



VIETTEL AI RACE

TD648

**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ  
TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC**

Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật	
		Nhóm	Phân nhóm		
1	Đồ gá	7219	90	0	Băng thép không giã. Kích thước 2,5 x 138,4 x 48 mm.
2	Kết cấu thép cơ khí các loại	7308	40	10	Chế tạo thiết bị sử dụng trong hầm lò
3	Giàn phản xạ VOR	7308	20	29	Tiêu chuẩn ICAO
4	Thùng phuy đựng phốt pho	7310	10	90	Băng sắt hoặc thép. Kích thước 500 x 800 mm, áp suất thử kín 30 kPa, áp suất thử thủy lực 250 kPa, dung tích đến 157 lít.
5	Bồn áp lực hình trụ nằm ngang đặt trên xe chuyên dụng	7311	0	99	Dung tích chứa đến 40 m <sup>3</sup> , áp suất làm việc đến 40 kg/cm <sup>3</sup> . Chuyên chứa LPG, NH <sub>3</sub> , Cl <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> .
6	Máng cào tải than, đá hầm lò	7325			TCCS 02:2016/CKMK, năng suất đến 150 t/h, chiều dài vận chuyển đến 100 m, công suất đến 40 kW, vận tốc xích đến 0,88 m/s.
7	Thiết bị làm kín đầu lò quay xi măng (Kiln Inlet Seal)	7326	90	99	Dùng cho lò quay công suất 3.000 tấn xi măng/năm
8	Giàn chống mềm	7380	40	90	TCCS 15:2018/CKMK. Chiều dày khai thác từ 2500 mm đến 3500 mm, chiều rộng xà giàn 320 mm, khoảng cách giữa tâm của giàn chống 350-390 mm. Kích thủy lực xà đuôi F100 mm, góc điều chỉnh xà đuôi 70°.
9	Giàn chống mềm GM16/34 (tương đương ZRY16/34L)	7380	40	90	TCCS 12:2018/CKMK, hành trình chống giữ trong khoảng 2.400 – 3.400 mm, góc dốc lò chéo 45°-75°, áp lực trạm dịch đến 20 Mpa, chiều cao giàn chống khi làm việc ≥ 1.891 mm.
10	Giàn chống khám	7380	40	90	TCCS 21:2019/CKMK. Chiều dày khai thác từ 1.600 mm đến 3.500 mm, chiều rộng xà giàn 320 mm, khoảng cách giữa tâm của giàn chống 350-370 mm. Kích thủy lực xà đuôi F100 mm, góc điều chỉnh xà đuôi 70°C.
11	Giá chống thủy lực phân thể	7380	40	90	TCCS 01:2020/CKMK. Chiều cao làm việc từ 1.600 mm đến 2.400 mm, chiều dài giàn 2.700 mm, chiều rộng giàn 840 mm. Tải trọng định mức 1.600 kN, bước tiến giàn 800 mm. Sử dụng dầu nhũ hóa MDT hoặc M10 nồng độ 3-5%, 04 cột chống với đường kính cột 110/98 mm, lực chống ban đầu 950 kN, cường độ chống giữ 0,59 MPa, áp lực làm việc định mức 42 MPa.
12	Động cơ diesel	8408			Động cơ RV145-2 loại 4 kỳ, 1 xi lanh nằm ngang (đường kính xi lanh 400mm, hành trình piston 94 mm, thể tích 738 cm <sup>3</sup> ), công suất cực đại 10,8 kW (14,5 mã lực), tốc độ tối đa 2.400 vòng/phút, suất tiêu hao nhiên liệu < 195 g/mã lực/giờ. Khối lượng 115 kg. Sử dụng cho máy công nghiệp (hàn, bơm nước, máy phát điện).

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật	
		Nhóm	Phân nhóm		
13	Quạt gió lò phòng nổ các loại	8414	59	20	Quạt đơn công suất đến 45 kW; quạt kép công suất đến 2×45 kW, điện áp 660 V.
14	Máy nén khí	8414	80		Áp suất đến 32 atm, 18 m <sup>3</sup> /h. Trùm máy nén lạnh dùng cho ô tô và điều hòa ô tô.
15	Máy bơm chịu mài mòn cao phục vụ thải tro xỉ	8414			Công suất 185 kW, số vòng quay 980 vòng/phút, lưu lượng > 420 m <sup>3</sup> /giờ. Cột áp > 65 m. Hiệu suất máy bơm ( $\eta_{bmax}$ ) > 55%.
16	Quạt hộp thông gió	8414	51	10	Điện áp 220 V, công suất 35W, kèm dây cắm điện.
17	Buồng thổi khí	8414	80	90	Dùng trong phòng sạch, công suất động cơ 1,13 kW, 3 pha 380 V/50 Hz. Kích thước bên trong 900 x 4.000 x 1.950 mm, vỏ bằng thép.
18	Máy điều hòa chuyên dụng	8415	10	90	Công suất đến 24.000 BTU/h, dùng để làm mát tủ điều khiển, trạm biến áp, trạm phát sóng di động, đầu máy toa xe
19	Máy điều hòa không khí sử dụng trên toa xe khách	8415	81	29	Công suất đến 36.000 kcal/h.
20	Dàn lạnh điều hòa trung tâm	8415	82	99	Công suất 100.000 kcal/h, dùng điện 3 pha 380 V/50 Hz, động cơ 1,5 kW.
21	Điều hòa trung tâm	8415	10	90	Công suất giàn lạnh 600.000 kcal/h, công suất giàn nóng 107.500 kcal/h.
22	Cáp liệu rung	8417	10	0	TCCS 09:2016/CKMK.Năng suất 60 ± 20 tấn/h, động cơ rung 2×2,2kW, tần số rung 980 lần/phút.
23	Máy cấp liệu lắc	8417	10	0	Năng suất đến 1.000 m <sup>3</sup> /h, tần số lắc 0-70 lần/phút, hành trình lắc 0-240 mm, công suất động đến 30 kW.
24	Lò đốt chất thải rắn y tế	8417	80	0	QCVN 02:2012/BTNMT, công suất 30 kg/h.
25	Lò đốt chất thải rắn sinh hoạt	8417	80	0	QCVN 61-MT:2016/BTNMT, công suất 500 kg/h.
26	Lò đốt chất thải công nghiệp	8417	80	0	QCVN 30:2012/BTNMT, công suất 100 kg/h.
27	Dây chuyền sản xuất gạch nung các loại	8417			Năng suất đến 20 triệu viên/năm
28	Máy làm đá từ nước biển	8418	21	90	Năng suất đến 10 tấn/24h, công suất lạnh đến 32,5 kW; môi chất R404A; tổng công suất tiêu thụ điện đến 19,65 kW; công suất máy nén đến 16,6 kW; công suất máy bơm nguyên liệu đến 1,5 kW; công suất động cơ dao gạt đến 2,2 kW; công suất bơm làm mát đến 0,25 kW; chế độ làm mát bằng nước.
29	Máy làm lạnh nước	8418	69	49	Công suất đến 500 kW.
30	Dàn bay hơi (Dàn lạnh)	8418	99	10	Công suất đến 500 kW, sử dụng trong kho bảo quản mát hoặc cấp đông từ -50°C đến +15°C.



VIETTEL AI RACE

TD648

**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ  
TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC**

Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu			Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm		
31	Dàn ngưng tụ (Dàn nóng)	8418	99	10	Công suất đến 1.000 kW, sử dụng cho tất cả các kho lạnh công nghiệp, hệ thống điều hòa không khí, hệ thống làm lạnh nước, hệ thống sản xuất nước đá.
32	Máy sấy tầng sôi tạo hạt	8419	39	19	Sấy dược liệu, bao phim hạt pellet và tạo hạt tầng sôi. Sử dụng trong dây chuyền sản xuất dược phẩm cho gia súc, năng suất đến 100 kg/h, thể tích nồi sấy 400 lít, công suất nhiệt 45 kW, nhiệt độ sấy đến 80°C.
33	Máy phát tia plasma lạnh điều trị vết thương	8419	20	0	Công suất đến 110W.
34	Tủ sấy dược phẩm	8419	39	19	Dung tích đến 4.000 lít. Điều khiển nhiệt độ bằng vi xử lý tích hợp P.I.D. Dải nhiệt độ sấy từ nhiệt độ môi trường +5°C đến 120°C.
35	Tủ an toàn sinh học cấp 2	8419	89	19	Điều khiển bằng vi xử lý. Hiển thị bằng màn hình LED. Dùng cấy vi khuẩn trong phòng xét nghiệm, phòng thí nghiệm y tế.
36	Tủ cấy vi sinh	8419	89	19	Điều khiển bằng vi xử lý. Hiển thị bằng màn hình LED. Chức năng dùng nuôi cấy vi sinh, vi khuẩn trong phòng xét nghiệm, phòng thí nghiệm. Dùng trong y tế và nông nghiệp.
37	Máy lọc không khí	8421	39	20	Lưu lượng khí < 150 m <sup>3</sup> /h, lọc bụi mịn 99,95%, UV diệt khuẩn, than hoạt tính.
38	Hộp mặt lọc khí	8421	39	90	Dùng lọc không khí phòng sạch, khung nhôm, lưu lượng lọc 28 m <sup>3</sup> /phút.
39	Hệ thống lọc nước sinh hoạt	8421	21	22	Công suất đến 5 m <sup>3</sup> /giờ.
40	Máy ép gói tự động	8422	40	0	Năng suất tối đa 300 gói/phút, cấp bột bằng phương pháp định lượng thể tích với sai số 1-2%.
41	Dây chuyền máy ép vỉ và đóng hộp tự động	8422	40	0	Đóng gói vỉ hoặc chai/lọ thuốc vào các hộp giấy.
42	Máy đóng viên nang tự động	8422	40	0	Năng suất đến 72.000 viên/giờ.
43	Máy lau viên (viên nang/viên nén)	8422	40	0	Thực hiện chức năng lau nang, có thể chạy độc lập hoặc kết nối sau máy đóng nang.
44	Máy ép vỉ thuốc tự động	8422	40	0	Đóng gói các viên, chai, lọ, ống tiêm thành các vỉ.
45	Hệ thống kết nối 2 máy ép vỉ và máy đóng hộp	8422	90	90	Kết nối đầu ra của máy ép vỉ thuốc tự động với đầu vào của máy đóng hộp giấy tự động tạo thành dây chuyền ép vỉ – đóng hộp tự động.
46	Cân ô tô điện tử	8423	89	10	Giới hạn cân trọng tải đến 100 tấn, kích thước bàn cân 3 x (12-18) m, cấp chính xác III, số đầu đo 4-8, số modul bàn cân: 1-3, khả năng quá tải 125%.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu			Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm		
47	Cân tàu hỏa điện tử	8423	89	10	Dùng cho loại đường ray 1.000 mm hoặc 1.435 mm, G7, EU, cấp chính xác 1, sai số < 1% theo tiêu chuẩn Quốc tế OIML-R106, giới hạn cân trọng tải đến 120 tấn, số đầu đo 4 chiếc, khả năng quá tải 125%.
48	Máy phun sương cao áp dập bụi	8424	30	0	Khả năng phun xa đến 180 m. Lượng gió 305 – 2.473 (m <sup>3</sup> /phút). Áp suất (áp lực gió) trong khoảng 500-870MP. Công suất động cơ quạt đến 150 kW. Công suất động cơ bơm đến 15kW. Lượng nước tiêu hao đến 12 m <sup>3</sup> /giờ.
49	Máy bao viên tự động	8424	89	50	Bao phim và/hoặc bao đường viên thuốc.
50	Trạm rửa	8424	89	50	Được sử dụng chung cho mục đích vệ sinh các máy pha chế, tiết kiệm chi phí đầu tư riêng lẻ cho từng máy.
51	Tời điện	8425	31	0	TCCS 05:2016/CĐUB. Lực kéo đến 10 kN. Chiều dài cáp 400 m, đường kính cáp Ø12,5 mm. Tốc độ cáp min/max (m/s) 0,437/1,13. Động cơ điện P = 11,4 kW, n = 1.460 vòng/phút, U = 380 V/660V.
52	Tời kéo	8425	31	0	Lực kéo của tời đến 170 kN, công suất động cơ đến 5,5 kW, tốc độ kéo đến 750 vòng/phút.
53	Tời dòn toa	8425	31	0	Lực kéo của tời 180 kN, công suất động cơ 22 kW, tốc độ kéo 0,05 – 3,16 m/s, khối lượng 3.770 kg.
54	Tời cáp treo chở người	8425	31	0	Chiều dài đến 1.000 m, số lượng người chở đến 360 ng/h, vận tốc cáp: 0,3-1,2 m/s, góc dốc lắp đặt 0-23°, công suất động cơ 55 kW.
55	Tời hỗ trợ người đi bộ	8425	31	0	TCCS 03/2016 CKOTUB. Lực kéo tối đa 01 tấn, chiều dài vận tải đến 800 m, công suất 18,5 kW, tốc độ động cơ 1.470 vòng/phút; sử dụng hỗ trợ người đi bộ trên địa hình dốc > 15°, số lượng người tối đa 180.
56	Tời điện phòng nổ	8425	31	0	Công suất động cơ dẫn động đến 45 kW. Lực kéo đến 90 kN. Trọng tải làm việc 6-25 tấn. Chiều dài cáp 400-600 m. Góc dốc làm việc đến 23°. Tốc độ 0,15-1,2 (m/s). Công suất đến 75 kW. Dùng trong mỏ than hầm lò.
57	Kết cấu thép xây dựng các loại	8426	19	20	Phi tiêu chuẩn có khẩu độ đến 70 m.
58	Cần trục, cẩu trục	8426	19	30	Thiết bị nâng hạ làm bằng thép, trọng tải lớn, công suất lớn.
59	Cột chống thủy lực di động	8426	19		TCCS 32:2016/VMC. Chiều dài làm việc tối đa 2.272 mm, tối thiểu 1.491 mm. Áp suất làm việc đến 38,2 MPa, đường kính xi lanh 100 mm.



