

Phần thứ hai. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU
Chương V. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU

I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu

1. Giới thiệu chung về dự án

a) Dự án:

- Tên dự án: Sửa chữa trụ sở Viện kiểm sát nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh.
- Chủ đầu tư: Viện kiểm sát nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh.
- Nguồn vốn: Ngân sách Trung ương.
- Quyết định đầu tư: Theo quyết định số 762/QĐ-VKS ngày 13/10/2025 về việc phê duyệt Báo cáo kinh tế kỹ thuật.
- Quyết định phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu: Theo quyết định số 766/QĐ-VKS ngày 14/10/2025.

b) Địa điểm:

- Vị trí: Số 120 Nam Kỳ Khởi Nghĩa, phường Sài Gòn, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Hiện trạng mặt bằng: Theo bản vẽ thiết kế đính kèm.
- Hạ tầng kỹ thuật hiện có cho địa điểm: Theo bản vẽ thiết kế đính kèm.

c) Quy mô:

- Loại công trình và chức năng : Công trình dân dụng, trụ sở.
- Quy mô và các đặc điểm khác : Theo bản vẽ thiết kế đính kèm.

2. Giới thiệu chung về gói thầu

a) Phạm vi công việc của gói thầu: Thi công sửa chữa công trình

b) Thời hạn hoàn thành: tối đa 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

1. Yêu cầu về tiến độ chung của dự án

- Thời gian thực hiện: Năm 2025.

2. Yêu cầu tiến độ của gói thầu và các mốc tiến độ

- Tối đa 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực. Nhà thầu phải đề xuất trong E-HSDT bảng tiến độ thể hiện chi tiết, đầy đủ các hạng mục công việc của gói thầu, thể hiện thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc.

III. Yêu cầu về kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật

1. Yêu cầu về kỹ thuật, Chỉ dẫn kỹ thuật

1.1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa; yêu cầu về cung cấp các dịch vụ kèm theo:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Bàn họp kích thước: W10000 x D2200 x H750mm; Chất liệu:	Kích thước: W10000 x D2200 x H750mm; Chất liệu: Gỗ Laminat kết hợp với melamine/ hoặc vinyl cao cấp

	Gỗ Laminate kết hợp với melamine/ hoặc vinyl cao cấp	
2	Ghế ngồi phòng họp, KT 730x600x1250, chất liệu khung gỗ tự nhiên sơn PU, đệm tựa mút bọc da cao cấp	KT 730x600x1250, chất liệu khung gỗ tự nhiên sơn PU, đệm tựa mút bọc da cao cấp
3	Ghế ngồi chủ trì, KT 710x640x1230, chất liệu khung gỗ tự nhiên sơn PU, đệm tựa mút bọc da công nghiệp	KT 710x640x1230, chất liệu khung gỗ tự nhiên sơn PU, đệm tựa mút bọc da công nghiệp
4	Bàn họp nhỏ, Kích thước: W5000 x D500 x H750 mm, Bàn họp bề mặt bàn gỗ tự nhiên Acacia	Kích thước: W5000 x D500 x H750 mm, Bàn họp bề mặt bàn gỗ tự nhiên Acacia
5	Rèm cửa	Thành phần: 100% Polyester Độ dày vải: 0.44mm ±5% Khô vải: 280cm Độ cản sáng: 90-95% Trọng lượng: 190g/m2±5% Độ lặp vải: Lưới 7.5cm/vải 10cm Chống cháy lan: Có
6	Phòng hậu, cánh gà - nhung xanh kết-4 chiều	Nhung xanh kết-4 chiều
7	Huy hiệu ngành Inox đồng 0,6m	Inox đồng 0,6m. Chi tiết theo bản vẽ đính kèm
8	Bảng ĐCSVNQVMN-Khung sườn sắt-bảng mica đỏ	Khung sườn sắt-bảng mica đỏ
9	Bảng khẩu hiệu 2 bên- Khung sườn sắt-bảng mica đỏ	Khung sườn sắt-bảng mica đỏ
10	Bục tượng Bác (theo mẫu của TCCT) - Kích thước: (800x600x1200) mm - Chất liệu: Gỗ trầm dày 20mm. - Sơn PU màu cánh gián, mặt ngoài 04 nước, mặt trong và phía dưới bục sơn 02 nước	- Kích thước: (800x600x1200) mm - Chất liệu: Gỗ trầm dày 20mm. - Sơn PU màu cánh gián, mặt ngoài 04 nước, mặt trong và phía dưới bục sơn 02 nước
11	Sao búa liềm Inox đồng (0,6x0,6x1)m	Inox đồng (0,6x0,6x1)m. Chi tiết theo bản vẽ đính kèm
12	Máy lạnh treo tường 1.5HP	Loại máy: 1 chiều (chỉ làm lạnh). Inverter: Có Inverter Công suất làm lạnh: 1.5 HP - 12.300 BTU Phạm vi làm lạnh hiệu quả: Từ 15 - 20m ² (từ 40 đến 60m ³)

