QĐ Chiều dài cáp Lastmile](#)”

Hạ tầng	Tiêu chí Khu vực	Độ dài cáp lastmile tối đa	
		KH mới	KH cũ (CDD/KPDV/ Swap/)
	Tỷ lệ cáp thi công thực tế (= cáp được hoàn ứng) tối đa được vượt quy chuẩn độ dài cáp lastmile tối đa	16%	
PON	Hạ tầng nội thành	250m	300m
	Hạ tầng ngoại thành	350m	400m
AON	Tất cả các khu vực	700m	

Ví dụ: Nhà khách hàng triển khai dùng 250m cáp, hoàn ứng tối đa vượt quá lastmile cho phép là:  $250 + (250 \times 16 / 100) = 290m$ .

## Bước 2

# KHẢO SÁT VÀ THI CÔNG CÁP

### 2.2 Khảo sát bên ngoài nhà khách hàng.

- **Xác định vị trí tập điểm:**

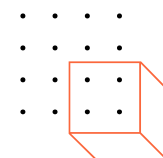
Phần mềm mobinet, hỏi nhân sự cũ, nhớ tên tập điểm theo địa chỉ nhà, ngõ ngách...

- **Xác định thông số thi công theo từng loại tập điểm hiện hành của FPT**

(Tham khảo cách xác định thông số thi công [Hướng dẫn thông số thi công](#))

- **Kiểm tra tín hiệu cấp đến port tập điểm:**

Đồng hồ đo công suất tiêu chuẩn 1490nm, dây đo tiêu chuẩn SC/APC; Suy hao tập điểm  $\geq -22$  dBm (Nếu suy hao vượt quá quy định tạm dừng thi công và thông báo sự cố đến cán bộ quản lý).



## Bước 2

# KHẢO SÁT VÀ THI CÔNG CÁP

### 2.2 Khảo sát bên ngoài nhà khách hàng.

- **Xác định vị trí điểm chốt** đảm bảo quy định ngành viễn thông và đảm bảo an toàn lao động
- **Ước lượng chiều dài tuyến cáp:**  
Contermet xe máy, dải cáp, dây đo, GPS, bước chân.
- **Các yếu tố mất an toàn trong thi công:**  
Qua trạm biến áp, điện hở, thời tiết bất lợi, khu vực đông dân cư qua lại, khu vực trơn trượt, hố sâu, mái tôn sập xệ...
- **Trường hợp địa chỉ nhà khách hàng không đúng như trên phiếu thi công**, có dây và thiết bị cũ của FPT, Nhân viên tạm dừng thi công thông báo cho đội trưởng, FTQ xác minh.

#### Lưu ý



Tất cả các trường hợp tạm dừng thi công đều phải thông tin cho khách hàng tránh khiếu nại. Thông tin cho quản lý trực tiếp, các bên liên quan và ghi chú đầy đủ thông tin liên PTC.



Khi đi khảo sát các khu vực nhạy cảm trong nhà khách hàng như phòng ngủ hoặc phòng làm việc riêng nên đi cùng khách hàng hoặc người nhà để tránh sự cố mất đồ ngoài ý muốn xảy ra.



## Lựa chọn phương án thi công phù hợp theo khu vực hạ tầng:

### Bước 2

## KHẢO SÁT VÀ THI CÔNG CẤP



Thi công từ tập điểm về phía nhà khách hàng (Ưu tiên 1)



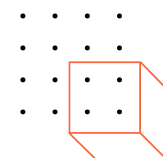
Thi công từ nhà khách hàng về hướng tập điểm (Ưu tiên 2)

(Hướng dẫn thi công cấp thuê bao)



Thi công tại vị trí bất kỳ trong khoảng từ tập điểm về phía nhà khách hàng (Ưu tiên 3)

(Hướng dẫn thi công cấp thuê bao)



## Đảm bảo an toàn tuyến cáp trong khi thi công

### Bước 2

## KHẢO SÁT VÀ THI CÔNG CÁP



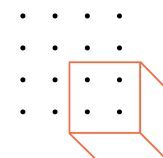
Ra cáp bằng giá ra cáp



Không quăng ném cáp.

