BỘ Y TẾ **BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 146 /VĐ-VTTBYT V/v mời chào giá các mặt hàng các vật tư y tế phục vụ chuyên môn.	*Hà Nội, ngày 12 tháng 1 năm 2024*

Kính gửi: Các đơn vị cung cấp trang thiết bị y tế.

Hiện nay, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức đang có nhu cầu mua sắm các vật tư y tế phục vụ chuyên môn năm 2024, để có cơ sở tham khảo giá các trang thiết bị y tế trên thị trường, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức kính mời các đơn vị, doanh nghiệp kinh doanh có khả năng cung cấp chào giá vật tư.

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Phòng Vật tư - Thiết bị y tế - Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức; Số 40 - Tràng Thi - Hoàn Kiếm - Hà Nội đến trước 9h00' ngày 16 tháng 01 năm 2024 để Bệnh viện tổng hợp. Thông tin cần giải đáp xin liên hệ: Nguyễn Minh Tuấn (0918230896), Đặng Quang Sơn (0862240996), Chu Tuấn Anh (0966925296);

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Vật tư - Thiết bị y tế - Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức; Số 40 - Tràng Thi - Hoàn Kiếm - Hà Nội

- Nhận qua Email: vietduchospitalmuasam@gmail.com.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 8h00' ngày 12 tháng 01 năm 2024 đến trước 9h00' ngày 16 tháng 01 năm 2024 (2).

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày kết thúc nhận báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục thiết bị y tế/ linh kiện, phụ kiện, vật tư thay thế sử dụng cho trang thiết bị y tế (gọi chung là thiết bị).

(Đính kèm theo phụ lục 01 của thông báo này)

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế: tại Kho Kỹ thuật cao - Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Trong vòng 24h kể từ khi có yêu cầu.

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng: Căn cứ vào số lượng gọi hàng, Bên Bán (Bên B) thực hiện việc xuất hóa đơn thuế GTGT kèm biên bản bàn giao nghiệm thu hàng hóa, giao cho Bên A làm cơ sở để thanh toán, thời gian thanh toán tối đa 90 ngày kể từ khi Bên B cung cấp đầy đủ chứng từ hợp lệ theo quy định cho bên A.

5. Các thông tin khác (nếu có).

- Đăng ký kinh doanh; Tài liệu chứng minh đủ điều kiện kinh doanh trang thiết bị y tế căn cứ theo Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08/11/2021 và Nghị định số 07/2023/NĐ-CP ngày 03/3/2023 của Chính phủ ban hành về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 98/2021/NĐ-CP; Số điện thoại/ Email của đại diện đơn vị báo giá trong trường hợp Bệnh viện cần liên lạc.
- Bảng chào giá *(theo mẫu đính kèm tại phụ lục 02 của công văn này);*
- Niêm yết giá (Nếu có)
- Hợp đồng mua bán các thiết bị tương tự *(nếu có);*
- Catalog, hợp đồng tương tự, cấu hình và tính năng kỹ thuật của vật tư và các tài liệu khác liên quan (nếu có);

Ghi chú:

(1) Trường hợp đăng tải trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, Chủ đầu tư đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của chủ đầu tư, bên mời thầu để đăng tải Yêu cầu báo giá.

Việc điền các thông tin trong Yêu cầu báo giá thực hiện theo hướng dẫn tại Mẫu Yêu cầu báo giá và hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

Chủ đầu tư phải đính kèm theo file "Bảng mô tả", trong đó phải nêu đầy đủ các thông tin để nhà thầu làm cơ sở báo giá như mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của các thiết bị y tế; các yêu cầu về địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế; thời gian giao hàng dự kiến và các thông tin liên quan khác).

Trường hợp Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia triển khai được tính năng gửi và nhận yêu cầu báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia (theo thông báo của Bộ Kế hoạch và Đầu tư) thì hãng sản xuất, nhà cung cấp phải đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của nhà thầu để gửi báo giá và các tài liệu liên quan cho Chủ đầu tư (không gửi báo giá theo các cách thức nêu tại khoản 3 Mục I của Mẫu này); sau thời hạn tiếp nhận báo giá, hãng sản xuất, nhà cung cấp không thể gửi được báo giá lên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Trong trường hợp này, nội dung tại khoản 3 Mục I của Mẫu này được chỉnh sửa như sau:

"3. Cách thức tiếp nhận báo giá: hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản nhà thầu của mình để gửi báo giá. Các báo giá gửi theo đường bưu điện, Fax, email hoặc các cách thức khác sẽ không được xem xét".

Kết thúc thời hạn tiếp nhận báo giá, Chủ đầu tư đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của chủ đầu tư, bên mời thầu để lấy thông tin báo giá của các hãng sản xuất, nhà cung cấp.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:
- Như trên;
- Giám đốc (để b/c);
- CTXH (Để đăng tải);
- Lưu VT, VT-TBYT.

TL. GIÁM ĐỐC
TRƯỞNG PHÒNG VẬT TƯ- THIẾT BỊ Y TẾ

BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Hoàng Bảo Anh

PHỤ LỤC 02: MẪU BÁO GIÁ

(Kèm theo công văn số: /VĐ-VTTBYT ngày tháng năm 202)

Hà nội, ngày _____tháng____năm 202

BÁO GIÁ[1]

Kính gửi: … *[ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá]*

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của…. *[ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá]*, chúng tôi….*[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh]* báo giá cho các thiết bị y tế như sau:

1. Báo giá cho các thiết bị y tế và dịch vụ liên quan

STT	Danh mục thiết bị y tế[2]	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất[3]	Mã HS[4]	Năm sản xuất[5]	Xuất xứ[6]	Số lượng/khối lượng[7]	Đơn vị tính	Đơn giá (VNĐ) (Chưa bao gồm VAT)	Thuế VAT (%)	Đơn giá (VNĐ) (Đã bao gồm VAT)	Thành tiền[11] (VND)
1	Thiết bị A										
2	Thiết bị B										
n	…										

(Gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của thiết bị y tế)

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: …. ngày, kể từ ngày … tháng … năm … *[ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 90 ngày]*, kể từ ngày … tháng… năm…*[ghi ngày….tháng…năm… kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 4 Mục I – Yêu cầu báo giá]*.

3. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.

- Giá trị của các thiết bị y tế nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.

- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

…., ngày…. tháng….năm….

Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp(12)

(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

Ghi chú:

(1) Hãng sản xuất, nhà cung cấp điền đầy đủ các thông tin để báo giá theo Mẫu này. Trường hợp yêu cầu gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của nhà thầu để gửi báo giá và các tài liệu liên quan cho Chủ đầu tư theo hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Trong trường hợp này, hãng sản xuất, nhà cung cấp không phải ký tên, đóng dấu theo yêu cầu tại ghi chú 12.

(2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chủng loại thiết bị y tế theo đúng yêu cầu ghi tại cột "Danh mục thiết bị y tế" trong Yêu cầu báo giá.

(3) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên gọi, ký hiệu, mã hiệu, model, hãng sản xuất của thiết bị y tế tương ứng với chủng loại thiết bị y tế ghi tại cột "Danh mục thiết bị y tế".

(4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng thiết bị y tế.

(5), (6) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể năm sản xuất, xuất xứ của thiết bị y tế.

(7) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể số lượng, khối lượng theo đúng số lượng, khối lượng nêu trong Yêu cầu báo giá.

(8) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị của đơn g

(9) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị để thực hiện các dịch vụ liên quan như lắp đặt, vận chuyển, bảo quản cho từng thiết bị y tế hoặc toàn bộ thiết bị y tế; chi tính chi phí cho các dịch vụ liên quan trong nước.

(10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị thuế, phí, lệ phí (nếu có) cho từng thiết bị y tế hoặc toàn bộ thiết bị y tế. Đối với các thiết bị y tế nhập khẩu, hãng sản xuất, nhà cung cấp phải tính toán các chi phí nhập khẩu, hải quan, bảo hiểm và các chi phí khác ngoài lãnh thổ Việt Nam để phân bổ vào đơn giá của thiết bị y tế.

(11) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị báo giá cho từng thiết bị y tế. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí của từng thiết bị y tế (bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có)) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá.

Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn giá, chi phí cho các dịch vụ liên quan, thuế, phí, lệ phí và thành tiền bằng đồng Việt Nam (VND). Trường hợp ghi bằng đồng tiền nước ngoài, Chủ đầu tư sẽ quy đổi về đồng Việt Nam để xem xét theo tỷ giá quy đổi của Ngân hàng Ngoại thương Việt Nam (VCB) công bố tại thời điểm ngày kết thúc nhận báo giá.

(12) Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.

Trường hợp áp dụng cách thức gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản nhà thầu của mình để gửi báo giá. Trường hợp liên danh, các thành viên thống nhất cử một đại diện thay mặt liên danh nộp báo giá trên Hệ thống. Trong trường hợp này, thành viên đại diện liên danh truy cập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng chứng thư số cấp cho nhà thầu của mình để gửi báo giá. Việc điền các thông tin và nộp Báo giá thực hiện theo hướng dẫn tại Mẫu Báo giá và hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

PHỤ LỤC 01 (Kèm theo thông báo mời chào giá)

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
	I. VẬT TƯ SỬ DỤNG TRONG PHẪU THUẬT CỘT SỐNG			
	A. VẬT TƯ BƠM XI MĂNG			
1	**Bộ bơm xi măng có bóng (Loại 2 bóng kép)** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**300**
1.1	Kim chọc dò	Kim chọc dò cuống sống kích thước cỡ ≥ 7G, đường kính khoảng 3,5mm	Cái	2
1.2	Xi măng kèm dung dịch pha	Xi măng sinh học, một gói tối thiểu gồm - 24 g bột thành phần gồm Poly MMA 10,95g, Poly MA, MMA 1,75g, Zirconium dioxid 10,80g, Benzoyl peroxid 0,50g hoặc tương đương - 10ml dung dịch pha thành phần gồm MMA 9,93 ml, Dimethyl-p-toluidine 0,07ml, Hydroquinone 60 ppm hoặc tương đương	Gói	1
1.3	Kim chọc bơm xi măng	Chiều dài khoảng 25cm, dung tích khoảng 1,5ml	Cái	6
1.4	Bóng nong thân đốt sống các cỡ kèm đồng hồ đo áp lực	Bộ bóng nong kép cỡ khoảng 2 x 8mm kèm đồng hồ đo áp lực từ 0 - ≥ 30 Bar	Bộ	2
1.5	Bộ bơm áp lực đẩy xi măng	Bộ bơm áp lực đẩy xi măng từ 0 - ≥ 35ml	Bộ	1
2	**Bộ bơm xi măng tạo hình thân đốt sống có bóng đơn** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**130**
2.1	Bóng nong thân đốt sống	Dung tích bóng từ ≤ 3 - ≥ 6ml. Các cỡ từ ≤10 - ≥ 20mm, gồm tối thiểu 3 loại. Áp suất của bóng nong tối đa ≥ 450psi, kèm đồng hồ. Dung tích xilanh tối thiểu 20 ml, áp lực tối đa ≥ 30 atm/bar (≥ 440psi). Đồng hồ dạng khóa Vac Lock. Có thể đẩy hoặc xoay bơm để làm phồng hoặc làm xẹp bóng trong khi phẫu thuật	Cái	2
2.2	Kim chọc dò	Tối thiểu cỡ 11G, dài khoảng 125mm	Cái	2
2.3	Kim chọc dò tạo đường hầm	Dạng mũi khoan dài khoảng 190mm	Cái	1
2.4	Kim chọc bơm xi măng	Chiều dài khoảng 200mm, có khả năng chứa được tối thiểu 1.5cc xi măng	Cái	6
2.5	Kim sinh thiết xương	Kem 01 ống chứa bệnh phẩm tối thiểu 10ml	Cái	1
2.6	Hệ thống bơm áp lực đẩy xi măng	01 hệ thống trộn và bơm xi măng loại kín, dung tích tối thiểu 40ml, tối thiểu 4 xi lanh loại 5ml	Bộ	1
2.7	Xi măng	01 hộp xi măng tối thiểu gồm - 01 gói xi măng có độ nhớt thấp, khối lượng xi măng 20g (13.84g Polymethylmethacrylate, 6g Barumsulfat, 0.16g Benzoyl peroxid) hoặc tương đương. - 10ml dung dịch pha (9.96ml Methyl methacrylate, 0.04 ml N,N-dimethyl-p-toluidine, 20ppm Hydroquinone) hoặc tương đương.	Gói	1
3	**Bộ bơm xi măng có bóng loại 2** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**77**
3.1	Kim chọc khoan thân sống	Chất liệu thép 304 và nhựa y tế. Bộ kim chọc dò và khoan thân sống gồm có: 02 ống Trocar dạng rỗng nòng, có vạch chia trên thân, 02 kim bên trong: mũi vát và mũi kim cương, 01 mũi khoan thân sống, 02 dụng cụ đẩy. Cỡ 10, đường kính ngoài ≤ 3.4mm, đường kính trong ≥ 2.5mm	Bộ	1
3.2	Bộ bơm áp lực có đồng hồ đo	Chất liệu nhựa y tế. Dạng xilanh bơm phồng bóng có đồng hồ đo áp lực bóng, dạng xilanh có đồng hồ thể hiện áp lực qua màn hình LCD, áp lực bơm tối đa ≥ 400psi. Hiển thị cả hai đơn vị psi và atm	Cái	2
3.3	Bóng nong thân đốt sống	Chất liệu thép không gỉ, hợp kim y tế và nhựa. Bóng chịu lực tối đa ≥ 400psi. Có tối thiểu 2 điểm cản quang kiểm soát độ sâu làm bằng vật liệu Platium (90%), Indium (10%). Dung tích bóng nong tối đa ≥ 5cc. Đường kính bóng tối đa lên tới ≥ 15mm. Chiều dài bóng tối đa lên tới ≥ 20mm	Cái	2
3.4	Xi măng sinh học kèm dung dịch pha	Xi măng có độ nhớt cao. Bao gồm xi măng dạng bột và dung dịch pha. Xi măng tiệt trùng dạng bột tối thiểu 20g gồm: Methyl methacrylate-Styrence-copolymer 68%, Barium sulphate 30%, Benzoyl peroxide 2% hoặc tương đương. Dung dịch pha tối thiểu 9g gồm: Methyl methacrylate (mono-mer) 99.1%, N, N-dimethyl-p-toluidine: 0.9%, Hydroquinone 75ppm hoặc tương đương. Thời gian làm việc trung bình khoảng 8 phút ở nhiệt độ 22 độ C. Có cản quang	Gói	1
3.5	Bộ bơm áp lực đẩy xi măng kèm bộ trộn	Giúp trộn và phân phối xi măng vào các kim chọc đẩy xi măng vào thân đốt sống	Bộ	1
3.6	Kim chọc đưa xi măng vào đốt sống	Chất liệu thép không gỉ và nhựa. Bao gồm ống rỗng nòng và dụng cụ đẩy có vạch đo độ sâu. Dung tích tối thiểu 1cc trong thân dụng cụ	Cái	4
4	**Bộ dụng cụ đỡ xi măng cột sống loại có bóng** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**50**
4.1	Hệ thống trộn, bơm áp lực đẩy xi măng	Hệ thống trộn và bơm được kiểm soát theo chu kì 1/4 vòng, nắp khóa dạng Lock-down. Áp lực tối đa ≥ 120 bar và dung tích lên đến ≥ 10cc	Bộ	1
4.2	Xi măng	- Xi măng được đóng gói 2 thành phần, tối thiểu gồm + Ống chất lỏng monomer vô trùng 9.2g (99.3% gồm Methyl methacrylate, 0.7% N-N dimethyl-p-toluidine, 20 ppm Hydroquinone) hoặc tương đương + Gói 25.8g bột polymer bọc vô trùng 2 lớp (thành phần 19.2% Poly methyl methacrylate, 35.5% Methyl methacrylate/ styene copolymer, 0.5% Benzoyl peroxide, 45% Zconium Dioxide). - Xi măng có độ nhớt trung bình, tỏa nhiệt dưới 45° C ngăn làm chết mô xương, tự cứng. Ở 23° C có thể được tiêm trong tối đa ≥ 20 phút	Gói	1
4.3	Kim chọc dò	- Kim chọc loại 10G với tối thiểu các loại: mũi kim cương, mũi vát, mũi nhọn	Cái	2
4.4	Kim đẩy và bơm xi măng	Kim đẩy và bơm xi măng - Kim đẩy xi măng đường kính khoảng 2.5mm, chiều dài làm việc ≥ 220mm - Kim bơm xi măng đường kính khoảng 3mm, chiều dài làm việc ≥ 200mm	Cái	4
4.5	Xi lanh bơm phồng bóng	- Bộ bóng nong thân đốt sống và bơm phồng bóng có đồng hồ + Bóng nong có chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 20mm, gồm tối thiểu 3 loại. Dung tích bơm bóng từ ≤ 3 - ≥ 5cc + Áp lực bơm phồng tối đa ≥ 700psi - Bộ xylanh bơm phồng bóng gồm: đồng hồ đo áp lực lên tới ≥ 55 atm (≥ 800psi), pittong có ren gắn với tay cầm và khóa gạt	Cái	2
5	**Bộ dụng cụ bơm xi măng tạo hình thân đốt sống 2 bóng** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**50**