VIETTEL AI RACE

TD648

**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ  
TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC**

Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật	
		Nhóm	Phân nhóm		
60	Cột chống thủy lực đơn	8426	19		TCCS 03:2015/VMC. Áp lực làm việc cao nhất 300 kN, nhỏ nhất 115 kN. Áp suất dung dịch đến 38,2 Mpa. Áp lực trạm bơm dung dịch đến 20 Mpa. Độ cao lớn nhất của cột 3.500 mm, nhỏ nhất 1.000 mm. Đường kính xi lanh 100 mm. Dùng trong mỏ than hầm lò.
61	Cột chống thủy lực 2 chiều	8426	19		TCCS 32:2016/VMC. Áp suất làm việc 38,2 ÷ 40 Mpa. Đường kính xi lanh 110 mm và 125mm, dùng trong mỏ than hầm lò.
62	Cầu tháp	8426	20	0	Chiều cao nâng tối đa 200 m, sử dụng trong công trình xây dựng.
63	Cổng trục	8426	19	30	Sức nâng đến 700 tấn.
64	Cầu bốc dỡ container chạy ray	8426	19	90	Loại RMQC, chiều cao 68-78 m, rộng 26-28 m, dài 115-145m. Loại RMGC, chiều cao 21m, rộng 24 m, dài 64 m
65	Hệ thống vận chuyển vật tư vật liệu dạng ray treo sử dụng khí nén	8428			TCCS 11:2016/CKMK, lực kéo lớn nhất 8 kN, lực phanh 20 kN, tốc độ vận chuyển 24 m/phút, áp suất khí sử dụng 0,4-0,6 Mpa, chiều dài hệ thống 400-800 m.
66	Vận thăng nâng hạ loại 1 lồng/2 lồng	8428	10	39	Tải trọng nâng đến 2 tấn, sử dụng trong công trình xây dựng.
67	Hệ thống băng tải	8428	10	39	Các hệ thống băng tải: kín, uốn, ống.
68	Băng tải xuống dốc	8428	31	0	Tốc độ vận chuyển 1,2-2 m/s; góc dốc đến 16°; năng suất vận chuyển đến 500 tấn/h; kích thước lớn nhất của vật liệu 500 mm.
69	Băng tải dốc BTD (lòng máng sâu)	8428	31	0	Tốc độ vận chuyển 1,2-1,5 m/s, góc dốc tối đa 25°, tổng công suất động cơ đến 1.000 kW, kích thước lớn nhất của vật liệu 300 mm.
70	Gầu ngoạm thủy lực điều khiển từ xa	8428	32		TCCS 19:2016/VMC. Dung tích gầu từ 5 đến 10 m <sup>3</sup> , điều khiển từ xa bằng sóng radio.
71	Gầu xúc trộn bộ dùng cho máy xúc điện, thủy lực	8428	32		TCCS 24:2016/VMC. Dung tích gầu từ 3,5 đến 12 m <sup>3</sup> . Vật liệu: Hợp kim đúc, chịu mài mòn.
72	Hệ thống nâng hạ và quay	8428	90	90	Dùng để xoay/sửa nguyên liệu, loại thay đầu dùng cho cả 3 loại: nghiền búa, sàng hạt lì tẩm, sửa hạt khô.
73	Thiết bị nâng và quay	8428	90	90	Dùng để xả cát/bột từ nồi chứa cát của máy sấy tầng sôi/từ thùng chứa IBC/từ thùng chứa khác với sự kết nối kín giữa các bộ phận đảm bảo hạn chế tối đa hiện tượng thoát bụi ra ngoài môi trường. Dùng để cấp cát/bột từ IBC/từ thùng chứa vào thiết bị khác (máy đóng nang, máy dập viên, máy đóng gói sachet). Dùng để cấp viên từ IBC/từ thùng chứa vào thiết bị khác (máy ép vỉ thuốc, máy bao viên, máy ép vỉ xé).

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	TD648
	<b>DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC</b>	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật	
		Nhóm	Phân nhóm		
74	Thang máy chở người, chở giường bệnh nhân	8428	10	10	Tải trọng đến 1.600 kg, tốc độ đến 150 m/phút.
75	Máy xúc đá	8429	51	0	TCCS 02/2016/CĐUB. Năng suất máy đến 1,25m <sup>3</sup> /phút. Trọng lượng 9 tấn, cương cự 1.100 mm, tốc độ tiến 0,78 m/s, tốc độ lùi 0,57 m/s, dung tích gầu xúc 0,32 m <sup>3</sup> , động cơ chính 14 kW, động cơ băng tải 7,5 kW.
76	Máy xúc lật hông mini	8429	51	0	Tự hành, dùng xúc than trong hầm lò có diện tích ≥ 5,3 m <sup>2</sup> .
77	Máy đào chuyển tải đất đá, than trong hầm lò	8430	20	0	Dùng xúc đào than, đá trong hầm lò có diện tích > 8,7 m <sup>2</sup> .
78	Xe khoan	8430	50	0	TCCS: 01-2020/CKOTUB. Tốc độ khoan 0,72 m/phút, sử dụng trong hầm lò có tiết diện > 9,6 m <sup>2</sup> .
79	Máy xúc đá thủy lực trong hầm lò	8430	50	0	TCCS 16:2019/CĐUB. Năng suất 1-1,25 m <sup>3</sup> /phút, vận tốc máy 0,84-1,36 m/s, loại điều khiển thủy lực, dung tích thùng dầu 400 (520) lít, dung tích gầu 0,15-0,32 m <sup>3</sup> , góc bốc xúc ± 350, động cơ điện phòng nổ P=22-30kW, n=1.470 vòng/phút, điện áp 380/660 V, hệ thống làm mát dầu thủy lực ≥ 180 l/p.
80	Máy xúc đá trong hầm lò	8430	50	0	TCCS 15:2016/VMC. Dung tích gầu xúc 0,5 ÷ 0,6 m <sup>3</sup> , độ cao dỡ tải lớn nhất 1.765 mm, góc quay cần gầu ± 250°, góc dốc làm việc ±16°, lực kéo định mức 35 kN, lực kéo lớn nhất 50 kN, tốc độ di chuyển 2,2 km/h, áp lực của xích trên nền 0,09 MPa, áp suất động cơ di chuyển b21 MPa, áp suất cơ cấu công tác 16 MPa; công suất đến 45 kW; tốc độ quay 1.470 vòng/phút; dòng điện định mức 84,2/48,6 A.
81	Máy gieo hạt chân không 6 trong 1 tự động	8432	39	0	Máy đóng đất tự động vào khay xốp, sàng đất, tạo lỗ, gieo hạt, lắp hạt, xếp khay tự động (8-9 khay/1 lần). Năng suất 320-360 khay/h tương đương 2.560-2.880 khay và gieo được 215.040 – 241.920 hạt/ngày (loại khay 84 lỗ). Năng lượng tiêu thụ 2 kW/h, điện nguồn 220V, 1 pha.
82	Máy thái bèo (băm bèo)	8432	90	90	Sử dụng động cơ điện xoay chiều 1 pha, điện thế 220 V, tần số 50 Hz được chế tạo liền với khung máy. Phần máy: Gồm chân máy; khay tiếp liệu; hộp công tác; miếng hướng liệu; hệ thống dao gồm 03 cặp, mỗi cặp 02 dao; gạt sản phẩm ra gồm hai cánh đối xứng nhau.
83	Máy tẽ ngô	8432	90	90	Sử dụng động cơ điện xoay chiều 1 pha, điện thế 220V, tần số 50 Hz được bắt chặt với khung máy. Phần máy: Gồm khung máy; khay tiếp liệu; hộp công tác; máng hướng liệu; hệ thống puly truyền động giảm tốc, trục truyền động và hệ thống lu cán.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật	
		Nhóm	Phân nhóm		
84	Máy tách vỏ xanh macca	8437	80	51	Công suất 1HP, năng suất 250 kg/ giờ. Hoạt động bằng điện.
85	Sàng rung dùng để phân loại than, khoáng sản	8437	80	59	TCCS 04:2016/CKMK. Năng suất đến 850 tấn/h, công suất đến 44 kW, tần số rung 730-980 lần/phút, gây rung bằng hộp tạo rung cơ khí hoặc trực tiếp tâm.
86	Sàng rung	8437	80	59	Năng suất 500 tấn/ca, số lưới sàng 2 tầng, biên độ dao động 6 mm, độ dốc 15°, tần số 980 vòng/phút, động cơ điện 380 V, 11 kW.
87	Dây chuyền chế biến gạo	8437	80	10	Dây chuyền đồng bộ gồm:- Các thiết bị chính: máy bóc vỏ, máy tách sạn, máy xát trắng, máy đánh bóng, máy tách thóc tinh.- Các thiết bị phụ trợ: bò dài, băng tải, thiết bị sấy, silo, cân điện tử và các thiết bị công tác khác.- Dây chuyền có khả năng thu thập dữ liệu và giám sát tự động. Các thông số vận hành của 5 thiết bị chính được điều khiển số.- Năng suất 10-12 tấn thóc/giờ hoặc bội số của năng suất này;- Tỷ lệ thu hồi gạo nguyên hạt 70%- Tiêu thụ năng lượng 40 kWh/tấn thóc.
88	Máy giặt công nghiệp	8450	12		Công suất đến 4 kW, năng suất 45 kg/mẻ.
89	Máy vắt khô công nghiệp	8450	12		Công suất 5,5 kW, năng suất 45 kg/mẻ.
90	Hệ thống sấy lúa dạng tháp tuần hoàn	8451	10	0	Dung lượng một mẻ 30 tấn, độ ẩm nguyên liệu tối đa, mức giảm ẩm lúa thường 0,8-1,2% độ ẩm/giờ, lúa thơm 0,6-1% độ ẩm/giờ, nhiệt độ sấy 30-40°C, mức rạn gãy lúa thơm 0-3%, lúa thường 0-2%, độ ẩm đầu ra 13,5-14°C; mức tiêu hao điện năng sấy lúa tươi 12-15 kW/tấn, mức tiêu hao trấu sấy lúa tươi 8-10 kg/tấn.
91	Máy tiện vạn năng phẳng thông	8458	99	90	Đường kính vật gia công đến 650 mm, chiều dài đến 3.000 mm.
92	Máy cắt vật liệu nhựa PE	8459			Cắt máng che mưa cho miệng cạo cây cao su.
93	Máy bào ngang	8461	20		Hành trình đến 650 mm.
94	Máy ép thủy lực	8462	91	0	Từ 50 tấn đến 500 tấn.
95	Dây chuyền thiết bị đồng bộ sản xuất gạch bê tông	8464	90	10	Công suất thiết kế theo các module có thể sản xuất được (triệu viên/năm) ≤ 20.
96	Xi lanh kích chân chống máy khâu than	8466			Đường kính xi lanh F140 – F 160 mm. Chiều dài xi lanh 600 – 1.000 mm.
97	Xi lanh nâng đầu khâu máy khâu than trong hầm lò	8466			Đường kính xi lanh F150 – F 160 mm. Chiều dài xi lanh 800 – 1.200 mm.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật	
		Nhóm	Phân nhóm		
98	Xi lanh nâng mâm vơ máy khâu than trong hầm lò	8466			Đường kính xi lanh F120 – F 150 mm. Chiều dài xi lanh 100 – 500 mm.
99	Phụ tùng vật tư hệ thống thủy lực giàn mềm	8466			Xi lanh thủy lực hai chiều: F100 đến F200 mm; Van thủy lực điều khiển: Loại 3 tay, 7 tay. Ống mềm thủy lực các loại F10 – F32 mm.
100	Chòng khoan than các loại	8466	10	90	Kích thước 2.500 mm, chiều dài đuôi chòng 60 mm, đường kính đuôi chòng F18, đường kính chòng F38, độ thẳng ≤ 3 mm, bước xoắn 60 mm.
101	Hệ thống chuyển tiếp điện văn AMSS/AMHS	8471	49	90	Tiêu chuẩn ICAO, Euro Control Community.
102	Thiết bị chuyên dụng cho giao thông Telematics Car	8471	90	90	<p>Bao gồm các Module chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cảm biến vị trí GPS.</li> <li>+ Các tính năng tương tác hệ thống vệ tinh định vị toàn cầu GNSS (Global Navigation Satellite System) trong đó có GPS (Global Position System).</li> <li>+ Các tính năng tương tác với Server của Hệ thống Giao thông thông minh ITS nhằm cung cấp các thông tin trực tuyến về quãng đường, sự cố tai nạn, ùn tắc giao thông hoặc thời tiết xấu. Tích hợp với IP Camera trên đường cao tốc.</li> <li>+ Có khả năng liên kết với hệ thống cảm biến điện tử trên xe ô tô (chẳng hạn như cảm biến phát hiện va chạm).</li> <li>+ Thực hiện chức năng thông tin liên lạc qua hệ thống GPRS/GSM/3G.</li> <li>+ Chức năng thu phí mô phỏng sử dụng công nghệ truyền thông không dây.</li> </ul>
103	Bộ thu RTK GPS/GNSS độ chính xác cao Trạm tham chiếu cơ sở Network RTK	8471			Đa hệ thống: GPS/GLONASS. Đa băng tần số: L1 và L2. Định dạng dữ liệu: RINEX, RTCM, NMEA. Chức năng: trạm tham chiếu (base Station) và bộ thu hiện trường (rover). Phương thức định vị: RTK, PPK, PPP. Tần suất dữ liệu ra: 1-10 Hz. Hỗ trợ giao thức cung cấp dữ liệu cài chính NTRIP, bao gồm: NTREP Client (tại bộ thu), NTRIP Server (tại trạm tham chiếu), và NTRIP caster (tại trung tâm dữ liệu). Phần mềm NTRIP cung cấp dữ liệu cài chính định vị ở định dạng RTCM.
104	Trạm trộn bê tông thương phẩm	8474	31	10	Năng suất đến 120 m <sup>3</sup> /h, số thành phần cốt liệu: 2-6, cân cốt liệu: 1.200 – 6.000 kg, cân xi măng: 300 – 1.200 kg, cân nước: 200 – 600 lít.
105	Dây chuyền sản xuất tấm sóng, tấm phang không amiăng	8474			Tiêu chuẩn JIS A 5430:2004 và ISO 8336: 2009, công suất 3 triệu m <sup>2</sup> /năm.

