

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH
DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP

Số: 702 /DDCN-DVTV

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 16 tháng 4 năm 2024

Về việc báo giá vật liệu xây dựng

Kính gửi: Các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh vật liệu xây dựng

Dự án xây dựng Trung tâm triển lãm quy hoạch Thành phố Hồ Chí Minh được Ủy ban nhân dân Thành phố giao Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp làm chủ đầu tư theo Quyết định số 3357/QĐ-UBND ngày 03 tháng 10 năm 2022.

Hiện nay, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp đang tổ chức lập dự toán điều chỉnh gói thầu XL6-Sản xuất và lắp dựng vách kính, mặt đứng, khung đỡ, vách ngăn, lan can, trần và tấm trang trí kim loại thuộc dự án xây dựng Trung tâm triển lãm quy hoạch Thành phố.

Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp đề nghị Quý doanh nghiệp báo giá vật liệu xây dựng theo bảng danh mục khối lượng công việc và tính năng kỹ thuật kèm theo và gửi về Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp theo địa chỉ sau:

- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp
- Địa chỉ: Số 05 Phùng Khắc Khoan phường ĐaKao, Quận 1 Thành phố Hồ Chí Minh. (A.Nghiệm – Số điện thoại: 098.6758300 - Trung tâm dịch vụ tư vấn)

Ban DDCN đề nghị Quý doanh nghiệp gửi báo giá về địa chỉ trên trước ngày 22/4/2024./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, DVTV (NVN).



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Trường



BẢNG DANH MỤC KHỐI LƯỢNG CÔNG VIỆC VÀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

(Đính kèm theo Công văn số 70/DDCN-DVTV ngày 16 tháng 4 năm 2024 của Ban DDCN)

Tên dự án: TRUNG TÂM TRIỂN LÃM QUY HOẠCH THÀNH PHỐ

Gói thầu: XL6 - Sản xuất và lắp đặt vách kính, mặt đứng, khung đỡ, vách ngăn, lan can, trần và tấm trang trí kim loại

Đơn vị tính: Đồng

Stt	Danh mục công tác	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]=[4]x[5]
	I. Cửa đi + Vách kính, mái kính, lan can kính, lam nhôm, Iưới cách âm, tấm ốp nhôm, vách ngăn thạch cao, vách ngăn vệ sinh ...				
1	Cung cấp và lắp đặt Cửa đi khung nhôm + phụ kiện	m ²	5,9400		
2	Tấm nhôm dày 2mm anodize (20μm) xung quanh mặt dựng	m ²	5.995,5500		
3	Vách kính dán cường lực Low E - trắng - phản quang 8% dày 13,52mm -G1 (bao gồm cả khung + phụ kiện)	m ²	669,1600		
4	Vách kính hộp, bán cường lực Low E - xám nhạt - phản quang 15% dày 24mm - G2 (bao gồm cả khung + phụ kiện) E1	m ²	336,5600		
5	Vách kính hộp, cường lực Low E - xám nhạt - phản quang 8%) dày 24mm - G3 (bao gồm cả khung + phụ kiện)	m ²	353,3900		
6	Vách kính hộp, bán cường lực Low E - xám nhạt - phản quang 15% dày 24mm - G4 (bao gồm cả khung + phụ kiện)	m ²	213,5900		
7	Vách kính dán cường lực Low E - xám nhạt - phản quang 8% dày 13,52mm - G5 (bao gồm cả khung + phụ kiện)	m ²	407,3400		
8	Lan can kính dán, bán cường lực Low E - xám nhạt - phản quang 8% dày 13,52mm - G6 (bao gồm cả khung + phụ kiện)	m ²	215,3200		
9	Mái kính dán, bán cường lực Low E - xám nhạt - phản quang 20% dày 13,52mm - G7 (không bao gồm khung) đã bao gồm phụ kiện	m ²	1.342,9200		
10	Vách kính đơn cường lực - xám đậm -dày 8mm - G8,G9 (bao gồm cả khung + phụ kiện)	m ²	160,4200		
11	Vách kính đơn cường lực - trắng dày 8mm - G10 (bao gồm cả khung + phụ kiện)	m ²	486,5600		
12	Lam nhôm che nắng - ngang -son tĩnh điện ánh kim -(bao gồm phụ kiện)	md	567,2300		
13	Lam nhôm Anod - ngang - son tĩnh điện Manganese (bao gồm phụ kiện)	md	155,5600		
14	Tấm ốp nhôm son tĩnh điện vàng ánh kim - 2mm-400x1800 (bao gồm phụ kiện)	m ²	1.525,7000		