		Độ ồn trung bình (được đo trong phòng thí nghiệm): Dàn lạnh: 20/37 dB - Dàn nóng: 40/47 dB Thời gian bảo hành cục lạnh, cục nóng: 1 năm Thời gian bảo hành máy nén: 5 năm Chất liệu dàn tản nhiệt: Ống dẫn gas bằng Đồng - Lá tản nhiệt bằng Nhôm phủ sơn tĩnh điện Loại Gas: R-32
13	Máy ĐHKK Catsette âm trần 5.5HP	Loại Gas lạnh R32 Loại máy Inverter (tiết kiệm điện) - loại 1 chiều (chỉ làm lạnh) Công suất làm lạnh 5.5 Hp (5.5 Ngựa) - 47.800 Btu/h Sử dụng cho phòng Diện tích 75 - 85 m² hoặc 230 - 250 m³ khí Nguồn điện (Ph/V/Hz) 3 Pha, 380V, 50Hz Công suất tiêu thụ điện 5.88 kW Kích thước ống đồng Gas (mm) 9.5 / 15.9 Chiều dài ống gas tối đa (m) 50 (m) Chênh lệch độ cao (tối đa) (m) 30 (m) Hiệu suất năng lượng CSPF 4.1 Dàn Lạnh Kích thước dàn lạnh (mm) 298 x 840 x 840 (mm) Trọng lượng dàn lạnh (Kg) 24 (Kg) Mặt Nạ Kích thước mặt nạ (mm) 50 x 950 x 950 (mm) Trọng lượng mặt nạ (Kg) 5,5 (Kg) Dàn Nóng Kích thước dàn nóng (mm) 990 x 940 x 320 (mm) Trọng lượng dàn nóng (Kg) 62 (Kg)
14	Máy lạnh treo tường 2.5HP	Loại máy: 1 chiều (chỉ làm lạnh) Inverter: Có Inverter Công suất làm lạnh: 2.5 HP - 20.500 BTU Phạm vi làm lạnh hiệu quả: Từ 30 - 40m² (từ 80 đến 120m³) Độ ồn trung bình (được đo trong phòng thí nghiệm): Dàn lạnh: 27 - 45 dB - Dàn nóng: 44 - 51 dB Chất liệu dàn tản nhiệt: Ống dẫn gas bằng Đồng - Lá tản nhiệt bằng hợp kim nhôm kẽm vi ống (Microchannel) Loại Gas:

		R-32
15	Máy lạnh treo tường 3HP	Loại máy: 1 chiều (chỉ làm lạnh) Inverter: Có Inverter Công suất làm lạnh: 3 HP - 24.200 BTU Phạm vi làm lạnh hiệu quả: Từ 40 - 60m² (từ 120 - 180m³) Độ ồn trung bình (được đo trong phòng thí nghiệm): Dàn lạnh: 27 - 45 dB - Dàn nóng: TBC - 51 dB Chất liệu dàn tản nhiệt: Ống dẫn gas bằng Đồng - Lá tản nhiệt bằng hợp kim nhôm kẽm vi ống (Microchannel) Loại Gas: R-32
16	Máy ĐHKK Catsette âm trần 5HP	Loại Gas lạnh R32 Loại máy Inverter (tiết kiệm điện) - loại 1 chiều (chỉ làm lạnh) Công suất làm lạnh 5.0 Hp (5.0 Ngựa) - 42.700 Btu/h Sử dụng cho phòng Diện tích 60 - 75 m² hoặc 200 - 225 m³ khí Nguồn điện (Ph/V/Hz) 3 Pha, 380 V, 50Hz Công suất tiêu thụ điện 4.7 kW Kích thước ống đồng Gas (mm) 9.5 / 15.9 Chiều dài ống gas tối đa (m) 50 (m) Chênh lệch độ cao (tối đa) (m) 30 (m) Hiệu suất năng lượng CSPF 4.29 Dàn Lạnh Kích thước dàn lạnh (mm) 298 x 840 x 840 (mm) Trọng lượng dàn lạnh (Kg) 24 (Kg) Mặt Nạ Kích thước mặt nạ (mm) 50 x 950 x 950 (mm) Trọng lượng mặt nạ (Kg) 5,5 (Kg) Dàn Nóng Kích thước dàn nóng (mm) 990 x 940 x 320 (mm) Trọng lượng dàn nóng (Kg) 62 (Kg)
17	Máy ĐHKK Catsette âm trần 3HP	Loại Gas lạnh R32 Loại máy Inverter (tiết kiệm điện) - loại 1 chiều (chỉ làm lạnh) Công suất làm lạnh 3.0 Hp (3.0 Ngựa) - 24.200 Btu/h Sử dụng cho phòng Diện tích 40 - 45 m² hoặc 120 - 135 m³ khí

		Nguồn điện (Ph/V/Hz) 1 Pha, 220 - 240 V, 50Hz Công suất tiêu thụ điện 2.38 kW Kích thước ống đồng Gas (mm) 9.5 / 15.9 Chiều dài ống gas tối đa (m) 30 (m) Chênh lệch độ cao (tối đa) (m) 15 (m) Hiệu suất năng lượng CSPF 4.9 Dàn Lạnh Kích thước dàn lạnh (mm) 256 x 840 x 840 (mm) Trọng lượng dàn lạnh (Kg) 19 (Kg) Mặt Nạ Kích thước mặt nạ (mm) 50 x 950 x 950 (mm) Trọng lượng mặt nạ (Kg) 5,5 (Kg) Dàn Nóng Kích thước dàn nóng (mm) 595 x 845 x 300 (mm) Trọng lượng dàn nóng (Kg) 37 (Kg)
18	Bàn họp lãnh đạo - HDF phủ veneer Sồi hoặc Becch sơn 2k theo màu chỉ định (chưa bao gồm hệ thống điện dưới bàn) L4,0xW1,4xH0,75m	HDF phủ veneer Sồi hoặc Becch sơn 2k theo màu chỉ định (chưa bao gồm hệ thống điện dưới bàn) L4,0xW1,4xH0,75m
19	Bàn nhân viên - MDF khăn ẩm vân gỗ + chỉ gỗ pano (L2,0xW0,5xH0,75m)	MDF khăn ẩm vân gỗ + chỉ gỗ pano (L2,0xW0,5xH0,75m)
20	Ghế ngồi chủ trì, KT 710x640x1230, chất liệu khung gỗ tự nhiên sơn PU, đệm tựa mút bọc da công nghiệp	KT 710x640x1230, chất liệu khung gỗ tự nhiên sơn PU, đệm tựa mút bọc da công nghiệp
21	Ghế ngồi phòng họp, KT 730x600x1250, chất liệu khung gỗ tự nhiên sơn PU, đệm tựa mút bọc da cao cấp	KT 730x600x1250, chất liệu khung gỗ tự nhiên sơn PU, đệm tựa mút bọc da cao cấp
22	Salon tiếp khách có bàn trà - mẫu theo hình đính kèm (salon bọc vải + bàn trà gỗ), sơn 2k theo màu chỉ định	Mẫu theo hình đính kèm (salon bọc vải + bàn trà gỗ), sơn 2k theo màu chỉ định. Kích thước: - Ghế đơn: W1030 x D920 x H930 mm - Ghế ba: W2030 x D920 x H930 mm Thiết kế: - Thiết kế lưng ghế, đệm ghế, tựa tay rộng tạo cảm giác ngồi vững chãi và thoải mái, lại có tính thẩm mỹ cao vừa mang nét sang trọng, hiện đại của thiết kế châu Âu, vừa tinh tế, quý phái của thiết kế phương Đông. Chất liệu:

		• Đệm + tựa bằng mút định hình mật độ cao chống biến dạng, xẹp lún, vừa nâng đỡ cơ thể, giảm áp lực, tạo cảm giác ngồi thoải mái trong thời gian dài. • Bề mặt bọc vải nhung cao cấp, mềm mại, cho cảm giác tiếp xúc dễ chịu, êm ái, không dễ rách hỏng hoặc xù lông, không phai màu, chống ẩm, chống bám bụi tốt, thoáng khí; đường may chắc chắn, tỉ mỉ từng chi tiết. • Bề mặt gỗ trang trí được mài nhẵn, đánh bóng, sơn bảo vệ vừa chống ẩm, chống mối mọt, vừa tăng tính thẩm mỹ. • Kết cấu khung ghế làm từ gỗ nguyên khối có tính ổn định, cứng cáp, chịu được tải trọng cao, chống mối mọt, cho tuổi thọ lâu dài. • Sofa sử dụng lò xo làm từ thép mangan có khả năng chống mài mòn cao, đàn hồi tốt, tăng độ bền dẻo.
23	Đèn chùm	ĐÈN PHA LÊ - Kích thước: Tròn, đường kính D800mm - Công suất: 80W - Điện áp 220-240V, 50Hz - Ánh sáng: 3 chế độ màu (ánh sáng vàng - ánh sáng trung tính - ánh sáng trắng) - Có remote điều khiển từ xa
24	Rèm cửa	Thành phần: 100% Polyester Độ dày vải: 0.44mm ±5% Khổ vải: 280cm Độ cản sáng: 90-95% Trọng lượng: 190g/m ² ±5% Độ lặp vải: Lưới 7.5cm/vải 10cm Chống cháy lan: Có
25	Thiết bị hệ thống phòng họp trực tuyến	I. PHẦN HỢP HỘI NGHỊ TRỰC TUYẾN - Camera trực tuyến (02 cái): Cổng giao tiếp HDMI x 1, 3G-SDI x 1, USB x 1, RJ 45 x 1, RS 232 IN x 1, RS232 OUT X 1, RS485 x 1, LINE IN 3.5mm x 1, DC 12V x 1 Độ phân giải 4K Góc xoay Phạm vi quay ngang: ± 170° Phạm vi quay dọc: ± 30°