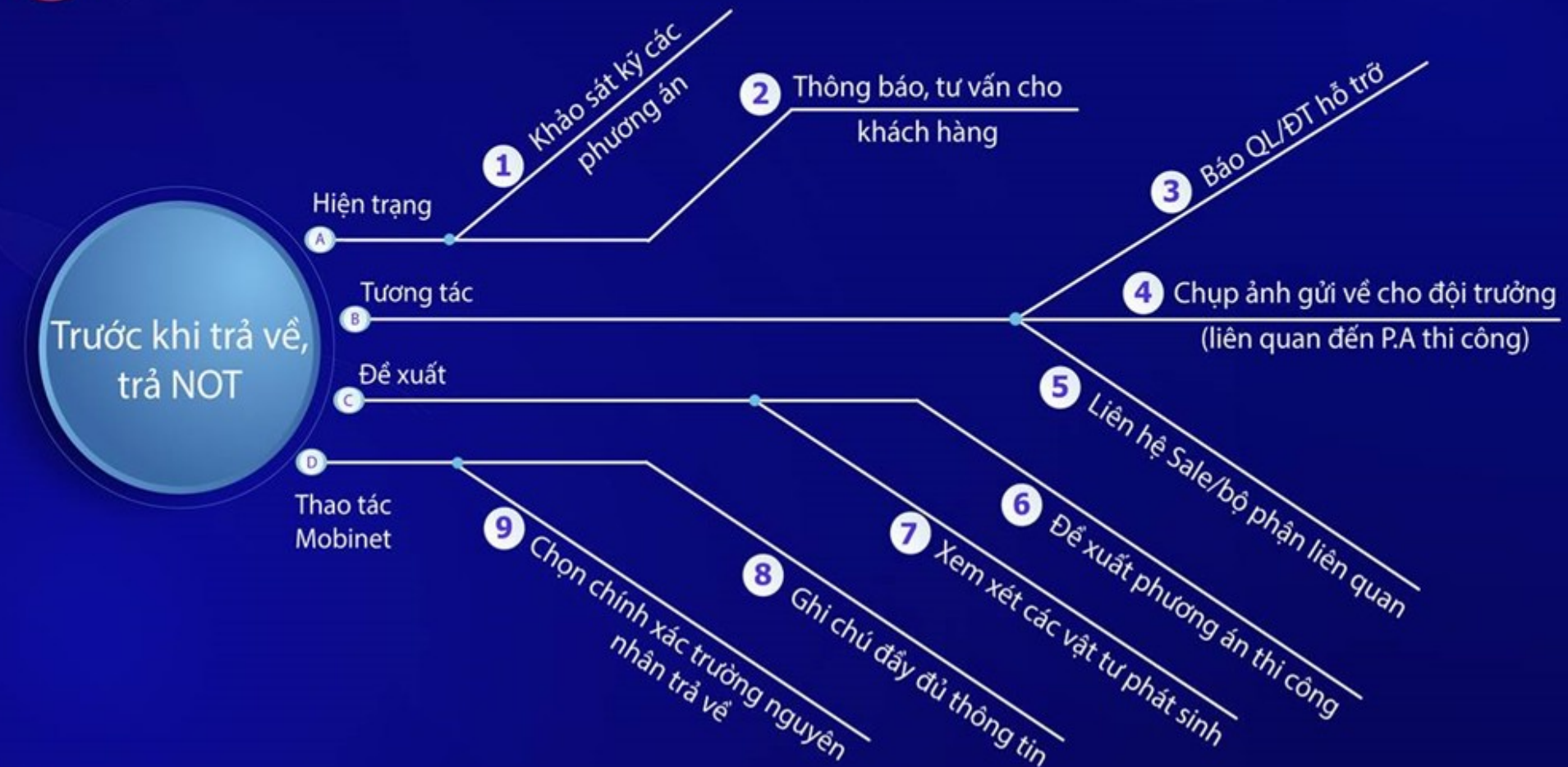


Khu vực qua đường hoặc nhiều xe cộ qua lại yêu cầu người hỗ trợ tránh dây vướng vào người đi đường, xe kéo dây.