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	TD648
	<b>DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC</b>	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật	
		Nhóm	Phân nhóm		
106	Thiết bị trộn bột khô bằng IBC	8479	82	10	Dùng để trộn cốt trong thùng IBC, có thể có chức năng nâng hạ hoặc không.
107	Máy trộn bột khô dạng lập phương	8479	82	10	Sử dụng để trộn hoàn tất bột dược liệu/cốt khô dược liệu.
108	Máy trộn và tạo hạt cao tốc	8479	82	10	Trộn và tạo hạt bột ướt cho dược liệu. Loại hệ thống dẫn động nằm ở dưới hoặc nằm ở trên.
109	Máy xát hạt trực đứng	8479	82	10	Xát hạt khô hoặc ướt theo nhiều cỡ lưới.
110	Máy nghiền và trộn dung dịch màu	8479	82	10	Máy thích hợp dùng để tán, nghiền tạo nhũ tương đồng thời pha trộn đều các loại nguyên liệu với nhau tạo thành hỗn hợp dịch đồng nhất. Được ứng dụng rộng rãi trong ngành dược phẩm, thực phẩm, hóa chất để chuẩn bị dịch bao cho các máy bao phim.
111	Dây chuyền pha chế tạo hạt kết nối kín	8479	90	39	Làm kín và điều khiển tích hợp toàn bộ các máy tạo thành dây chuyền tạo hạt tích hợp kín (bao gồm các máy: Máy trộn và tạo hạt cao tốc, Máy sấy và tạo hạt tảng sôi, Thiết bị nâng và quay, Thiết bị trộn bột khô bằng IBC) nhằm hạn chế sự tiếp xúc của người vận hành máy với sản phẩm, gia tăng hiệu suất sản xuất thông qua quá trình tự động hóa, giảm thiểu thời gian chờ và thao tác máy. Chức năng làm kín chống độc. Quá trình hút cấp liệu, trộn và tạo hạt, sấy, xả liệu, hoàn toàn không sinh bụi.
112	Máy rửa chai	8479	89	39	Máy dùng để súc rửa các chai lọ, vệ sinh theo tiêu chuẩn GMP cho ngành dược, thực phẩm.
113	Máy đùn và tạo hạt cài	8479	89	39	Dành cho việc tạo hạt cài bằng phương pháp đùn ve từ hỗn hợp bột ướt thành hạt cài.
114	Đè khuôn ép	8480	20	0	Bằng gỗ, nhựa, thép không gỉ.
115	Van điều tiết đường ống gió	8481	80	99	Bằng thép, đường kính từ 500-650 mm.
116	Van tay gạt RVD 300	8481	90	90	Dày 0,6 mm bằng thép.
117	Tổ máy phát điện	8502	12, 13	90	Điện áp 380/220 Volt AC, 3 pha, 4 dây. Tần số 50 Hz, tốc độ 1.500 vòng/phút. Động cơ Perkins. Đầu phát Leroy Somer. Bộ điều khiển Deepsea. Công suất liên tục từ 75 kVA đến 375 kVA, từ 375 kVA đến 1.000 kVA và từ 1.100 kVA đến 2.500 kVA. Sử dụng động cơ đốt trong.
118	Máy phát điện dầu	8502	11, 12, 13	00, 10, 20, 90	Sử dụng động cơ MTU, FPT – đầu phát Mecc Atle.
119	Máy phát điện xăng	8502	20	10	Công suất định mức đến 10kVA/11kVA; điện áp-số pha 220/230V-1.

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	TD648
	<b>DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC</b>	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật	
		Nhóm	Phân nhóm		
120	Giá nạp đèn mỏ	8504	40		TCCS 03: 2009/CKUB; Điện áp nguồn 220V, điện áp nạp $5,3 \pm 0,1$ V; Dòng điện nạp $0,6 \pm 0,1$ A, số lượng đèn nạp trên giá 120 đèn, sử dụng nạp điện cho đèn mỏ ĐM-10K.3.
121	Tủ nạp ác quy tàu điện	8504	40	30	TCCS 03: 2009/CKUB, điện áp nguồn 380 V/660V, tần số 50Hz; điện áp nguồn ra 1 chiều đến 280V, dòng điện đầu ra 1 chiều đến 150 A, dòng điện đầu vào 33,4A/19,2A, sử dụng nạp điện ác quy tàu điện trong mỏ hầm lò.
122	Hệ thống nguồn DC-48V	8504	40	30	Dòng điện từ 10 A đến 600 A.
123	Kết cấu dầm trung tâm máy nghiền clinke xi măng (Central Grinder)	8474	90		Cho máy nghiền công suất 12.000 tấn/năm.
124	Mắt cắt chân không TV1 (Vacuum Circuit Breaker TV1)	8535	21, 29, 30		Tiêu chuẩn IEC 62271-100, điện áp đến 40 kV.
125	Thiết bị nguồn -48VDC dùng cho hệ thống viễn thông.	8504	40	30	Hệ thống chỉnh lưu từ nguồn AC sang nguồn DC: Điện áp AC và 70-300 VAC. Tần số làm việc 45 – 66 Hz. Hiệu suất đầu vào $\geq 0,99$ (50% ~100% tải). Điện áp DC đầu ra 53,5 VDC. Dải điện áp điều chỉnh 41,5V ~ 58,5V. Công suất đầu ra 15kW. Dòng điện đầu ra lớn nhất 300A. Hiệu suất $\geq 95,5\%$ . Bộ chỉnh lưu lắp sẵn 3 bộ ZXD 3000 (tối đa 5 bộ). Nguồn vào 70 ~ 300 VAC. Nguồn ra 41,5 V ~ 58,5 VDC. Công suất lớn nhất 3.000W/bộ. Bộ giám sát tập trung CSU501B: Giám sát và điều khiển các thiết bị ác quy, bộ chỉnh lưu, nguồn điện, môi trường làm việc. Cài đặt các thông số. Hiện thị các thông số, lỗi, chế độ làm việc tại chỗ hoặc từ xa qua trình duyệt WEB. Tỷ lệ chi phí sản xuất trong nước 35,36%.
126	Máy biến áp 1 pha, 3 pha	8504	31	39	Điện áp đến 220kV, công suất 1 pha đến 200MVA, 3 pha đến 600 MVA. Loại 22/0,1kV, dùng để lấy tín hiệu điều khiển cho máy cắt tự đóng.
127	Trạm biến áp hợp bộ các loại	8504			Điện áp đến 35kV, công suất đến 4.000kVA.
128	Trạm biến áp phòng nổ	8504	33	19	TCVN 10888-2015. Công suất đến 1.600kVA. Điện áp 6/1,2 (0,69)kV và 6/0, 69(0,4) kV.
129	Trạm sạc nhanh cho xe ô tô điện	8504	40	90	Tương thích CHAdeMO/GBT 20234/CCS type 2/Tesla (thông qua adapter). Có khả năng đạt 80% pin trong vòng 30-40 phút tùy vào dung lượng pin của xe. Nguồn cung cấp: 380 VAC, 3 pha 4 dây. Dòng sạc tối đa 80A. Công suất ra 60kW. Hiệu suất tối thiểu 90%. Hệ số công suất tối thiểu 0,98. Cấp bảo vệ chống bụi & nước IP54.