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
5.1	Hệ thống trộn, bơm áp lực đẩy xi măng	Bao gồm tối thiểu 20g xi măng, ống trộn dung tích tối thiểu 22cc, tối thiểu 9g chất lỏng dung môi. Thành phần xi măng: Polymethymethacrylate 67,50%, Barium sulphate 30%, Benzoyl peroxide 2,5% hoặc tương đương. Thành phần dung môi: Methylmethacrylate 99,10%, N,N-dimethyl-p-toluidine 0,90%, Hydroquinone 75ppm hoặc tương đương.	Gói	1
5.2	Kim chọc dò	Bộ gồm mũi khoan và ống thông, giúp tạo đường vào qua cuống sống. Đường kính mũi khoan từ ≤ 3.0 - ≥ 3.5mm, gồm tối thiểu hai loại. Đường kính ống thông từ ≤ 3.5 - ≥ 4.0mm.	Cái	2
5.3	Bóng nong thân đốt sống	Chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 20mm, gồm tối thiểu 3 loại. Có thể chịu áp lực tối đa ≥ 300psi	Cái	2
5.4	Xylanh bơm phồng bóng có đồng hồ đo áp lực	Chiều dài dây tối thiểu 500mm, áp lực tối đa ≥ 30atm, dung tích xy lanh tối thiểu 20ml. Áp lực đồng hồ hiển thị tối đa ≥ 40atm, tay cầm chữ T tích hợp lẫy khóa. Mỗi vòng xoay khoảng 0.5ml.	Cái	2
5.5	Dụng cụ taro	Mũi khoan giúp mở rộng không gian trong thân đốt sống, đường kính từ ≤ 3.0 - ≥ 3.5mm	Cái	2
5.6	Kim chọc bơm xi măng	Đường kính gồm tối thiểu hai loại 3.0mm và 3.5mm	Cái	6
6	**Bộ bơm xi măng tạo hình thân đốt sống có bóng loại XI Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**15**
6.1	Kim chọc dò	Kim chọc thân đốt sống đường kính khoảng 3mm, dài khoảng 150mm.	Cái	2
6.2	Xi măng kèm dung dịch pha	Thành phần tối thiểu gồm 20g xi măng xương, khử trùng sẵn và 9ml dung dịch pha khử trùng.	Gói	1
6.3	Kim chọc bơm xi măng	Kim chọc bơm xi măng và dây nối áp lực	Bộ	6
6.4	Bóng nong thân đốt sống	Chiều dài gồm tối thiểu các loại 10mm, 15mm và 20mm. Xi lanh có thang chia PSI/ ATM, có đồng hồ đo áp lực.	Bộ	2
6.5	Bộ bơm áp lực đẩy xi măng	Bộ bao gồm: 1 bộ trộn xi măng và tối thiểu 3 xi lanh 3ml để lấy xi măng	Bộ	1
7	**Bộ bơm xi măng tạo hình thân đốt sống không bóng Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**225**
7.1	Kim chọc dò cán chữ T mũi vát	Chất liệu thép không gỉ. Gồm tối thiểu loại 11G, dài khoảng 125mm	Cái	2
7.2	Xi măng sinh học kèm dung dịch pha	Thành phần tối thiểu gồm: 24g Xi măng gồm PMMA, BPO, Barium Sulfate hoặc tương đương. 10ml dung dịch pha	Gói	1
7.3	Hệ thống trộn, bơm áp lực đẩy xi măng	Dạng sung, sử dụng bằng lắc. Dung tích tối thiểu 20ml. Xi măng được trộn trong hệ thống trộn kín. Bình trộn dung tích ≥ 80ml	Bộ	1
8	**Bộ bơm xi măng không bóng gồm 06 bộ phận: 01 bộ trộn, 01 phễu, 01 pittong, 01 xylanh, 01 tay cầm và 01 ống nối dài**		**Bộ**	**64**
8.1	Kim chọc dò cuống sống, 11 Gauge	Chất liệu hợp kim y tế. Bao gồm: Kim mũi vát và ống trocar. Tay cầm có khóa	Cái	2
8.2	Bộ bơm xi măng không bóng	Chất liệu nhựa y tế và thép không gỉ. Bộ bao gồm: 01 bộ trộn, có cửa sổ mở để lấp xylanh, 01 phễu đổ xi măng và dung dịch trộn, 01 pittong đẩy xi măng vào xylanh, 01 xylanh chứa xi măng được kết nối với bộ trộn, 01 tay cầm được sử dụng với xylanh, 01 ống nối kéo dài tránh tiếp xúc trực tiếp với tia X. Có van an toàn, được kích hoạt khi áp lực bên trong xylanh quá cao hoặc khi bơm đẩy đi quá nhanh. Áp lực bơm tối đa ≥ 120 bar, có chức năng tự động điều chỉnh áp lực bơm. Dung tích bơm tối đa ≥ 10cc.	Cái	1
8.3	Xi măng sinh học kèm dung dịch pha	Xi măng có độ nhớt cao. Bao gồm xi măng dạng bột và dung dịch pha. Xi măng tiết trùng dạng bột tối thiểu 20g gồm: Methyl methacrylate-Styrence-copolymer 68%, Barium sulphate 30%, Benzonyl peroxide 2% hoặc tương đương. Dung dịch pha tối thiểu 9g gồm: Methyl methacrylate (mono-mer) 99.1%, N, N-dimethyl-p-toluidine: 0.9%, Hydroquinone 75ppm hoặc tương đương. Thời gian làm việc trung bình khoảng 8 phút ở nhiệt độ 22 độ C. Có cản quang.	Gói	1
9	**Bộ dụng cụ đổ xi măng tạo hình thân đốt sống không bóng, 13G Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**64**
9.1	Hệ thống trộn,bơm áp lực đẩy xi măng	Hệ thống trộn và bơm được kiểm soát theo chu kì 1/4 vòng, nắp khóa dạng Lock-down. Áp lực tối đa ≥ 120 bar và dung tích lên đến ≥ 10cc	Bộ	1
9.2	Xi măng	- Xi măng: được đóng gói 2 thành phần, tối thiểu gồm: + Ống chất lỏng monomer vô trùng 9.2g (99.3% gồm Methyl methacrylate, 0.7% N-N dimethyl-p-toluidine, 20 ppm Hydroquinone) hoặc tương đương. + Gói 25.8g bột polymer bọc vô trùng 2 lớp (thành phần 19.2% Poly methyl methacrylate, 35.3% Methyl methacrylate/ styene copolymer, 0.5% Benzoyl peroxide, 45% Ziconium Dioxide) - Xi măng có độ nhớt trung bình, tỏa nhiệt dưới 45° C ngăn làm chết mô xương, tự cứng. Ở 20° C có thể được tiêm trong tối đa ≥ 20 phút.	Gói	1
9.3	Kim chọc dò cán chữ T mũi vát	Kim chọc dò mũi vát loại có khóa ở tay cầm. Phần cán làm bằng nhựa, phần kim làm bằng thép không gỉ. Kim chọc dò gồm tối thiểu các loại 11G và 13G, dài khoảng 125mm. Có đường đánh dấu laser trên thân cho phép kiểm soát độ sâu. Đường kính nòng khoảng 2.5mm	Cái	2
10	**Bộ bơm xi măng tạo hình thân đốt sống không có bóng loại VIII Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**64**
10.1	Kim chọc dò	Kim chọc dò cán chữ T, mũi vát. Chất liệu thép không gỉ có tay cầm bằng nhựa, được tiệt trùng sẵn	Cái	1
10.2	Xi măng	Xi măng chứa khoảng 40% Bari Sulphate, có khả năng chống bức xạ	Gói	1
10.3	Hệ thống trộn, bơm áp lực đẩy xi măng	Hệ thống trộn, bơm áp lực dùng cho ứng dụng bơm xi măng không bóng, có tối thiểu 3 cỡ. Bộ bao gồm: 01 Kim chọc dò cán chữ T, 01 bộ trộn xi măng, 01 dây nối giảm áp, 01 thân bơm gắn với xi lanh 10ml, 01 ống hút xi măng.	Hệ thống	1
	B.VẬT TƯ VÍT ĐA TRỤC			
	LOẠI I (LƯNG - NGỰC)			
11	**Vít cột sống đa trục titanium và vít khóa trong các cỡ Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**1000**
11.1	Vít đa trục	Chất liệu titanium. Đường kính từ ≤ 4.5 - ≥ 8.5mm. Chiều dài từ ≤ 25 - ≥ 55mm. Đầu vít xẻ rãnh dài khoảng 8mm.	Cái	1000
11.2	Vít ốc khóa trong	Chất liệu titanium. Vít khóa trong tự ngắt khi xiết đến một lực nhất định.	Cái	1000
12	Nẹp dọc trón, chất liệu titan, đường kính 5,5mm	Chất liệu titanium. Đường kính khoảng 5.5mm, chiều dài khoảng 440mm, có đường chỉ đánh dấu xác định vị trí.	Cái	615

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
	LOẠI II (LUNG - NGUC)			
13	**Vít cột sống đa trục hợp kim Ti6Al4V ELI kèm vít khóa trong loại 2 vùng ren Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**580**
13.1	Vít đa trục	Chất liệu hợp kim Ti6Al4V ELI hoặc tương đương, đường kính từ ≤ 4.5mm - ≥ 7.0mm, bước tăng ≤ 0.5mm, chiều dài từ ≤ 20 - ≥ 90mm. Góc mở của vít khoảng 40 độ. Mũi vít tự taro, dạng thấp	Cái	580
13.2	Ốc khóa trong cho vít đa trục	Chất liệu Ti6Al4V ELI hoặc tương đương, bước ren dạng liên kết, phần giữa đặc lòng	Cái	580
14	Nẹp dọc cột sống Ti6Al4V ELI, dk 5.5mm	Chất liệu Ti6Al4V ELI hoặc tương đương, dài khoảng 400mm, đường kính khoảng 5.5mm. Gồm 2 loại đầu lục giác và đầu vát	Cái	120
	LOẠI III (LUNG - NGUC)			
15	Vít đa trục	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, tự taro, mũi vít cùn, đường kính ngoài cố định, ren dẫn đường kép. Phân biệt đường kính vít bằng màu sắc. Góc xoay khoảng 30 độ. Đường kính từ ≤ 4.0 - ≥ 10.0mm, gồm tối thiểu 8 loại. Chiều dài vít từ ≤ 20 - ≥ 120mm	Cái	600
16	Ốc khóa trong dùng cho vít đa trục	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Ốc khóa trong hai bước khóa, thiết kế không ren, cơ chế khóa xoay 90 độ	Cái	600
17	Nẹp dọc thẳng (lưng ngực)	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, loại thẳng. Đường kính 5.5mm. Chiều dài khoảng 300mm.	Cái	110
	LOẠI IV (LUNG - NGUC)			
18	Vít đa trục	Chất liệu hợp kim Titanium Ti6Al4V hoặc tương đương. Đường kính từ ≤ 4.2 - ≥ 8.5mm. Chiều dài từ ≤ 25- ≥ 80mm. Mũi vít được mã hóa theo màu giúp dễ phân định kích thước, thiết kế dạng hình thuôn vuốt với đường kính lớn nhất phía dưới khoảng 14mm, phía trên khoảng 13mm. Mũi vít xoay được 360 độ, góc dao động thân vít khoảng 50 độ. Vít tự taro.	Cái	1940
19	Ốc khóa trong cho vít đa trục	Chất liệu Titanium Ti6Al4V hoặc tương đương. Dạng hình tròn dẹt có ren phía trong. Đường kính khoảng 11mm	Cái	1940
20	Nẹp dọc thẳng (lưng ngực)	Chất liệu Titanium Ti6Al4V Eli hoặc tương đương. Đường kính khoảng 5.5mm. Chiều dài từ ≤ 130 - ≥ 450mm, bước tăng ≤ 10mm	Cái	245
	LOẠI V (LUNG - NGUC)			
21	Vít đa trục	Chất liệu hợp kim Ti6Al4V Eli hoặc tương đương. Đường kính vít từ ≤ 4.0 - ≥ 10.0mm, bước tăng ≤ 0.5mm. Chiều dài thân vít từ ≤ 20 - ≥ 120mm. Đường kính đầu trên khoảng 14mm. Góc dao động khoảng 60 độ.	Cái	640
22	Ốc khóa trong cho vít đa trục	Chất liệu hợp kim Ti6Al4V Eli hoặc tương đương. Đường kính khoảng 10mm.	Cái	640
23	Nẹp dọc thẳng (lưng ngực)	Chất liệu hợp kim Ti6Al4V Eli hoặc tương đương. Đường kính khoảng 6.0mm. Chiều dài từ ≤ 100 - ≥ 500mm	Cái	110
	LOẠI VI (LUNG - NGUC)			
24	Vít đa trục	Chất liệu hợp kim titanium hoặc tương đương, đầu cùn, tự taro, chiều cao khoảng từ 13 - 15mm, góc mở đa hướng khoảng 60 độ, đường kính từ ≤ 5.5 đến ≥ 7.5mm, gồm tối thiểu 3 loại.	Cái	600
25	Ốc khóa trong	Chất liệu titanium	Cái	600
26	Nẹp dọc	Chất liệu titanium, đường kính gồm tối thiểu hai loại 5.0mm và 5.5mm. Chiều dài từ ≤ 180 đến ≥ 360mm, bước tăng ≤ 20mm.	Cái	20
	LOẠI VII (LUNG - NGUC)			
27	Vít đa bắt cố định cột sống	Chất liệu bằng titanium. Bước ren thiết kế theo công nghệ bước ren đôi. Góc cổ vít hình nón khoảng 60 độ. Đường kính từ ≤ 4.5 - ≥ 7.5 mm, chiều dài thân vít từ ≤ 20 - ≥ 60mm, bước tăng ≤ 5mm	Cái	500
28	Vít khóa RTI	Chất liệu hợp kim titanium hoặc tương đương	Cái	500
29	Nẹp dọc thẳng 200mm	Chất liệu titanium. Đường kính khoảng 5.5mm, dài khoảng 200mm	Cái	35
30	Nẹp dọc thẳng 400mm	Chất liệu titanium. Đường kính khoảng 5.5mm, dài khoảng 400mm	Cái	10
	LOẠI VIII (LUNG - NGUC)			
31	Vít đa trục cột sống, công nghệ khóa ngàm xoắn, ren dẫn kép trên thân vít, các cỡ	Chất liệu Titanium hoặc tương đương. Thiết kế bước ren đôi trên thân vít, khoảng cách giữa các bước ren khoảng 3mm. Vít tự taro. Cánh ren trên đầu vít kết hợp với vít khóa trong tạo nên khóa ngàm vuông. Góc xoay khoảng 60 độ. Đường kính ngoài từ ≤ 4.0 - ≥ 8.5mm, gồm tối thiểu 7 loại. Đường kính trong khoảng 4mm. Chiều dài từ ≤ 25 - ≥ 60mm. Các cỡ vít được đánh dấu bằng các màu khác nhau.	Cái	1100
32	Vít khóa trong cột sống, công nghệ khóa ngàm xoắn	Chất liệu hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương. Ren dạng vuông.	Cái	1100
33	Nẹp nối dọc cột sống lưng dùng cho vít công nghệ khóa ngàm xoắn	Chất liệu hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương. Đường kính khoảng 5.5mm. Chiều dài khoảng 500mm. Có đường đánh dấu chạy dọc theo nẹp.	Cái	180
	LOẠI IX (LUNG - NGUC)			
34	Vít cột sống lưng ngực	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Đường kính từ ≤ 4.0 đến ≥ 8.5mm, chiều dài từ ≤ 20 đến ≥ 70mm. Góc nghiêng giữa mũ vít và thân vít khoảng 28 độ. Công nghệ cánh ren ngược hoặc thiết kế tương đương giúp chống nhổ vít.	Cái	4200
35	Ốc khóa trong cho vít cột sống ngực lưng	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Tự gãy khi vặn đủ lực. Đường kính khoảng 9mm. Công nghệ cánh ren ngược hoặc thiết kế tương đương giúp chống nhổ vít.	Cái	4200
36	Nẹp dọc thẳng cột sống ngực lưng	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Nẹp dọc đường kính khoảng 5.5mm. Chiều dài khoảng 500mm, trong đó khoảng 495mm là trụ tròn. Đầu hình lục lăng để dễ xoay nẹp. Có đường kẻ dọc để đánh dấu khi xoay.	Cái	600
	LOẠI X (LUNG - NGUC)			
37	**Vít đa trục ren đôi kèm ốc (vít) khóa trong các cỡ, chất liệu titan Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**2000**
37.1	Vít đa trục 3 tầng ren	Chất liệu titanium. Đường kính từ ≤ 4.5 - ≥ 7.5mm, bước tăng ≤ 1mm, chiều dài từ ≤ 25 - ≥ 55mm. Có tối thiểu 2 lỗ tròn dùng nắn chỉnh cột sống. Thân vít chia làm 3 vùng ren khác nhau. Thân vít tạo 1 góc nghiêng khoảng 50 độ so với mũ vít.	Cái	2000
37.2	Vít ốc khoá trong	Chất liệu titanium. Vít khóa trong tự ngắt khi xiết đến một lực nhất định	Cái	2000
	LOAI XI (LUNG - NGUC)			
38	Vít đa trục ren đôi	Chất liệu hợp kim Titanium, mũi vít bằng Cobalt Chrome. Đường kính vít từ ≤ 4.0 - ≥ 9.5mm, gồm tối thiểu 8 loại. Chiều dài vít từ ≤ 20 - ≥ 100mm, bước tăng ≤ 10mm. Vít có 2 bước ren: phần ren xương xốp phía đầu vít với khoảng cách giữa 2 bước ren khoảng 4mm và phần ren xương cứng phía mũ vít với khoảng cách giữa hai bước ren khoảng 2mm.	Cái	2100
39	Ốc khóa trong	Chất liệu hợp kim Titanium. Công nghệ cánh ren ngược. Tự ngắt khi vặn đủ lực. Đường kính khoảng 8mm.	Cái	2100
40	Nẹp dọc thẳng (lưng ngực)	Chất liệu hợp kim Chrome hoặc tương đương. Đường kính ≤ 4.75mm, chiều dài khoảng 500mm, loại thẳng.	Cái	385
	LOAI XII (LUNG - NGUC)			