Stt	Danh mục công tác	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]=[4]x[5]
15	Tấm ốp nhôm sơn tĩnh điện siêu trắng -4mm-400x1800 (bao gồm phụ kiện)	m ²	567,2000		
16	Tấm ốp nhôm đục lỗ tiêu âm vàng ánh kim - 130mm và 300mm dày 4,00mm -W1	m ²	1.402,0200		
17	Tấm ốp hợp kim nhôm ngang - sơn tĩnh điện siêu trắng 400x2700x4,0 mm - W2	m ²	1.289,8200		
18	Tấm ốp hợp kim nhôm - sơn tĩnh điện manganese 400x2700x4,0 mm - W3	m ²	551,0000		
19	Tấm hợp kim ngang - sơn tĩnh điện bạc ánh kim 400x2700x4,0 mm - E4	m ²	926,6900		
20	Tấm Aluminium Composite dày 4,0mm , khung nhôm hệ Semi Unitized 60x150x3,0 mm - 4,0 mm	m ²	387,8900		
21	Máng xối canopy Phía bắc + Nam bằng Tole mạ kẽm dày 1,2mm + phụ kiện	md	132,6000		
22	Diềm trên, diềm dưới màn hình LED bằng Tole mạ kẽm dày 0,8mm (Sử dụng chung vật liệu tấm E2)	md	268,5400		
23	Lam giá khung nhôm (louver)	m ²	26,5900		
24	Cung cấp và lắp đặt Vách ngăn bằng thạch cao (bao gồm khung hoàn chỉnh)	m ²	2.032,9700		
25	Cung cấp và lắp đặt Vách ngăn vệ sinh bằng tấm chống nước (bao gồm khung hoàn chỉnh + phụ kiện)	m ²	142,9800		
26	Cung cấp Cửa đi chống cháy + phụ kiện	m ²	442,5600		
27	Cung cấp Cửa cuốn + phụ kiện	m ²	16,6100		
II. Công tác trần					
1	Cung cấp và lắp đặt Trần nhôm thanh - 0,7mm - đục lỗ -130mm - trắng (bao gồm khung xương hoàn chỉnh)	m ²	888,0400		
2	Cung cấp và lắp đặt Trần nhôm thanh - 0,7mm - không đục lỗ - 130mm - trắng (bao gồm khung xương hoàn chỉnh)	m ²	575,4100		
3	Cung cấp và lắp đặt Trần nhôm thanh - 0,7mm - không đục lỗ - 300mm - trắng (bao gồm khung xương hoàn chỉnh)	m ²	409,4700		
4	Cung cấp và lắp đặt Trần nhôm thanh - 0,7mm - đục lỗ -130mm - sơn tĩnh điện bụi vàng (bao gồm khung xương hoàn chỉnh)	m ²	4.520,0800		
5	Cung cấp và lắp đặt Trần nhôm thanh - 0,7mm - đục lỗ -300mm - sơn tĩnh điện bụi vàng (bao gồm khung xương hoàn chỉnh)	m ²	1.340,4200		
6	Cung cấp và lắp đặt Trần nhôm -300mm - vân gỗ nhạt (bao gồm khung xương hoàn chỉnh)	m ²	509,1600		

Stt	Danh mục công tác	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]=[4]x[5]
7	Cung cấp và lắp đặt Trần nhôm - sơn tĩnh điện vàng ánh kim - 2mm 400x1800 (bao gồm khung xương hoàn chỉnh)	m ²	575,4600		
8	Cung cấp và lắp đặt Trần thạch cao trắng khung kim loại 600x1200 - đục lỗ và không đục lỗ (bao gồm khung xương hoàn chỉnh)	m ²	1.008,5600		
9	Cung cấp và lắp đặt Trần thạch cao chống ẩm sơn trắng (bao gồm khung xương hoàn chỉnh)	m ²	838,9300		
10	Cung cấp và lắp đặt Tấm trần nhôm - trắng - 600x1200 - dày 0,7mm - C9	m ²	70,5000		
11	Cung cấp và lắp đặt Tấm inox không gỉ - bạc mờ	m ²	38,2500		