		Lưu trữ H.264 / H.265 / MJPEG Tiện ích Hỗ trợ H&V Flip (treo ngược camer) Tối đa 255 góc quay cài đặt sẵn Tính năng khác Góc mở 71° Cảm biến 1 / 2,5" CMOS, 8,51M Zoom lên tới 12x (kỹ thuật số 16x) Độ sáng tối thiểu: 0.5 Lux @ Cân bằng trắng Bù đèn nền hỗ trợ Giảm nhiễu kỹ thuật số 2D & 3D Công nghệ ảnh 2D&3D DNR, WDR - Mixer Soundking: Mixer 8 kênh Soundking Đáp tuyến tần số: 10Hz~40KHz Độ méo tiếng: 0.001% Nguồn Phantom: +48V Kết nối Jack Cannon cân bằng Có kết nối USB Kích thước: 430 x 445 x 105mm - Bộ trộn tín hiệu Digital AV Mức đầu vào tối đa 8V (RMS) Mức sản lượng tối đa 8V (RMS) Tăng kênh âm nhạc MAX: 16dB Độ nhạy micro 64mV (Out: 4V) SNR > 90dB Điện áp đầu vào 220V (50Hz) - Bộ điều khiển trung tâm tích hợp amply Điện áp đầu vào 230VAC, 50 Hz (±10%) Cấp nguồn micro 24V ± 1V DC Độ méo hài tổng THD <1% Độ nhiễu SNR >-50dB at rated output (unweighted filter) Độ nhạy đầu vào micro 1 mV (+1/-3dB) Độ nhạy đầu vào Aux 100mV (+1/-3dB) Khoảng tần số đáp ứng 200Hz to 12kHz Trở kháng đầu vào 4.7 kOhms - Máy chủ tích cần dài Kiểu kết nối Máy chủ tọa có dây Thiết kế Hộp chủ tọa kèm cần micro Chủng loại Micro cần dài Cường độ âm tối đa (SPL) 85 dB Khoảng tần số đáp ứng 400 Hz đến 10 kHz Kích thước (không bao gồm cần micro) 54mm x 136mm x 138mm Độ dài cần micro 488mm
--	--	---

		Trọng lượng 1,2 kg - Máy đại biểu cần dài Kiểu kết nối Máy đại biểu có dây (19 cái) Thiết kế Hộp đại biểu kèm cần micro Chủng loại Micro cần dài Cường độ âm tối đa (SPL) 85 dB Khoảng tần số đáp ứng 400 Hz đến 10 kHz Kích thước (không bao gồm cần micro) 54mm x 136mm x 138mm Độ dài cần micro 488mm Trọng lượng 1,2 kg - Dây cáp hội thảo 10m (02 sợi) - Dây cáp hội thảo 5m (03 sợi) - Amply liền mixer 240W Electrical Mains power supply Voltage 100 VAC - 240 VAC, 50/60 Hz Power 800 VA ConsumptionStandby (Remote OFF active) 1.25 W Idle mode 9 W / 11 W Remote power (ON/OFF Stand by) 2-pin, Eurostyle, contact closure Performance Frequency response, -3 dB ref. 1 kHz Any input to output<10 Hz — 22 kHz Any input to LINE output <10 Hz — 65 kHzDistortion <1% @rated output power, 1 kHz Output stage topology Class D EqualizationBass shelving ±12 dB / 150 Hz — 3 dB (100 Hz) Treble shelving ±12 dB / 5 kHz — 3 dB (10 kHz) Filter LO-CUT permanently f=20 Hz, 12 dB/oct. LO-CUT switchable, can be activated f=120 Hz, 12 dB/oct. General Protect (Red) Protection, short circuit Peak (Red) 1 dB before clip (input and output) Signal (Green) Input and output signal Call (Green) EMG Power (Green) Power on condition
--	--	---

		DIP switches EMG (HiZ/LowZ), Two-tone Chime (ON/OFF), HPF (120 Hz), VOX (ON/OFF), Phantom power (+48 V/OFF) Output (HiZ/LowZ), Amp mode (70 V/100 V; 4Ω/8Ω) Protections Amplifier Audio limiters, high temperature, DC, HF, short circuit, over current protection Switching mode power supply (μPC controlled) Mains over/under voltage protection, inrush current limiter, mains over current, high temperature Remote power OFF Contact closure Input Number of inputs: 2 mic/line, 2 aux (+EMG) MIC / Call station: -68 dBu (300 μV) AUX (only L or R): -22 dBu (60 mV) AUX (Stereo) (L and R): -28 dBu (30 mV) MIC / Call station: +8 dBu MIC / Call station: 10 kΩ AUX: 4.7 kΩ EMG (Line): >15 kΩ EMG (HiZ): >470 kΩ LINE (L and R): 75 Ω Noise, MIC input to output, Aweighted, (HiZ 100 V): -58 dBu Input 1 Type: Mic/Line, contact override with chime Connector: 3-pin XLR, balanced / 5-pin Eurostyle, balanced (3 pin for input, 2 pin for trigger) Dynamic range: 61 dB (Mic gain min — max) S/N (A-weighted): $\geq$98 dB Phantom power supply, switchable: 48 V DC Input 2 Type: Mic/Line, VOX ducker override Connector: 3-pin XLR, balanced VOX Ducking: Ducking control 0 dB — -45 dB
--	--	---