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
41	Vít đa trục cột sống lưng ngực	Chất liệu titanium. Đường kính vít gồm từ ≤ 4.5 - ≥ 10.0mm. Chiều dài từ ≤ 25 - ≥ 60mm. Vít đa trục tự taro, góc xoay khoảng 60 độ, đầu vít thon hình nón, bước ren khoảng 2.5mm. Góc giữa hai vòng ren khoảng 65 độ.	Cái	500
42	Vít ốc khóa trong vít đa trục	Chất liệu Titanium. Ốc khóa trong có bước ren vuông, góc mở khoảng 12 độ và chiều rộng ren khoảng 0.5mm.	Cái	500
43	Nẹp dọc cột sống lưng ngực	Chất liệu hợp kim titanium hoặc tương đương. Đường kính khoảng 6.0mm. Chiều dài từ ≤ 35 đến ≥ 95mm.	Cái	160
	LOẠI XIII (LƯNG - NGỰC)			
44	Vít đa trục bản động	Chất liệu bằng hợp kim Titanium hoặc tương đương, trên thân vít phủ lớp kích thích mọc xương. Đường kính từ ≤ 5.5 - ≥ 7.5mm, gồm tối thiểu 3 loại. Chiều dài từ ≤ 30 - ≥ 55mm, bước tăng ≤ 5mm. Mũ vít được nối với thân vít bởi một khớp nối xoay góc khoảng 10°. Góc giữa 2 vòng ren khoảng 50°. Đầu mũi vít tự ta rô và rỗng nòng.	Cái	250
45	Vít ốc khóa trong vít đa trục bản động	Chất liệu titanium.	Cái	250
	C. XƯƠNG NHÂN TẠO/ SẢN PHẨM SINH HỌC THAY THẾ XƯƠNG			
46	Xương ghép nhân tạo loại 5,0cc vật liệu thủy tinh hoạt tính	Chất liệu thủy tinh hoạt tính, thành phần gồm: 45% SiO2, 24.5% Na2O, 24.5% CaO hoặc tương đương. Gói 5cc trở lên, sử dụng ngay không cần pha chế	Gói	105
47	Xương ghép nhân tạo loại 10,0cc vật liệu thủy tinh hoạt tính	Chất liệu thủy tinh hoạt tính, thành phần gồm: 45% SiO2, 24.5% Na2O, 24.5% CaO hoặc tương đương. Gói 10cc trở lên, sử dụng ngay không cần pha chế	Gói	60
48	Xương ghép nhân tạo 12,5cm3, loại có thể pha kháng sinh	Thành phần gồm 51.5 % nanocrystalline hydroxyapatite - 48.5 % calcium sulfate hoặc tương đương. Kích thước hạt khoảng 6x6mm. Có thể pha các tối thiểu các loại kháng sinh: Tobramycin, Gentamicin, Rifampicin, Vancomycin. Đóng gói dung tích 12cm3 trở lên.	Gói	20
49	Xương ghép nhân tạo loại vật liệu thủy tinh hoạt tính 2,5cc	Chất liệu thủy tinh hoạt tính, thành phần gồm: 45% SiO2, 24.5% Na2O, 24.5% CaO hoặc tương đương. Gói 2.5cc trở lên, sử dụng ngay không cần pha chế	Gói	140
50	Xương sinh học 1cc dạng thủy tinh sinh học	Dạng thủy tinh sinh học dạng để lấp đầy khoảng xương, thành phần bao gồm: SiO2: 45%, CaO: 24.5%, P2O5: 6.0%, Na2O: 24.5% hoặc tương đương. Đóng gói tiệt trùng sẵn. Gói tối thiểu 1cc	Gói	30
51	Sản phẩm sinh học thay thế xương, dạng hạt loại I	Thành phần gồm Biphasic Calcium Phosphate (HA/β-TCP) trong đó 60% HA/ 40% β-TCP hoặc tương đương. Độ phủ xốp khoảng 70%, kích thước độ xốp trung bình trong khoảng từ 300-600 Micromet. Lọ 5cc trở lên.	Lọ	30
52	Sản phẩm sinh học thay thế xương, dạng hạt loại IV	Thành phần gồm Biphasic Calcium Phosphate (HA/β-TCP) trong đó 60% HA/ 40% β-TCP hoặc tương đương. Độ phủ xốp khoảng 70%, kích thước độ xốp trung bình trong khoảng từ 300-600 Micromet. Lọ 10cc trở lên.	Lọ	30
53	Sản phẩm sinh học thay thế xương 1cc	Thành phần từ xương xốp xương đồng loại đã khử khoáng 100%. Hạt kích thước khoảng 5x5x5 mm. Gói tối thiểu 1cc.	Cái	6
54	Sản phẩm sinh học thay thế xương dạng dải 5cc	Thành phần từ Hydroxy appatite, Tricalcium Phosphate và Collagen hoặc tương đương. Có thể cắt thành nhiều loại hình dạng khác nhau. Khi ngâm trong máu tự thân, dịch tủy xương và thuốc bao quanh để dễ gắp. Kích thước: dài x rộng x cao khoảng 50x10x5 mm. Gói tối thiểu 5cc.	Cái	12
55	Sản phẩm sinh học thay thế xương dạng hạt loại 10cc	Sản phẩm sinh học thay thế xương dạng hạt, kích thước hạt trong khoảng từ 6-10mm. Thành phần gồm Hydroxy appatite và Tricalcium Phosphate hoặc tương đương. Có các lỗ cho xương phát triển nhanh. Gói tối thiểu 10cc	Cái	38
56	Sản phẩm sinh học thay thế xương dạng hạt loại 15cc	Sản phẩm sinh học thay thế xương dạng hạt, kích thước hạt trong khoảng từ 6-10mm. Thành phần gồm Hydroxy appatite và Tricalcium Phosphate hoặc tương đương. Có các lỗ cho xương phát triển nhanh. Gói tối thiểu 15cc.	Cái	38
57	Sản phẩm sinh học thay thế xương dạng hạt loại 30cc	Sản phẩm sinh học thay thế xương dạng hạt, kích thước hạt trong khoảng từ 6-10mm. Thành phần gồm Hydroxy appatite và Tricalcium Phosphate hoặc tương đương. Có các lỗ cho xương phát triển nhanh. Gói tối thiểu 30cc.	Cái	38
58	Sản phẩm sinh học thay thế xương dạng hạt nhỏ loại II	Xương nhân tạo dạng hạt, cấu trúc lỗ mô phỏng kênh Harvesian tương tự xương người, bao bên ngoài bởi lớp màng Hyaluronic acid hoặc tương đương giúp kết dính và tránh vỡ vụn xương, thành phần gồm Hydroxyapatite và Beta-Tricalcium phosphat tỷ lệ 60/40 hoặc tương đương, số lượng kênh trong hạt từ 3-16 kênh, đường kính kênh trong khoảng 100-300 micromet. Hộp tối thiểu 10cc.	Hộp	320
59	Sản phẩm sinh học thay thế xương dạng hạt nhỏ loại V	Thành phần từ xương xốp xương đồng loại, dạng hạt nhỏ kích thước trong khoảng từ 4 - 10 mm, gói tối thiểu 10cc.	Gói	60
60	Sản phẩm sinh học thay thế xương dạng hạt nhỏ loại VI	Thành phần từ xương xốp xương đồng loại, dạng hạt nhỏ kích thước trong khoảng từ 4 - 10 mm, gói tối thiểu 15cc	Gói	50
61	Sản phẩm sinh học thay thế xương dạng hạt nhỏ loại VII	Thành phần từ xương xốp xương đồng loại, dạng hạt nhỏ kích thước trong khoảng từ 4 - 10 mm, gói tối thiểu 30cc	Gói	10
62	Sản phẩm sinh học thay thế xương, dạng hạt	Thành phần gồm Biphasic Calcium Phosphate (HA/β-TCP) trong đó 60% HA/ 40% β-TCP hoặc tương đương. Độ phủ xốp khoảng 70%, kích thước độ xốp trung bình trong khoảng từ 300-600 Micromet. Lọ 15cc trở lên.	Lọ	25
	D. MIẾNG GHÉP ĐĨA ĐỆM LƯNG, ĐĨA ĐỆM CỔ			
63	Miếng ghép đĩa đệm lưng loại thẳng chất liệu PEEK các size	Miếng ghép đĩa đệm lưng PEEK OPIMA hoặc tương đương. Độ vững gồm tối thiểu các loại 0° hoặc 4°. Chiều dài từ ≤ 20mm - ≥ 25mm, gồm tối thiểu 2 loại. Chiều rộng khoảng 11mm. chiều cao từ ≤ 9 - ≥ 18mm, bước tăng ≤ 1mm.	Cái	220
64	Miếng ghép đĩa đệm cột sống lưng dành cho mổ mở	Chất liệu PEEK polymer hoặc tương đương, không thấu xạ, có điểm cản quang 2 đầu. Bề mặt có răng. Các góc bo tròn cho phép xoay trong quá trình đặt. Góc uốn khoảng 7 độ. Chiều cao từ ≤ 8 - ≥ 17mm. Chiều dài từ ≤ 22 - ≥ 30mm, gồm tối thiểu 3 loại. Chiều rộng từ ≤ 8 - ≥ 12mm, gồm tối thiểu 3 loại.	Cái	750
65	Miếng ghép đĩa đệm cột sống lưng dành cho phẫu thuật ít xâm lấn	Chất liệu PEEK. Hình viên đạn, có răng 2 bên để chống trượt. Có tối thiểu 3 điểm dành cản quang. Chiều dài từ ≤ 22 - ≥ 36mm, gồm tối thiểu 4 loại. Chiều cao từ ≤ 6 - ≥ 16mm, gồm tối thiểu 10 loại. Chiều rộng khoảng 10mm. Dung tích khoang ghép xương từ ≤ 0.4 - ≥1.9cc. Đóng gói tiệt trùng sẵn.	Cái	1290
66	Miếng ghép đĩa đệm cột sống lưng dạng thẳng các cỡ loại I	Chất liệu PEEK. Chiều cao từ ≤ 9 - ≥ 13mm, bước tăng ≤ 1mm. Chiều rộng từ ≤ 9 - ≥ 12mm, gồm tối thiểu 4 loại. Chiều dài từ ≤ 22 - ≥ 26mm, gồm tối thiểu 2 loại. Miếng ghép thiết kế đầu hình viên đạn. Trên thân có răng cố định chống dịch chuyển, có khoang ghép xương, có điểm đánh dấu.	Cái	100
67	Miếng ghép đĩa đệm cột sống lưng dạng thẳng các cỡ loại III	Chất liệu PEEK. Chiều dài miếng ghép trong khoảng từ 23-26mm. Chiều cao miếng ghép ≤ 8mm - ≥ 13mm. Chiều rộng miếng ghép trong khoảng từ 10 đến 12mm	Cái	60

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
68	Đĩa đệm cột sống lưng loại thẳng	Chất liệu PEEK, loại cong. Dấu miếng ghép được thiết kế hình viên đạn. Có 2 khoang nhồi xương, dung tích khoang ghép xương từ ≤ 0.5cc - ≥ 2.3cc. Chiều rộng từ ≤ 9 - ≥ 11mm, gồm tối thiểu 2 loại. Chiều cao từ ≤ 8 - ≥ 14mm. Chiều dài từ ≤ 20 - ≥ 32mm, gồm tối thiểu 3 loại. Có tối thiểu 3 điểm cản quang. Góc nghiêng khoảng 4 độ.	Cái	385
69	Miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ, thiết kế có răng, cao 4-16mm	Thiết kế có răng. Chất liệu PEEK. Chiều cao từ ≤ 4mm - ≥ 16mm. Chiều dài x rộng gồm tối thiểu các loại: 12x14mm, 14x16mm, 14x12mm, 16x14mm. 2 bề mặt trên và dưới có rãnh tạo độ nhám giảm nguy cơ trượt	Cái	15
70	Nẹp liền miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ	- Miếng ghép chất liệu PEEK. Kích thước điểm bám bề mặt gồm tối thiểu các loại: 12 x 14mm, 14 x 16mm, 15 x 18mm, nghiêng tối thiểu các loại 0°, 7° và 12°. Chiều cao từ ≤ 5mm - ≥ 12mm, bước tăng ≤ 1mm. - Vít tích hợp sẵn trên nẹp. Chất liệu Titanium, đường kính trong khoảng từ 3.5mm đến 4.5mm, chiều dài từ ≤ 12 - ≥ 20mm bước tăng ≤ 2mm. Vít đa trục biên độ khoảng 4°.	Cái	5
71	Miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ kèm vít khóa tự taro	Thiết kế có răng. Miếng ghép chất liệu PEEK, vít chất liệu hợp kim Ti6Al4V Eli hoặc tương đương. Kích cỡ gồm tối thiểu các loại: 12x14, 13x14, 14x14, 15x14, 16x14, 14x16, 15x16, 16x16, 17x16, 18x16, 19x16, 18x19mm. Độ cao từ ≤ 4mm - ≥ 12mm. Vít khóa tự taro đường kính gồm tối thiểu hai loại 2.5mm và 3mm, chiều dài thân vít từ ≤ 12mm - ≥ 20mm	Cái	7
72	Miếng ghép đĩa đệm cổ	Chất liệu PEEK OPTIMA hoặc tương đương. Hai bề mặt có răng. Tối thiểu 3 điểm đánh dấu cản quang. Chiều rộng từ ≤ 14 - ≥ 18mm, gồm tối thiểu 3 loại. Chiều cao từ ≤ 4 - ≥ 9mm, gồm tối thiểu 6 loại. Chiều sâu từ ≤ 11 - ≥ 16mm, gồm tối thiểu 3 loại. Độ xiên khoảng 4 độ. Khoang ghép xương từ ≤ 0.15 - ≥ 0.25cc. Dáng gọn tiệt trùng sẵn	Cái	38
73	Miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ kèm vít	Miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ kèm 2 vít tự khoan tự taro có vòng khóa vít. Dạng hình thang có răng 1 chiều chống tuột, có lỗ đánh cho bắt vít có ren xương cứng và ren xương xốp với vòng xoay khóa vít. - Miếng ghép chất liệu PEEK, không cản quang. Chiều cao từ ≤ 5 - ≥ 10mm. Chiều rộng từ ≤ 15 - ≥ 17mm. Chiều sâu từ ≤ 12 - ≥ 14mm. Độ dày khoảng từ 2.25mm đến 4mm. Độ nghiêng, gồm tối thiểu hai loại 0 độ và 6 độ. Số điểm đánh dấu ≥ 2 điểm. Khoang ghép xương từ ≤ 0.35 - ≥ 1.00cc đối với miếng ghép thẳng, từ ≤ 0.35 - ≥ 0.9cc đối với miếng ghép nghiêng 6 độ.	Cái	20
74	Vít tự taro, tự khoan	Vít chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Đường kính gồm tối thiểu hai loại 3.5mm và 4.0mm. Chiều dài từ ≤ 11 - ≥ 15mm, tự khoan và tự taro. Dùng cho Miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ kèm vít	Cái	40
75	Miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ tự khóa, độ vườn 7°	Chất liệu PEEK. Chiều dài khoảng 17mmm. Chiều rộng khoảng 14mm. Chiều cao từ ≤ 5mm đến ≥12mm, bước tăng ≤ 1mm. Độ vườn khoảng 7°. Trên nẹp có 3 điểm bắt vít. Góc bắt vít nghiêng khoảng 40°. Cơ chế bắt vít tự khóa bằng vòng xoắn. Có tối thiểu 1 điểm đánh dấu cản quang.	Cái	10
76	Vít tự taro cho miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ tự khóa kèm 3 vít	Chất liệu hợp kim Titanium, tự taro. Vít có tối thiểu các đường kính 4.0mm và 4.5mm. Chiều dài vít từ ≤ 12mm đến ≥ 16mm, bước tăng ≤ 1mm. Dùng cho Miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ tự khóa, độ vườn 7°.	Cái	30
77	Đốt sống nhân tạo cột sống cổ điều chỉnh được độ cao	Thân đốt sống nhân tạo liền khối có thể điều chỉnh độ cao. Đường kính từ ≤ 12 - ≥ 16mm, gồm tối thiểu 3 loại. Chiều cao điều chỉnh được từ ≤ 10mm - ≥ 65mm bởi vòng điều chỉnh độ cao. Góc vườn gồm tối thiểu các loại: 0°, 6°. Trên thân có 01 vít khóa. Chất liệu: hợp kim Titanium hoặc tương đương.	Cái	12
78	Đốt sống nhân tạo cột sống cổ điều chỉnh được độ cao loại 2	Thân đốt sống nhân tạo có thể điều chỉnh được độ cao. Đường kính khoảng 12mm. Kích cỡ gồm tối thiểu các loại 13-18mm, 17-26mm, 25-41mm, 40-65mm. Góc vườn gồm tối thiểu các loại 0°, 6°, 12°, 18°. Vít cố định thân đốt sống nhân tạo đường kính từ ≤ 4.0 - ≥ 5.0mm, Chiều dài từ ≤ 15 - ≥ 18mm. Vít xương xốp, đường kính khoảng 4mm, chiều dài từ ≤ 12 - ≥ 25mm. Chất liệu: Hợp kim Titanium.	Cái	8
	E. VẬT TƯ NẸP VÍT CỘT SỐNG CỔ LỒI TRƯỚC CỐ SAU			
	VẬT TƯ NẸP VÍT CỐ LỒI TRƯỚC			
	LOẠI I (CỐ TRƯỚC)			
79	Nẹp cố lồi trước 1 tầng loại có vòng chặn	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Chiều dài từ ≤ 25 đến ≥ 35mm, chiều dày khoảng 2.0mm.	Cái	14
80	Nẹp cố lồi trước 2 tầng loại có vòng chặn	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Chiều dài từ ≤ 40 đến ≥ 55mm, chiều dày khoảng 2.0mm.	Cái	30
81	Nẹp cố lồi trước 3 tầng loại có vòng chặn	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Chiều dài từ ≤ 50 đến ≥ 80mm, chiều dày khoảng 2.0mm.	Cái	6
82	Vít cột sống cổ lồi trước đường vít 4.0/4.5mm	Chất liệu Titanum. Đường kính gồm tối thiểu các loại: 4.0, 4.5mm. Chiều dài vít từ ≤ 10 - ≥ 20mm	Cái	230
	LOẠI II (CỐ TRƯỚC)			
83	Nẹp cột sống cổ lồi trước 1 tầng, các cỡ	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Chiều dài từ ≤ 20 đến ≥ 25mm, chiều rộng trong khoảng từ 16-18mm, chiều dày trong khoảng từ 2,3 -2,5mm	Cái	12
84	Vít cột sống cổ lồi trước, các cỡ	Vít chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Đường kính vít trong khoảng từ 4.0 đến 4.6mm. Chiều dài vít từ ≤ 12 đến ≥ 25mm. Biên độ hoạt động tối thiểu 20 độ	Cái	48
	LOẠI III (CỐ TRƯỚC)			
85	Nẹp cố trước 1 tầng	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Chiều dài từ ≤ 20 - ≥ 30mm, bước nhảy ≤ 2.5mm. Chiều dày nẹp khoảng 2.5mm. Chiều rộng khoảng 18mm. Trên nẹp có khóa vít. Xoay được khoảng 90 độ để khóa vít	Cái	25
86	Nẹp cố trước 2 tầng	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Chiều dài từ ≤ 33 - ≥ 45mm, bước nhảy ≤ 2.5mm. Chiều dày nẹp khoảng 2.5mm. Chiều rộng khoảng 18mm. Trên nẹp có khóa vít. Xoay được khoảng 90 độ để khóa vít	Cái	31
87	Vít cột sống cổ trước	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Có hai loại vít đơn hướng và đa hướng. - Vít đường kính 4.0mm, chiều dài từ ≤ 11mm - ≥ 17mm, bước tăng ≤ 1mm. - Vít đường kính 4.5mm, chiều dài từ ≤ 11mm - ≥ 17mm, bước tăng ≤ 2mm. - Góc nghiêng của vít đơn hướng: ≥ 10 độ lên trên/xuống dưới, ≥ 5 độ từ trong ra ngoài. - Góc nghiêng của vít đa hướng: ≥ 20 độ lên trên/xuống dưới, ≥ 15 độ từ trong ra ngoài. - Phân biệt kích thước vít bằng màu sắc: mỗi đường kính 1 màu khác nhau.	Cái	280
	VẬT TƯ NẸP VÍT CỐ SAU			
	LOẠI I (CỐ SAU)			
88	Vít cột sống cổ lồi sau có góc dao động 60 độ	Vít dùng cho cột sống cổ lồi sau. Chất liệu hợp kim Ti6al4v Eli hoặc tương đương. Đường kính mũ vít khoảng 8.5 mm. Đường kính vít gồm tối thiểu các loại 3.5, 4.0, 4.5 mm. Chiều dài vít từ ≤10 - ≥ 60 mm, bước tăng ≤ 2mm. Được ren đầu có sẻ rách sắc.	Cái	90