NH
 LÝ
 XÂY DỰ
 DÂN D
 NGHIE
 HN

STT	VẬT LIỆU XÂY DỰNG	THAM SỐ KỸ THUẬT	CHỈ DẪN KỸ THUẬT	MÔ TẢ
1	khung nhôm + phụ kiện (Profile nhôm)	Mác Nhôm 6063T5 + Phụ kiện Hafele/ VBH (đức), Hệ Semi - Unitized	<p>Hệ sơn tĩnh điện siêu bền (Interpon D3000 Series)</p> <p>Độ bền màu: màu sắc thay đổi sau 5 năm tiếp xúc ở Florida sẽ tuân thủ AAMA2605-11 khoản 8.9.1.1</p> <p>Độ bền của lớp bóng: Độ bóng còn lại phải đạt ít nhất 50% sau 10 năm tiếp xúc ở Florida theo AAMA2605-11 khoản 8.9.1.4</p> <p>Mức kháng va đập: Không bị ảnh hưởng khi đo theo AAMA2605-11 khoản 8.5</p> <p>Mức kháng hơi muối: 4000 giờ theo AAMA2605-11 khoản 8.8.2</p> <p>Chiều dày: tối thiểu 50 micron theo tiêu chuẩn AAMA2605-11 khoản 5.3</p> <p>Độ bám dính: Không có lớp sơn nào bị bong tróc khi đo theo AAMA2605-11 khoản 8.4</p> <p>Khả năng chống vữa: Dễ dàng loại bỏ tính vữa hóa sau 24 giờ phù hợp theo AAMA2605-11 khoản 8.7.2</p> <p>Màu đồng nhất: Sự khác biệt trong sản xuất trong những giới hạn có thể chấp nhận được và có sự đồng ý giữa Kiến trúc sư và đơn vị đề xuất mẫu tham khảo. Màu mẫu phải được gửi và có sự đồng ý của KTS trước khi phủ sơn hàng loạt.</p> <p>Độ dày của lớp phủ polyester trên tấm kim loại liên kết sẽ không thay đổi hơn 20%. Nếu điều này là không thể đạt được thì các chuyên gia sơn Nhà thầu phụ phải nộp mẫu để các kiến trúc sư để xem xét cho thấy các biến thể tối đa độ dày lớp phủ.</p> <p>Sản phẩm hoàn thiện sẽ giống hệt nhau trong tất cả các khía cạnh trên tất cả các phần hoàn thiện tương tự.</p>	

STT	VẬT LIÊU XÂY DỰNG	THAM SỐ KỸ THUẬT	CHỈ DẪN KỸ THUẬT	MÔ TẢ
			<p>Yêu cầu dụng cụ: nước De ion hóa (nước DI) là bắt buộc đối với bước rửa cuối cùng trong giai đoạn tiền xử lý để loại bỏ tất cả vật chất và chất gây ô nhiễm có thể dính lên. Việc phủ sơn và gia nhiệt trên sản phẩm phải được thực hiện bởi đơn vị gia công sơn được công nhận. Nếu có thể, nên sử dụng 1 lô sơn cho 1 công trình cho 1 hộp đồng cung cấp sơn.</p> <p>- Mác nhôm A3003 H14 – HD-5050 theo Tiêu chuẩn EN 10204 hoặc tương đương;</p> <p>- Độ dày: $2 \pm 0.15\text{mm}$</p> <p>- Bề dày lớp phủ anodize: $> 20\mu\text{m}$</p> <p>- Trọng lượng module: $\sim 3,8\text{kg/m}^2$</p> <p>- Modulus of Elasticity: $\sim 68.9\text{GPa}$</p> <p>- Tensile Strength, Ultimate: $\sim 152\text{MPa}$</p> <p>- Tensile Strength, Yield: $\sim 145\text{MPa}$</p> <p>- Shear Strength: $\sim 96,5\text{MPa}$</p> <p>- Thermal Conductivity: $\sim 159\text{W/m-K}$</p> <p>- Melting Point: $643 \sim 654\text{ C}$</p> <p>- Độ bền lớp phủ: 20 năm</p> <p>- Mức kháng va đập: không ảnh hưởng khi đo theo AAMA 26</p> <p>- Mức kháng muối: 3000h theo AAMA 2604</p> <p>- Độ bám dính: Không có lớp sơn nào bị bong tróc thi đo theo AAMA 2604</p> <p>- Khả năng kháng vữa: Dễ dàng loại bỏ vữa hóa sau 24h phủ hơn với AAMA 2604</p> <p>- Các mặt tiền dùng Kính an toàn màu ghi khối ghép keo film PVB 2 lớp 6.38mm (3mm + film PVB 0,38mm + 3mm),</p> <p>2. Các yêu cầu kỹ thuật</p> <p>a. Độ truyền sáng: 34%</p> <p>b. Độ phản quang ngoài: 20%</p> <p>c. Độ phản quang trong: 11%</p> <p>d. U-Value: $4.93\text{ W/(m}^2\text{x oK)}$</p> <p>e. Hệ số bóng râm: 0.43</p> <p>f. Hệ số hấp thụ nhiệt: 0.37</p>	
2	Tấm ốp nhôm anodize E1, E2			
	Tấm nhôm anodize	Low E, trắng, phản quang 8%, dày		