VIETTEL AI RACE

TD648

**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ  
TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC**

Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu			Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm		
130	Biến điện áp đo lường một pha trung thế khô ngoài trời	8504	31	13	Điện áp định mức: 6, 15, 24 kV. Dòng điện sơ cấp định mức 2,5-800 A. Dòng điện thứ cấp định mức: 1A, 5A. Cấp chính xác 0,5; 1. Tải 10-30 VA. Chiều dài đường rò 15 mm/kV. Khối lượng 28 kg. Sử dụng trong vùng nhiễm mặn.
131	Biến điện áp đo lường một pha trung thế khô trong nhà	8504	31	13	Điện áp định mức: 6, 15, 22 kV. Điện áp thứ cấp định mức: (60-120) V. Cấp chính xác 0,5. Tải 10-50 VA. Chiều dài đường rò 15 mm/kV. Khối lượng 31 kg. Sử dụng trong vùng nhiễm mặn.
132	Biến dòng điện đo lường một pha khô ngoài trời	8504	31	24	Điện áp định mức: 6, 15, 24, 32 kV. Dòng điện sơ cấp định mức 2,5-800 A. Dòng điện thứ cấp định mức 1A, 5A. Cấp chính xác 0,5. Tải 10-30 VA. Chiều dài đường rò 25 mm/kV. Khối lượng 32 kg. Sử dụng trong vùng nhiễm mặn.
133	Biến dòng điện đo lường một pha khô trong nhà	8504	31	24	Điện áp định mức: 6, 15, 24, 32 kV. Dòng điện sơ cấp định mức (2,5-800) A. Dòng điện thứ cấp định mức: 1A, 5A. Cấp chính xác 0,5, 1. Tải (10-30) VA. Chiều dài đường rò: 15 mm/kV. Khối lượng 28 kg. Sử dụng trong vùng nhiễm mặn.
134	Biến dòng hạ thế	8504	31	29	Điện áp định mức < 1.000V. Dòng điện sơ cấp định mức 50-4.000 A. Dòng điện thứ cấp định mức 5A. Cấp chính xác: 0,5; 1. Tải 5-15VA.
135	Máy điều dòng	8504	32	30	Tiêu chuẩn: ICAO, FAA.
136	Máy biến áp cấp nguồn một pha trung thế khô ngoài trời	8504			Điện áp định mức: 6; 15; 22 kV. Điện áp thứ cấp định mức 100-240 V. Tải 50-1500 VA. Chiều dài đường rò 31 mm/kV. Khối lượng 39 kg.
137	Máy biến áp 110kV	8504	23	29	TCVN 6306:2006; IEC 60076, IEC 60551, IEC 60354, IEC 60296. Công suất định mức đến 63MVA. Điện áp định mức: cuộn cao áp 115kV, cuộn rung áp 38,5 kV, cuộn hạ áp 23 (10) kV. Tỷ số biến: 115±9×1,78% / 38,5/23(10)kV.
138	Bộ lưu điện không gián đoạn (Bộ cấp nguồn liên tục)	8504	40	11	Đến 2.000 VA.
139	Thiết bị biến đổi dòng điện (biến dòng) hạ thế	8504	31	99	Biến dòng 700/5A, mức cách điện 1,15 kV (4 kV – 1 phút).
140	Biến tần	8504	40	90	Điện áp 380-480 V, công suất 37 kW.
141	Ắc quy tàu điện a xít phòng nổ	8507			TCCS 02:2013/CKOTUB, dung lượng định mức 450 Ah, dung dịch H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> đến 8 lít, trọng lượng đến 23,7 kg, sử dụng cho tàu điện mỏ hầm lò.
142	Ắc quy axít	8507			TCCS 02:2013/CKOTUB, dung dịch H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , sử dụng cho xe nâng điện các loại.
143	Ắc quy kiềm	8507			TCCS01:2009/CKOTUB, dung lượng đến 350 Ah, sử dụng cho tàu điện trong hầm lò.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật		
		Nhóm	Phân nhóm			
144	Ắc quy chì axit bản cực ống	8507	20			Chuyên dùng cho xe nâng hàng chạy điện: dung lượng từ 2V-100Ah đến 2V-1000Ah; Chuyên dùng cho tàu điện mỏ: dung lượng từ 2V-330Ah đến 2V-650Ah; Chuyên dùng cho đầu máy xe lửa dung lượng từ 12V-160Ah đến 12V – 420Ah; Chuyên dùng cho xe điện sân golf, nhà ga, bến cảng, dung lượng 6V-130Ah đến 12V-225Ah.
145	Tấm bản cực ắc quy axít	8507	90			Tấm cực CA-450, L=288 mm, sử dụng để lắp ráp bình ắc quy tàu điện và bình ắc quy xe nâng các loại.
146	Ắc quy axit – chì	8507	20			1. Nhóm CP: Ắc quy axit chì sử dụng cho bộ lưu điện văn phòng; Điện áp 1 chiều 12V, dung lượng từ 5Ah đến 65Ah. 2. Nhóm 6FM: Ắc quy axit chì sử dụng cho Viễn thông, điện lực, văn phòng lớn. Điện áp 1 chiều 12V, dung lượng từ 33Ah đến 230Ah. 3. Nhóm CG/CGT: Ắc quy axit chì dùng cho năng lượng mặt trời và viễn thông, điện lực (chịu được nhiệt độ ngoài trời); Điện áp 1 chiều 2V, dung lượng từ 200Ah đến 3000Ah; Điện áp 1 chiều 12V, dung lượng từ 50Ah đến 250Ah; Điện áp 1 chiều 12V, dung lượng từ 50Ah đến 180Ah. 4. Nhóm CT: Ắc quy axit chì dùng cho viễn thông, điện lực, UPS với điện áp 1 chiều 12V, dung lượng từ 50Ah đến 200 Ah. 5. Nhóm CL: Ắc quy axit chì dung lượng lớn, dùng cho viễn thông, điện lực, các trạm nguồn cần lưu điện lâu với điện áp 1 chiều 2V, dung lượng từ 100Ah đến 3000 Ah. 6. Nhóm HF/HP: Ắc quy axit chì dùng cho bộ lưu điện lớn, cần dòng điện lớn ở các Trung tâm dữ liệu tài chính, ngân hàng. Điện áp 1 chiều 12V, dung lượng từ 5Ah đến 230Ah. 7. Loại ký hiệu Ắc quy PLG 300AL, PLG 12150: Ắc quy khô kín, loại axit chì, công nghệ GEL 100% chất điện phân ở dạng keo phủ đầy thể tích của bình. Ắc quy không cần bảo dưỡng, vỏ bình bằng chất liệu ABS. Điện áp, dung lượng: 2V đến 12V, 150Ah đến 300Ah.
147	Ắc quy Lithium	8507	60	90		Nhóm V-LFP, dùng cho viễn thông, điện lực, lưu điện với điện áp 1 chiều 48V, dung lượng từ 10Ah đến 100Ah.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu			Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm		
148	Thiết bị thông tin băng siêu rộng (UWB)	8517	62	59	QCVN 47:2015/BTTTT, QCVN 94:2015/BTTTT. Dùng để ứng dụng cố định trong nhà hoặc di động và xách tay, bao gồm: Các thiết bị vô tuyến độc lập có hoặc không có phần điều khiển kèm theo, Các thiết bị vô tuyến cắm thêm (plug-in) dạng mô-đun được sử dụng để cắm vào các đối tượng thiết bị chủ khác nhau, như máy tính cá nhân, thiết bị đầu cuối cầm tay. Các thiết bị vô tuyến cắm thêm được dùng trong thiết bị tổ hợp, ví dụ như các modem cáp, set-top box, điểm truy nhập, Thiết bị tổ hợp hoặc tổ hợp của thiết bị vô tuyến cắm thêm và một thiết bị chủ cụ thể, Thiết bị dùng trong các phương tiện đường bộ và đường sắt.
149	Thiết bị vô tuyến lưu động mặt đất	8517			QCVN 37:2018/BTTTT, QCVN 44:2018/BTTTT. Thiết bị cầm tay vô tuyến số hoặc vô tuyến kết hợp tương tự/số dùng ăng ten rời/liền để truyền số liệu và/hoặc thoại.
150	Trạm wifi phòng nổ	8517	62	51	Điện áp làm việc: U = 127/220/380/660 VAC, tần số fmax 50-60 Hz, phủ sóng bán kính 70-150 m, cổng truyền thông Internet đến các thiết bị khác.
151	Cụm đầu cộng hưởng	8517	70	99	Gồm đầu cộng hưởng bằng thép, thanh dẫn truyền tín hiệu bằng đồng mạ bạc, dùng trong sản xuất bộ lọc anten.
152	Thiết bị âm thanh không dây	8518	10	19	QCVN 91:2015/BTTTT. Công suất phát vô tuyến dưới 10 mW, dải tần 25MHz đến 2.000MHz.
153	Bộ loa	8518	29		Gồm loa thanh công suất 47 W, loa trầm công suất 8W, loa phụ công suất 25 W.
154	Máy ghi âm chuyên dụng hàng không	8519	89	20	TCCS của Nhà sản xuất (Tổng công ty quản lý bay).
155	Thẻ điều hướng	8523	52	0	Bằng nhựa, điện áp 380V.
156	Thiết bị camera giám sát tầm gần	8525	80	99	Camera ngày và nhiệt, độ phân giải ≥ 640 x 480.
157	Đài quan sát điện tử tầm xa trang bị cho tàu biển	8525	80	99	Camera ngày, độ phân giải ≥ 640 x 480, bước sóng MWIR.
158	Camera phòng nổ	8525	80	99	Tầm nhìn 30-80 m, vùng áp dụng: Zone 1, Zone 2.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu			Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm		
159	Thiết bị giám sát hành trình tàu cá	8526	91	10	QCVN 18:2014/BTTTT, QCVN 47:2015/BTTTT. Các thiết bị VHK-S, VHK-SL:1. GPS: tần số trung tâm (CF): 1575,42±3MHz, độ rộng CF±5MHz, phân cực RHCP, VSWR: < 2 Max, độ lợi 5 dBi (Zenith); 2. Vệ tinh: dải tần số 1616 MHz-1626,5 MHz, phân cực RHCP, SWP 1,5 Max, công suất phát 1,6 W (Max); 3. Màn hình 7-10 Inch Touch Screen; 4. Nguồn điện đầu vào: 13,8 VDC; 5. Dòng điện tiêu thụ: 300 mA- 1,1A (max); 6. Pin Lithium 3,7V, 20 Ah; 7. Khả năng chống nước IP68.
160	Thiết bị thu tín hiệu truyền hình số vệ tinh DVB-S và DVB-S2	8527			QCVN 80:2014/BTTTT
161	Máy thu hình	8528	72	92	Độ phân giải WXGA 1366 x 768 điểm ảnh, hệ màu chọn tự động: PAL, SECAM, NTSC 3,58 & 4,43 MHz, độ tương phản 50000:1, tần số quét 50 Hz, tính năng Full HD.
162	Đèn chớp tuần tự hàng không	8530	80	0	Tiêu chuẩn ICAO, FAA
163	Tụ điện trung thế một pha	8532	29	0	Điện áp định mức (6,6 – 22) kV. Dòng điện (4,5-30,3) A. Công suất đến 200 kVar.
164	Cầu chì tự rơi	8535	10	0	Cách điện Polymer hoặc gốm sứ tráng men, đến 200 A – 38,5 kV.
165	Cầu chì tự rơi cắt có tải	8535	10	0	Cách điện Polymer hoặc gốm sứ tráng men, đến 200 A – 27 kV.
166	Cầu dao phụ tải, cầu dao cách ly	8535	29	10	Đến 22kV và 630A. Bộ ngắt kết nối lưới điện ngoài trời 3 pha.
167	Dao cắt có tải, Recloser	8535	30	11	Đến 24 kV, 630 A. Máy cắt tự đóng 3 pha.
168	Cầu dao tự động	8535	30	90	Dạng khối EBN 103/75, dòng định mức 75A, điện áp 220-460V.
169	Máy cắt tự động	8536	30	10	Các loại 1 pha – 2 cực, 1 pha – 2 cực, 3 pha – 3 cực, 3 pha – 4 cực đến 63 A.
170	Cầu chì dùng cho xe nâng có động cơ	8536	10	93	Cường độ dòng điện đến 10 A.
171	Aptomat	8536	20	99	Loại ABS 203/150, dùng điện định mức 203 A, điện áp 150V.
172	Rơ le bảo vệ quá dòng	8536	49	90	Dải điều chỉnh 150 A.
173	Công tắc đa chiều, 1 chiều	8536	50	61	Điện áp 15A/250 V, chất liệu plastic.
174	Khởi động từ	8536	50	69	Dòng điện định mức 330 A, điện áp 200 V.
175	Công tắc chênh áp dùng cho bộ lọc	8536	50	99	Dải áp 0,2-50 mbar, điện áp 5 V.