# HƯỚNG DẪN TRẢ VỀ, TRẢ NOT PHIẾU THI CÔNG

## 1 9 THAO TÁC CẦN THỰC HIỆN TRƯỚC KHI TRẢ VỀ, TRẢ NOT



## Bước 2

## KHẢO SÁT VÀ THI CÔNG CẤP

## Thi công tại tập điểm



Chốt cáp tại đỉnh cột đánh dấu (thẻ nhôm,...) tại vị trí điểm chốt.



Luồn cáp từ đỉnh cột xuống tập điểm theo hướng cáp gốc, ống gen (nếu có) bó gọn gàng bằng lạt thít.



Xác định thông số thi công được cấp trên mobinet.

- Tập điểm treo HO (thường gặp)

Thông số: HNIP085.028/HO/5-5-G

Tập điểm: **HNIP085.028/HO**

- Tập điểm ngàm HU (TD nằm dưới hầm)

Thông số thi công. HNIP103.241/HU-3/3-G

Tập điểm: **HNIP103.241/HU**

- Tập điểm trong tòa nhà

Thông số: HNIP029.324/HB-2/1-G

Tập điểm: **HNIP029.324/HB**

- Tập điểm ngàm HW (TD trên ống ngoi)

Thông số: HNIP318.474/HW/3-3-G

Tập điểm: **HNIP318.474/HW**



- Tập điểm treo HO (thường gặp)

Thông số: HNIP033.185/HO/6-6-G

Tập điểm: **HNIP033.185/HO**



- Tập điểm ngầm HW (TD trên ống ngoi)

Thông số: HNIP318.474/HW/3-3-G

Tập điểm: **HNIP318.474/HW**

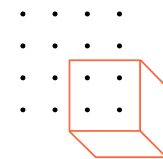




- Tập điểm ngầm HU (TD nằm dưới hầm)

Thông số thi công. HNIP103.241/HU-3/3-G

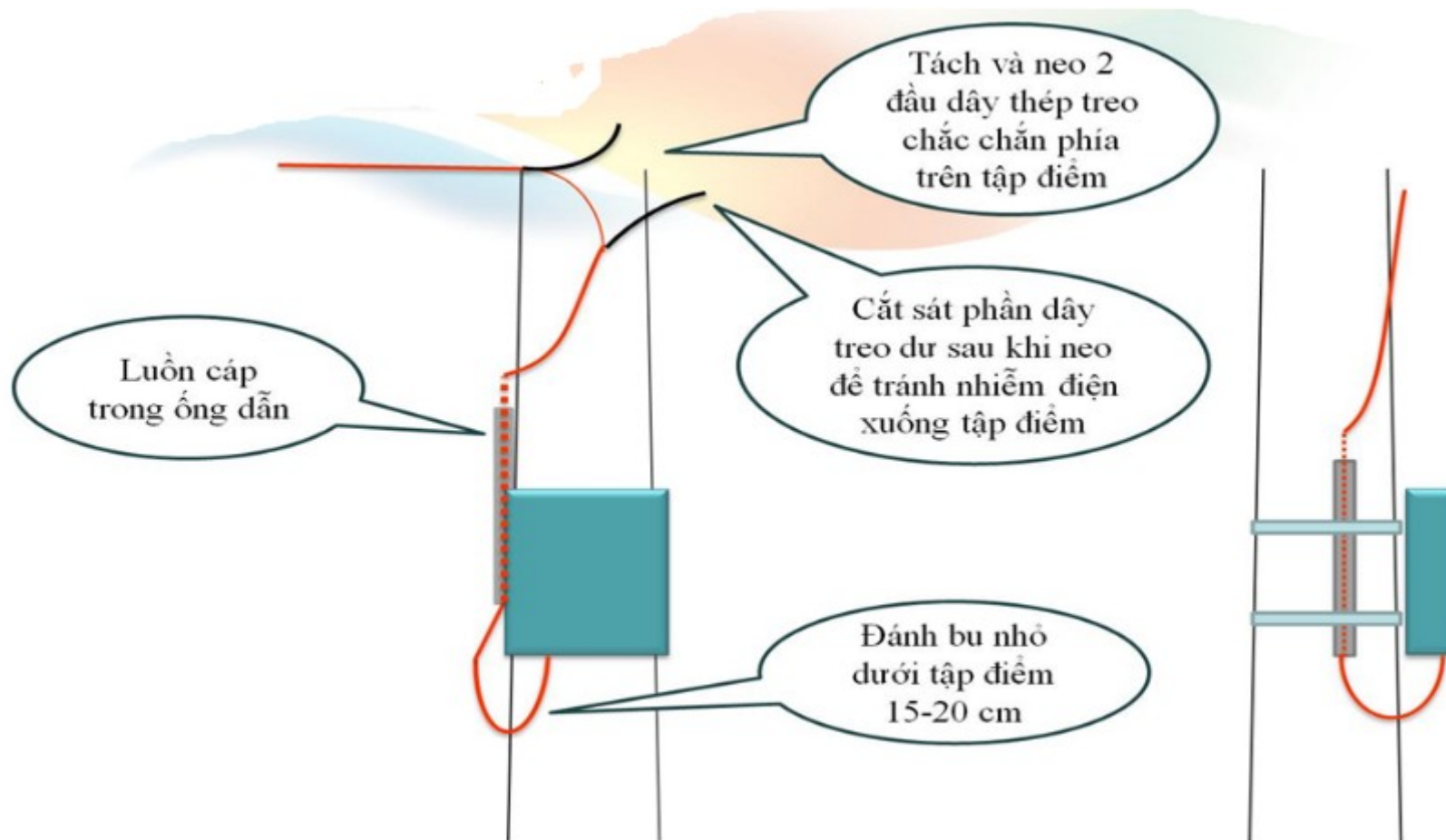
Tập điểm: [HNIP103.241/HU](#)