		VOX Threshold: -60dBu — +8 dBu, adjustable Dynamic range: 61 dB (Mic gain min — max) S/N (A-weighted): ≥ 98 dB Phantom power supply, switchable: 48 V DC Input 3 Type: Line Connector: RCA (chinch), stereo converted to mono, unbalanced S/N (A-weighted): ≥ 98 dB Input 4 Type: Line Connector: RCA (chinch), stereo converted to mono, unbalanced S/N (A-weighted): ≥ 98 dB EMG Input Type: Line; 100 V Connector: 2-pin, balanced S/N (A-weighted): ≥ 98 dB Loudspeaker output Connector 4-pin Eurostyle (2 pin for LowZ, 2 pin for HiZ) Rated output power 120 W Max output voltage, 1 kHz, THD=0.5%, no load 4 Ω 8 Ω 70 V 100 V 22 VRMS 32 VRMS Kích thước (HxWxD) 44.2 mm x 218 mm x 217.7 mm Trọng lượng 1.85 kg Giới hạn nhiệt độ môi trường +5 °C đến +40 °C (+40 °F đến +105 °F) - Loa gắn trần (08 cái) Active or Passive : Passive Frequency Response : 65Hz - 20kHz(-10dB) Power Capacity : 80 Watts Continuous Maximum Sound Pressure Level (SPL) : 110dB Nominal Sensitivity : 86dB SPL 1W/1m Impedance : 8Ohms(transformer bypass) Crossover : 3.3kHz, 2nd order Shielded : No
--	--	--

		Enclosure Material Baffle: UL 94V-O rated ABS Backcan: Zinc plated steel Input Connections : Phoenix type removable with screw terminals and loop-thru(accepts 12-gauge wire) Environmental : Not Applicable, Indoor Use Only Dimensions : 6.9 x 7.1" (176 x 181mm)(Height x Diameter) 7.25" : (184mm)(Cutout Size) Weight : 6 lbs (2.7kg) Specialties : Comprehensive Protection Circuit Selectable 70V/100V Transformer Taps or 8 Ohm Bypass - Dây loa 2x1.5mm² (100 mét) - Dây jack kết nối máy - Gỗ dán nhiều lớp dày 9mm mặt trắng nhựa Góc tủ được làm bằng sắt dập mạ crom bóng 4 Chân tủ có thể quay đa hướng có vòng bi bánh cao su, 2 bánh có thêm khóa bánh. Đỉnh tán neo kép Cạnh tủ được bọc nhôm dày. Có khóa lười móc dễ dàng khóa phù hợp và lười Tên sản phẩm: Tủ Rack 16U – Tủ đựng thiết bị 16U Mã sản phẩm: Rack 16U Loại: Tủ đựng thiết bị, Phụ kiện âm thanh Kích thước : 830mm x 600mm x 800mm Tải trọng : 300 Kg - Thiết bị phát wifi Băng tần sóng 2.4GHz & 5GHz Cổng kết nối 1× Cổng WAN 2.5Gbps 1 x Cổng LAN 2.5 Gbps 3 x Cổng Lan 1 Gbps Kết nối và điều khiển Quản lý Wi-Fi thông qua ứng dụng Tether Độ mạnh của sóng (các thiết bị mạng) 2.4 GHz: 688 Mbps (802.11be) 5 GHz: 2882 Mbps (802.11be) Số Ăng ten 4× Ăng ten cố định hiệu suất cao Tiện ích
--	--	---

		Kiểm soát truy cập TP-Link HomeShield: Bảo mật nâng cao Tương thích EasyMesh - Cáp HDMI, dây âm thanh. II. MÀN HÌNH LED HỘI NGHỊ TRỰC TUYẾN. (Theo bảng thông số màn hình led ở dưới (*)) III. Vật tư thi công trọn gói hệ thống hội nghị và màn hình led (trọn gói)
--	--	--