VIETTEL AI RACE

TD648

**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ  
TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC**

Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu			Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm		
176	Biển áp khoan phòng nổ	8537	21, 31	10, 90, 02	TCVN 10888-2015. Dạng bảo vệ nổ ExdIMb, công suất đến 4 kVA, điện áp đến 1.200/133 V.
177	Tủ lắp thiết bị ngoài trời.	8537			Độ dày khung thép 1.5 mm; Tải trọng chịu đựng 600 kg. Thành tủ 3 lớp, lớp cách nhiệt dày 40 mm. Cánh tủ khóa an toàn kết cầu 3 điểm; Ổ cắm nguồn máy phát: 63A, 230V, chuẩn IP67. Khung giá lắp thiết bị chuẩn 19"; Tải trọng 300kg. Giám sát cảnh báo: nhiệt độ môi trường, cháy nổ, cửa mở, ngập nước. Nhiệt độ làm việc -20°C~+70°C. Độ ẩm 10% ~ 95%.
178	Tủ điện các loại (trên bờ)	8537	10		Vỏ tủ bằng sắt sơn tĩnh điện và lắp đặt các thiết bị điện. Điện áp không quá 1.000V.
179	Tủ điện hạ áp, tủ điều khiển các loại	8537	10		Điện áp đến 600 V, dòng điện 75-2500 A.
180	Tủ điện trung thế	8537	20		Tủ điện đóng cắt và điều khiển cao áp. Dòng điện định mức đến 2500 A.
181	Tủ tiếp địa	8537	10	99	Dùng để bảo vệ con người, không có công suất và điện áp.
182	Biển áp chiếu sáng phòng nổ	8538	21, 32	10, 90, 03	TCVN 10888-2015. Dạng bảo vệ nổ ExdIMb, công suất đến 20 kVA, điện áp đến 1.200/ 220(127) V.
183	Bản mạch đã lắp ráp của loa	8542	39		Bản mạch đã lắp ráp của loa, dùng cho model HW-Q60T/KR, kích thước: 303,26 x 93,8 x 34,81 mm.
184	Hệ thống điều khiển đèn hiệu	8543	70	20	Tiêu chuẩn ICAO, FAA
185	Đầu máy truyền động thủy lực	8602	90	0	Di chuyển trên đường ray
186	Giá thủy lực di động liên kết xích	8607			TCCS 05:2015/VMC. Gồm các giá thủy lực phân thể/di động dùng trong các mỏ than hầm lò như GK 1600/1.6/2.4/HTD. Áp lực làm việc định mức 42 MPa; đường kính xi lanh F60 – F200 (mm), chiều dài xi lanh: 400-2.000 (mm). Van điều khiển 7 tay.
187	Giá khung thủy lực	8607			TCCS 04:2015/VMC, TCCS 06:2015/VMC. Áp lực làm việc định mức 42 Mpa, áp lực nền 0,44 Mpa, góc giới hạn dốc lò chéo ≤ 45°. Dùng trong mỏ than hầm lò.
188	Cột gió có chiếu sáng	8608	90		Tiêu chuẩn ICAO, FAA.
189	Máy kéo	8701			Dung tích (động cơ) dưới 1.100 cc.
190	Máy kéo dùng trong nông nghiệp	8701	92	10	Máy kéo trực đơn, cầm tay, công suất không quá 37 kW.
191	Bơm tiêm tự khóa	9018	31	10	K1- 0,5 ml, 1 ml, 3 ml, 5 ml kèm kim ISO 7886 – 3: 2005. PQS E8/26. Tiêu chuẩn của WHO.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật	
		Nhóm	Phân nhóm		
192	Bơm tiêm Insulin	9018	31	10	ISO 8537: 2007.
193	Bơm tiêm điện	9018	31	10	ISO 7886-2: 1996.
194	Bộ dây lọc thận	9018	39	90	Bộ dây lọc máu TMC được làm bằng chất liệu PVC, có độ đàn hồi tốt, hạn chế bị thắt nút hoặc xoắn. Thành bộ dây trong suốt, mềm dẻo giúp quan sát tốt lượng máu đi qua bộ dây. Đường kính dây bơm 8 x 12 mm, dài 350 mm hoặc 410 mm. Tiệt trùng khí E.O.
195	Bộ kim AVF 16G	9018	39	90	Phần dây của kim AVF có độ đàn hồi cực tốt, dây chống xoắn. Kim đầu vát, có back eye. Chiều dài kim 2,5 cm, độ dài dây 30 cm. Tiệt trùng khí E.O.
196	Máy rửa dụng cụ y tế	9018	90	30	Đa kết hợp: siêu âm – phun xoáy dòng áp lực và khử khuẩn bậc cao. Model: AMC-21C, AMC-60, AMC-154, AMC-156, AMC-180, AMC-220, AMC-250. Tần số siêu âm ≥ 35 kHz.
197	Máy sấy dụng cụ y tế	9018	90	30	Model: AMD-165, AMD-168, AMD-180, AMD-220, AMD-250, AMD-300.
198	Máy hấp nhiệt độ thấp dụng cụ y tế	9018	90	30	Model: ASP-30, ASP-60, ASP-90, ASP-120, ASP-150, ASP-170 – Ứng dụng: Hấp tiệt trùng các dụng cụ y tế nhạy cảm với nhiệt độ cao – Điều khiển hoàn toàn tự động bằng PLC. – Sử dụng nguồn vào là oxy y tế để tạo ra ozone plasma lạnh ở nhiệt độ thấp ( $6^{\circ}\text{C} \div 10^{\circ}\text{C}$ ), giải phóng oxy nguyên tử là tác nhân tiệt khuẩn. – Công nghệ plasma lạnh, đóng gói vô khuẩn tự động. Không sử dụng hóa chất để tiệt khuẩn.
199	Máy phun khử khuẩn phòng mổ	9018	90	30	Model: OZPRO-1000, OZPRO-3000, OZPRO-5000. Sử dụng nguồn vào là 20% oxy từ không khí trong phòng để tạo ra ozone plasma nồng độ cao giải phóng oxy nguyên tử để khử khuẩn phòng mổ, phòng chăm sóc đặc biệt ICU, phòng thay đồ bệnh viện, phòng kho sạch trước và sau ca phẫu thuật.
200	Máy rửa siêu âm	9018	90	30	Model: UC-1018, UC-1018S, UC-2218, UC-2218S, UC-3518, UC-3518S, UC-9618, UC-9618S. Máy rửa siêu âm sử dụng sóng siêu âm tần số 40 kHz kết hợp với dung môi (là nước và chất tẩy rửa chuyên dụng) để làm sạch, khử khuẩn các dụng cụ y tế.
201	Tủ bảo quản rác thải y tế	9018	90	90	HP-360C. Dung tích 300 lít. Phạm vi sử dụng: Bảo quản rác thải ở nhiệt độ thấp y tế trước khi đưa đi xử lý. Kết cấu: ngăn tủ Inox 304, dàn lạnh nhôm, cấp đông nhanh.