STT	VẬT LIỆU XÂY DỰNG	THAM SỐ KỸ THUẬT	CHỈ DẪN KỸ THUẬT	MÔ TẢ
3	<p>Low E- G1</p>	<p>13,52mm, Mác nhôm 6063T5, thử nghiệm Tiêu Chuẩn AS/NZS và ASTM</p>	<p>Cung cấp cam kết bảo hành 10 năm (kính lắp dựng thẳng đứng) và 5 năm (kính lắp dựng nghiêng)</p> <p>Nhà sản xuất: Quá trình gia công kính bao gồm tráng phủ các lớp cách nhiệt low E, phản quang, lưới trang trí, gia công kính dán, kính hộp cách nhiệt và cường lực phải được thực hiện bởi cùng một nhà sản xuất có kinh nghiệm trên 20 năm và phù hợp với tiêu chuẩn ANSI/ASQC 9002 1994</p> <p>Nhà thầu nhôm kính phải đệ trình "Chúng chỉ bảo hành duy nhất" cho kính thành phẩm từ các nhà cung cấp được chấp nhận ở trên</p>	
4	<p>Vách kính hộp , kính bán cường lực, Low E – G2,</p>	<p>Low e, Xám nhạt, phản quan 15% , dày 24mm, Mác nhôm 6063T5, thử nghiệm Tiêu Chuẩn AS/NZS và ASTM</p>	<p>1. Cấu tạo: Kính cách nhiệt hai lớp dày 24mm VRE19-59</p> <p>a. Lớp kính ngoài: kính màu crystal gray dày 6mm bán cường lực (HS) với lớp phủ low E VRE19-59 bề mặt số 2#</p> <p>b. Chân không: 12mm không khí/ thanh nẹp màu đen/silicon đen</p> <p>c. Lớp kính bên trong: kính trong 6mm bán cường lực</p> <p>2. Các yêu cầu kỹ thuật</p> <p>a. Độ truyền sáng: 38%</p> <p>b. Độ phản quang ngoài: 18%</p> <p>c. Độ phản quang trong: 19%</p> <p>d. U-Value (summer): 1.59 W/(m²x oK)</p> <p>e. Hệ số bóng râm: 0.31</p> <p>f. Hệ số hấp thụ nhiệt: 0.27</p> <p>Cung cấp cam kết bảo hành 10 năm (kính lắp dựng thẳng đứng) và 5 năm (kính lắp dựng nghiêng)</p> <p>Nhà sản xuất: Quá trình gia công kính bao gồm tráng phủ các lớp cách nhiệt low E, phản quang, lưới trang trí, gia công kính dán, kính hộp cách nhiệt và cường lực phải được thực hiện bởi cùng một nhà sản xuất có kinh nghiệm trên 20 năm và phù hợp với tiêu chuẩn ANSI/ASQC 9002 1994</p> <p>Nhà thầu nhôm kính phải đệ trình "Chúng chỉ bảo hành duy nhất" cho kính thành phẩm từ các nhà cung cấp được chấp nhận ở trên</p>	