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
89	Vít (ốc) khóa trong cho vít cột sống cổ lối sau, hợp kim titanium	Ốc khóa trong cho vít cột sống cổ lối sau. Chất liệu hợp kim Ti6al4v Eli hoặc tương đương. Đường kính 7.0mm. Chiều cao khoảng 3.2mm	Cái	90
90	Nẹp dọc cổ sau loại thanh thẳng, đường kính 3,5/4,0mm	Thanh nẹp dọc cổ sau, loại thanh thẳng dùng trong cổ lối sau chất liệu hợp kim Ti6al4v Eli hoặc tương đương. Đường kính gồm tối thiểu hai loại khoảng 3.5mm và khoảng 4.0mm. Chiều dài từ ≤ 30 - ≥ 400mm	Cái	15
	LOẠI II (CỔ SAU)			
91	Vít đa trục cột sống cổ lối sau	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Đầu vít tự taro. Đường kính vít gồm tối thiểu các loại 3.5, 4.0, 4.5 mm. Chiều dài vít từ ≤ 10 mm đến ≥ 50 mm, bước tăng ≤ 2mm. Góc nghiêng tối đa khoảng 45 độ. Có rãnh bu lông để tăng độ linh hoạt của vít. Có thể phân biệt kích thước vít và chiều dài bằng màu sắc	Cái	250
92	Ốc khóa trong dùng cho vít đa trục cột sống cổ sau	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Thiết kế ren chịu lực. Đường kính trong khoảng 5 - 6mm. Cao khoảng 3 - 4mm	Cái	250
93	Nẹp dọc cổ sau	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương. Dài khoảng 240mm, đường kính khoảng 3.2mm	Cái	35
	F. VẬT TƯ DÙNG CHO BỆNH NHÂN LOÃNG XƯƠNG			
94	Vít đa trục rỗng nòng bơm xi măng	Chất liệu titanium. Đường kính từ ≤ 5 - ≥ 7mm, gồm tối thiểu 3 loại. Chiều dài ≤ 35mm đến ≥ 60mm. Trên thân vít có tối thiểu 5 lỗ bơm xi măng. Đầu vít được thiết kế để gắn vòn không bơm xi măng có dung tích tối thiểu 2cc. Bộ bao gồm 01 vít đa trục, 01 ốc khóa trong, 01 ống thông. Đóng gói tiệt trùng sẵn	Cái	64
95	Vít ốc khóa trong	Chất liệu titanium. Dùng cho vít đa trục rỗng nòng bơm xi măng	Cái	64
96	Nẹp dọc cột sống lưng uốn sẵn	Chất liệu Titanium. Đường kính khoảng 5.5mm, chiều dài từ ≤ 50 - ≥ 90mm. Đóng gói tiệt trùng sẵn	Cái	32
	G. NỘI SOI CỘT SỐNG			
97	Tấm phủ mổ nội soi cột sống	Tấm phủ được tiệt trùng, kích thước khoảng 320x240cm, phần rạch kích thước tối thiểu 60x30cm	Cái	38
98	Bộ kít dẫn đường nội soi hẹp ống sống	- Đường kính từ ≤ 5.0 - ≥ 7.5mm, gồm tối thiểu 3 loại, phân biệt bằng màu sắc. - Mũi đoa gồm tối thiểu các loại 20G và 27G. Kim ≤ 18G - ≥ 21G, gồm tối thiểu hai loại. Đường kính mũi đoa gồm tối thiểu các loại 4.0mm và 8.5mm	Bộ	38
99	Dầu đốt sử dụng công nghệ RF trong phẫu thuật cột sống	Dao bào xương sun sử dụng trong phẫu thuật cột sống bằng sóng RF, loại dùng một lần. Sử dụng để bào mô vụn, làm sạch bợt khí và cầm máu cùng lúc. Dầu dao đốt uốn được, kích hoạt được bằng phím trực tiếp trên tay cầm. Dầu đốt đường kính khoảng 2.3mm, chiều dài làm việc ≥ 35cm. Chiều dài phần uốn được của dầu đốt ≥ 15mm	Cái	64
100	Bình hút áp lực âm	Chứa dịch dùng trong điều trị các tổn thương bằng phương pháp áp lực âm. Dung tích ≥ 600cc. Chất liệu Polycarbonate hoặc tương đương	Cái	150
101	Bộp xốp cỡ trung	Vật liệu sử dụng trong điều trị các tổn thương bằng phương pháp hút áp lực âm. Bộ bao gồm - Bằng bọt xốp kích thước ≥ 15cm x 12cm x 3cm, vật liệu Polyurethane hoặc tương đương. - Dầu nối chất liệu Silicone - Ống dẫn chất liệu Silicone - Băng dán chất liệu Poliurethane và Acrylic hoặc tương đương	Bộ	150
102	Nẹp chống sốc vòi khớp động	Chất liệu titanium, đường kính gồm tối thiểu hai loại 5.0mm và 5.5mm. Thân hình trụ, thanh dọc động ở đầu xoay được ≥ 14 độ, thanh cố định ở dưới vòi góc uốn khoảng 10 độ, thân có một vòng đệm giảm chấn bằng silicone, một vòng đệm bằng polycarbonate Urethane (PCU) hoặc tương đương, cố định và chống thoái hóa đốt sống liền kề	Cái	300
	H. VẬT TƯ SỬ DỤNG TRONG PHẪU THUẬT CHẤN THƯƠNG CHỈNH HÌNH			
103	Nẹp khóa đầu trên xương đùi trái, phải các cỡ, dày 5,2mm	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày nẹp khoảng 5.2mm, chiều rộng khoảng 18.0 mm. Có từ ≤ 4- ≥ 12 lỗ. Đầu có 5 lỗ, có xẻ rãnh ít tiếp xúc, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường. Chiều dài nẹp từ ≤ 145 mm - ≥ 305 mm	Cái	19
104	Nẹp khóa đầu dưới xương chày, mặt trong/ngoài	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày khoảng 4.2mm. Độ rộng gồm tối thiểu hai loại 13.7 và 14mm. Nẹp mặt trong. Có 8 lỗ đầu, có từ ≤ 4- ≥ 10 lỗ, chiều dài nẹp từ ≤ 116 mm - ≥ 190mm. Nẹp mặt ngoài. có từ ≤ 9- ≥19 lỗ, chiều dài nẹp từ ≤ 117 mm - ≥ 275 mm	Cái	32
105	Nẹp khóa titan đầu trên, dày 3,8-4,2mm	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày nẹp khoảng 4.2 mm, chiều rộng nẹp khoảng 16 mm. Có từ ≤ 5 - ≥ 13 lỗ ở thân, có xẻ rãnh ít tiếp xúc, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường. Chiều dài nẹp từ ≤ 140 mm - ≥ 300 mm	Cái	54
106	Nẹp khóa đầu ngoài xương đòn các cỡ, titan	Chất liệu Titanium nguyên chất. Độ dày khoảng 3.1mm, rộng khoảng 10.5mm. Có từ ≤ 10- ≥ 15 lỗ. Chiều dài từ ≤ 70 - ≥ 128mm	Cái	14
107	Nẹp khóa titanium đầu dưới xương đùi trái, phải các cỡ, dày 6,0mm	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày nẹp khoảng 6 mm, chiều rộng nẹp khoảng 16 mm. Có từ ≤ 5- ≥ 13 lỗ, có xẻ rãnh ít tiếp xúc, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường. Chiều dài nẹp từ ≤ 156 mm - ≥ 315mm	Cái	14
108	Nẹp khóa thẳng dùng vít 2.0mm, chất liệu titan	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày nẹp khoảng 1.3mm, chiều rộng khoảng 5.0mm. Có từ ≤ 4 - ≥ 8 lỗ chiều dài nẹp từ ≤ 35mm - ≥ 59mm	Cái	20
109	Nẹp khóa xương đòn tái tạo mặt trước trên, titan	Chất liệu Titanium nguyên chất. Độ dày khoảng 3mm, rộng khoảng 10.5mm. Có từ ≤ 6- ≥ 8 lỗ. Chiều dài từ ≤ 105 - ≥ 120mm	Cái	14
110	Vít xốp rỗng, titan, các cỡ	Chất liệu hợp kim Titanium, ren một phần, đường kính vít 7.3 mm, rỗng nòng. chiều dài tối thiểu từ ≤ 50 - ≥ 110 mm. Vít xốp rỗng nòng bao gồm cả long đen đường kính khoảng 7.0mm	Cái	125
111	Long đen các cỡ, titanium	Long đen đường kính khoảng 7.0mm	Cái	80
112	Nẹp khóa đa hướng nén ép bản nhỏ, dày 3,2/3,8/4,0 các loại, titanium	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày từ ≤ 3.2mm đến ≥ 4mm, độ rộng từ ≤ 10.5mm đến ≥ 14mm. Số lỗ thân từ ≤ 4 - ≥ 16 lỗ, chiều dài từ ≤ 51mm đến ≥ 200mm	Cái	10
113	Vít khóa đường kính 3.5mm dùng cho nẹp đa hướng, tự taro các loại, Vật liệu Titanium	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3.5mm. Chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 50mm bước ren tăng ≤ 2mm. Chiều dài ≤ 45- ≥ 80mm bước ren tăng ≤ 5mm	Cái	180
114	Vít xương cùng đường kính 3.5mm, toàn ren, tự taro, Vật liệu titanium	Chất liệu Titanium. Đường kính ren khoảng 3.5mm, đường kính thân khoảng 2.4mm, chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 60mm	Cái	60
115	Nẹp khóa đa hướng nén ép đầu trên xương chày mặt ngoài các loại, titanium	Chất liệu titanium, có nẹp mặt ngoài. Độ dày khoảng 4mm, độ rộng khoảng 14mm, khoảng cách giữa các lỗ khoảng 20mm. Đầu có 4 lỗ, lỗ thân từ ≤ 7 - ≥15 lỗ, chiều dài từ ≤ 80-≥240mm. Nẹp mặt trong. Độ dày khoảng 3.2mm, độ rộng khoảng 14.2mm. Đầu có 3 lỗ, số lỗ gồm tối thiểu ≤ 3 - ≥ 10 lỗ, chiều dài từ ≤ 68 - ≥ 180mm	Cái	14

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
116	Nẹp khóa đa hướng nén ép đầu trên xương chày mặt trong các loại, titanium	Chất liệu titanium, có nẹp mặt ngoài. Độ dày khoảng 4mm, độ rộng khoảng 14mm, khoảng cách giữa các lỗ khoảng 20mm, Đầu có 4 lỗ, lỗ thân từ ≤ 7 - ≥15 lỗ, chiều dài từ ≤ 80->240mm. Nẹp mặt trong. Độ dày khoảng 3 2mm, độ rộng khoảng 14 2mm, Đầu có 3 lỗ, số lỗ gồm tối thiểu ≤ 3 - ≥ 10 lỗ, chiều dài từ ≤ 68 - ≥ 180mm	Cái	6
117	Vít khóa đa hướng 3 5mm, cho nẹp khóa đa hướng, tự taro, Vật liệu Titanium	Chất liệu titanium. Biên độ khoảng 10 độ, đường kính ren khoảng 3 5mm, đường kính thân khoảng 2.7mm, chiều dài từ ≤10- ≥80mm	Cái	60
118	Nẹp khóa mắt xích các cỡ loại III	Chất liệu Titanium nguyên chất. Độ dày nẹp ≥ 3 0mm, rộng khoảng 10mm. Có từ ≤ 5 - ≥ 18 lỗ, gồm tối thiểu 12 loại, chiều dài nẹp từ ≤ 65mm - ≥ 230mm	Cái	142
119	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 50mm bước ren tăng ≤ 2mm, Chiều dài ≤ 45- ≥ 80mm bước ren tăng ≤ 5mm	Cái	900
120	Nẹp khóa bản nhỏ các cỡ loại V	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày nẹp ≥ 3 6mm, chiều rộng khoảng 11m. Số lỗ từ ≤ 4 - ≥ 12 lỗ, có xẻ rãnh, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường. Chiều dài nẹp từ ≤ 55 - ≥ 155mm	Cái	160
121	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 50mm bước ren tăng ≤ 2mm, Chiều dài ≤ 45- ≥ 80mm bước ren tăng ≤ 5mm	Cái	1300
122	Vít xương cứng 3 5mm, tự taro	Chất liệu titanium, toàn ren, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ 10 - 50mm bước tăng ≤ 2mm, Chiều dài từ 50 - 130mm bước tăng ≤ 5mm	Cái	415
123	Nẹp khóa bản rộng các cỡ loại III	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày nẹp khoảng 6 0 mm, chiều rộng khoảng 17 5 mm. Có từ ≤ 6 đến ≥ 18 lỗ, có xẻ rãnh ít tiếp xúc, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường, chiều rộng khoảng 17 5 mm. Chiều dài nẹp từ ≤ 107 mm - ≥ 320 mm	Cái	250
124	Vít khóa đường kính 5 0mm	Chất liệu Titanium. Đường kính 5 0mm, đầu vít tự khoan, tự tao ren. Chiều dài từ 14 - 50mm bước tăng ≤ 2mm, chiều dài từ 50 - 90mm bước tăng ≤ 5mm	Cái	1900
125	Vít xương cứng 4 5mm, tự taro	Chất liệu Titanium, thân toàn ren, đầu vít tự tạo ren. Đường kính 4 5mm, đường kính lõi khoảng 3mm. Chiều dài từ 14 - 60mm bước ren ≤ 2mm, chiều dài từ 60 - 75mm bước ren ≤ 5mm	Cái	500
126	Nẹp khóa đầu dưới xương cánh tay các cỡ loại IV	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày khoảng 2 5mm. Rộng khoảng 11 2mm. Có từ ≤ 3- ≥ 9 lỗ. Chiều dài từ ≤ 60mm - ≥ 140mm	Cái	18
127	Vít khóa đường kính 2 7mm	Chất liệu hợp kim titanium, tự taro. Đường kính 2 7mm, đường kính lõi vít khoảng 2 1mm. Chiều dài từ ≤6 -≥ 60mm, bước tăng ≤ 2mm	Cái	60
128	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 50mm bước ren tăng ≤ 2mm, Chiều dài ≤ 45- ≥ 80mm bước ren tăng ≤ 5mm	Cái	42
129	Vít xương cứng 3.5mm, tự taro	Chất liệu titanium, toàn ren, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ 10 - 50mm bước tăng ≤ 2mm, Chiều dài từ 50 - 130mm bước tăng ≤ 5mm	Cái	30
130	Nẹp khóa đầu trên xương cánh tay các cỡ loại III	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày khoảng 3 6mm, bề rộng khoảng 12mm. Có từ ≤ 3- ≥ 12 lỗ. Chiều dài từ ≤ 85mm - ≥ 255mm	Cái	60
131	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 50mm bước ren tăng ≤ 2mm, Chiều dài ≤ 45- ≥ 80mm bước ren tăng ≤ 5mm	Cái	510
132	Vít xương cứng 3 5mm, tự taro	Chất liệu titanium, toàn ren, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ 10 - 50mm bước tăng ≤ 2mm, Chiều dài từ 50 - 130mm bước tăng ≤ 5mm	Cái	100
133	Nẹp khóa xương đòn các cỡ loại VI	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày khoảng 2 5mm, rộng khoảng 10mm. Có từ ≤ 6- ≥ 12 lỗ. Chiều dài từ ≤ 62 - ≥ 125mm	Cái	60
134	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 50mm bước ren tăng ≤ 2mm, Chiều dài ≤ 45- ≥ 80mm bước ren tăng ≤ 5mm	Cái	720
135	Nẹp khóa đầu dưới xương mác loại III	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày nẹp khoảng 2.5 mm, chiều rộng nẹp khoảng 10.5 mm. Số lỗ từ ≤ 3 - ≥ 15, có xẻ rãnh ít tiếp xúc, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường. Chiều dài nẹp từ ≤ 86 mm - ≥ 240 mm	Cái	64
136	Vít khóa đường kính 2 7mm	Chất liệu hợp kim titanium, tự taro. Đường kính 2 7mm, đường kính lõi vít khoảng 2 1mm. Chiều dài từ ≤ 6 - ≥ 60mm, bước tăng ≤ 2mm	Cái	320
137	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 50mm bước ren tăng ≤ 2mm, Chiều dài ≤ 45- ≥ 80mm bước ren tăng ≤ 5mm	Cái	192
138	Vít xương cứng 3 5mm, tự taro	Chất liệu titanium, toàn ren, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ 10 - 50mm bước tăng ≤ 2mm, Chiều dài từ 50 - 130mm bước tăng ≤ 5mm	Cái	64
139	Vít xốp đường kính 4 0mm	Chất liệu titanium. Đường kính 4 0mm. Chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 70mm, ren toàn phần hoặc bán phần	Cái	380
140	Nẹp khóa chữ T,Y, vít 2 0mm, chất liệu titanium các cỡ	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày nẹp khoảng 1 3mm, chiều rộng khoảng 5 0mm. Số lỗ thân trong khoảng 7 đến 10 lỗ. Số đầu lỗ 3 lỗ đầu	Cái	60
141	Vít khóa đường kính 2 0mm	Chất liệu titanium, tự taro, mũ vít hình sao. Đường kính 2 0mm, đường kính lõi vít 1 4mm. Chiều dài từ ≤ 6 đến ≥ 14mm, bước tăng 1mm. Chiều dài từ ≤ 14 đến ≥ 30mm, bước tăng 2mm	Cái	420
142	Vít xương cứng đường kính 2 0mm	Chất liệu titanium, tự taro, mũ vít hình sao. Đường kính 2 0mm, đường kính lõi vít 1 4mm. Chiều dài từ 6 đến 14mm bước tăng 1mm, Chiều dài từ 14 đến 38mm bước tăng 2mm	Cái	60
143	Đinh nội tủy rỗng nòng xương chày đa phương diện loại I	Đinh nội tủy xương đùi có chốt, chất liệu titanium. Đường kính từ ≤ 8 5 - ≥ 11 5mm. Chiều dài đinh từ ≥ 260 mm - ≥ 420 mm. Có khung định vị 3 chiều tương thích	Cái	150
144	Nẹp khóa titanium bản hẹp các cỡ, dày 4,8mm	Chất liệu Titanium nguyên chất. Nẹp dày khoảng 5 0mm, rộng khoảng 14mm, chiều dài từ ≤ 90mm - ≥ 285mm. Số lỗ từ ≤ 4 - ≥ 16 lỗ, gồm tối thiểu 10 loại. Có xẻ rãnh ít tiếp xúc, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường.	Cái	29
145	Vít chốt cổ xương đùi dùng cho đinh nội tủy rỗng nòng	Chất liệu titanium. Đường kính phần ren khoảng 6 5mm, đường kính thân 5 mm. Chiều dài từ ≤ 65 mm - ≥ 125 mm, bước tăng 5 mm	Cái	50
146	Vít nắp đinh dùng với đinh nội tủy rỗng nòng	Chất liệu titanium. Chiều dài từ ≤ 0 - ≥ 15mm, bước tăng ≤ 5mm	Cái	50
147	Nẹp khóa mỏm khuỷu các cỡ	Chất liệu titanium nguyên chất. Độ dày khoảng 3 2mm, rộng khoảng 10 0mm. Có từ ≤ 4- ≥ 12 lỗ. Chiều dài từ ≤ 115mm - ≥ 215mm	Cái	5
148	Vít chốt khóa 4 5/5 0mmmm	Chất liệu titanium. Chiều dài từ ≤ 26 mm - ≥ 85 mm, bước tăng ≤ 5mm	Cái	770
149	Vít chốt cổ xương đùi dùng cho đinh nội tủy chống xoay	Chất liệu hợp kim titanium. Nòng đinh hướng khoảng 3 5mm. Đường kính thân khoảng 10 5mm. Chiều dài từ ≤ 70 - ≥ 120mm, bước tăng 5mm	Cái	64
150	Vít nắp đinh dùng với đinh nội tủy chống xoay	Chất liệu titanium. Chiều dài từ ≤ 0 - ≥ 15mm, bước tăng ≤ 5mm	Cái	30
151	Nẹp khóa bản nhỏ dày 3 0 các cỡ	Chất liệu Titanium nguyên chất. Độ dày nẹp khoảng 3 0mm, chiều rộng nẹp khoảng 9 5mm. Số lỗ từ ≤ 4 - ≥ 12 lỗ, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường. Chiều dài nẹp từ ≤ 60mm - ≥ 164mm	Cái	50
152	Đinh nội tủy rỗng nòng xương đùi đa phương diện	Đinh nội tủy xương đùi có chốt, chất liệu titanium. Đường kính gồm tối thiểu các loại ≤ 9 5 - ≥ 12mm. Chiều dài đinh từ ≤ 320 mm - ≥ 440 mm. Có khung định vị 3 chiều tương thích	Cái	129
153	Đinh nội tủy rỗng nòng đầu trên xương đùi chống xoay	Chất liệu hợp kim titanium. Đường kính gồm tối thiểu các loại ≤ 9 5 - ≥ 12mm. Chiều dài đinh từ ≤ 170 - ≥ 240mm. Đường kính đầu đinh khoảng 16 5mm	Cái	64
154	Nẹp khóa mắt xích các cỡ loại IV	Chất liệu Titanium. Độ dày nẹp khoảng 2 8 mm, rộng khoảng 10mm. Có khoảng 4 - 18 lỗ, gồm tối thiểu 12 loại. Chiều dài khoảng từ 46 - 214 mm	Cái	142
155	Vít xương cứng 3 5mm, tự taro	Chất liệu Titanium, toàn ren, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ 8 - 40mm bước tăng ≤ 2 mm, Chiều dài từ 40 - 90mm bước tăng ≤ 5 mm.	Cái	345