VIETTEL AI RACE

TD648

**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ  
TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC**

Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật	
		Nhóm	Phân nhóm		
202	Thiết bị hấp chất thải y tế lây nhiễm	9018	90	90	QCVN 55:2013/BTNMT.
203	Hệ thống xử lý nước thải y tế	9018	90	90	Công suất đến 2000 m <sup>3</sup> /ngày đêm Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn: Cột A QCVN28:2010/ BTNMT.
204	Tủ sấy tĩnh (điện/hơi)	9018	90	30	Thực hiện chức năng sấy tĩnh, sấy đối lưu bằng điện trở hoặc hơi nước để sấy nguyên liệu, chai lọ với nhiệt độ cao, phân bố nhiệt độ đồng đều.
205	Thiết bị laser châm	9018	90	90	Model A302 Plus.
206	Thiết bị tổ hợp điện điều trị	9018	90	90	Model E699 Plus.
207	Thiết bị laser nội mạch	9018	90	90	Model LS216.
208	Thiết bị laser ngoài	9018	90	90	Model SL517.
209	Thiết bị kéo giãn trị liệu	9018	90	90	Model T518.
210	Thiết bị phẫu thuật laser CO <sup>2</sup> 45W	9018	90	90	KC01-06/MTC Super.
211	Thiết bị laser Ho:YAG tán sỏi nội soi	9018	90	90	Ho-LS05 Laser Holmium.
212	Thiết bị laser thẩm mỹ Nd-Yag	9018	90	90	Thiết bị Laser Nd:YAG.
213	Thiết bị tán sỏi ngoài cơ thể	9018	90	90	LIMED ESWL 98/LTTD.
214	Thiết bị phẫu thuật quang đồng cầm máu argon plasma	9018	90	90	APC – Meldic 08.
215	Thiết bị từ – nhiệt – cơ	9018	90	90	Thiết bị ứng dụng năng lượng từ trường kết hợp với các tác nhân vật lý khác phục vụ công tác điều trị, trị liệu một số bệnh: đau vai gáy cổ.
216	Thiết bị trị liệu ngoài da kết hợp liệu pháp laser và kỹ thuật tạo áp suất âm	9018	90	90	Thiết bị trị liệu ngoài da kết hợp liệu pháp laser và kỹ thuật tạo áp suất âm được kết hợp hai phương pháp trị liệu trong một máy gồm áp lực âm và laser diode trị liệu.
217	Thiết bị led điều trị và chăm sóc da	9018	90	90	Thiết bị sử dụng hiệu ứng ánh sáng phi nhiệt của LED ở các bước sóng trong vùng nhìn thấy màu xanh và màu đỏ để điều trị và chăm sóc da.
218	Tủ bảo quản hóa chất	9018	90	30	Dung tích đến 1000 lít. Tốc độ dòng khí lưu thông: ~ 0,5 m/s. Lưu lượng thông khí ~ 234 m <sup>3</sup> /h. Có thể lấy mẫu cho các thử nghiệm về mức độ bão hòa của bộ lọc với mã màu ống phản ứng. Thiết bị hoạt động bằng điện. Điều khiển các thông số nhiệt độ, dòng khí bằng vi xử lý kỹ thuật số Thiết bị được thiết kế để bảo vệ người. Sử dụng và bảo vệ môi trường khỏi các hóa chất độc, hơi độc của dung môi và axít.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu			Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm		
219	Tủ bảo quản tài liệu	9018	90	30	Dùng để bảo quản lâu dài các tài liệu, giấy tờ, các thiết bị và dụng cụ quan trọng trong các lĩnh vực liên quan. Model HOV- TBQ.
220	Tủ bảo quản máu	9018	90	30	Dung tích đến 1.000 lít. Nhiệt độ hoạt động từ 2°C đến 8°C. Điều khiển nhiệt độ bằng vi xử lý có độ chính xác cao.
221	Thiết bị xử lý rác thải phòng thí nghiệm	9018	90	30	Công nghệ NASA, điều khiển bằng vi xử lý. Hiển thị bằng màn hình LED, có thể ngăn chặn sự rò rỉ của khí aerosol, kích thước 350 x 300 x 450 mm. Dùng trong phòng thí nghiệm y tế.
222	Thiết bị siêu âm trị liệu	9018	90	90	Công suất siêu âm từ 1 mW/cm <sup>2</sup> – 4 mW/cm <sup>2</sup> . Tần số siêu âm: 880 KHz; 1,1 MHz; 2 MHz.
223	Thiết bị laser bán dẫn châm cứu	9018	90	90	Bước sóng 760 nm, công suất 4 mW/đầu châm, 8 – 10 kênh châm.
224	Thiết bị từ trường trị liệu	9018	90	90	Cường độ đến 50 mT.
225	Monitor theo dõi bệnh nhân	9018	90	90	Xử lý, phân tích và trình bày dữ liệu 5 thông số khác nhau: ECG, số lần đập của tim (HR), NIBP, SpO <sub>2</sub> , nhiệt độ và 5 dòng khí gây mê cho người lớn, trẻ em, trẻ sơ sinh.
226	Máy trợ thở áp lực dương liên tục	9019	20	0	Máy trợ thở áp lực dương liên tục CPAP là thiết bị tạo ra một áp lực dương liên tục lên đường thở cả thời gian hít vào và thở ra để hỗ trợ cho trẻ suy hô hấp còn tự thở được.
227	Máy hiệu ứng nhiệt	9019	90	90	TCVN 5699-1:2010, IEC 60335-1:2010. Điện áp danh định 220 V. Tần suất danh định 50 Hz – 60 Hz. Công suất danh định đến 66W. Nhiệt xung 3 mức nhiệt độ từ 50 ~ 75°C. Tạo nhiệt, tạo xung dùng kết hợp với thuốc thảo dược để tăng khả năng thẩm thấu thuốc qua da.
228	Máy vật lý trị liệu	9019	90	90	TCVN 5699-1:2010, IEC 60335-1:2010. Điện áp danh định 220 VAC. Tần suất danh định 50Hz-60Hz. Công suất danh định đến 60W. Laser bước sóng từ 600-650 nm. Ion âm điện áp âm từ -340V – 600V. Nhiệt xung: 8 mức nhiệt độ từ 56,9 ~ 115,2°C. Tạo nhiệt, tạo xung, tạo ion, tạo laser dùng kết hợp thuốc thảo dược để tăng khả năng thẩm thấu thuốc qua da.
229	Công tơ 1 pha	9028	30	10	Cấp chính xác 1,0. Điện áp 220 VAC. Dòng điện: 5(80)A, 5(60)A, 20(80)A, 10(40) A. Dòng điện khởi động (Ist)< 0,4% lb. Tần số làm việc 50 Hz. Hàng số công tơ 1.600 xung/kWh. Cấp cách điện 2. Sơ đồ đấu dây 1 pha 2 dây. Tích hợp công nghệ truyền chí số công tơ từ xa bằng sóng vô tuyến.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu			Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm		
230	Công tơ 1 pha nhiều biểu giá	9028	30	10	Cáp chính xác 1,0 (Điện năng tác dụng) và 2,0 (Điện năng phản kháng). Điện áp: 220VAC. Dòng điện: 5(80) A, 5(10) A. Dòng điện khởi động(Ist): 0,4% Ib (CCX 1,0), 0,1% Ib (CCX 0,5S), 0,5% Ib (CCX 2,0), 0,5% Ib (CCX 2,0). Tần số làm việc: 50Hz. Hằng số công tơ đến 5.000 xung/kWh, 5.000 xung/ kvarh. Cấp cách điện: 2. Sơ đồ đấu dây: 1 pha 2 dây, Loại trực tiếp hoặc gián tiếp. Tích hợp công nghệ truyền chỉ số công tơ từ xa bằng sóng vô tuyến.
231	Tủ đo đếm điện năng phòng nổ các loại	9028	30	10	TCVN 10888-2017. Dạng bảo vệ nổ ExdI. Dòng điện đến 400 A, điện áp 690 V.
232	Máy đo kiểm điện tổng hợp	9028			Đo động cơ điện < 50 W, đo điện áp, công suất tiêu thụ.
233	Công tơ 3 pha	9028	30	10	Điện áp: 3 x 230/400 V, 3 x 57,7/100 – 240/415 V. Dòng điện: 3 x 10(100) A. Cáp chính xác: 1,0 (Điện năng tác dụng) và 2,0 (Điện năng phản kháng). Dòng điện khởi động (Ist)≤ 0,4% Idm (CCX: 0,5S),≤ 0,5% Idm (CCX: 2,0). Tần số làm việc: 50 Hz. Hằng số công tơ đến 5.000 imp/kW.h. Cấp cách điện: 2. Sơ đồ đấu dây: 3 pha 4 dây. Tích hợp công nghệ truyền chỉ số công tơ từ xa bằng sóng vô tuyến.
234	Công tơ 3 pha nhiều biểu giá	9028	30	10	Điện áp 3 x (57,7/100 – 240/415) V. Dòng điệ 3x1 (1,2)A, 3 x 5 (10) A. Cáp chính xác 0,5S (Điện năng tác dụng) và 2,0 (Điện năng phản kháng). Dòng điện khởi động(Ist): 0,1% Ib (CCX: 0,5S), 0,5% Ib (CCX: 2,0). Tần số làm việc 50 Hz. Hằng số công tơ đến 25.000 xung/kWh, 25.000 xung/kvarh. Cấp cách điện 2. Sơ đồ đấu dây 3 pha 4 dây. Loại trực tiếp hoặc gián tiếp. Tích hợp công nghệ truyền chỉ số công tơ từ xa bằng sóng vô tuyến.
235	Tủ điều khiển phòng nổ các loại	9028	30	10	TCVN 6734, TCVN-7079: 2002, TCVN 10888-2017. Dạng bảo vệ nổ ExdI.
236	Công tơ điện tử và hệ thống thu thập dữ liệu	9028	30	10	Công tơ điện tử cấp chính xác 1% phù hợp cho hộ gia đình. Có khả năng truyền dữ liệu đi xa qua giao thức PLC hoặc RF. Hệ thống thu thập dữ liệu lấy dữ liệu tối đa lên đến 1.000 công tơ (qua PLC hoặc RF), gửi dữ liệu về server qua SIM.
237	Thiết bị kiểm định công tơ	9031	80	90	1 pha 12 vị trí, 1 pha 40 vị trí.