STT	VẬT LIỆU XÂY DỰNG	THAM SỐ KỸ THUẬT	CHỈ DẪN KỸ THUẬT	MÔ TẢ
5	Vách kính hộp, kính cường lực G3	Low E, phản quang 8%, xám nhạt dày 24mm, Mác nhôm 6063T5, thử nghiệm Tiêu Chuẩn AS/NZS và ASTM	<p>CHỈ DẪN KỸ THUẬT</p> <p>1. Cấu tạo: Kính cách nhiệt hai lớp dày 24mm VE19-2M Lớp kính ngoài: kính màu crystal gray dày 6mm bán cường lực với lớp phủ low E VE19-2M trên bề mặt số 2# b. Chân không: 12mm không khí/ thanh nẹp màu đen/silicon đen</p> <p>c. Lớp kính bên trong: kính trong 6mm bán cường lực</p> <p>2. Các yêu cầu kỹ thuật</p> <p>a. Độ truyền sáng: 51%</p> <p>b. Độ phản quang ngoài: 8%</p> <p>c. Độ phản quang trong: 11%</p> <p>a. Độ truyền sáng: 51%</p> <p>b. Độ phản quang ngoài: 8%</p> <p>c. Độ phản quang trong: 11%</p> <p>f. Hệ số hấp thụ nhiệt: 0.30</p> <p>Cung cấp cam kết bảo hành 10 năm (kính lắp dựng thẳng đứng) và 5 năm (kính lắp dựng nghiêng)</p> <p>Nhà sản xuất: Quá trình gia công kính bao gồm tráng phủ các lớp cách nhiệt low E, phản quang, lười trang trí, gia công kính dán, kính hộp cách nhiệt và cường lực phải được thực hiện bởi cùng một nhà sản xuất có kinh nghiệm trên 20 năm và phù hợp với tiêu chuẩn ANSI/ASQC 9002 1994</p> <p>Nhà thầu nhôm kính phải đệ trình "Chúng chỉ bảo hành duy nhất" cho kính thành phẩm từ các nhà cung cấp được chấp nhận ở trên</p> <p>1. Cấu tạo: Kính cách nhiệt hai lớp dày 24mm VE19-2M</p> <p>a. Lớp kính ngoài: kính màu crystal gray dày 6mm bán cường lực với lớp phủ low E VE19-2M trên bề mặt số 2#</p> <p>b. Chân không: 12mm không khí/ thanh nẹp màu đen/silicon đen</p> <p>c. Lớp kính bên trong: kính trong 6mm bán cường lực</p> <p>2. Các yêu cầu kỹ thuật</p> <p>a. Độ truyền sáng: 51%</p> <p>b. Độ phản quang ngoài: 8%</p> <p>c. Độ phản quang trong: 11%</p>	