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
156	Vít khóa đường kính 3.5mm	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ 8 - 40mm bước tăng ≤ 2mm, Chiều dài từ 45 - 80mm bước tăng ≤ 5mm	Cái	1000
157	Nẹp khóa bản nhỏ các cỡ loại IV	Chất liệu Titanium. Độ dày nẹp khoảng 3 3mm, độ rộng khoảng 11 mm. Số lỗ từ ≤ 4 - ≥ 12 lỗ Chiều dài khoảng 52 - 156mm. Lỗ kết hợp dùng vít khóa 3 5mm tự taro và vít xương cứng 3 5mm tự taro	Cái	200
158	Vít xương cứng 3 5mm, tự taro	Chất liệu Titanium, toàn ren, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ 8 - 40mm bước tăng ≤ 2 mm, Chiều dài từ 40 - 90mm bước tăng ≤ 5 mm	Cái	770
159	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ 8 - 40mm bước tăng ≤ 2mm, Chiều dài từ 45 - 80mm bước tăng ≤ 5mm	Cái	1800
160	Nẹp khóa bản rộng các cỡ loại IV	Chất liệu Titanium. Số lỗ từ ≤ 5 - ≥ 18 lỗ, chiều dài khoảng 99 - 332 mm, có xẻ rãnh ít tiếp xúc, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường. Độ dày nẹp khoảng 6 mm, độ rộng khoảng 18 mm	Cái	220
161	Vít xương cứng 4 5mm, tự taro	Chất liệu Titanium, thân toàn ren, đầu vít tự tạo ren. Đường kính 4 5mm. Chiều dài từ 20 - ≥ 100mm.	Cái	770
162	Vít khóa đường kính 5 0mm	Chất liệu Titanium. Đường kính 5 0mm, đầu vít tự khoan, tự tạo ren, chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 90mm	Cái	2050
163	Nẹp khóa đầu trên xương cánh tay các cỡ loại IV	Chất liệu Titanium. Số lỗ từ ≤ 3 - ≥ 17 lỗ, chiều khoảng 102 - 270mm. Độ dày nẹp khoảng 3 mm, độ rộng khoảng 12 mm	Cái	64
164	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ 8 - 40mm bước tăng ≤ 2mm, Chiều dài từ 45 - 80mm bước tăng ≤ 5mm	Cái	600
165	Nẹp khóa đầu dưới xương quay các cỡ loại III	Chất liệu Titanium. Số lỗ từ ≤ 3 - ≥ 5 lỗ trên thân, chiều dài gồm từ ≤ 52 - ≥ 74 mm, 3 lỗ trên đầu Độ dày nẹp khoảng 1 6 mm, độ rộng khoảng 10 mm	Cái	31
166	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ 8 - 40mm bước tăng ≤ 2mm, Chiều dài từ 45 - 80mm bước tăng ≤ 5mm	Cái	190
167	Nẹp khóa xương đòn các cỡ loại IV	Chất liệu titanium, số lỗ từ ≤ 6 - ≥10 lỗ, chiều dài khoảng 69 - ≥115mm. Độ dày nẹp khoảng 3 mm, độ rộng khoảng 10 mm	Cái	100
168	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ 8 - 40mm bước tăng ≤ 2mm, Chiều dài từ 45 - 80mm bước tăng ≤ 5mm	Cái	1000
169	Nẹp khóa xương gót loại IV	Chất liệu Titanium. Chiều dài từ ≤ 60 - ≥ 65 mm, phân chia thành hai loại bên trái và bên phải	Cái	20
170	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu Titanium, tự taro. Đường kính 3 5mm. Chiều dài từ 8 - 40mm bước tăng ≤ 2mm, Chiều dài từ 45 - 80mm bước tăng ≤ 5mm	Cái	200
171	Đinh nội tủy rỗng nòng xương chày đa phương điện loại II	Chất liệu Titanium. Đinh nội tủy xương chày có chốt, đường kính từ ≤ 8,5 - ≥ 11mm. Chiều dài đinh từ ≤ 260 mm đến ≥ 380 mm. Có khung định vị 3 chiều tương thích. Chốt đầu xa đa hướng, đầu trên nghiêng so với thân khoảng 10 độ, đường kính đầu khoảng 12 mm	Cái	155
172	Vít khóa đinh các cỡ	Chất liệu Titanium, chiều dài từ ≤ 5 - ≥ 15 mm, tối thiểu 3 loại	Cái	155
173	Vít chốt khóa	Chất liệu Titanium. Chiều dài từ ≤ 25 mm - ≥ 85 mm, bước tăng ≤ 5 mm. Đường kính từ ≤4 5 - ≥ 5 0mm, tối thiểu 2 loại	Cái	465
174	Nẹp khóa đầu dưới xương chày, trái phải các cỡ	Chất liệu Titanium. Số lỗ từ ≤ 5 - ≥ 13 lỗ, chiều dài từ ≤ 116 - ≥ 260 mm, có xẻ rãnh ít tiếp xúc, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường. Độ dày nẹp khoảng 3mm, độ rộng khoảng 15 mm	Cái	51
175	Nẹp khóa đầu trên xương chày, trái phải các cỡ	Chất liệu Titanium. Số lỗ từ ≤ 3 - ≥ 13 lỗ, chiều dài ≤ 88- ≥ 266 mm và 5 lỗ ở đầu trên, có xẻ rãnh ít tiếp xúc, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường. Độ dày nẹp khoảng 3 7 mm, độ rộng khoảng 14 mm.	Cái	51
176	Nẹp khóa đầu trên xương đùi trái, phải các cỡ	Chất liệu Titanium. Số lỗ từ ≤ 2 - ≥ 14 lỗ, chiều dài từ ≤ 120 - ≥ 335mm, có xẻ rãnh ít tiếp xúc, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường. Độ dày nẹp khoảng 6 mm, độ rộng khoảng 18 mm	Cái	44
177	Nẹp khóa đầu dưới xương đùi trái, phải các cỡ	Chất liệu Titanium. Số lỗ từ ≤ 6- ≥14 lỗ, chiều dài khoảng 170 - ≥ 326mm, có xẻ rãnh ít tiếp xúc, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường. Độ dày nẹp khoảng 6 mm, độ rộng khoảng 16mm	Cái	51
178	Vít khóa đường kính 6 5 mm (dùng với nẹp khóa đầu trên xương đùi)	Chất liệu Titanium, thân toàn ren, rỗng nòng. Đường kính 6 5mm, chiều dài từ ≤ 45 - ≥ 105 mm bước tăng ≤ 5mm,	Cái	210
179	Nẹp khóa phía ngoài đầu dưới xương mác	Chất liệu titanium. Số lỗ từ ≤ 4 - ≥ 16 lỗ, chiều dài ≤ 85-≥ 240 mm. Độ dày nẹp khoảng 3 mm, độ rộng khoảng 10 mm	Cái	18
180	Nẹp khóa bản nhỏ các cỡ loại VI	Chất liệu hợp kim Titanium. Độ dày khoảng 3 5mm, chiều rộng khoảng 10mm. Số lỗ từ ≤ 4 - ≥ 12 lỗ. Chiều dài từ ≤ 60 - ≥ 160mm, lỗ vít kết hợp	Cái	84
181	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu hợp kim Titanium, tự taro. Đường kính mũ vít khoảng 5mm. Đường kính thân vít 3 5mm Chiều dài từ 10 - 30mm bước tăng ≤ 2mm, chiều dài từ 35 - 80mm bước tăng ≤ 5mm. Có trợ cụ tương thích	Cái	500
182	Vít xương cứng 3 5mm, tự taro	Chất liệu hợp kim Titanium, toàn ren, tự taro. Đường kính mũ vít 6 0mm, đường kính thân vít 3 5mm. Chiều dài từ 10 - 40mm bước tăng ≤ 2mm, chiều dài từ 45 - 60mm bước tăng ≤ 5mm. Có trợ cụ tương thích	Cái	330
183	Nẹp khóa bản rộng các cỡ loại V	Chất liệu titanium. Dày khoảng 5 2 mm, rộng khoảng 17 5 mm, Số lỗ ≤ 8 - ≥ 18 lỗ, có xẻ rãnh ít tiếp xúc, kết hợp lỗ khóa và lỗ thường chiều dài từ ≤ 116mm - ≥ 295mm	Cái	96
184	Vít khóa đường kính 5 0mm	Chất liệu hợp kim Titanium. Đường kính mũ vít khoảng 7mm, đường kính thân vít 5 0mm, đầu vít tự khoan, tự tạo ren, chiều dài từ 14 - 50mm bước tăng ≤ 2mm, chiều dài từ 55 - 90mm bước tăng ≤ 5mm	Cái	1150
185	Vít xương cứng 4 5mm, tự taro	Chất liệu hợp kim titanium, thân toàn ren, đầu vít tự tạo ren. Đường kính mũ vít 8 0mm, đường kính thân vít 4 5mm. Chiều dài từ ≤ 14 - ≥ 74mm với bước tăng ≤ 2mm	Cái	580
186	Nẹp khóa xương đòn các cỡ loại X	Chất liệu titanium. Độ dày khoảng 3 5 mm, độ rộng khoảng 10 mm, số lỗ từ ≤ 6 đến ≥ 8 lỗ, lỗ vít kết hợp, chiều dài từ ≤ 92 - ≥ 120mm	Cái	64
187	Vít khóa đường kính 3 5mm	Chất liệu hợp kim Titanium, tự taro. Đường kính mũ vít khoảng 5mm. Đường kính thân vít 3 5mm. Chiều dài từ 10 - 30mm bước tăng ≤ 2mm, chiều dài từ 35 - 80mm bước tăng ≤ 5mm. Có trợ cụ tương thích	Cái	510
188	Vít xương cứng 3 5mm, tự taro	Chất liệu hợp kim Titanium, toàn ren, tự taro. Đường kính mũ vít 6 0mm, đường kính thân vít 3 5mm. Chiều dài từ 10 - 40mm bước tăng ≤ 2mm, chiều dài từ 45 - 60mm bước tăng ≤ 5mm. Có trợ cụ tương thích	Cái	250
189	Nẹp khóa Titan bản hẹp	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Nẹp dày trong khoảng 4 5 - 5mm, rộng khoảng 14 mm, số lỗ từ ≤ 6 - ≥ 15 lỗ, chiều dài từ ≤ 125 - ≥ 285mm	Cái	38
190	Vít khóa Titan 5 0	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Đường kính 5 0mm. Chiều dài từ ≤ 20 - ≥ 90mm	Cái	1290
191	Nẹp khóa Titan bản rộng	Chất liệu Titanium hoặc tương đương. Rộng khoảng 18 mm, dày khoảng 5 5mm. Số lỗ từ ≤ 6- ≥16 lỗ, chiều dài từ ≤ 130 - ≥ 310mm,	Cái	38
192	Vít khóa Titan đa hướng 2 4mm	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Đường kính 2 4 mm. Chiều dài từ ≤ 8 - ≥ 30mm	Cái	100
193	Vít xương cứng Titan 2 7mm dùng cho nẹp khóa	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Đường kính 2 7mm. Chiều dài từ ≤ 6 - ≥ 20mm	Cái	50
194	Nẹp khóa Titan móc xương đòn	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Rộng khoảng 10mm, dày khoảng 2 8mm. Số lỗ từ ≤ 3 - ≥ 8 lỗ, chiều dài từ ≤ 60 - ≥105mm,	Cái	18
195	Nẹp khóa Titan ốp mâm chày	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Dày khoảng 4 5mm, rộng khoảng 16mm. Đầu nẹp có 5 lỗ khóa cố định, số lỗ từ ≤ 3 - ≥7 lỗ, tối thiểu 3 loại. Chiều dài từ ≤ 110 - ≥ 185mm,	Cái	25

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
196	Nẹp khóa Titan đầu dưới xương chày mặt trong	Chất liệu Titanium Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Rộng khoảng 14mm, dày khoảng 4.0mm. Số lỗ từ ≤ 5 - ≥ 14 lỗ, chiều dài ≤ 115 - ≥ 240mm,	Cái	18
197	Nẹp khóa mắt xích titan các cỡ	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Số lỗ từ ≤ 5- ≥ 14 lỗ, chiều dài từ ≤ 75 - ≥ 190mm, chiều rộng nẹp khoảng 10mm, dày khoảng 3.0mm.	Cái	64
198	Nẹp khóa bản nhỏ titan các cỡ	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Độ dày khoảng 3mm, chiều rộng nẹp khoảng 11mm. Số lỗ từ ≤ 5- ≥14 lỗ, chiều dài từ ≤ 85 - ≥ 190 mm.	Cái	64
199	Nẹp khóa đầu dưới xương quay titan các cỡ	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Rộng khoảng 8.0mm, dày khoảng 2.5mm. Số lỗ từ ≤ 2 - ≥ 8 lỗ, chiều dài từ ≤ 50 - ≥ 105mm.	Cái	38
200	Nẹp khóa xương đòn cong titan các cỡ	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Rộng khoảng 10mm, dày khoảng 3.2mm. Số lỗ từ ≤ 6 - ≥ 12 lỗ, chiều dài từ ≤ 70 - ≥ 140mm.	Cái	64
201	Nẹp khóa đầu dưới xương đùi titan các cỡ	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Rộng khoảng 15mm, dày khoảng 5.5mm. Số lỗ từ ≤ 5 - ≥ 12 lỗ, chiều dài ≤ 170 - ≥ 325mm.	Cái	38
202	Nẹp khóa đầu trên xương cánh tay titan các cỡ	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Rộng khoảng 12mm, dày khoảng 4mm. Số nẹp từ ≤ 5 - ≥ 9 lỗ, chiều dài từ ≤ 105 - ≥ 185 mm.	Cái	38
203	Vít khóa xương cứng titan đường kính 3.5mm các cỡ	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Đường kính khoảng 3.5 mm. Chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 95mm.	Cái	2570
204	Vít xương cứng titan đường kính 3.5mm các cỡ	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Đường kính khoảng 3.5 mm. Chiều dài từ ≤ 10 - ≥ 60mm	Cái	500
205	Vít xương cứng titan đường kính 4.5mm các cỡ	Chất liệu hợp kim Ti-6Al-4V hoặc tương đương. Đường kính 4.5mm. Chiều dài từ ≤ 20 - ≥ 70mm	Cái	500
	III. VẬT TƯ SỬ DỤNG CHO PHẪU THUẬT THAY KHỚP			
	LOẠI I: KHỚP BÁN PHẦN			
206	**Bộ khớp háng bán phần không xi măng loại số 1** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**165**
206.1	Chõm bán phần	Chõm khớp bán phần tự định tâm bao gồm lớp vỏ bằng kim loại và lớp lót bằng polyethylene cao phân tử và có vòng nhựa để giữ. Kích cỡ từ ≤ 40 - ≥ 50mm, bước tăng ≤ 2mm	Cái	1
206.2	Chõm khớp	Chất liệu kim loại hoặc tốt hơn, cỡ 12/14, kích cỡ tối thiểu gồm loại 28mm (+1.5, +5, +8.5 hoặc tương đương)	Cái	1
206.3	Chuôi khớp	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, phủ toàn bộ chuôi bằng Hydroxyapatite dày khoảng 155µm hoặc tương đương. Thiết kế có các rãnh dọc và ngang giúp chống lún, chống xoay. Chiều dài từ ≤ 115mm đến ≥ 190mm, gồm tối thiểu 10 loại	Cái	1
207	**Khớp háng bán phần không xi măng chuôi phủ HA toàn bộ** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**25**
207.1	Chõm bán phần	Ổ cối cầu tạo có 2 lớp, lớp bên ngoài chất titanium, lớp bên trong chất liệu PE, kích thước từ ≤ 38- ≥ 58mm, bước tăng ≤ 2mm	Cái	1
207.2	Chuôi khớp	Chất liệu Titanium phủ HA. Chiều dài từ ≤ 105 - ≥ 160mm, kích thước offset từ ≤ 37 - ≥ 54mm, chiều dài cổ khớp từ ≤ 30 - ≥ 40mm, đường kính đầu xa đuôi chuôi từ ≤ 4 - ≥ 18mm. Góc cổ chuôi khoảng 127 độ.	Cái	1
207.3	Chõm khớp	Chõm xương đùi chất liệu CoCr, gồm tối thiểu các cỡ đường kính 22mm (0,+3.5), 28mm (-3.5, 0, 3.5)	Cái	1
208	**Bộ khớp háng bán phần không xi măng loại số 3** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**70**
208.1	Chõm bán phần	Chất liệu CoCr. Đường kính bao gồm các cỡ từ ≤ 40mm - ≥ 55mm bước tăng 1mm. Lớp lót được làm bằng Polyethylene. Có vòng khóa chống trật bằng UHMWPE hoặc tương đương	Cái	1
208.2	Chõm khớp	Chất liệu CoCr, gồm tối thiểu các cỡ 28mm (-3.5, +0, +3.5), 32mm (-4, + 0, +4, +7), 36mm (-4, + 0, +4, +7)	Cái	1
208.3	Cổ chuôi	Loại cổ rời, chất liệu hợp kim Titanium hoặc hợp kim CoCr, xoay vào trong/ra ngoài khoảng 8 độ.	Cái	1

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
208.4	Chuôi khớp	Chuôi cổ rời, chất liệu Ti6Al4V hoặc tương đương, bề mặt phun Plasma. Độ rộng từ ≤ 27 - ≥ 35mm bước tăng 1mm. Độ dày từ ≤ 12 - ≥ 19mm, bước tăng 1mm.	Cái	1
209	**Bộ khớp háng bán phần chuôi không xi măng, góc cổ chuôi trong khoảng từ 128 đến 130 độ, cổ cốn 12/14. Mỗi bộ bao gồm:**		Cái	**50**
209.1	Chỏm bán phần	Lớp ngoài làm bằng thép không gỉ, lớp bên trong làm bằng Polyethylene cao phân tử UHMWPE hoặc tương đương. Kích thước từ ≤ 38 - ≥ 55mm bước tăng 1mm. Ổ cối cỡ 38-42mm gắn với chỏm 22mm, ổ cối cỡ 42-55mm gắn với chỏm 28mm.	Cái	1
209.2	Chỏm khớp	Chất liệu Cobalt Chrome hoặc tương đương. Kích thước gồm tối thiểu các cỡ 22mm (+0mm, +3mm, +6mm, +9mm) và 28mm (-3mm, +0mm, +2,5mm, +5mm, +7.5mm, +10mm) với taper 12/14.	Cái	1
209.3	Chuôi khớp	Chuôi khớp loại cổ định đầu gần, cổ trơn, chất liệu Titanium Alloy (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương, phun Titanium Plasma nhám. Độ rộng bề ngang từ ≤ 25mm đến ≥ 43mm. Góc cổ khoảng 130 độ với đầu taper 12/14. Có 2 sự lựa chọn offset thông thường có tối thiểu 16 cỡ chiều dài từ ≤ 115mm - ≥ 160mm và offset dài có tối thiểu 15 cỡ dài từ ≤ 120 - ≥ 160 mm.	Cái	1
210	**Khớp háng bán phần chuôi dài không xi măng. Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**64**
210.1	Ổ cối bán phần	Cấu tạo gồm 2 lớp, lớp bên ngoài bằng kim loại và lớp bên trong polyethylene cao phân tử hoặc tương đương, kích cỡ ≤ 40 - ≥ 50mm, bước tăng ≤ 2 mm.	Cái	1
210.2	Chỏm khớp	Chỏm xương đui chất liệu kim loại, cổ 12/14, kích cỡ tối thiểu gồm loại 28mm (+1.5, +5, +8.5).	Cái	1
210.3	Chuôi khớp	Chuôi khớp bằng hợp kim Titanium hoặc tương đương, chuôi phủ toàn bộ bằng Hydroxyapatite hoặc tương đương dày khoảng 155µm. Đường rãnh khía. Chiều dài từ ≤ 180 - ≥ 230mm.	Cái	1
211	**Bộ khớp háng bán phần không xi măng loại số 11 (chuôi dài) Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**70**
211.1	Chỏm khớp Bipolar	Chỏm khớp Bipolar. Vỏ chất liệu hợp kim CoCrMo hoặc tương đương, lớp lót chất liệu UHMWPE hoặc tương đương. Vòng khóa chất liệu thép không gỉ. Đường kính từ ≤ 38 - ≥ 62mm.	Cái	1
211.2	Chỏm khớp	Chỏm khớp đường kính gồm tối thiểu hai loại 22 và 28mm. Chất liệu CoCrMo hoặc tương đương. Cổ cốn loại 12/14. Chỏm 22 có tối thiểu 3 cỡ, chỏm 28 có tối thiểu 5 cỡ.	Cái	1
211.3	Chuôi khớp	Chuôi dài phủ HA toàn bộ. Chất liệu Ti6Al4V hoặc tương đương. Lớp phủ bề mặt HA. Cổ cốn 12/14. Chiều dài chuôi từ ≤ 170 đến ≥ 215mm. Góc cổ chuôi khoảng 127 độ.	Cái	1
212	**Bộ khớp háng bán phần chuôi dài, không xi măng, góc cổ chuôi khoảng 130 đến 135 độ, cổ cốn 12/14 Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**35**
212.1	Chỏm bán phần	Chỏm bán phần: mặt ngoài bằng Cobalt Chrome, lớp lót PE Crosslink hoặc tương đương chống mài mòn đi kèm với vòng khóa trong chống tuột chỏm. Đường kính ngoài từ ≤ 38 đến ≥ 55mm, đường kính trong 22mm hoặc 28mm.	Cái	1
212.2	Chỏm khớp	Chất liệu Cobalt Chrome. Kích thước gồm tối thiểu các cỡ 22mm (+0mm, +3mm, +6mm, +9mm), 28mm (-3mm, +0mm, +2,5mm, +5mm, +7.5mm, +10mm) với taper 12/14.	Cái	1
212.3	Chuôi khớp	Chất liệu Titanium Alloy (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương. Dạng hình nêm 3 chiều chống xoay và cổ trơn, phun Titanium Plasma nhám toàn thân, góc cổ thân 130°, taper 12/14. Cuối chuôi vuốt nhọn tránh nứt gãy xương đùi tại vị trí cuối chuôi. Chuôi có 2 dạng: dạng thẳng có chiều dài khoảng 180mm và dạng cong có chiều dài khoảng 230mm với tối thiểu 7 cỡ đường kính đầu xa từ ≤ 11mm - ≥ 18mm mỗi bên trái, phải.	Cái	1
213	**Bộ khớp háng bán phần không xi măng loại số 12 (chuôi dài) Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**50**
213.1	Chỏm bán phần	Chỏm khớp bán phần tự định tâm bao gồm lớp vỏ bằng kim loại và lớp lót bằng polyethylene cao phân tử hoặc tương đương và có vòng nhựa để giữ. Sử dụng với chỏm xương đùi 28mm. Kích cỡ từ ≤ 40 - ≥ 58mm, bước tăng ≤ 2mm.	Cái	1
213.2	Chỏm khớp	Chất liệu hợp kim Cobalt-chromium-molybdenum hoặc tương đương, đường kính có tối thiểu 2 cỡ 22mm và 28mm.	Cái	1
213.3	Chuôi khớp	Cổ chuôi: Chất liệu hợp kim Ti6AL4V hoặc tương đương, vỏ ngoài phủ lớp nhám plasma hoặc tương đương. Chiều dài cổ chuôi từ ≤ 50 - ≥ 80mm. Thân chuôi: Chất liệu hợp kim Ti6AL4V hoặc tương đương, vỏ ngoài phủ lớp nhám plasma hoặc tương đương. Đường kính từ ≤ 15mm - ≥ 30mm, bước tăng ≤ 1mm, chiều dài thân chuôi từ ≤ 150- ≥ 190mm gồm tối thiểu hai loại.	Cái	1
	PHẦN II. KHỚP TOÀN PHẦN			
214	**Bộ khớp háng toàn phần không xi măng loại số 2 (Ceramic on PE) Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**233**
214.1	Ổ cối	Ổ cối chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, được phủ các hạt kim loại giúp xương có thể phát triển xen kẽ vào lớp phủ. Kích cỡ hạt trung bình trong khoảng từ 200 đến 250 micron. Kích cỡ từ ≤ 44 - ≥ 58mm, bước tăng ≤ 2mm. Dải ngoại biên ≥ 2mm.	Cái	1