## Cách chốt cáp và chữa bu tại Tập Điểm

### Bước 3

# THI CÔNG TẠI TẬP ĐIỂM



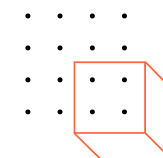
## Thi công tại tập điểm

- Tách và neo 2 đầu dây thép treo chắc chắn phía trên tập điểm
- Tách và neo 2 đầu dây thép treo chắc chắn đầu nhà khách hàng

### Bước 3

## THI CÔNG TẠI TẬP ĐIỂM

SGH418888 / 4	✓	SGH418888/4	✗	SGH418888	✗
SGD418888 / 4	✓	SGH418888 / 4	✗	418888/4	✗
H418888 / 4	✓	D418888/4	✓		



## Thi công tại tập điểm



Ước lượng cáp vừa đủ tùy theo chủng loại tập điểm cần thi công. Dây đi vào tập điểm (cổ cò) đúng tiêu chuẩn **15 - 20cm**



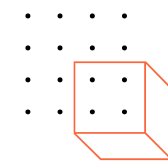
Luôn cáp đúng nút cao su đáy tập điểm, gài đúng rãnh hãm cáp.



Thi công FC theo đúng tiêu chuẩn ([Tiêu chuẩn kỹ thuật thi công Fast Connector](#))



Đánh dấu dây giấy ghi số hợp đồng/số port đã thi công (Ví dụ: Hợp đồng HNH123456 dấu dây giấy sẽ là h123456/số port); (Vị trí dán dấu dây giấy cách đầu FC từ 3-5 cm).



# Bước 3

## THI CÔNG TẠI TẬP ĐIỂM



## Thi công tại tập điểm



Sử dụng IQC chụp 3 ảnh nghiệm thu bên ngoài tập điểm

Quy định up ảnh IQC sau triển khai từ ngày 24/03/2023



**Ảnh 1: bên ngoài tập điểm** – nhìn thấy tên tập điểm, đáy vỏ cò cáp thuê bao.



**Ảnh 2: cáp thuê bao cố định trong tập điểm** – nhìn thấy dây thuê bao đi trong tập điểm, vị trí cố định cáp thuê bao.



**Ảnh 3: FC tại tập điểm** – nhìn thấy SHĐ trên sticker, FC cắm đúng port.



Ghi lại chỉ số dây bên ngoài sau khi thi công, đóng tập điểm và dọn dẹp cáp thừa dưới chân tập điểm.