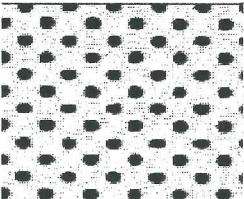
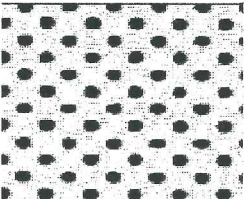
STT	VẬT LIỆU XÂY DỰNG	THAM SỐ KỸ THUẬT	CHỈ DẪN KỸ THUẬT	MÔ TẢ
6	Vách kính hộp, bán cường lực – G4	Low E, phản quan 15%, xám nhạt dày 24mm, Mác nhôm 6063T5, thử nghiệm Tiêu Chuẩn AS/NZS và ASTM	<p>d. U-Value (summer): 1.58 nt W/(m²x oK)</p> <p>e. Hệ số bóng râm: 0.35</p> <p>f. Hệ số hấp thụ nhiệt: 0.30</p> <p>Cung cấp cam kết bảo hành 10 năm (kính lắp dựng thẳng đứng) và 5 năm (kính lắp dựng nghiêng)</p> <p>Nhà sản xuất: Quá trình gia công kính bao gồm tráng phủ các lớp cách nhiệt low E, phản quang, lưới trang trí, gia công kính dán, kính hộp cách nhiệt và cường lực phải được thực hiện bởi cùng một nhà sản xuất có kinh nghiệm trên 20 năm và phù hợp với tiêu chuẩn ANSI/ASQC 9002 1994</p> <p>Nhà thầu nhôm kính phải đệ trình "Chúng tôi bảo hành duy nhất" cho kính thành phẩm từ các nhà cung cấp được chấp nhận ở trên</p>	
7	G5 – vách kính dán cường lực	Low E, Phản quan 8%, dày 13,52mm	<p>1. Cấu tạo: Kính cách dán màu grey dày 13.52mm</p> <p>a. Lớp kính bên ngoài: Kính 6mm màu Grey bán cường lực</p> <p>b. Màng keo: PVB dày 1.52mm, trong</p> <p>d. Kính trong : kính trong 6mm bán cường lực</p> <p>2. Các yêu cầu kỹ thuật</p> <p>a. Độ truyền sáng: 43%</p> <p>b. Độ phản quang ngoài : 5%</p> <p>c. Độ phản quang trong: 5%</p> <p>d. U-Value: 4.93 W/(m²x oK)</p> <p>e. Hệ số bóng râm: 0.61</p> <p>f. Hệ số hấp thụ nhiệt: 0.52</p> <p>Cung cấp cam kết bảo hành 10 năm (kính lắp dựng thẳng đứng) và 5 năm (kính lắp dựng nghiêng)</p> <p>Nhà sản xuất: Quá trình gia công kính bao gồm tráng phủ các lớp cách nhiệt low E, phản quang, lưới trang trí, gia công kính dán, kính hộp cách nhiệt và cường lực phải được thực hiện bởi cùng một nhà sản xuất có kinh nghiệm trên 20 năm và phù hợp với tiêu chuẩn ANSI/ASQC 9002 1994</p>	

STT	VẬT LIỆU XÂY DỰNG	THAM SỐ KỸ THUẬT	CHỈ DẪN KỸ THUẬT	MÔ TẢ
			<p>Nhà thầu nhôm kính phải đệ trình "Chúng chỉ bảo hành duy nhất" cho kính thành phẩm từ các nhà cung cấp được chấp nhận ở trên</p> <p>1. Cấu tạo: Kính cách dán màu grey dày 13.52mm</p> <p>a. Lớp kính bên ngoài: Kính 6mm màu Grey bán cường lực</p> <p>b. Màng keo: PVB dày 1.52mm, trong</p> <p>d. Kính trong :kính trong 6mm bán cường lực</p> <p>2. Các yêu cầu kỹ thuật</p> <p>a. Độ truyền sáng: 43%</p> <p>b. Độ phản quang ngoài : 5%</p> <p>c. Độ phản quang trong: 5%</p> <p>d. U-Value: 4.93 W/(m2x oK)</p> <p>e. Hệ số bóng râm: 0.61</p> <p>f. Hệ số hấp thụ nhiệt: 0.52</p> <p>Cung cấp cam kết bảo hành 10 năm (kính lắp dựng thẳng đứng) và 5 năm (kính lắp dựng nghiêng)</p> <p>Nhà sản xuất: Quá trình gia công kính bao gồm tráng phủ các lớp cách nhiệt low E, phản quang, lưới trang trí, gia công kính dán, kính hộp cách nhiệt và cường lực phải được thực hiện bởi cùng một nhà sản xuất có kinh nghiệm trên 20 năm và phù hợp với tiêu chuẩn ANSII/ASQC 9002 1994</p> <p>Nhà thầu nhôm kính phải đệ trình "Chúng chỉ bảo hành duy nhất" cho kính thành phẩm từ các nhà cung cấp được chấp nhận ở trên</p>	
8	G6 – vách kính dán bán cường lực	Low E, Phản quang 8%, dày 13,52mm	<p>1. Cấu tạo: Kính cách dán màu Crystal Gray dày 13.52mm</p> <p>a. Lớp kính bên ngoài: Kính 6mm màu Crystal Grey bán cường lực với lớp phủ low E VLE-47 trên bề mặt số 2#</p> <p>b. Màng keo: màng keo trong PVB dày 1.52mm</p> <p>c. Kính trong :kính trong 6mm bán cường lực</p> <p>2. Các yêu cầu kỹ thuật</p> <p>a. Độ truyền sáng: 34%</p> <p>b. Độ phản quang ngoài: 20%</p>	
9	G7 – Mái kính bán cường lực	Low E, phản quang 20%, dày 13,52mm		