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	TD648
	<b>DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC</b>	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu			Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm		
238	Thiết bị chỉ thị và cảnh báo sự cố trên lưới điện trung thế SRFI	9031	80	90	Có khả năng phát hiện các sự cố pha-pha hay pha-đất cho đường dây trên không. Cảnh báo bằng đèn tại thiết bị và cảnh báo từ xa qua tin nhắn SMS. Cho phép cài đặt thay đổi thông số cơ bản về dòng điện và thời gian. Tự động thiết lập sau sự cố (reset) và có chức năng điều khiển từ xa. Điện áp định mức 24 kV. Tần số định mức 50 Hz. Khả năng chịu đựng dòng ngắn mạch: 10 kA/170 ms. Mức bảo vệ chống sụt xâm nhập từ môi trường bên ngoài IP54.
239	Máy đếm khuẫn lạc	9031	80	90	Điều khiển bằng vi xử lý. Hiển thị bằng màn hình LED, bút đếm với bộ cảm biến tiên tiến, nhạy. Chức năng đếm khuẫn lạc. Dùng trong y tế và phòng thí nghiệm.
240	Bộ đồng hồ thời gian chuẩn GPS	9106	10	0	TCCS của nhà sản xuất – Tổng công ty quản lý bay Việt Nam.
241	Tủ thuốc có ngăn thuốc độc	9402	90	90	Sử dụng trong y tế.
242	Giường bệnh nhân các loại	9402	90	90	Sử dụng trong y tế, bằng điện hoặc không bằng điện (TCVN hoặc TCCS).
243	Tủ hút độc	9403			Sử dụng trong y tế.
244	Kệ trung tải độc lập 4 tầng	9403	10	0	Kích thước (CxRxH) 2.000 x 2.350 x 800 (mm). Chất liệu bằng thép.
245	Đèn pha một hướng lắp nổi (đèn tiếp cận, thèm, giới hạn)	9405	40	70	Tiêu chuẩn: ICAO, FAA
246	Đèn lè đường CHC hai hướng lắp nổi	9405	40	70	Tiêu chuẩn: ICAO, FAA
247	Đèn lè đường lăn lắp nổi	9405	40	70	Tiêu chuẩn: ICAO, FAA. công nghệ Halogen/LED.
248	Đèn pha xoay	9405	40	70	Tiêu chuẩn: ICAO, FAA
249	Đèn chớp lắp nổi và Bộ điều khiển đèn chớp	9405	40	99	Tiêu chuẩn: ICAO, FAA
250	Đèn cao không	9405	40	99	Tiêu chuẩn: ICAO, FAA, TCVN. Công nghệ LED.
251	Đèn cao không LED cấu trúc kép	9405	40	99	Tiêu chuẩn: ICAO, FAA, TCVN
252	Đèn tín hiệu ánh sáng	9405	40	99	Tiêu chuẩn ICAO
253	Máy báo vùng cấm	9405	60	90	Sử dụng trong an ninh – quốc phòng
254	Phòng đặt thiết bị (Shelter)	9406	0	94	Tiêu chuẩn: ICAO, TCVN
255	Khởi động mềm, tủ biến tần phòng nổ các loại	8535 8536			Dạng bảo vệ nổ Exd[ib]IMb. Dòng điện đến 630A, công suất đến 1.000 kVA, điện áp đến 6.000V.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm	
256	Áp tôt mát phòng nổ	8535	21	0
		8536	29	10
				90
257	Khởi động từ phòng nổ các loại	8535/ 8536		TCVN 10888-2018. Dạng bảo vệ nổ Exd[ib]Mb. Dòng điện đèn 630A loại đơn, 2x500 A loại kép, có điện áp đến 1.200 V.
258	Cầu chì	8535/ 8536	10	TDPH – 3, TKMP – I . TCVN 6734, TCVN-7079: 2002, TCVN 10888-2019. Dạng bảo vệ nổ Exd[ib]Mb. Dòng điện đèn 630 A, điện áp đến 6.000 V.
259	Bộ công cụ phát triển ứng dụng dựa trên vi điều khiển	9023		Thiết bị chuyên dùng cho giáo dục – đào tạo. Model SMART-SEN69. Bao gồm:
				1. Mô đun hạ áp DC-DC (2A, 4-36V) đầu ra có điều chỉnh từ 1.25-36 VDC.
				2. Mô đun cảm biến nhiệt độ ( $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ), độ ẩm ( $\pm 2\%\text{RH}$ ). Dải đo nhiệt độ: -40-80°C, sai số $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ . Dải đo độ ẩm: 0 -100% RH, sai số $\pm 2\%$ RH.
				3. Mô đun cảm biến ánh sáng.
				4. Mô đun đo khí gas.
				5. Mô đun cảm biến chuyển động.
				6. Mô đun cảm biến khoảng cách.
				7. Nút nhấn 4 chân.
				8. Bảng mạch lập trình vi điều khiển.
				9. Mô đun giao tiếp Bluetooth và Wifi, mô đun RFID.
				10. Hệ thống động cơ điện, còi báo.
				11. Mạch cầu, mạch điều khiển, rơ le. Và các sản phẩm phụ trợ kèm theo.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm	
260	Biến áp nguồn	9023		Thiết bị chuyên dùng phục vụ cho đào tạo. Vỏ nguồn bằng tôn sơn tĩnh điện. Kích thước (dxrxh) 270x100x100 mm. Nắp vỏ nguồn có quai xách bằng nhựa mềm. Điện áp đầu vào 220V – 50Hz. Điện áp ra: (1) Điện áp xoay chiều (5A): 3, 6, 9, 12, 15, 24 V; (2) Điện áp một chiều (3A): điều chỉnh từ 0 – 24V. Có đồng hồ chỉ thị số điện tử hiển thị điện áp đầu ra một chiều. Nút chỉnh điện áp một chiều toàn dải từ 1,25 – 24VDC. Có mạch tự động đóng ngắt và bảo vệ quá tải cho cả dòng điện xoay chiều và một chiều.
261	Bộ dụng cụ chế tạo nam châm điện	9023		Thiết bị chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: 04 bin cuộn dây đồng emay dùng để quấn nam châm, 01 máy quấn dây điện bằng đồng cỡ 12V một chiều, máy có gắn bộ đếm số vòng dây, hiển thị số, 03 bộ lõi thép nam châm điện bằng bu-long M8 dài 40 mm với ecu mõ kín bit đầu bu-lông, 03 bin nhựa ABS quấn dây đồng tạo cuộn hút nam châm, 03 hộp vỏ nam châm điện bằng nhựa ABS.
262	Bộ dụng cụ cơ khí	9023		Thiết bị chuyên dùng phục vụ giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Thước lá, thước cặp cơ, đầu vạch dầu, thước đo góc, thước đo mặt phẳng, dao dọc giấy, dao cắt nhựa Acrylic, ê tô nhỏ (khẩu độ 50 mm), dũa (dẹt, tròn) mỗi loại một chiếc, cưa tay, bộ tuốc nơ vít đa năng, mõ lết cỡ nhỏ, kìm mỏ vuông, súng bắn keo (loại 10mm, công suất 60 W).
263	Bộ dụng cụ điện	9023		Thiết bị chuyên dùng phục vụ giáo dục, đào tạo. Bao gồm: sạc pin Lithium (khay sạc đôi, dòng sạc 600 mA), đồng hồ vạn năng số, bút thử điện, kìm tuốt dây điện, kìm mỏ nhọn, kìm cắt, tuốc nơ vít kỹ thuật điện, mõ hàn thiếc (AC 220V, 60W), kèm đế mõ hàn.
264	Bộ dụng cụ đo các đại lượng không điện	9023		Thiết bị chuyên dùng phục vụ giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Thiết bị thu thập, xử lý và trình diễn dữ liệu (Datalogger) (Broadcom BCM2711, quad-core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.5GHz/ RAM: 4GB LPDDR4-2400 SDRAM, có kết nối wifi, bluetooth, USB, Type C, HDMI, có màn hình cảm ứng, thẻ nhớ 128 GB), Các modun cảm biến đo nhiệt độ từ -50 đến 200°C, mô-đun cảm biến đo áp suất khí quyển 0-250kPa, mô-đun cảm biến đo độ PH 0 -14pH, mô-đun cảm biến đo điện thế ±6V, môđun cảm biến đo dòng điện dải đo ±3A, môđun cảm biến đo độ dẫn điện 0-20.000 uS/cm.
265	Bộ giá đỡ thí nghiệm	9023		Thiết bị chuyên dùng phục vụ cho giáo dục, đào tạo.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm	
				– Chân đế bằng kim loại, sơn tĩnh điện màu tối, khối lượng khoảng 2,5 kg, bền chắc, ổn định, đường kính lỗ 10mm và vít M6 thẳng góc với lỗ đế giữ trực đường kính 10mm, có hệ vít chỉnh cân bằng.
				– Thanh trụ bằng inox, φ 10mm gồm 3 loại: Loại dài 500mm và 1000mm; Loại dài 360mm, một đầu vê tròn, đầu kia có ren M5 dài 15mm, có êcu hãm; Loại dài 200mm, 2 đầu vê tròn: 5 cái;
				– 10 khớp nối bằng nhôm đúc, (43x20x18) mm, có vít hãm, tay vặn bằng thép.
266	Bộ dụng cụ thí nghiệm về sóng âm	9023		Thiết bị chuyên dùng phục vụ giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Bộ thu nhận số liệu, cảm biến âm thanh 20Hz-20kHz, mô đun điều khiển, loa mini, ống dẫn hướng âm thanh bằng nhựa trong acrylic tròn, đường kính 40 mm, dài 62 cm. Ống được gắn nắp đọc dựa trên cột nhôm định hình là giá đỡ.
267	Bộ học liệu điện tử	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Thông tư số 37/2021/TT-BGDĐT, Thông tư số 38/2021/ TT-BGDĐT, Thông tư số 39/2021/TT-BGDĐT. Cài đặt trên hệ điều hành Window 7, Window 10, Window 11. Quy cách sản phẩm: 01 USB, 01 sách hướng dẫn sử dụng.
268	Bộ lực kế	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Lực kế ống tròn dài 160 mm, bằng nhựa trong acrylic đường kính 20 mm có móc treo ở 2 đầu; 01 lực kế với dải đo 0 – 2,5 N, độ chia 0,05 N; 01 lực kế với dải đo 0 – 5 N, độ chia 0,1 N; 01 lực kế với dải đo 0 – 1 N, độ chia 0,02 N; Hộp đựng lực kế.
269	Bộ thí nghiệm thu năng lượng ánh sáng	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Đè gỗ (145×217) cm dùng để gắn thiết bị; 01 pin mặt trời có thể tạo ra điện áp đến 1V, đầu ra dạng Ổ cắm tương thích với dây nối. Tấm đế mica để gắn pin vào đèn gỗ; 01 Bóng đèn led và 01 quạt gió mini (2×60)mm; Động cơ DC 3V, tay quần dây nguồn; Công tắc gạt 6 chân đảo chiều và dây dẫn.
270	Bộ thiết bị chứng minh độ giãn lò xo	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Đè gỗ cao su ghép thanh (200×250) mm; Cột nhôm định hình 600mm; Cột trượt nhôm Φ10: 400mm; Lực kế lò xo có thân hình trụ Φ20 mm làm bằng nhựa trong có vạch chia độ với độ chia nhỏ nhất 0,1 N, hai đầu có móc treo bằng kim loại không rỉ, một đầu lò xo cố định, giới hạn đo (0 – 5)N; Quả nặng có móc treo bằng kim loại không rỉ, 04 quả khối lượng 50g/quả; Độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỷ lệ với khối lượng của vật treo.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm	
271	Bộ thiết bị chứng minh lực cản của nước	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Cụm để thiết bị, cụm xe cố định có động cơ điện, cụm xe di động được nối với xe cố định bằng dây treo.
272	Máy in 3D cỡ nhỏ	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Kích thước khổ in 200x200x200 mm; Độn nhựa gián tiếp 0,4 mm; Công nghệ in FDM; Định dạng file in: STL, OBJ, AMF; Vật liệu in: PLA, PETG, PLAF; Độ phân giải lớp cắt 0,15 – 0,32 mm; Tốc độ in tối đa Min/ Max: 40 – 80 mm/s; Dung sai khi in 0.8%; Màn hình điều khiển LCD 128x64; Phương thức kết nối USB, SD card, thẻ nhớ; Trọng lượng 9,5 kg.
273	Bộ vật liệu cơ khí	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Tấm nhựa formex (khổ A3, loại dày 3 mm và 5 mm), số lượng 10 tấm, mỗi loại. Tấm nhựa acrylic (A4, trong suốt, dày 3mm), số lượng 10 tấm. Thanh keo nhiệt (đường kính 10mm), số lượng 10 thanh. Vít ren và đai ốc M3: 100 cái. Vít gỗ các loại 100 cái. Mũi khoan (đường kính 3mm): 5 mũi. Bánh xe (đường kính 65mm, trực 5mm) 10 cái.
274	Bộ thiết bị đo kỹ thuật số tích hợp	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: (1) Ray nhôm định hình có thước, độ chia nhỏ nhất 1 mm; có chân để vít chỉnh thẳng bằng; máng ray có thể trượt lên xuống để thay đổi độ nghiêng của máng; (2) 02 xe kỹ thuật số có thân xe bằng nhôm. Các trục bánh xe được đỡ bằng vòng bi. Thân xe có các rãnh để gắn kết các phụ kiện; (3) Xe kỹ thuật số được tích hợp bộ cảm biến đo: Khoảng cách (qua góc lăn của bánh); Đo gia tốc và đo lực, với các thông số cơ bản: (i) Đo lực: dải đo $\pm$ 100 N, độ phân giải 0,1 N, độ chính xác $\pm$ 1%; (ii) Xác định vị trí: độ phân giải $\pm$ 0,2 mm; (iii) Đo vận tốc: dải đo $\pm$ 3 m/s; (iv) Đo gia tốc: dải đo $\pm$ 16g ( $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ ); (4) Các thông số đo được kết nối với thiết bị thu thập dữ liệu (TBDC – thiết bị dùng chung đã mua) bằng phương pháp không dây. – 02 giá trọng bằng kim loại, khối lượng mỗi vật 250g.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm	
275	Bộ thu nhận dữ liệu	9023		Thiết bị chuyên dùng cho đào tạo. Model SMART-VDA0040. Sử dụng chip xử lý tiên tiến Broadcom BCM2711, quad-core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.5GHz, RAM: 4GB LPDDR4-2400 SDRAM, Wifi chuẩn 2.4GHz và 5.0 GHz IEEE 802.11ac. Bluetooth 5.0, BLE, sử dụng cổng mạng Gigabit Ethernet, 2 cổng USB 2.0 và 2 cổng USB 3.0 (trong đó 1 cổng USB dành cho màn hình cảm ứng), 2 cổng USB-Type C sử dụng giao tiếp cảm biến theo chuẩn Modbus RTU, 1 cổng mở rộng HDMI, sử dụng màn hình cảm ứng điện dung HDMI LCD 10.1 inch, hỗ trợ kết nối với màn hình HDMI mở rộng với độ phân giải 4K, sử dụng thẻ nhớ 128G cho hệ điều hành và lưu trữ, adapter nguồn DC 12V – 3A.
276	Bộ vật liệu điện	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Pin lithium loại 3.7 V, 1.200 mAh, 9 pin; đế pin Lithium (loại đế ba) 03 cái; dây điện màu đen, màu đỏ (đường kính 0,3 mm), 20 m cho mỗi màu, dây kẹp cá sấu 2 đầu (dài 300 mm) 30 sợi, gen co nhiệt (đường kính 2mm và 3 mm), mỗi loại 2 m; băng dính cách điện: 05 cuộn, phích đồng một mặt (A4, dày 1,2 mm) 5 tấm, muối FeCl <sub>3</sub> 500 g, thiếc hàn cuộn (loại 100 g) 03 cuộn, nhựa thông 300g.
277	Dây nối dẫn điện làm thí nghiệm	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: 20 dây nối dẫn điện dài 500 mm, tiết diện 0,75 mm <sup>2</sup> , có phích cắm kiểu quả chuối Φ4 mm có tính đàn hồi tương thích với giắc cắm mạch điện trên các thiết bị, 02 mỏ kẹp cá sấu được tích hợp sẵn tại 1 đầu của dây nối, thuận tiện cho việc kết nối khi thực hiện các thí nghiệm.
278	Cảm biến độ ẩm	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: điện áp hoạt động 3,5 ~ 5,5 V, đầu ra số giao tiếp I2C, dài đo độ ẩm: 0 ~ 100% RH, độ phân giải 0,1% RH, dài đo nhiệt độ -40 ~ 80°C, độ phân giải 0,1°C. Môđun sử dụng vi điều khiển 8-bit, xung nhịp 20MHz, bộ nhớ ROM 32 KB, RAM 1.5 Kx8, bộ nhớ dữ liệu EEPROM 256x8, giao tiếp RS485 theo giao thức Modbus RTU. Nguồn cấp 5 Vdc/3A. Phần mềm tiếng Việt STEM. Cổng kết nối USB Type C.
279	Cảm biến đo điện thế	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: dài đo ± 12V, độ phân giải ± 0.01 V. Môđun sử dụng vi điều khiển 8-bit, xung nhịp 20MHz, bộ nhớ ROM 32KB, RAM 1.5 Kx8, bộ nhớ dữ liệu EEPROM 256x8, giao tiếp RS485 theo giao thức Modbus RTU. Nguồn cấp 5 V dc/3A. Phần mềm tiếng Việt STEM. Cổng kết nối USB Type C.