## Bước 4

# THI CÔNG TRONG NHÀ KHÁCH HÀNG



## Thi công trong nhà khách hàng

**Chốt dây, đánh dấu** (thẻ nhôm) tại vị trí cáp chuyển hướng vào nhà khách hàng.

**Thi công cáp trong nhà đảm bảo các yếu tố sau:**

Dây cáp được cố định, gọn gàng, khuất tầm nhìn, theo ống gen có sẵn, vị trí khoan của khách hàng. Đảm bảo thẩm mỹ. ([Link video](#))

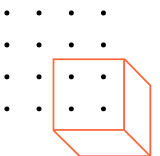
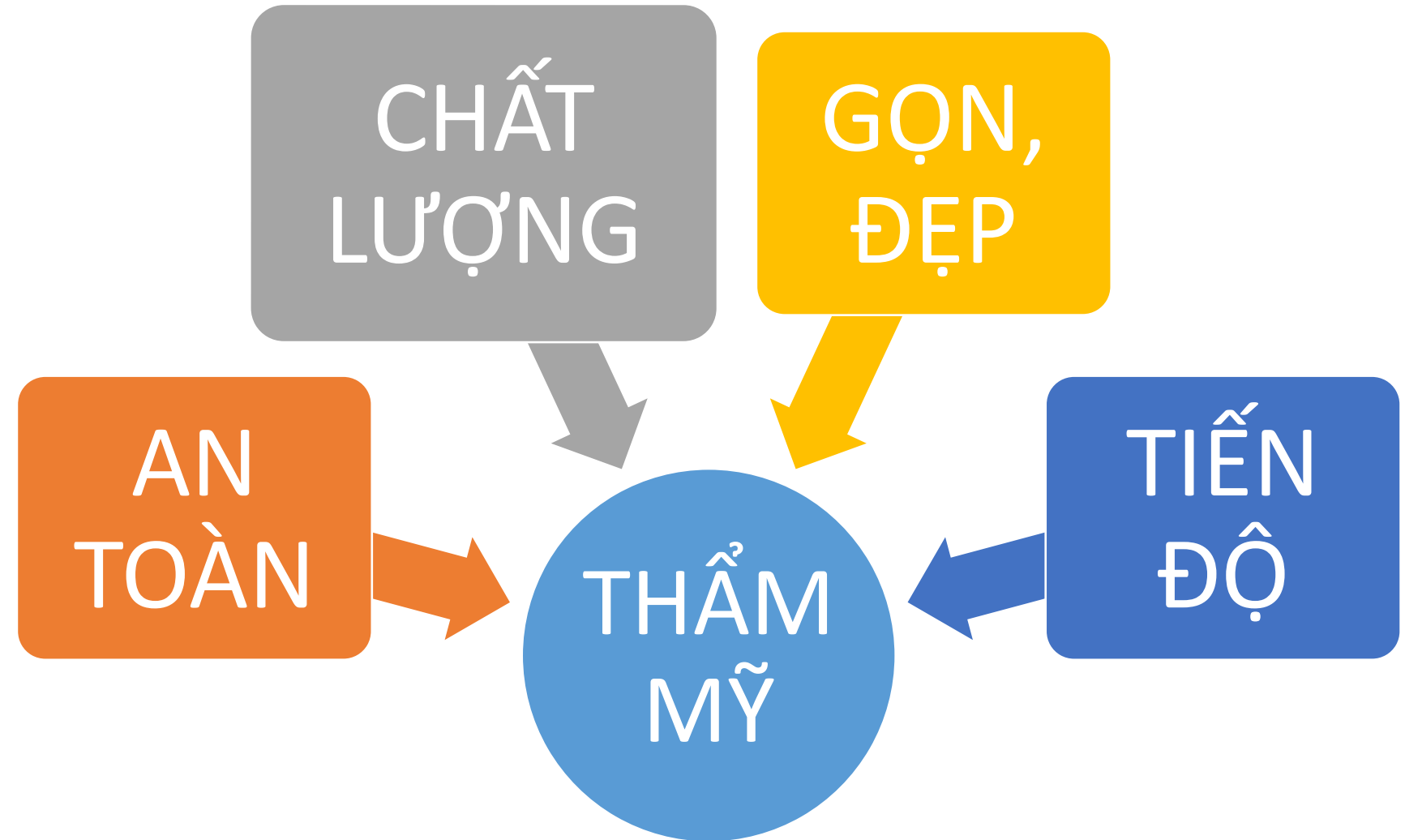
**Thi công FC trong nhà:** sử dụng đồng hồ đo kiểm tra mức tín hiệu thu đảm bảo tiêu chuẩn (Suy hao tuyến cáp  $\leq 1\text{dB}$ ).