STT	VẬT LIỆU XÂY DỰNG	THAM SỐ KỸ THUẬT	CHỈ DẪN KỸ THUẬT	MÔ TẢ
10	G8, G9 vách Kính màu xám đậm ,đơn ,cường lực	Đày 8mm	<p>c. Độ phản quang trong: 11%</p> <p>d. U-Value: 4.93 W/(m²x oK)</p> <p>e. Hệ số bóng râm: 0.43</p> <p>f. Hệ số hấp thụ nhiệt: 0.37</p> <p>1. Được thực hiện theo tiêu chuẩn ASTM C1036 Tiêu chuẩn kỹ thuật cho kính phẳng, loại 1, hạng 1 (kính trong) hoặc hạng 2 (kính màu, kính hấp thụ nhiệt và giảm sáng) và theo chất lượng q3</p> <p>2. Thực hiện theo tiêu chuẩn ASTM C1048 đối với kính đã qua xử lý nhiệt, kính tối bán cường lực, kính cường Lực</p> <p>a. Kính được xử lý nhiệt sản xuất theo phương pháp con lăn nằm ngang sẽ có các gợn sóng ngang trên kính</p> <p>b. Chênh lệch giữa đỉnh của sóng và đáy không được vượt quá 0.08mm ở các vị trí giữa tám kính và 0.2mm trong phạm vi 267mm từ mép kính</p> <p>c. Độ cong võng tối đa trên mỗi foot dài là 0.79mm</p> <p>d. Tất cả các kính kiến trúc an toàn phải tuân thủ theo ANSI Z97.1 và CPSC 16 CFR1201</p> <p>e. Kính cường lực phải được thử sốc nhiệt tuân thủ theo EN14179</p> <p>f. Kính trong và kính low iron có chiều dày lớn hơn 5mm không có lớp phủ mực gôm, độ sai lệch tối đa + hoặc - 125mD trên 95% bề mặt kính</p>	
			<p>1. Được thực hiện theo tiêu chuẩn ASTM C1036 Tiêu chuẩn kỹ thuật cho kính phẳng, loại 1, hạng 1 (kính trong) hoặc hạng 2 (kính màu, kính hấp thụ nhiệt và giảm sáng) và theo chất lượng q3</p> <p>2. Thực hiện theo tiêu chuẩn ASTM C1048 đối với kính đã qua xử lý nhiệt, kính tối bán cường lực, kính cường lực</p> <p>a. Kính được xử lý nhiệt sản xuất theo phương pháp con lăn nằm ngang sẽ có các gợn sóng ngang trên kính</p>	

STT	VẬT LIỆU XÂY DỰNG	THAM SỐ KỸ THUẬT	CHỈ DẪN KỸ THUẬT	MÔ TẢ
11	G10 vách Kính trong đậm ,đơn ,cường lực	Đày 8mm	<p>b. Chênh lệch giữa giữa đỉnh của sóng và đáy không được vượt quá 0.08mm ở các vị trí giữa tám kính và 0.2mm trong phạm vi 267mm từ mép kính</p> <p>c. Độ cong vồng tối đa trên mỗi foot dài là 0.79mm</p> <p>d. Tất cả các kính kiến trúc an toàn phải tuân thủ theo ANSI Z97.1 và CPSC 16 CFR1201</p> <p>e. Kính cường lực phải được thử sốc nhiệt tuân thủ theo EN14179</p> <p>f. Kính trong và kính low iron có chiều dày lớn hơn 5mm không có lớp phủ mực gốm, độ sai lệch tối đa + hoặc - 125mD trên 95% bề mặt kính</p>	