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
214.2	Vít ổ cối	Chất liệu Titanium, chiều dài từ ≤ 25 - ≥ 35mm, bước tăng ≤ 10mm, đường kính 6.5mm	Cái	2
214.3	Lót ổ cối	Chất liệu Polyethylen liên kết chéo khoảng 5 megarads hoặc tương đương	Cái	1
214.4	Chỏm khớp	Chất liệu Ceramic, thành phần gồm khoảng 82% aluminium oxide và các khoáng chất kẽm (khoảng 17%) để tăng độ cứng. Đường kính gồm tối thiểu các loại: 28mm (+1.5, +5, +8.5), 32mm (+1,+5,+9)	Cái	1
214.5	Chuôi khớp	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, phủ toàn bộ chuôi bằng chất kích thích liền xương dày khoảng từ 155 đến 200µm. Chiều dài từ ≤ 115mm đến ≥ 165mm, gồm tối thiểu 10 loại	Cái	1
215	**Khớp háng toàn phần không xi măng loại Meta on PE** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**64**
215.1	Ổ cối	Ổ cối chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, được phủ các hạt kim loại giúp xương có thể phát triển xen kẽ vào lớp phủ. Kích cỡ hạt trung bình trong khoảng từ 200 đến 250 micron. Kích cỡ từ ≤ 44 - ≥ 58mm, bước tăng ≤ 2mm. Dài ngoại biên ≥ 2mm	Cái	1
215.2	Chỏm khớp	Chất liệu kim loại hoặc tốt hơn, cổ côn 12/14, đường kính gồm tối thiểu hai loại 28mm (+1.5, +5, +8.5) và 32mm (+1,+5,+9)	Cái	1
215.3	Lót ổ cối	Chất liệu Polyethylen liên kết chéo khoảng 5 megarads hoặc tương đương	Cái	1
215.4	Vít ổ cối	Vít Ổ cối chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, được phủ các hạt kim loại giúp xương có thể phát triển xen kẽ vào lớp phủ. Kích cỡ hạt trung bình trong khoảng từ 200 đến 250 micron. Kích cỡ từ ≤ 44 - ≥ 58mm, bước tăng ≤ 2mm. Dài ngoại biên ≥ 2mm	Cái	2
215.5	Chuôi khớp	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, phủ toàn bộ chuôi bằng chất kích thích liền xương, dày trong khoảng từ 155 đến 200µm. Góc cổ thân trong khoảng từ 133° đến 140°. Chiều dài từ ≤ 115mm đến ≥ 165mm, gồm tối thiểu 10 loại	Cái	1
216	**Bộ khớp háng toàn phần không cement loại VI** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**25**
216.1	Ổ cối	Ổ cối chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, được phủ các hạt kim loại giúp xương có thể phát triển xen kẽ vào lớp phủ. Kích cỡ hạt trung bình trong khoảng từ 200 đến 250 micron. Kích cỡ từ ≤ 44 - ≥ 58mm, bước tăng ≤ 2mm. Dài ngoại biên ≥ 2mm	Cái	1
216.2	Vít ổ cối	Chất liệu Titanium, chiều dài từ ≤ 25 - ≥ 35mm, bước tăng ≤ 10mm, đường kính 6.5mm	Cái	2
216.3	Lót ổ cối	Chất liệu Ceramic	Cái	1
216.4	Chỏm khớp	Chất liệu Ceramic, thành phần gồm khoảng 82% aluminium oxide và khoảng 17% các khoáng chất kẽm để tăng độ cứng. Đường kính gồm tối thiểu các loại: 28mm (+1.5, +5, +8.5), 32mm (+1,+5,+9), 36mm (+1.5,+5,+8.5)	Cái	1
216.5	Chuôi khớp	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, phủ toàn bộ chuôi bằng chất kích thích liền xương dày khoảng từ 155 đến 200µm. Thiết kế có các rãnh dọc và ngang giúp chống lún, chống xoay. Chiều dài từ ≤ 115mm đến ≥ 165mm, gồm tối thiểu 10 loại	Cái	1
217	**Bộ khớp háng toàn phần không**		**Bộ**	**194**
217.1	Ổ cối	Chất liệu hợp kim Titanium, được phủ toàn bộ bởi lớp hợp chất Supravit® dày khoảng 200µm hoặc tương đương, công nghệ phun chân không. Ổ cối chuyển động được trong khoảng 25 – 50µm. Có các nút để chặn các lỗ vít không sử dụng. Có khóa an toàn cố định lớp lót ổ cối. Đường kính ngoài từ ≤ 44 - ≥ 64mm, bước tăng ≤ 2mm	Cái	1
217.2	Vít ổ cối	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, vít xương xốp. Đường kính vít khoảng 6.5mm, chiều	Cái	1
217.3	Lót ổ cối	Chất liệu XL-UHMWPE hoặc tương đương. Đường kính trong 28mm dùng được cho tối thiểu các ổ cối 44 - 64mm, đường kính trong 32mm dùng được cho tối thiểu các ổ cối 48-64mm, đường kính trong 36mm dùng được cho tối thiểu các ổ cối 52-64mm. Bao gồm tối thiểu các loại: tiêu chuẩn, góc 10 độ và góc 20 độ	Cái	1
217.4	Chỏm khớp	Chất liệu BIOLOX Delta Ceramic hoặc tương đương, cổ côn 12/14, đường kính ngoài gồm tối thiểu	Cái	1
217.5	Chuôi khớp	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, phủ toàn bộ bởi lớp hợp chất Supravit® Zoned dày trong khoảng từ 175 đến 200µm, công nghệ phun chân không. Góc cổ-thân trong khoảng từ 126° đến 140° (gồm tối thiểu các loại cổ ngắn, cổ dài, +4, +8). Chuôi ngắn: chiều dài khoảng 100mm, chiều rộng từ ≤ 6 - ≥ 17mm bước tăng ≤ 1mm. Chuôi dài chiều dài từ 100 đến ≥ 165mm, chiều rộng thân chuôi từ ≤ 8 - ≥ 16mm bước tăng ≤ 1mm	Cái	1
218	**Bộ khớp háng toàn phần không xi măng loại số 13 (Ceramic on Ceramic)** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**350**
218.1	Ổ cối	Chất liệu hợp kim Titanium, được phủ toàn bộ bởi lớp hợp chất Supravit® dày khoảng 200µm hoặc tương đương, công nghệ phun chân không. Ổ cối chuyển động được trong khoảng 25 – 50µm. Có các nút để chặn các lỗ vít không sử dụng. Có khóa an toàn cố định lớp lót ổ cối. Đường kính ngoài từ ≤ 44 - ≥ 64mm, bước tăng ≤ 2mm	Cái	1
218.2	Vít ổ cối	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, vít xương xốp. Đường kính vít khoảng 6.5mm, chiều dài vít từ ≤ 12 - ≥ 70mm, gồm tối thiểu 13 cỡ	Cái	1
218.3	Lót ổ cối	Chất liệu BIOLOX Delta Ceramic hoặc tương đương. Đường kính trong 28mm dùng được cho tối thiểu các ổ cối 44 - 46mm, 48 - 50mm); đường kính trong 32mm dùng được cho tối thiểu các ổ cối 48 - 50mm, 52 - 54mm, 56 - 58mm, 60 - 64mm, đường kính trong 36mm dùng được cho tối thiểu các ổ cối 52 - 54mm, 56 - 58mm, 60-64mm, đường kính trong 40mm dùng được cho tối thiểu các ổ cối 56 - 58mm, 60-64mm	Cái	1
218.4	Chỏm khớp	Chất liệu BIOLOX Delta Ceramic hoặc tương đương, cổ côn 12/14, đường kính ngoài gồm tối thiểu các cỡ 28mm, 32mm, 36mm, 40mm	Cái	1
218.5	Chuôi khớp	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc tương đương, phủ toàn bộ bởi lớp hợp chất Supravit® Zoned dày trong khoảng từ 175 đến 200µm, công nghệ phun chân không. Góc cổ-thân trong khoảng từ 126° đến 140° (gồm tối thiểu các loại cổ ngắn, cổ dài, +4, +8). Chuôi ngắn: chiều dài khoảng 100mm, chiều rộng từ ≤ 6 - ≥ 17mm bước tăng ≤ 1mm. Chuôi dài chiều dài từ 100 đến ≥ 165mm, chiều rộng thân chuôi từ ≤ 8 - ≥ 16mm bước tăng ≤ 1mm	Cái	1
219	**Bộ khớp háng toàn phần không xi măng loại số 9 (CoCr on PE) có Vitamin E** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**25**

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
219.1	Chuôi khớp	Chất liệu bằng hợp kim Titanium Ti6Al4V hoặc tương đương. Taper 12/14. Biên độ xoay khoảng 135°, đường cắt xương khoảng 55°. Có rãnh chống xoay ở đầu gần. Bề mặt vùng chịu lực chính ở đầu gần phủ Plasmamore µ-CaP (20% µm calcium phosphate CaP) hoặc tương đương.	Cái	1
219.2	Chôm khớp	Chất liệu hợp kim CoCrMo hoặc tương đương. Có taper 12/14. Đường kính ngoài gồm tối thiểu các cỡ 22mm, 28mm, 32mm, 36mm, 40mm	Cái	1
219.3	Ổ cối	Chất liệu hợp kim Titanium Ti6Al4V hoặc tương đương, phủ plama dày khoảng 0.35 mm với độ xốp khoảng 50% giúp liền xương. Gồm tối thiểu các cỡ từ ≤ 44mm - ≥ 62mm. Có tối thiểu 3 lỗ bắt vít hướng 11h, 12h, 13h. Dùng được cho cả lót Polyethylen và Ceramic.	Cái	1
219.4	Lót ổ cối	Chất liệu bằng Polyethylene cao phân tử kết hợp với Vitamin E. Có bờ chống trật phía sau. Lót gắn vào ổ cối bằng cơ chế nén ép cho cả hai, bên trong ổ cối có thiết kế dạng hình nón và nhám.	Cái	1
219.5	Vít ổ cối	Chất liệu hợp kim Ti6Al4V hoặc tương đương. Chiều dài từ ≤ 16mm - ≥ 44mm, bước tăng ≤ 10mm.	Cái	2
220	**Bộ khớp háng toàn phần không xi măng loại số 18 (Ceramic on Ceramic)** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**44**
220.1	Chuôi khớp	Chất liệu bằng hợp kim Titanium Ti6Al4V hoặc tương đương. Taper 12/14. Biên độ xoay khoảng 135°, đường cắt xương khoảng 55°. Có rãnh chống xoay ở đầu gần. Bề mặt vùng chịu lực chính ở đầu gần phủ Plasmamore µ-CaP (20% µm calcium phosphate CaP) hoặc tương đương.	Cái	1
220.2	Chôm khớp	Chất liệu Ceramic Biolox Delta. Chịu lực lên đến ≥ 140 kN. Có tối thiểu các cỡ 28mm, 32mm, 36mm, 40mm.	Cái	1
220.3	Ổ cối	Chất liệu hợp kim Titanium Ti6Al4V hoặc tương đương, phủ plama dày khoảng 0.35 mm với độ xốp khoảng 50% giúp liền xương. Gồm tối thiểu các cỡ từ ≤ 44mm - ≥ 62mm. Có tối thiểu 3 lỗ bắt vít hướng 11h, 12h, 13h. Dùng được cho cả lót Polyethylen và Ceramic.	Cái	1
220.4	Lót ổ cối	Chất liệu Ceramic Biolox Delta hoặc tương đương. Chịu lực lên đến ≥ 140 kN. Có tối thiểu 9 cỡ, phù hợp với các chôm khớp cỡ 28mm, 32 mm, 36 mm, 40 mm	Cái	1
220.5	Vít ổ cối	Chất liệu hợp kim Ti6Al4V hoặc tương đương. Chiều dài từ ≤ 16mm - ≥ 44mm, bước tăng ≤ 10mm	Cái	2
221	**Bộ khớp háng toàn phần không xi măng, lót Crosslinked, chuôi phủ HA toàn bộ** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**12**
221.1	Chuôi khớp	Chất liệu Titanium phủ HA. Chiều dài từ ≤ 105 - ≥ 160mm, kích thước offset từ ≤ 37 - ≥ 54mm, chiều dài cổ khớp từ ≤ 30 - ≥ 40mm, đường kính đầu xa đuôi chuôi từ ≤ 4 - ≥ 18mm. Góc cổ chuôi khoảng 127 độ.	Cái	1
221.2	Ổ cối	Chất liệu hợp kim Titanium phủ titanium plasma hoặc tương đương, đường kính ngoài từ ≤ 44 - ≥ 62mm, bước tăng ≤ 2mm. Đường kính trong từ ≤ 38 - ≥ 52mm.	Cái	1
221.3	Chôm khớp	Chất liệu CoCr, gồm tối thiểu các cỡ đường kính 28mm (-3.5, 0 , +3.5), 32mm (-4, 0, +4, +7), 36mm (-4, 0, +4, +7).	Cái	1
221.4	Lót ổ cối	Chất liệu CoCr, gồm tối thiểu các cỡ đường kính 28mm (-3.5, 0 , +3.5), 32mm (-4, 0, +4, +7), 36mm (-4, 0, +4, +7).	Cái	1
221.5	Vít ổ cối	Chất liệu Ti-6Al-7Nb hoặc tương đương, đường kính trong khoảng 6.3 - 6.5mm, chiều dài từ ≤ 25 - ≥ 35mm, bước tăng ≤ 10mm.	Cái	3
222	**Bộ khớp háng toàn phần không xi măng, lót Crosslinked, chuôi phủ HA toàn bộ, chôm ceramic** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**12**
222.1	Chuôi khớp	Chất liệu Titanium phủ HA. Chiều dài từ ≤ 105 - ≥ 160mm, kích thước offset từ ≤ 37 - ≥ 54mm, chiều dài cổ khớp từ ≤ 30 - ≥ 40mm, đường kính đầu xa đuôi chuôi từ ≤ 4 - ≥ 18mm. Góc cổ chuôi khoảng 127 độ.	Cái	1
222.2	Ổ cối	Chất liệu hợp kim Titanium phủ titanium plasma hoặc tương đương, đường kính ngoài từ ≤ 44 - ≥ 62mm, bước tăng ≤ 2mm. Đường kính trong từ ≤ 38 - ≥ 52mm.	Cái	1
222.3	Chôm khớp	Chất liệu Ceramic, gồm tối thiểu các loại đường kính 28mm (-3.5, 0 , +3.5), 32mm (-4, 0, +4, +7), 36mm (-4, 0, +4, +7).	Cái	1
222.4	Lót ổ cối	Lót ổ cối toàn phần chất liệu PE siêu liên kết hoặc tương đương, gồm tối thiểu các size 28mm, 32mm, 36mm. Góc chống trượt khoảng 12 độ.	Cái	1
222.5	Vít ổ cối	Chất liệu Ti-6Al-7Nb hoặc tương đương, đường kính trong khoảng 6.3 - 6.5mm, chiều dài từ ≤ 25 - ≥ 35mm, bước tăng ≤ 10mm.	Cái	3
223	**Bộ khớp háng toàn phần không xi măng, Ceramic on PE có vitamin E, góc cổ chuôi trong khoảng 127 đến 130 độ** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**64**
223.1	Ổ cối	Chất liệu hợp kim Titanium Alloy (Ti-6Al-4V) được phun Titanium Plasma (TiPlasma) nhám và phủ HA 0.08mm hoặc tương đương. Có chốt khóa chống xoay. Ổ cối có tối thiểu 14 cỡ từ ≤ 44 - ≥ 70mm bước tăng ≤ 2mm. Cạnh ổ cối có đánh dấu laser chỉ hướng. Có các lỗ vít với hướng xoay 32 độ. Các lỗ vít đều có nút chặn.	Cái	1
223.2	Vít ổ cối	Chất liệu Titanium, dài từ ≤ 15 - ≥ 50mm, bước tăng ≤ 10mm.	Cái	2
223.3	Lót ổ cối	Chất liệu Polyethylene Crosslink có bổ sung vitamin E tăng khả năng chịu mài mòn, tăng độ cứng vật liệu và chống Oxi hóa hoặc tương đương. Lớp lót có tối thiểu 2 dạng 0° và 20°. Đường kính trong gồm tối thiểu các loại 28mm, 32mm, 36mm.	Cái	1
223.4	Chôm khớp	Chất liệu bằng Cobalt Chrome. Kích thước gồm tối thiểu các cỡ 28mm (-3mm, +0mm, +2,5mm, +5mm, +7.5mm, +10mm), 32mm (-3mm, +0mm, +2.5mm, +5mm, +7.5mm, +10mm) và chôm lớn 36mm (-3mm, +0mm, +5mm, +10mm) với taper 12/14.	Cái	1
223.5	Chuôi khớp	Chuôi khớp loại cổ định dấu gần, cổ trơn, chất liệu Titanium Alloy (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương, phun Titanium Plasma nhám. Đỏ rộng bề ngang từ ≤ 25mm đến ≥ 41mm. Góc cổ khoảng 130 độ với đầu taper 12/14. Có 2 sự lựa chọn: offset thông thường có tối thiểu 16 cỡ chiều dài từ ≤ 115mm - ≥ 160mm và offset dài có tối thiểu 15 cỡ dài từ ≤ 120 - ≥ 160 mm.	Cái	1