Kết nối FC vào modem; Cấu hình online modem khách hàng được cung cấp, kích hoạt dịch vụ truyền hình ([Hướng dẫn cấu hình modem](#))

Dán tem bảo hủng lên modem (Nếu có).

## Bước 4

THI CÔNG  
TRONG NHÀ  
KHÁCH  
HÀNG



## Bước 4

# THI CÔNG TRONG NHÀ KHÁCH HÀNG

## Thi công thẩm mỹ trong nhà khách hàng



HYAAA6365 18-06-2022 09:32:42  
20.942703,105.939956



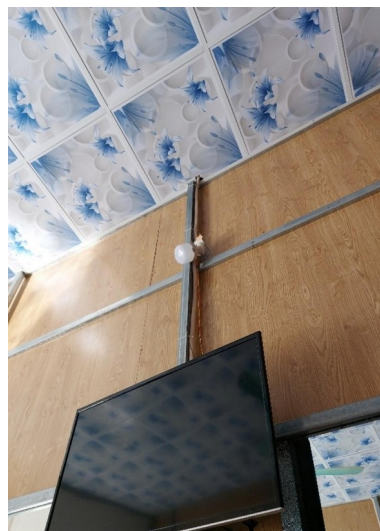
THAAA5303 01-06-2022 17:45:17  
19.8219273,105.7816945



SLAAA4699 28-06-2022 16:16:20  
21.2637756,103.9822005



NDAAA3731 29-04-2022 16:17:34  
20.4285294,106.1570358



SLAAA1851 28-06-2022 08:35:42  
21.3467121,103.9139798



HNAAL6435 24-06-2022 09:19:45  
21.0047854,105.7943881



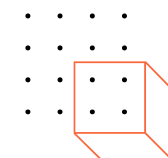
## Bước 4

### THI CÔNG TRONG NHÀ KHÁCH HÀNG

#### Thi công trong nhà khách hàng



Hướng dẫn sử dụng khoan





## Bước 4

# THI CÔNG TRONG NHÀ KHÁCH HÀNG

## Thi công trong nhà khách hàng

- Tích hợp điều khiển Tivi và điều khiển HD Box (Nếu có thể).
- Chụp ảnh nghiệm thu trong nhà, thu dọn gọn gàng cáp thừa trong nhà.



**THAY ĐỔI TIÊU CHÍ UP ẢNH IQC SAU TRIỂN KHAI**

Quy định up ảnh IQC sau triển khai từ ngày 24/03/2023

 <p><b>Ảnh 1: bên ngoài tập điểm</b> – nhìn thấy tên tập điểm, dây cố cò cáp thuê bao.</p>	 <p><b>Ảnh 2: cáp thuê bao cố định trong tập điểm</b> – nhìn thấy dây thuê bao đi trong tập điểm, vị trí cố định cáp thuê bao.</p>	 <p><b>Ảnh 3: FC tại tập điểm</b> – nhìn thấy SHĐ trên sticker, FC cắm đúng port.</p>
 <p><b>Ảnh 4: Thông tin nhà khách hàng</b> – nên chụp tổng quan chính diện bao quát mặt trước nhà khách hàng.</p>	 <p><b>Ảnh 5: Vị trí đặt modem</b> – SHĐ ghi trên tem modem.</p>	 <p><b>Ảnh 6: Hướng đi dây thắm mỹ vào modem.</b></p>