(*)

Sản phẩm	Thông số kỹ thuật			SL	Đơn vị
I, MÀN HÌNH LED					
LED DISPLAY PANEL (Tấm panel hiển thị hình ảnh)	Màn hình led trong nhà			7,38	m2
	Loại bóng	SMD 2121			
	Mật độ điểm ảnh: (Dots/m2)	111111,1111			
	Độ sáng (Brightness)-CD/m2:	Trong nhà	>=500		
	Tần số Fresh rate: (hz)	>= 1920			
	Tối thọ	>=100.000 hours			
	Tỷ lệ lỗi (Defective Rate)	=< 0.003%			
	Card nhận tín hiệu:				
		128	768		
	Tổng số card dự kiến	10	1		
		Tổng card thu	10		
	Nguồn cung cấp (200W/5V/40A) Nguồn chất lượng cao - hoạt động hiệu suất tốt		34		
	Chiều rộng màn hình (mm)	3840	mm		
	Chiều cao màn hình (mm)	1920	mm		
	Kích thước phủ bì màn hình dự kiến (mm)	3845	1925		
	Số module lắp ráp (Rộng*Cao) (tấm)	20	10		
	Kích thước module: (Rộng*Cao) mm	192	192		
	Công suất cực đại toàn màn hình =<	3450	W		
	Độ phân giải module:(Pixel*Pixel)	64	64		
	Độ phân giải toàn màn hình: (Pixel x Pixel)	1280	640		
	Tổng điểm ảnh của màn hình	Số điểm ảnh	819.200		
	Khoảng cách giữa hai điểm ảnh (Pitch):	3	mm		
Bộ xử lý hình ảnh	Bộ xử lý hình ảnh Video Processor ĐPG tối đa: 1.31 triệu pixels • Inputs: DVI, HDMI, VGA, USB. • Outputs: Cổng mạng Gigabit (RJ45)*2 • Cổng điều khiển : USB-CFG*1, COM *1			1	Bộ
Khung màn hình	Bộ khung xương để ráp màn hình báo gồm khung, chõi, tuýp.... Đỡ toàn màn hình.	Khung sắt mạ kẽm		7,38	m2

II, TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG DỰ KIẾN (1 PHA)

1	Hệ thống điện màn hình led		1,00	Gói
---	----------------------------	--	------	-----

Mẫu Salon tiếp khách có bàn trà:



1.2. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

- Quy trình, quy phạm tiêu chuẩn áp dụng cho công tác vật tư, vật liệu, quản lý chất lượng, thi công, nghiệm thu tuân thủ theo hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật trong HSTK được kèm theo E-HSMT này và các qui trình, quy phạm hiện hành.

1.3. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:

a. Yêu cầu chung:

- Nhà thầu phải thi công, hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân thủ các quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt Nam cũng như phù hợp với điều kiện riêng của công trình và theo chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề nêu hay không nêu trong hợp đồng.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động của công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành công trình.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu và máy móc, thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thi công xây dựng công trình kể từ ngày khởi công xây dựng công trình đến ngày nghiệm thu bàn giao công trình.

- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hay hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính kinh phí của mình.

- Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật theo hồ sơ thiết kế và hồ sơ đề xuất kỹ thuật.

- Tổ chức thực hiện thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành công trình đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.

- Cung cấp Danh sách Ban chỉ huy công trường có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng đắn và đúng thời hạn nghĩa vụ của nhà thầu theo hợp đồng.

- Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện trong công trường trong suốt quá trình thi công.

- Nhà thầu phải báo cáo chi tiết về bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn nghiêm trọng, hư hỏng, chết người, nhà thầu phải báo cáo ngay lập tức bằng các phương tiện nhanh nhất sẵn có cho đơn vị giám sát và Chủ đầu tư;

- Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, nhà thầu phải thu dọn, san trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của Chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

b. Giám sát thi công:

- Giám sát kỹ thuật công trình được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình trong công tác trên.

- Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trình sau khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật công trình. Mọi vật liệu, thiết bị bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp nhận phải chuyển khỏi phạm vi công trường.

- Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại đến công trình hoặc thiệt hại vật chất cho Chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

- Mọi vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, Chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

- Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi hoàn thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và Chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

- Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường.
- Do nguyên nhân thời tiết, khí hậu.
- Do sự cố công trình do yếu tố khách quan;

1.4. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư:

STT	Loại vật tư	Yêu cầu kỹ thuật	Nhà thầu đề xuất nguồn gốc, xuất xứ, nhà cung cấp, nhãn hiệu (nếu có)	Hợp đồng nguyên tắc
1	Cửa nhôm kính	Theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành		

2	Thiết bị vệ sinh: Chậu lavabo, chậu xí bệt,...	Theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành		
3	Sơn	Theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành		
4	Xi măng	Theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành		
5	Gạch Ceramic	Theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành		

Đối với các vật tư, thiết bị khác không liệt kê trong E-HSMT nhà thầu có thể đề xuất. Trong quá trình thi công nhà thầu phải cung cấp đúng theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành.

1.5. Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:

Đảm bảo phù hợp theo hồ sơ thiết kế được duyệt và Quy phạm hiện hành

1.6. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm các biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường theo quy định.

1.7. Các yêu cầu về an toàn lao động:

Nhà thầu phải tuân thủ quy định về an toàn lao theo quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành

1.8. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công:

- Căn cứ vào khối lượng, đặc thù công việc, mặt bằng thi công và thời gian hoàn thành, nhà thầu cần có:

- Thiết bị: Phải bố trí đầy đủ các loại thiết bị cho từng công tác thi công xây lắp.
- Nhân công: Cán bộ kỹ thuật phải phù hợp với chuyên ngành; công nhân kỹ thuật phải lành nghề.

1.9. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục:

- Trước khi thi công, nhà thầu phải đệ trình tiến độ và biện pháp thi công chi tiết và được chủ đầu tư chấp thuận kể cả biện pháp bảo đảm chất lượng công trình, bảo đảm an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

- Trong quá trình thi công nếu chủ đầu tư phát hiện có vấn đề gì không phù hợp với tiến độ và biện pháp thi công đã được chấp thuận thì chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu phải đưa ra biện pháp khắc phục, nếu nghiêm trọng thì ngưng thực hiện hợp đồng.

- Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về việc bảo đảm an toàn lao động, trật tự, an ninh và bảo vệ môi trường, bảo đảm vệ sinh công nghiệp và mỹ quan công trình trong suốt quá trình thi công

2. Yêu cầu các thông số bảo hành

Các thông số/yêu cầu tối thiểu về bảo hành mà nhà thầu phải kê khai và đáp ứng được liệt kê chi tiết trong bảng sau:

TT	Các thông số/yêu cầu	Yêu cầu tối thiểu	Đề xuất của nhà thầu
I	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI VỚI PHẦN XÂY LẮP (C)		
1	XÂY LẮP	12 tháng	
II	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI HÀNG HÓA (P)		
1	HÀNG HÓA	12 tháng	

E-HSDT có đề xuất về thông số bảo hành không đạt yêu cầu tối thiểu nêu trên sẽ bị loại và không được đánh giá các bước tiếp theo. Các chỉ tiêu bảo hành đề xuất trong từng E-HSDT sẽ được đánh giá theo nguyên tắc trên cùng một mặt bằng và tiêu chuẩn đánh giá quy định tại Chương III của E-HSMT.

Phương án thay thế: E-HSMT có thể quy định theo phương án nêu giá trị thông số bảo hành điển hình theo thiết kế và cho phép nhà thầu chào các thông số bảo hành dao động xung quanh giá trị này nhưng không vượt quá mức tối thiểu, mức tối đa nào đó (Ví dụ 5%).

IV . Các bản vẽ

(Đính kèm khi phát hành)