1. Máy Laser Dual Accento

I	**YÊU CẦU CHUNG**	
	- Sản xuất từ năm 2025 trở về sau.	
	- Chất lượng:	
	+ Thiết bị mới 100%.	
	+ Thiết bị được cung cấp đầy đủ theo cấu hình tiêu chuẩn của nhà sản xuất.	
	- Điện áp nguồn: 220/230 V, 50/60 Hz.	
II	**YÊU CẦU CẤU HÌNH**	**Số lượng**
	Máy Laser Dual Accento kèm đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn	: 01 Bộ
	Cấu hình tối thiểu bao gồm:	
	- Máy chính Dual Accento	: 01 Cái
	- Hệ thống laser Alexandrite xung dài 755 nm	: 01 Bộ
	- Hệ thống laser Nd:YAG xung dài 1064 nm	: 01 Bộ
	- Tay cầm truyền tia và sợi quang tiêu chuẩn	: 01 Bộ
	- Bộ đầu tip điểm chiếu Ø 2, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20 mm	: 01 Bộ
	- Hệ thống phun làm mát cryogen tích hợp	: 01 Bộ
	- Công tắc ngón tay / bàn đạp có dây / bàn đạp không dây	: 01 Bộ
	- Dây nguồn và phụ kiện tiêu chuẩn theo nhà sản xuất	: 01 Bộ
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng chính hãng và bản dịch bằng tiếng Việt	: 01 Bộ
III	**CHỈ TIÊU KỸ THUẬT CƠ BẢN**	
1	**Yêu cầu chung**	
	- Tên thiết bị: Hệ thống laser kép xung dài Alexandrite và Nd:YAG.	
	- Model/Tên thương mại: Dual Accento.	
	- Hãng/Nhà sản xuất: BISON MEDICAL CO., LTD.	
	- Nước sản xuất: Hàn Quốc.	
	- Loại laser: Alexandrite xung dài / Nd:YAG xung dài.	
	- Bước sóng: 755 nm / 1064 nm.	
2	**Thông số hệ thống laser**	
	- Năng lượng tối đa: Alexandrite 60 J; Nd:YAG 100 J.	
	- Mật độ năng lượng xung tối đa: 600 J/cm².	

	- Độ rộng xung: 0,2 - 350 ms.	
	- Tần số: 0,4 - 10 Hz.	
	- Hệ thống truyền tia: sợi quang Ø 1.500 µm × 3 m.	
	- Tia ngắm: 520 nm, 5 mW.	
	- Kích thước điểm chiếu: Ø 2, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20 mm.	
3	**Hệ thống làm mát và phát xung**	
	- Làm mát da: phun làm mát hoặc hệ thống khí lạnh.	
	- Khí cryogen được tích hợp sẵn trong hệ thống (01 bình); Cryojet và giá đỡ tay cầm là tùy chọn.	
	- Làm mát laser: bộ trao đổi nhiệt nước - không khí.	
	- Điều khiển phát xung: công tắc ngón tay, bàn đạp có dây hoặc bàn đạp không dây.	
	- Bàn đạp không dây hoạt động bằng tín hiệu mã hóa băng tần ISM 2,4 GHz.	
4	**Hiển thị, quan sát và tiện ích**	
	- Màn hình điều khiển 10,4 inch.	
	- Chuyển đổi giữa Alexandrite và Nd:YAG bằng thao tác một chạm.	
	- Camera phóng đại 5X tích hợp đèn LED Hi-flux trên tay cầm, hỗ trợ quan sát vùng điều trị theo thời gian thực.	
	- Bộ nhớ lưu tối đa 420 bộ thông số.	
	- Công nghệ chùm tia phẳng hỗ trợ phân bố năng lượng laser đồng đều.	
	- Hệ thống tự động nhận diện kích thước đầu tip.	
	- Tự động hiệu chuẩn qua cổng ngoài.	
5	**Ứng dụng theo tài liệu sản phẩm**	
	- Alexandrite 755 nm: triệt lông, tổn thương sắc tố, Alex Toning và các ứng dụng sắc tố khác.	
	- Nd:YAG 1064 nm: trẻ hóa da, tổn thương mạch máu, triệt lông và các ứng dụng khác theo tài liệu sản phẩm.	
6	**Thông số điện và vật lý**	
	- Kích thước (Rộng × Sâu × Cao): 450 × 908 × 1240 mm.	
	- Trọng lượng: 120 kg; trọng lượng kèm phụ kiện: 127 kg.	
	- Điện áp nguồn: 220/230 V, 50/60 Hz.	
	- Công suất tiêu thụ tối đa: 8.000 VA.	
	- Dòng điện nguồn: 40 A.	

	- Phân loại an toàn laser: Laser Class IV.	
IV	**YÊU CẦU KHÁC**	
	- Bảo hành tối thiểu 12 tháng.	
	- Hướng dẫn lắp đặt, vận hành và bàn giao thiết bị tại nơi sử dụng.	
	- Đào tạo quy trình sử dụng và hỗ trợ kỹ thuật sau bán hàng.	