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
224	**Bộ khớp háng toàn phần không xi măng, có vitamin E, góc cổ chuôi trong khoảng 127 đến 130 độ** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**64**
224.1	Ổ cối	Chất liệu hợp kim Titanium Alloy (Ti-6Al-4V) được phun Titanium Plasma (TiPlasma) nhám và phủ HA 0.08mm hoặc tương đương. Có chốt khóa chống xoay. Ổ cối có tối thiểu 14 cỡ từ ≤ 44 - ≥ 70mm bước tăng ≤ 2mm. Cạnh ổ cối có đánh dấu laser chỉ hướng. Có các lỗ vít với hướng xoay 32 độ. Các lỗ vít đều có nút chặn.	Cái	1
224.2	Vít ổ cối	Chất liệu Titanium, dài từ ≤ 15 - ≥ 50mm, bước tăng ≤ 10mm.	Cái	2
224.3	Lót ổ cối	Chất liệu Polyethylene Crosslink có bổ sung vitamin E tăng khả năng chịu mài mòn, tăng độ cứng vật liệu và chống Oxi hóa hoặc tương đương. Lớp lót có tối thiểu 2 dạng 0° và 20°. Đường kính trong gồm tối thiểu các loại 28mm, 32mm, 36mm.	Cái	1
224.4	Chỏm khớp	Chất liệu bằng Cobalt Chrome. Kích thước gồm tối thiểu các cỡ: 28mm (-3mm, +0mm, +2,5mm, +5mm, +7.5mm, +10mm), 32mm (-3mm, +0mm, +2.5mm, +5mm, +7.5mm, +10mm) và chỏm lớn 36mm (-3mm, +0mm, +5mm, +10mm) với taper 12/14.	Cái	1
224.5	Chuôi khớp	Chuôi khớp loại cổ định đầu gần, cổ trơn, chất liệu Titanium Alloy (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương, phun Titanium Plasma nhám. Độ rộng bề ngang từ ≤ 25mm đến ≥ 43mm. Góc cổ khoảng 130 độ với đầu taper 12/14. Có 2 sự lựa chọn: offset thông thường có tối thiểu 16 cỡ chiều dài từ ≤ 115mm - ≥ 160mm và offset dài có tối thiểu 15 cỡ dài từ ≤ 120 - ≥ 160 mm.	Cái	1
225	**Bộ khớp háng toàn phần không xi măng loại số 15 (Ceramic on Ceramic)** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**64**
225.1	Ổ cối	Chất liệu Titanium phủ HA, có tối thiểu 3 lỗ bắt vít ổ cối. Kích thước từ ≤ 44 - ≥ 68mm.	Cái	1
225.2	Chỏm khớp	Chất liệu Ceramic Biolox Delta hoặc tương đương. Gồm tối thiểu các cỡ 28mm (-3.5, 0, +3.5), 32mm, 36mm và 40mm (-4, 0, +4).	Cái	1
225.3	Lót ổ cối	Chất liệu Ceramic Biolox hoặc tương đương. Gồm tối thiểu các cỡ 28mm, 32mm, 36mm, 40mm.	Cái	1
225.4	Cổ chuôi	Chất liệu hợp kim Titanium hoặc hợp kim CoCr, loại ngắn xoay vào trong/ra ngoài khoảng 8 độ.	Cái	1
225.5	Chuôi khớp	Chất liệu hợp kim Ti6Al4V hoặc tương đương, bề mặt phủ Plasma. Góc cổ nghiêng khoảng 135 độ. Độ rộng từ ≤ 27 - ≥ 35mm bước tăng 1mm. Độ dày từ ≤ 12 - ≥ 19mm, bước tăng 1mm. Chiều dài chuôi bên trong từ ≤ 110 - ≥ 155mm, chiều dài chuôi bên ngoài từ ≤ 125 - ≥ 175mm. Chiều dài cổ từ ≤ 32 - ≥ 35mm, bước tăng 1mm. Offset cổ từ ≤ 37 - ≥ 44mm, bước tăng 1mm.	Cái	1
225.6	Vít ổ cối	Chất liệu Titanium, tự Taro. Chiều dài từ ≤ 15 - ≥ 40mm, bước tăng ≤ 10mm.	Cái	2
	PHẦN III. KHỚP GỐI			
226	**Bộ khớp gối toàn phần có xi măng, bổ sung vitamin E** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**25**
226.1	Lồi cầu xương đùi	Lồi cầu đùi bằng Cobalt Chrome(CoCr), độ dày khoảng 9mm, mặt trước nghiêng khoảng 5°, độ gập gối tối đa ≥ 155°, xoay trong - xoay ngoài khoảng 12°. Lồi cầu loại không cần đục hộp lồi cầu. Có tối thiểu 13 cỡ mỗi bên trái, phải, bước nhảy ≤ 2mm. Độ rộng trong ngoài: từ ≤ 56mm - ≥ 80mm và độ rộng trước sau từ ≤ 52mm - ≥ 75mm.	Cái	1
226.2	Lớp đệm mâm chày	Chất liệu Polyethylene Crosslink cao phân tử liên kết chéo bổ sung vitamin E hoặc tương đương. Lớp lót có độ dốc sau khoảng 5° và cạnh trước cao khoảng 12mm. Độ dày từ ≤ 10 - ≥ 18mm, gồm tối thiểu 5 loại.	Cái	1
226.3	Mâm chày	Chất liệu hợp kim Titanium Alloy (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương thiết kế dạng module có đầu chờ để gắn thêm đầu chuyển trục offset, miếng ghép titanium bù xương hoặc chuôi nối dài xương chày khi cần. Mặt dưới mâm chày có vân nhám, độ dày khoảng 3mm, chân mâm chày dài từ ≤ 35mm - ≥ 42mm. Có tối thiểu 8 cỡ, không phân biệt trái-phải, với độ rộng trong ngoài: từ ≤ 60mm - ≥ 84mm và độ rộng trước sau: từ ≤ 40mm - ≥ 58mm.	Cái	1
226.4	Bánh chè	Chất liệu Polyethylene Crosslink cao phân tử hoặc tương đương, dạng vòm có các chân cố định. Đường kính từ ≤ 26mm - ≥ 44mm, gồm tối thiểu 7 cỡ. Độ dày từ ≤ 7 - ≥ 10mm.	Cái	1
226.5	Xi măng	Chất liệu PMMA hoặc tương đương, có độ quánh trung bình.	Gói	1
227	**Bộ khớp gối toàn phần có xi măng loại số 12** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**44**
227.1	Lồi cầu xương đùi	Chất liệu CoCr. Tỉ lệ trước/sau, trong ngoài gồm tối thiểu 9 loại.	Cái	1
227.2	Mâm chày	Chất liệu CoCr gồm tối thiểu 9 cỡ.	Cái	1
227.3	Lớp đệm mâm chày	Chất liệu Polyethylene phủ bóng, có cơ chế khóa. Có thể xoay tối thiểu 15 độ khi duỗi, xoay tối thiểu 25 độ khi gập. Độ dày từ ≤ 10 - ≥ 20mm.	Cái	1
227.4	Bánh chè	Độ dày từ ≤ 7.5 - ≥ 9.5mm, gồm tối thiểu 5 loại.	Cái	1
227.5	Xi măng	Thành phần gồm khoảng 33g bột xi Poly (methylacrylate/methylmethacrylate), khoảng 6g Zirconium dioxide, khoảng 0.3g Benzoyl peroxide. Gentamicin (Sulfate / Base) khoảng 0.8g/ 0.5g, thành phần chất dẫn khoảng 20ml Methylmethacrylate, khoảng 60 ppm Hydroquinone, khoảng 0.38ml N,N-dimethyl-p-toluidine hoặc tương đương.	Gói	1
228	**Bộ khớp gối toàn phần có xi măng loại số 3** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**38**
228.1	Lồi cầu xương đùi	Chất liệu hợp kim Cobalt chromium hoặc tương đương.	Cái	1
228.2	Mâm chày	Chất liệu Titanium	Cái	1
228.3	Đĩa đệm mâm chày	Chất liệu PE. Độ dày từ ≤ 10 - ≥ 25mm, gồm tối thiểu 7 loại. Cho phép gập gối lên tới ≥ 155 độ	Cái	1
228.4	Bánh chè	Chất liệu PE. Đường kính từ ≤ 25 - ≥ 35mm, gồm tối thiểu 5 loại	Cái	1
228.5	Xi măng	Xi măng sinh học kem dung dịch pha, gói tối thiểu 40g	Gói	1
229	**Bộ khớp gối toàn phần có xi măng** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**155**
229.1	Lồi cầu xương đùi	Chất liệu Cobalt Chrome, thiết kế giảm dần đa bán kính. Có ≥ 14 cỡ mỗi bên (trái/ phải)	Cái	1
229.2	Đệm mâm chày	Chất liệu Cobalt Chrome, thiết kế cơ chế khóa trung tâm. Có ≥ 10 cỡ.	Cái	1
229.3	Mâm chày	Chất liệu Polyethylene được bổ sung chất chống ô xy hoá. Độ dày từ ≤ 5 - ≥ 12mm.	Cái	1

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
229.4	Xi măng	Xi măng xương: sinh học độ nhớt trung bình khối lượng tối thiểu 40g. Thành phần bột gồm: Polymethyl Methacrylate (%w/w): 67.05%, Methyl Methacrylate / Styrene: 21.1%, Benzoyl Peroxide (%w/w): 1.85%, Barium Sulphate (%w/w): 10% hoặc tương đương. Thành phần dung dịch pha gồm: Methyl Methacrylate (%w/w): 98% N,N-Dimethyl-p-toluidine (%w/w)≤ 2%, hydroquinone (ppm): 75 hoặc tương đương.	Gói	1
230	**Bộ khớp gối toàn phần nhân tạo có xi măng** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**64**
230.1	Lồi cầu xương đùi	Chất liệu hợp kim Cobalt chromium hoặc tương đương.	Cái	1
230.2	Mâm chày	Chất liệu titanium	Cái	1
230.3	Đĩa đệm mâm chày	Chất liệu UHMWPE hoặc tương đương. Độ dày từ ≤ 10 - ≥ 18 mm, gồm tối thiểu 5 loại	Cái	1
230.4	Bánh chè	Chất liệu PE. Đường kính từ ≤ 25 - ≥ 35mm, gồm tối thiểu 5 loại. Độ dày từ ≤ 9mm - ≥ 13mm, gồm tối thiểu 2 loại.	Cái	1
230.5	Xi măng	Xi măng sinh học kèm dung dịch pha, gói tối thiểu 40g.	Hộp	1
231	**Khớp gối toàn phần có xi măng, lót mâm chày Polyethylene cao phân tử kết hợp VitaminE dùng cho khớp gối mất vững, khuyết xương nặng kèm loãng xương** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**1**
231.1	Lồi cầu xương đùi	Chất liệu Cobalt Chrome được thiết kế khớp với cuống mâm chày. Chân lồi cầu có cấu tạo đầu chờ để gắn chuôi nối dài thẳng hoặc cong hoặc gắn thêm mảnh ghép trong trường hợp khuyết xương ở đầu xa hoặc lồi cầu sau xương đùi. Lồi cầu thay lại có tối thiểu 6 cỡ mỗi bên cho mỗi bên trái-phải. Độ rộng trước sau: từ ≤ 56mm - ≥ 75mm và độ rộng trong ngoài từ ≤ 52mm - ≥ 72mm	Cái	1
231.2	Lớp đệm mâm chày	Chất liệu Polyethylene Crosslink cao phân tử liên kết chéo bổ sung vitamin E hoặc tương đương. Có cấu tạo cốt cam bằng Polyethylene, bên trong có lớp gia cố tăng khả năng chịu lực. Chiều cao cốt cam khoảng 20mm và cho phép xoay trong/ngoài ≥ 3.5° và vẹo trong/ngoài tối thiểu 1.4°. Độ dày từ ≤ 10 - ≥ 30mm, gồm tối thiểu 8 cỡ	Cái	1
231.3	Mâm chày	Mâm chày: chất liệu Titanium Alloy (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương, độ rộng trong ngoài từ ≤ 60mm - ≥ 84mm, trước sau: từ ≤ 40mm - ≥ 58mm, gồm tối thiểu 8 cỡ. Chân mâm chày có cấu tạo đầu chờ gắn đầu chuyển trục và chuôi nối dài Titanium (gồm tối thiểu các loại 30mm, 75mm, 100mm 150mm, 200mm) hoặc miếng ghép bù xương (dày khoảng từ 5mm-15mm) cho khoang trong và khoang ngoài.	Cái	1
231.4	Bánh chè	Chất liệu Polyethylene Crosslink cao phân tử hoặc tương đương, dạng vòm có các chân cố định. Đường kính từ ≤ 26mm - ≥ 44mm, gồm tối thiểu 7 cỡ. Độ dày từ ≤ 7 - ≥ 10mm.	Cái	1
231.5	Xi măng	Chất liệu PMMA hoặc tương đương, có độ quánh trung bình.	Gói	1
232	**Bộ khớp gối toàn phần kiểu insert CS bảo tồn xương** **Mỗi bộ bao gồm:**		**Bộ**	**50**
232.1	Lồi cầu	Chất liệu CoCr, thiết kế kiểu chữ J, bề mặt trong nhám phủ dạng sợi hoặc hạt xốp. Độ di chuyển lồi cầu từ ≤ 45 độ - ≥100 độ. Có tối thiểu 8 cỡ phân biệt trái phải. Chiều dài từ ≤ 60 - ≥ 80mm, chiều rộng từ ≤ 55 - ≥ 75mm. Dày trong khoảng 9 đến 10mm.	Cái	1
232.2	Mâm chày	Chất liệu hợp kim Titanium. Có khóa trong khớp cố định lót đệm nghiêng khoảng 8°, bên ngoài được phủ lớp hợp kim chromium nitride, chromium carbon nitride và ngoài cùng phủ lớp zirconium nitride hoặc tương đương. Chiều dài mâm chày ≤ 55 - ≥ 85mm. Chiều rộng mâm chày ≤ 40mm - ≥ 60mm. Chiều dài chuôi ≤ 35 - ≥ 40mm.	Cái	1
232.3	Lót đệm mâm chày	Chất liệu UHMWPE hoặc tương đương, chuyển động xoay sâu lồi cầu 1 góc khoảng 15 độ. Thiết kế nghiêng sau khoảng 3 độ làm giảm nguy cơ trật khớp.	Cái	1
232.4	Xi măng	Xi măng được đóng gói gồm: một ống chất lỏng monomer khoảng 16,5g vô trùng và một gói bột polymer tối thiểu 40g bọc 2 lớp vô trùng. Xi măng độ nhớt thấp.	Cái	1
233	Miếng ghép bù xương lồi cầu, dành cho khớp thay lại	Chất liệu bằng Cobalt Chrome, thiết kế dạng cạnh tròn cho phần xương lồi cầu sau và dạng cạnh vuông cho phần đầu xa xương đùi đối với cả khoang trong và khoang ngoài. Độ dày từ ≤ 5 - ≥ 15mm cho khoang trong và khoang ngoài.	Cái	1
234	Miếng ghép bù xương mâm chày, dành cho khớp thay lại	Chất liệu Titanium Alloy (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương, thiết kế dạng cạnh tròn khuyết cho cả khoang trong và khoang ngoài. Độ dày từ ≤ 5 - ≥ 15mm cho khoang trong và khoang ngoài.	Cái	1
235	Chuôi nối dài xương đùi, dành cho khớp thay lại	Chuôi nối dài xương đùi chất liệu Titanium Alloy (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương, có thiết kế dạng thẳng giúp nối dài trong lòng tủy xương đùi tăng độ vững cho khớp. Chiều dài từ ≤ 30 - ≥ 200mm. Chuôi kèm vít chốt bằng Titanium giúp cố định chuôi với lồi cầu đùi.	Cái	1
236	Đầu chuyển trục, dành cho khớp thay lại	Chất liệu Titanium Alloy (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương, có thiết kế dạng hình nêm. Chiều dài từ ≤ 2 - ≥ 6mm, kết nối với chuôi nối dài xương đùi để chuyển trục cho chuôi nối dài vừa với lòng tủy.	Cái	1
237	Chuôi nối dài xương chày, dành cho khớp thay lại	Chất liệu Titanium Alloy (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương, có thiết kế dạng thẳng hoặc cong giúp nối dài trong lòng tủy xương chày tăng độ vững cho khớp. Chiều dài từ ≤ 30 - ≥ 200mm đối với chuôi dạng thẳng và từ ≤ 150 - ≥ 200mm đối với chuôi dạng cong.	Cái	1
238	Xi măng không kháng sinh dùng trong tạo hình vòm sọ, thay khớp	Xi măng sinh học kèm dung dịch pha, gói tối thiểu 40g.	Hộp	230
239	Xi măng ngoại khoa có kháng sinh	Xi măng có kháng sinh gentamicin. Bột xi măng chất liệu Gentamicin (dưới dạng gentamicin sulphate), Poly-(methylacrylate, methyl methacrylate), zirconium dioxide, benzoyl peroxide hoặc tương đương.	Hộp	250
240	Xi măng ngoại khoa có kháng sinh	Thành phần gồm Polymethyl Methacrylate, Zirconium dioxide, Benzoyl peroxide, N N-dimethyl-p-toluidine, Hydroquinone hoặc tương đương, có chứa thêm chất kháng sinh Gentamicin. Độ nhớt cao. Thời gian làm việc khoảng 6 phút. Có chất chỉ thị màu để phân biệt với xương trên hình ảnh X Quang.	Gói	100
	IV. VẬT TƯ SỬ DỤNG TRONG PHẪU THUẬT NỘI SOI KHỚP			
241	Vít dây chằng giữ mảnh ghép gân có thể điều chỉnh chiều dài	Vít treo một cỡ duy nhất phù hợp cho mọi nhu cầu sử dụng, không phải tính toán kích thước của dây treo trước khi cố định gân. Hệ thống có điểm khóa không thật nút. Gồm 1 nút khóa chất liệu Titanium. Vòng treo mảnh ghép bằng chỉ. Chịu được lực kéo tối thiểu 950N	Cái	650
242	Vít cố định dây chằng tự tiêu, chất liệu PLLA (Poly-L-Lactic Acid) kết hợp với Hydroxyapatite (HA)	Sử dụng trong phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo khớp gối, neo và cố định một đầu dây chằng vào đầu đường hầm xương chày. Chất liệu sinh học tự tiêu PLLA (Poly-L-Lactic Acid) kết hợp với Hydroxyapatite (HA) hoặc tương đương. Đường kính gồm tối thiểu các cỡ: 7, 8, 9, 10, 11,12mm. Chiều dài từ ≤ 20 - ≥ 35mm, bước tăng ≤ 5mm.	Cái	40