	<b>VIETTEL AI RACE</b>	TD648
	<b>DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC</b>	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm	
280	Cảm biến đo dòng điện	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: (1) Dải đo $\pm 1A$ , độ phân giải $\pm 1mA$ ; (2) Môđun: Sử dụng vi điều khiển 8-bit, xung nhịp 20MHz, bộ nhớ ROM 32 KB, RAM 1.5 Kx8, bộ nhớ dữ liệu EEPROM 256x8; giao tiếp RS485 theo giao thức Modbus RTU; (3) Nguồn cấp 5Vdc/3A; (4) Phần mềm tiếng Việt STEM; (5) Cổng kết nối USB Type C.
281	Cảm biến độ pH	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: (1) Điện áp hoạt động 5V, đầu ra tương tự 1,6~3,4V, dải đo 0~14pH, độ phân giải 0.01 pH, nhiệt độ hoạt động: 0-60°C, (2) Môđun sử dụng vi điều khiển 8-bit, xung nhịp 20MHz, bộ nhớ ROM 32 KB, RAM 1.5 Kx8, bộ nhớ dữ liệu EEPROM 256x8, bộ chuyển đổi tương tự – số ADC 12 bit, giao tiếp RS485 theo giao thức Modbus RTU, (3) Nguồn cấp 5Vdc/3A, (4) Phần mềm tiếng Việt STEM, (4) Cổng kết nối USBType C.
282	Cảm biến lực	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Điện áp hoạt động 3,3~5 V, đầu ra số 24-Bit, thang đo $\pm 50$ N (độ phân giải $\pm 0,01$ N), độ phân giải $\pm 0,01$ N. Môđun sử dụng vi điều khiển 8-bit, xung nhịp 20MHz, bộ nhớ ROM 32 KB, RAM 1.5 K x 8, bộ nhớ dữ liệu EEPROM 256x8, giao tiếp RS485 theo giao thức Modbus RTU. Nguồn cấp 5V DC/3A. Phần mềm tiếng Việt STEM. Cổng kết nối USB Type C.
283	Hộp quả treo	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: 12 vật gia trọng bằng thép với khối lượng mỗi vật 50 g được được mạ Crôm chống rỉ, có 2 móc treo cố định tại 2 đầu đối xứng. Trên vật gia trọng có dập chìm giá trị khối lượng (50g). Hộp nhựa đựng 12 vật gia trọng.
284	Cảm biến nhiệt độ	9023		Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Cảm biến đầu dò nhiệt PT100 type B, dải đo từ -50 đến 200°C, độ phân giải 0,1°C, chiều dài 0,5m, vật liệu nhôm/thép, chống thấm nước. Môđun sử dụng vi điều khiển 8-bit, tốc độ lên tới 64 MHz, bộ nhớ ROM 32 KB, RAM 1,5 K x 8, bộ nhớ dữ liệu EEPROM 256 x 8, giao tiếp RS485 theo giao thức Modbus RTU, bộ chuyển đổi tương tự số 15 bit với thời gian đáp ứng 21 ms. Nguồn cấp 5 Vdc/3A. Phần mềm tiếng Việt STEM. Cổng kết nối USB Type C.

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu		Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm	
285	Con lắc lò xo, con lắc đơn	9023		<p>Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: đế thiết bị, trụ đỡ bằng nhôm, đầu trụ nhôm có gắn thanh kèo (conson) có móc treo lò xo (Thanh kèo có hình dáng và kích thước cùng kết cấu đồng nhất với cảm biến lực. Cảm biến lực có thể thay thế thanh kèo khi thí nghiệm với bộ thu thập dữ liệu), thước dài, lò xo mạ kẽm;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Máy đo thời gian hiện số;</li> <li>– Cổng quang chữ U có đế trượt gắn với trụ nhôm. Cổng quang có dây tín hiệu.</li> <li>– Bộ thu thập dữ liệu với phần mềm đo và hiển thị tương ứng.</li> <li>– Cảm biến khoảng cách có dây.</li> <li>– Mô-đun điều khiển và Modbus RTU.</li> <li>– Nguồn cấp 5Vdc/3A.</li> <li>– Phần mềm tiếng Việt STEM.</li> <li>– Cổng kết nối: USB-Type C.</li> </ul>
286	Cổng quang	9023		<p>Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Máng nhôm có rãnh dẫn hướng cho xe lăn có thước đo góc, thước chỉnh thẳng bằng; 01 Xe lăn nhôm có phay rãnh để gắn các thiết bị phụ, có cò cản quang để xác định vị trí và tốc độ chuyển động khi đi qua cảm biến quang học; 01 nam châm điều khiển điện có dây nối tín hiệu; 01 cản chặn xe mềm cuối hành trình; 02 cổng quang dạng khung khép kín bằng nhựa. Cổng quang có dây nối tín hiệu dài 1,5 m với 1 đầu giắc cắm 5 chân để kết nối với cổng "A" hoặc "B" của đồng hồ đo thời gian hiện số.</p>
287	Đồng hồ đo thời gian hiện số	9023		<p>Chuyên dùng phục vụ cho giáo dục, đào tạo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vỏ đồng hồ bằng tôn sơn tĩnh điện.</li> <li>– Nắp vỏ có quai xách bằng nhựa mềm.</li> <li>– Điện áp sử dụng 220 V – 50 Hz.</li> <li>– Đồng hồ đo thời gian hiện số có đồng hồ chỉ thị LED 4 chữ số; có 2 thang đo 9,999 s và 99,99 s; tự động chuyển thang đo.</li> </ul>

	VIETTEL AI RACE	TD648
	DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC	Lần ban hành: 1

Số TT	Tên mặt hàng	Mã số theo biểu thuế nhập khẩu			Ký hiệu quy cách, mô tả đặc tính kỹ thuật
		Nhóm	Phân nhóm		
					<ul style="list-style-type: none"> <li>– Chuyển mạch xoay dùng để chuyển đổi 5 phương thức đo: A, B, A+B, A-&gt;B, T.</li> <li>– Có 5 chân cắm với các chế độ đo khác nhau.</li> </ul>
288	Lò xo	9023			Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: 03 Lò xo bằng thép mạ kẽm với độ cứng khác nhau, đường kính vòng cuộn lò xo Ø20 mm, dài 80 mm; Có độ cứng trong khoảng 3-4-5 N/m. 2 đầu lò xo uốn móc để móc treo các vật thí nghiệm. Tại một đầu lò xo có gẫn sẵn mũi vạch chỉ vị trí.
289	Thiết bị dạy học mầm non, tiểu học	9023			Bao gồm: Bàn ghế học sinh, bàn ghế giáo viên, hàng rào phân góc, góc học tập, góc xây dựng, góc nghệ thuật, giá vẽ, bộ đèn tín hiệu giao thông, giá sách. Vật liệu bằng gỗ công nghiệp MFC, gỗ tự nhiên.
290	Thiết bị chứng minh các định luật vật lý	9023			Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Thiết bị chứng minh định luật Boyle, Thiết bị chứng minh định luật Hooke, Thiết bị chứng minh định luật Charles.
291	Máy phát âm tần	9023			Chuyên dùng phục vụ giáo dục, đào tạo. Bao gồm: Vỏ máy phát bằng tôn sơn tĩnh điện, nắp vỏ có quai xách bằng nhựa mềm, điện áp sử dụng 220V – 50Hz, cửa hiển thị tần số có đồng hồ đếm chỉ thị LED 4 chữ số, dải phát tần số của máy từ 0,1 Hz đến 1.000 Hz được chia bằng chuyển mạch xoay 4 bậc: 0,1 Hz – 1 Hz/1 Hz – 10 Hz/10 Hz – 100 Hz/100 Hz – 1 KHz. Điện áp đầu ra Max 15V, công suất tiêu thụ Max 20W; Cả 3 giắc cắm lỗ Ø4 mm cắp tín hiệu được bố trí phía trước mặt máy (đồng bộ với tất cả các nút chức năng khác) thuận lợi cho việc thao tác làm thí nghiệm.
292	Thiết bị dạy học môn Giáo dục thể chất	9023			Tiêu chuẩn Quốc tế gồm: Tiêu chuẩn ISO 9001 về hệ thống quản lý chất lượng. Tiêu chuẩn ISO 14001 về hệ thống quản lý môi trường. Tiêu chuẩn ISO 45001 về hệ thống quản lý an toàn và sức khỏe nghề nghiệp.
293	Bảng thép	9023			Độ dày 0,5 mm, kích thước (400x550) mm, sơn tĩnh điện màu trắng, nẹp viền xung quanh. Mặt sau có lắp 2 ke nhôm kích thước (20x30x30) mm để lắp vào giá, đảm bảo cứng và phẳng. Chuyên dùng cho giáo dục, đào tạo.
294	Thiết bị dạy học môn Vật lý	9023			Bao gồm: Thiết bị đo độ dịch chuyển, tốc độ, vận tốc, Thiết bị đo gia tốc, Thiết bị đo nhiệt dung riêng, Thiết bị đo tần số sóng âm, Thiết bị đo tốc độ truyền âm, Thiết bị đo vận tốc và gia tốc của vật rơi tự do, Thiết bị khảo sát động lượng, Thiết bị khảo sát năng lượng trong va chạm, Thiết bị tạo sóng dừng, Thiết bị tổng hợp hai lực đồng quy và song song.



VIETTEL AI RACE

TD648

**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ  
TRONG NƯỚC ĐÃ SẢN XUẤT ĐƯỢC**

Lần ban hành: 1