- Dán tem bảo hồng

## Bước 4

## THI CÔNG TRONG NHÀ KHÁCH HÀNG

HƯỚNG DẪN DÁN TEM THIẾT BỊ		
<p><b>Tài liệu liên quan:</b> 3-SUP.0.06-QD/DVKH/HDCV/FTEL</p> <p>Giai đoạn thiết bị bắt buộc dán tem: thiết bị mới lắp cho KH, thiết bị tái sử dụng lắp cho KH.</p>		
Tên thiết bị	Mô tả thực hiện	Ảnh minh họa
Internet Hub AC1000C V2 G-97RG6M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dán phía dưới logo FPT</li> <li>Hướng chữ trên tem cùng hướng với logo FPT</li> <li>Canh giữa đều và song song với logo FPT</li> </ul>	
Internet Hub AC1000F	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dán giữa vị trí ngang logo FPT và số điện thoại tổng đài</li> <li>Hướng chữ trên tem cùng hướng với logo FPT</li> </ul>	
Internet Hub AC1000Z Internet hub AX1800GZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dán ở vị trí chính giữa của thiết bị</li> <li>Hướng chữ trên tem cùng hướng với logo FPT</li> </ul>	

- Dán tem bảo hồng

# Bước 4

## THI CÔNG TRONG NHÀ KHÁCH HÀNG

	<p>Thiết bị đặt phương ngang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dán ở vị trí chính giữa của thiết bị</li> <li>- Hướng chữ trên tem cùng hướng với logo FPT</li> </ul>	
<p>Internet Hub AC1000C V3</p> <p>Internet Hub AX1800C</p> <p>Internet Hub AC1000HI</p>	<p>Thiết bị đặt đứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dán ở vị trí chính giữa của thiết bị</li> <li>- Hướng chữ trên tem cùng hướng thiết bị đặt đứng</li> </ul>	
<p><b>1. Quy định nội dung tem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin tổng đài CSKH, Hi FPT, logo FPT Telecom</li> <li>- Số hợp đồng</li> <li>- Lưu ý sử dụng: không nên di chuyển và rút dây tín hiệu ra khỏi modem</li> </ul> <p><b>2. Vị trí dán tem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tránh dán tem vào các vị trí nhận dạng, ghi thông tin thiết bị (logo FPT, MAC, S/N,...)</li> <li>- Tránh các vị trí làm ảnh hưởng hoạt động thiết bị (các lỗ lưu thông không khí,...)</li> </ul> <p>Mẫu tem dán có thể thay đổi về thiết kế, nhưng đảm bảo đầy đủ nội dung quy định, và được phê duyệt bởi BDH trên SCM.</p>		

## Bước 5

# KIỂM TRA THÔNG SỐ KỸ THUẬT

0

**Kiểm tra suy hao cáp lasmile**  
**1**  $\leq 1\text{dB}$  (chênh lệch công suất giữa tập điểm và modem)

0

**Kiểm tra dịch vụ internet:** băng thông (speedtest, cường độ tín hiệu sóng wifi (wifi analyzer, net analyzer,...), chất lượng (net analyzer), test roaming



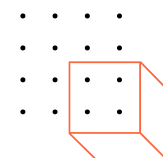
0

**Kiểm tra chất lượng dịch vụ truyền hình:** trải nghiệm thực tế các kênh VTV, thông số kỹ thuật bằng VLC

0

4

**Kiểm tra chất lượng dịch vụ camera:** truyền dẫn (băng thông, cường độ tín hiệu wifi) chất lượng hình ảnh



## Bước 6

# HƯỚNG DẪN KHÁCH HÀNG SỬ DỤNG DỊCH VỤ

01

Hướng dẫn khách hàng cách sử dụng cơ bản về dịch vụ (internet, IPTV, Camera,...)

02

- Hướng dẫn khách hàng sử dụng dịch vụ truyền hình: Mở danh sách kênh, chọn kênh, xem lại, đăng ký thêm các gói dịch vụ, thanh toán, các dịch vụ nổi bật của truyền hình FPT...