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
243	Vít chỉ neo khâu chóp xoay, bằng PEEK (Polyether ether ketone), ren ngược, chỉnh độ căng sau chốt neo	Chất liệu: PEEK OPTIMA hoặc tương đương, đã tiệt trùng. Sử dụng trong khâu hàng ngoài chóp xoay khớp vai. Tay vặn gioi hạn mô men xoắn. Thiết kế neo đóng. Kích thước neo gồm tối thiểu hai loại: 4.5mm và 5.5mm, tương ứng đường kính khoảng 5.8mm và khoảng 6.7mm. Chiều dài bung tương ứng tối thiểu 20.4mm và 20.8mm.	Cái	230
244	Vít chỉ neo khâu sụn viền khớp vai, bằng PLLA (Poly-L-Lactic acid), 2 sợi chỉ siêu bền	Chất liệu PLLA (Poly-L-lactic acid) tự tiêu, phủ HA, đã tiệt trùng. Vít kèm 1 hoặc 2 sợi chỉ số 2, đường kính gồm tối thiểu hai loại 2.3 và 2.9mm. Vít được kết nối sẵn với tay đóng.	Cái	190
245	Vít neo cố định dây chằng chéo, chất liệu titanium và Polyester, chiều dài chốt 12mm	Thiết kế dạng chốt 4 lỗ, chiều dài chốt khoảng 12mm, chiều rộng chốt khoảng 4mm, dày khoảng 2mm. Chỉ kéo loại số 5, chỉ lật loại số 5. Chiều dài vòng treo gần từ ≤ 10- ≥ 35mm, bước tăng ≤ 5mm. Chốt chất liệu titanium. Vòng treo gần chất liệu Polyester, đường kính khoảng 5mm.	Cái	260
246	Vít treo cố định dây chằng có thể điều chỉnh độ dài	Vòng treo chất liệu UHMWPE hoặc tương đương, một cử duy nhất có thể điều chỉnh độ dài từ ≤ 10mm - ≥ 105mm, thiết kế tự khóa khi điều chỉnh chiều dài vòng treo. Gồm 3 sợi chỉ đường kính 1.5mm. Chốt ngang có 8 lỗ, chất liệu Titanum, chiều dài chốt khoảng 12mm, rộng khoảng 4mm, dày khoảng 2mm	Cái	500
247	Vít chỉ may chóp xoay loại III	Chất liệu neo PLLA tự tiêu hoặc tương đương, đã tiệt trùng, thân vít neo thiết kế hình nón. Kèm chỉ bện polyester số 2, có hoặc không kèm kim. Khoen chỉ được đặt trong thân neo. Sử dụng trong phẫu thuật nội soi khâu chóp xoay khớp vai. Đường kính gồm tối thiểu hai loại 5.0 và 6.5 mm.	Cái	170
248	Vít neo may chóp xoay loại VI	Vít chỉ neo khâu chóp xoay chất liệu BioComposite hoặc tương đương. Đường kính 4.75 mm, dài khoảng 20mm, kèm chỉ khâu có phần biệt màu sắc để quan sát trong kỹ thuật khâu chóp xoay một hàng hoặc hai hàng không thắt nút.	Cái	160
249	Vít cố định dây chằng	Chất liệu 70% PLA và 30%β-TCP hoặc tương đương. Vít loại tự khoan. Chiều dài trong khoảng từ 23 đến 35mm. Đường kính từ ≤ 7 - ≥ 10mm.	Cái	20
250	Vít neo cố định dây chằng điều chỉnh được độ dài	Vít treo một cử duy nhất phù hợp cho mọi nhu cầu sử dụng, không phải tính toán kích thước của dây treo trước khi cố định gân. Hệ thống có điểm khóa không thắt nút. Gồm 1 nút khóa chất liệu Titanium hoặc hợp kim Titanium hoặc tương đương, chiều dài trong khoảng 12 đến 13mm. Vòng treo mảnh ghép bằng chỉ chất liệu Polyethylene siêu cao phân tử (UHMWPE). Chịu được lực kéo tối thiểu 980N.	Cái	180
251	Vít treo mảnh ghép dây chằng điều chỉnh độ dài sử dụng trên xương đùi loại 1	Vít neo điều chỉnh được kích thước của vòng treo mảnh ghép. Vòng treo dạng đảo ngược. Có khóa cố định khi mảnh ghép căng trên đỉnh thanh treo. Thanh treo chất liệu Titanium, kích thước chiều rộng khoảng 3mm, chiều cao khoảng 1.5mm, chiều dài khoảng 11mm. Vòng treo mảnh ghép là chỉ số 5 chịu được lực căng tối thiểu 1000N, độ dãn tối thiểu 1mm. Chỉ kéo thanh treo bằng chỉ số 2. Chỉ của dụng cụ mở đảo ngược: chỉ số 2.	Cái	500
252	Vít treo mảnh ghép dây chằng điều chỉnh độ dài sử dụng xương chày loại 1	Vít neo điều chỉnh được kích thước của vòng treo mảnh ghép. Sử dụng cho cố định mảnh ghép trên xương chày. Vít neo gồm 2 thành phần: - Thanh treo: chất liệu Titanium, có tối thiểu 2 kích cỡ 14mm và 17mm. Thiết kế rãnh chèn mở. - Vòng treo mảnh ghép bằng chỉ số 5, chịu được lực căng tối thiểu 950N, độ dãn tối thiểu 1.8mm. Khóa ma sát kép. Chỉ khóa an toàn khâu xuyên qua vòng treo ngăn khóa vòng treo khi bị kéo căng.	Cái	500
253	Vít dây chằng giữ mảnh ghép gân có thể điều chỉnh độ ngắn dài	Vít neo điều chỉnh được kích thước của vòng treo mảnh ghép. Chất liệu vít neo bằng Titanium. Đường kính thanh treo khoảng 4.5mm, chiều dài thanh treo khoảng 14 mm. Treo gần bằng chỉ số 5.	Cái	25
254	Vít chỉ neo cố định sụn viền	Gồm 1 chỉ số 2. Xoay được 360 độ trong xương. Đầu neo có đường kính khoảng 1.3mm. Chịu được lực căng ≥ 250N.	Cái	194
255	Vít cố định dây chằng loại 2	Chất liệu: Micro Tricalcium Phosphate kết hợp PLA hoặc tương đương. Đường kính từ ≤ 5.5 - 9mm, gồm tối thiểu 11 loại. Chiều dài từ ≤ 20 - ≥ 30mm, gồm tối thiểu 11 loại.	Cái	40
256	Vít treo gần loại 1	Vít neo chất liệu Titanium. Kích thước neo: đường kính khoảng 4.5mm, dài khoảng 13mm. Kích thước vòng lặp từ ≤15 - ≥ 60mm, bước tăng ≤ 5mm.	Cái	540
257	Kim lưỡi gà	Chất liệu thép không gỉ Đã tiệt trùng, dùng một lần	Cái	50
258	Dây bơm nước loại IV	Chất liệu nhựa, chịu được lưu lượng chưa nước lên đến ≥ 2.5l/phút, có gắn hộp cảm biến điều khiển.	Cái	255
259	Dây bơm nước loại II	Bộ dây dẫn bơm tưới hoạt dịch trường mổ ổ khớp. Dây nước cho chiều dài khoảng 5m.	Cái	420
260	Dây dẫn nước chạy máy bơm nước	Có 2 đường nước vào ra riêng biệt, đường nước vào có 2 đầu dây cắm.	Cái	580
261	Dây dẫn nước trong nội soi chạy bằng máy	Chất liệu nhựa, chịu được lưu lượng chưa nước lên đến ≥ 2.5l/phút, có gắn hộp cảm biến điều khiển.	Cái	350
262	Lưỡi bào khớp loại IV	Dùng bào cắt lọc mô xơ. Thiết kế rỗng nòng. Thiết kế có răng (loại răng thẳng) hoặc không răng. Đường kính gồm tối thiểu các cỡ: 3.5, 4.5 và 5.5mm. Có tính năng khóa cửa sổ hút.	Cái	350
263	Trocar khớp loại I	Ống troca dẫn đường có ren xoắn trong suốt cho phép trực quan dụng cụ và chỉ khâu đi qua trong nội soi khớp. Có cổng bên được sử dụng cho dòng tưới dịch chảy ra. Kích cỡ gồm tối thiểu các cỡ 6mm và 8.25 mm.	Cái	60
264	Ống Trocar nhựa dùng trong nội soi khớp vai, các loại	Ống trocar nhựa tích hợp khoá. Thiết kế nhấn vào, vặn ra. Chất liệu polycarbonate, Latex-free. Đường kính từ ≤ 4.5 - ≥ 8.5mm, gồm tối thiểu 5 loại. Chiều dài từ ≤ 45 - ≥ 90mm, gồm tối thiểu 4 loại.	Cái	60
265	Trocar dùng trong nội soi khớp các cỡ, ống có ren xoắn, có cổng bên	Troca dẫn đường đóng tiệt trùng, gồm tối thiểu các cỡ: 6mm, 7mm, 8.25mm, chiều dài khoảng 70mm	Cái	64
266	Lưỡi bào khớp loại III	Dầu lưỡi bào chất liệu hợp kim không gỉ. Chiều dài làm việc khoảng 130mm. Đường kính trong khoảng 3mm đến 5.5mm. Đóng gói tiệt trùng sẵn, dùng 1 lần	Cái	500
267	Lưỡi bào khớp đóng tiệt trùng loại 1	Chiều dài làm việc khoảng 130mm, có các loại răng cắt khác nhau, đường kính gồm tối thiểu các loại 2.0mm, 2.9mm, 3.5mm, 4.2mm, 4.8mm, 5.5mm.	Cái	1000
268	Dụng cụ (lưỡi) bào mòn sụn khớp, đầu bào hợp kim không gỉ	Lưỡi bào ổ khớp bằng thép không gỉ, có răng, đường kính từ ≤ 3.5 - ≥ 4.5mm, chiều dài khoảng 130mm, dùng một lần.	Cái	440
269	Dụng cụ (lưỡi) mài xương các cỡ, đầu mài oval có 8 rãnh răng	Dùng để mài các phần sụn thoái hoá trong nội soi khớp. Đường kính gồm tối thiểu các cỡ 4.0mm, 5.0mm, chiều dài làm việc khoảng 130mm. Đóng gói tiệt trùng sẵn.	Cái	60
270	Đầu đốt bằng sóng Radio frequence loại IV	Đầu đốt sử dụng công nghệ cắt đốt tạo plasma độ dày từ ≤ 100 - ≥ 200μm, có lỗ hút nước ra. Đầu mũi nghiêng khoảng 90°. Đường kính mũi khoảng 5.5mm, đường kính phần thân khoảng 3.5mm.	Cái	300
271	Dụng cụ cắt đốt trong khớp bằng sóng radio, kích hoạt bằng phím trực tiếp tay cầm	Đầu đốt lưỡng cực để loại bỏ bọt nước. Đầu đốt cong khoảng 90 độ. Đường kính đầu đốt trong khoảng 3.75mm	Cái	440

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
272	Lưỡi cắt đốt bằng sóng radio, các loại	Dầu đốt sử dụng công nghệ cắt đốt tạo plasma độ dày từ ≤ 100 - ≥ 200µm, có lỗ hút nước ra. Dầu mũi nghiêng khoảng 90°. Có cảm biến đeo dõi nhiệt độ chất lỏng trong ổ khớp. Đường kính mũi khoảng 5.25mm, đường kính phần thân khoảng 3.75mm.	Cái	385
273	Mũi khoan dùng trong nội soi khớp các cỡ, có mẫu lật	Mũi khoan đường hầm có mẫu lật ở đầu để khoan ngược lại. Vừa dẫn đường và có chức năng khoan. Đường kính từ ≤ 7 mm - ≥ 11mm. Có nút bấm trên tay cầm điều chỉnh lật đầu mũi khoan.	Cái	250
274	Mũi khoan ngược	Mũi khoan ngược rỗng nòng, sử dụng trong kĩ thuật tái tạo dây chằng chéo All-inside. Bộ bao gồm 01 mũi khoan dẫn đường cỡ khoảng 2.4mm, 01 Mũi khoan ngược, 01 Cây rút chỉ. Mũi khoan dẫn đường đường kính thân khoảng 5mm, lưỡi cắt có thể đóng mở. Mũi khoan ngược đường kính từ ≤ 5.5mm - ≥ 12mm, bước tăng ≤ 0.5mm, có ống đo chiều dài đường hầm xương.	Cái	250
	V.VẬT TƯ KHÁC			
275	Mạch nhân tạo chữ Y, đường kính (16*8)mm	Chất liệu Polyester phủ Gelatine hoặc tương đương. Kích thước 16*8 mm	Chiếc	38
276	Mạch nhân tạo chữ Y, đường kính (18*9)mm	Chất liệu Polyester phủ Gelatine hoặc tương đương. Kích thước 18*9 mm	Chiếc	12
277	Mạch máu nhân tạo thẳng, đường kính 8mm	Chất liệu Polyester phủ Gelatine hoặc tương đương, dài 60cm (±≤5%), đường kính 8mm	Chiếc	60
278	Mạch máu nhân tạo thẳng, đường kính 6mm	Chất liệu Polyester phủ Gelatine hoặc tương đương, dài 60cm (±≤5%), đường kính 6mm	Chiếc	10
279	Mạch máu nhân tạo thẳng, đường kính 26mm	Chất liệu Polyester phủ hai lớp nhung đan tẩm Gelatin bò, dài 30cm (±≤5%), đường kính 26mm	Chiếc	45
280	Mạch máu nhân tạo thẳng, đường kính 28mm	Chất liệu Polyester phủ hai lớp nhung đan tẩm Gelatin bò, dài 30cm (±≤5%), đường kính 28mm, 30mm	Chiếc	45
281	Mạch máu nhân tạo thẳng, đường kính 30mm	Chất liệu Polyester phủ hai lớp nhung đan tẩm Gelatin bò, dài 30cm (±≤5%), đường kính gồm tối thiểu các loại 26mm, 28mm, 30mm	Chiếc	28
282	Kim đốt sóng cao tần đơn cực	Kim đốt sóng cao tần đơn cực. Bộ gồm 01 kim, chiều dài kim đốt ≥ 14cm, đầu phát năng lượng khoảng từ ≤2 - ≥ 3cm, kèm theo dây dẫn nước làm mát, đóng gói vô trùng. Đóng gói vô trùng.	Cái	130
283	Miếng ghép tạo hình ống tai ngoài trái/phải	Vật liệu cấy ghép tai trái, phải. Chất liệu Polyethylene tỉ trọng cao (HDPE), có các hốc liên thông đa hướng. Kích thước 15 x 53mm	Cái	25
284	Miếng ghép tạo hình vành tai trái/phải	Vật liệu cấy ghép tai trái, phải. Chất liệu Polyethylene tỉ trọng cao (HDPE), có các hốc liên thông đa hướng. Kích thước 50 x 61mm	Cái	25
285	Miếng ghép tạo hình mặt và sàn ổ mắt các cỡ 30 x50mm ,38 x 50mm, 50 x76mm	Chất liệu Polyethylene tỉ trọng cao (HDPE) có các vi hốc liên thông đa hướng. Kích thước gồm các loại 30x50mm, 38x50mm, 50 x76mm, dày từ ≤ 0.45mm - ≥2mm.	Cái	12
286	Khẩu trang giấy vô trùng 3 lớp buộc dây vô trùng	Chất liệu: Vải PP không dệt hoặc tương đương. Không độc tố, không gây kích ứng (Không chứa các chất Asen, chì, thủy ngân, antimon, cadimi, trong giới hạn cho phép theo Quy định tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8389-1:2010 về khẩu trang y tế), gồm 3 lớp. * Lớp 1: Vải không dệt PP hoặc tương đương, thấm nước; * Lớp 2: Vải không dệt PP không dệt, không thấm nước; * Lớp giữa: Lọc lọc độ lọc khuẩn ≥ 90%; - Thanh tựa mũi: bằng nhựa PP định hình hoặc tương đương; - Loại 4 dây cột dài khoảng 40 cm; - Thoáng khí độ chênh áp suất Delta P ≤ 9 mmH2O/ cm2; - Kích thước (dài x rộng): 180 x 95 mm, độ mở theo chiều rộng (Sai số kích thước ± ≤5%); - Sản phẩm chưa trong túi giấy đúng trong y tế có màu chỉ thị đã được tiệt trùng, đảm bảo vô trùng, đóng gói rời từng cái.	Cái	46750
287	Bộ stent graft cho động mạch chủ ngực	Chất liệu Stent: Nitinol, chất liệu Graft: Polyester mật độ cao hoặc tương đương. Có khoảng 8 đỉnh stent ở đầu gần, không có lớp phủ, dài khoảng 12mm. Đường kính của Stent từ ≤ 25mm đến ≥ 45mm. Không cần xoay chỉnh hệ thống khi đặt. Có marker giúp phân biệt đầu gần, đoạn giữa và ở đầu xa. Hệ thống đưa stent phủ Hydrophilic hoặc tương đương. Hệ thống bung stent điều khiển bằng cách xoay tròn.	Bộ	38
288	Bộ Stent graft động mạch chủ bụng	Chất liệu Stent: Nitinol, chất liệu Graft: Polyester đa sợi mật độ cao hoặc tương đương. Hệ thống dẫn phần thân chính đường kính khoảng18F, phần nối dài đường kính khoảng 14F. Độ gập góc tối đa của Graft ≥ 75 độ. Có tối thiểu 4 marker đầu gần trong đó có marker giúp xác định hướng trước - sau của stent. Hệ thống bung stent điều khiển bằng cách xoay tròn. Đường kính của Stent từ ≤ 25 - ≥ 35mm đối với thân chính, từ ≤ 10 - ≥ 28mm đối với thân nối dài.	Bộ	38
289	Van hai lá sinh học các cỡ	Van được làm từ màng tim lợn, là van làm bằng chất liệu sinh học có tính tương thích sinh học. Vòng van có đánh dấu để dễ dàng định vị van vào tim khi khâu van. Van sinh học hai lá có các cỡ từ ≤ 27mm đến ≥ 31mm.	Cái	12
290	Van động mạch chủ sinh học các cỡ	Van được làm từ màng tim lợn, là van làm bằng chất liệu sinh học có tính tương thích sinh học. Vòng van có đánh dấu để dễ dàng định vị van vào tim khi khâu van. Van sinh học động mạch chủ có các cỡ từ ≤ 21mm đến ≥ 25mm.	Cái	12
291	Phổi nhân tạo kèm dây dẫn cho bệnh nhân trên 40kg	Bộ phổi nhân tạo có tích hợp phin lọc động mạch - Loại màng: Xốp nhỏ, Polypropylen, cấu trúc rỗng, có phủ Balance - Diện tích bề mặt lớp màng: khoảng 2.5m2 - Thể tích mồi tĩnh: khoảng 260ml - Tốc độ lưu chuyển của dòng máu: khoảng từ 1- 7 lit/ phút - Áp lực nước tối đa lên thành: 30psi - Đường ra động mạch: khoảng 3/8inches - Đường tĩnh mạch vào: 3/8 inches - Đường tuần hoàn khép kín: khoảng 1/4 inches - Đường vào của khí: khoảng 1/4 inches - Đường thoát khí: khoảng 3/8 inches - Đường nước: khoảng 1/2 inches ngắt kết nối nhanh - Dung tích bình chứa: khoảng 4000ml - Mức độ vận hành tối thiểu: khoảng 200 ml - Lọc cardiotomy: 25 µm - Tấm chắn: khoảng 105 micrômét Bộ dây dẫn tráng lớp phủ bên trong không làm tan hồng cầu trong máu, giảm sự tan huyết. Chất liệu PVC, silicone hoặc tương đương. Có nhiều cỡ phù hợp với bệnh nhân.	Bộ	90
292	Vòng van hai lá các cỡ	Vòng van tim nhân tạo hai lá có hình quả thận có cản quang, lõi bằng hợp kim không có từ tính, có chất chống ăn mòn, lớp vỏ ngoài bằng polyester. Đường kính trong: từ ≤ 25mm - ≥ 35mm, đường kính ngoài: từ ≤ 30 - ≥ 42mm, diện tích trong vòng van: từ ≤ 270mm2 - ≥ 665mm2.	Cái	25

TT	Tên vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
293	Van dẫn lưu não thất ra ngoài	- Dẫn dịch não tủy từ não thất ra ngoài. Theo dõi áp lực và tỷ lệ chảy của dịch não tủy từ não thất, giảm áp lực nội sọ - Có van lọc khí một chiều ngăn ngừa vi khuẩn xâm nhập và hiệu ứng áp lực âm - Bình chứa dịch có khóa tạm để điều chỉnh áp lực - Túi chứa dịch dung tích ≥ 700 ml - Catheter não thất dài khoảng 35cm	Bộ	300
294	Keo sinh học và mạch máu và màng não. Tube 2ml	Thành phần: protein hydrogel chứa BSA và 65% nước, được tạo thành từ huyết thanh Albumin bò (BSA) (45%) và glutaraldehyde (10%). Glutaraldehyde được hấp thu hoàn toàn trong quá trình polymer hóa. Chịu được huyết áp cao, có độ bền chắc, độ bám dính tối ưu và không gây kích ứng mô. Thể tích 2ml	Tube/2ml	150
295	Bộ đo áp lực nội sọ tại nhu mô não loại II	Bộ đo áp lực nội sọ tại nhu mô não dùng công nghệ vi cảm biến áp lực, kiểu cáp quang, Catheter cỡ 4Fr. Tương thích với máy đo áp lực nội sọ Camino của hãng Integra đang sử dụng tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức	Bộ	90
296	Van dẫn lưu nhân tạo kèm khoang delta chống hiện tượng siphon áp lực thấp	- Cấu tạo gồm các bộ phận: cổng kết nối với catheter, khoang chứa dịch, van áp lực cố định và catheter tách rời, có khoang chống lại hiện tượng dịch não tủy dẫn lưu quá mức khi bệnh nhân thay đổi tư thế - Lớp nền bằng Polypropylene - Buồng chứa dịch Silicone cho phép tiêm và lấy mẫu dịch - Van có kích thước nhỏ: 36mm x 13mm x 6mm với mức áp lực thấp là 1.0 - Khoang delta chống hiện tượng Siphon - Catheter não thất dài 23cm, đường kính trong 1.3mm, đường kính ngoài 2.5mm, có kẹp góc phải giúp đoạn cong của dây không bị gãy gập và cố định catheter - Catheter ổ bụng dài 90cm, đường kính trong 1.3mm, đường kính ngoài 2.5mm. Thiết kế ống có 4 khe trên thành ống để thoát dịch	Bộ	50
297	Van dẫn lưu nhân tạo kèm khoang delta chống hiện tượng siphon áp lực trung bình	- Cấu tạo gồm các bộ phận: cổng kết nối với catheter, khoang chứa dịch, van áp lực cố định và catheter tách rời, có khoang chống lại hiện tượng dịch não tủy dẫn lưu quá mức khi bệnh nhân thay đổi tư thế - Lớp nền bằng Polypropylene - Buồng chứa dịch Silicone cho phép tiêm và lấy mẫu dịch - Van có kích thước nhỏ: 36mm x 13mm x 6mm với mức áp lực trung bình là 1.5 - Khoang delta chống hiện tượng Siphon - Catheter não thất dài 23cm, đường kính trong 1.3mm, đường kính ngoài 2.5mm, có kẹp góc phải giúp đoạn cong của dây không bị gãy gập và cố định catheter - Catheter ổ bụng dài 90cm, đường kính trong 1.3mm, đường kính ngoài 2.5mm. Thiết kế ống có 4 khe trên thành ống để thoát dịch	Bộ	200