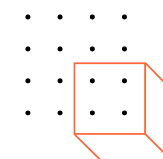
03

- Cài đặt và hướng dẫn khách hàng sử dụng các tính năng nổi bật Hi FPT như: Báo hỏng, thanh toán cước, thông tin gói cước, thông tin thiết bị kết nối, sản phẩm dịch vụ và khuyến mại của FPT...



04

- Hướng dẫn khách hàng khởi động lại modem wifi và PAY TV nếu gặp phải 1 số lỗi cơ bản như thiết bị modem wifi treo đơ, mất sóng wifi, mạng chập chờn; Truyền hình giật đứng hình hoặc xe hình.



## Bước 6

# HƯỚNG DẪN KHÁCH HÀNG SỬ DỤNG DỊCH VỤ

05

**Khuyến cáo các hành động khách hàng cần tránh để dịch vụ được ổn định nhất:**



Tránh va đập thiết bị.



**Không** di chuyển thiết bị.



**Không** rút đầu FC hoặc đầu RJ45 ra khỏi modem và HD Box.



Khu vực đặt thiết bị luôn đảm bảo khô ráo, sạch sẽ.



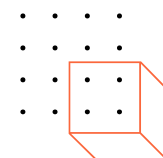
**Không** tự ý tháo rời modem và HD Box để sửa chữa.



**Không** buộc dây tín hiệu thắt nút, không sử dụng dây tín hiệu vào mục đích khác như: Treo cây cảnh, làm dàn phơi, làm dây phơi quần áo...

06

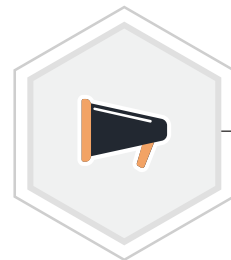
Mọi yêu cầu thắc mắc hoặc cần giải đáp của khách hàng **liên hệ 19006600 hoặc qua ứng dụng Hi FPT.**





## Bước 7

### CHECK OUT RA KHỎI NHÀ KHÁCH HÀNG



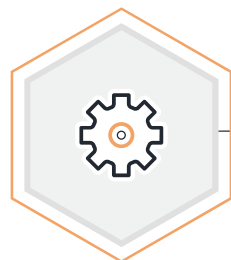
01

Bàn giao thiết bị hoặc sách hướng dẫn sử dụng cho khách hàng (nếu có).



04

Ghi chú đầy đủ thông tin trên mobinet: Tên nhân viên triển khai, tên khách hàng và số điện thoại khách hàng đã gặp, số lượng vật tư đã sử dụng, thông tin mô hình, đã tư vấn khuyến cáo điều gì, ...



02

Cập nhật vật tư đã sử dụng trên mobinet.



03

Hướng dẫn khách hàng ký biên bản nghiệm thu điện tử.



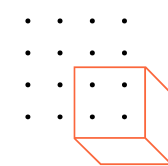
05

Hỗ trợ thêm khách hàng hoặc đưa ra chỉ dẫn nếu khách hàng cần hỗ trợ về kỹ thuật nằm ngoài chuyên môn công việc.



06

Hoàn tất phiếu thi công, báo khách hàng kiểm tra lại tài sản trước khi ra về.



# HƯỚNG DẪN TRIỂN KHAI DỊCH VỤ

## Bước 1



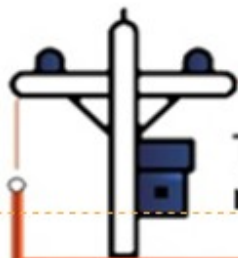
Nhận phiếu, liên hệ  
và đến nhà khách  
hàng checkin

## Bước 2



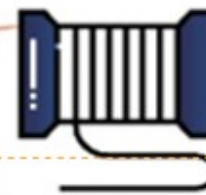
Khảo sát phương  
án thi công

## Bước 3



Thi công bên ngoài  
nhà khách hàng

## Bước 4



Thi công bên  
trong nhà  
khách hàng

## Bước 5



Kiểm tra thông  
số kỹ thuật

## Bước 6



Hướng dẫn khách  
hàng sử dụng

## Bước 7



Check out, ra khỏi  
nhà khách hàng



# Thank You!