STT	VẬT LIỆU XÂY DỰNG	THAM SỐ KỸ THUẬT	CHỈ DẪN KỸ THUẬT	MÔ TẢ
12	<p>I. Tấm ốp hợp kim nhôm</p> <p>- Tấm E4: Tấm ốp hợp kim nhôm sơn tĩnh điện siêu trắng dày 4mm 400x2700.</p> <p>Mặt đứng bên hông vách kính tam giác phía Đông & Tây</p> <p>Ngoại thất</p> <p>- Tấm W2: Tấm ốp hợp kim nhôm sơn tĩnh điện siêu trắng dày 4mm 400x2700.</p> <p>Mặt đứng bên trong Thông tầng tam giác phía Đông & Tây - Nội thất</p> <p>Tấm W3: Tấm ốp hợp kim nhôm sơn tĩnh điện đen manganese dày 4mm 400x2700</p> <p>Thông tầng thang cuốn</p>	<p>"Mức nhôm 6063-T5 theo Tiêu chuẩn ISO 9001:2008</p> <p>- Độ dày: 4,0mm</p> <p>- Sự bám dính: Đáp ứng Tiêu chuẩn AAMA 2605</p> <p>- Tác động kháng trầy xước: Đáp ứng TC AAMA 2605-98</p> <p>- Kháng các Acid: acetic/muối: Đáp ứng TC AAMA 2605 - 98</p> <p>- Kháng ẩm: Đáp ứng Tiêu chuẩn AAMA 2605- 98</p> <p>- Chịu được thời tiết: Đáp ứng Tiêu chuẩn AAMA 2605- 98</p>		

STT	VẬT LIỆU XÂY DỰNG	THAM SỐ KỸ THUẬT	CHỈ DẪN KỸ THUẬT	MÔ TẢ
13	Trần nhôm sơn tĩnh điện C1A, C1B, C2, C4, C5, C6, C7, C9	<p>Mác nhôm A3003 H14 – HD 5050 theo Tiêu chuẩn EN 10204</p> <ul style="list-style-type: none"> - Độ dày: 0,7mm - Hệ số suy giảm tiếng ồn NRC 0.8 (Mặt sau tấm trần có phủ Soundtex làm bằng sợi thủy tinh) - Chống cháy lan tiêu chuẩn A1 (đám cháy dập tắt được bằng nước) <p>Nhôm sơn phủ tĩnh điện và PVF2.</p> <p>Thử nghiệm chất lượng lớp sơn phủ (powder coating) tĩnh điện và độ dày lớp sơn phủ theo yêu cầu của tiêu chuẩn AS 3715</p> <p>Bề mặt không nhìn thấy phải được tiền xử lý hoặc mạ điện (anodize) 10micron.</p> <p>Thử nghiệm chất lượng và độ dày lớp sơn phủ PVF2 theo yêu cầu tiêu chuẩn AAMM 2605-1998</p> <p>Bề mặt: Đục lỗ nhỏ, bán kính 1.5mm/ lỗ đục: tổng bề mặt đục lỗ chiếm 22% diện tích tấm.</p> <p>Bảo hành: 10 năm</p>		
14	Trần nhôm sơn tĩnh điện C1A, C1B, C2, C4, C5, C6, C7, C9	<p>Mác nhôm A3003 H14 – HD 5050 theo Tiêu chuẩn EN 10204</p> <ul style="list-style-type: none"> - Độ dày: 0,7mm - Hệ số suy giảm tiếng ồn NRC 0.8 (Mặt sau tấm trần có phủ Soundtex làm bằng sợi thủy tinh) - Chống cháy lan tiêu chuẩn A1 (đám cháy dập tắt được bằng nước) <p>Nhôm sơn phủ tĩnh điện và PVF2.</p> <p>Thử nghiệm chất lượng lớp sơn phủ</p>		

STT	VẬT LIỆU XÂY DỰNG	THAM SỐ KỸ THUẬT	CHỈ DẪN KỸ THUẬT	MÔ TẢ
15	Thạch cao, tấm compact	(powder coating) tính điện và độ dày lớp sơn phủ theo yêu cầu của tiêu chuẩn AS 3715 Bề mặt không nhìn thấy phải được tiền xử lý hoặc mạ điện (anodize) 10micron. TCVN		TCVN
16	Cửa đi chống cháy + Phụ kiện	Cường độ chịu kéo tối đa là 510 MPA	<p>Theo tiêu chuẩn BS. 6510: 1984.</p> <p>a) Hoàn thiện cho khung cửa sổ, cửa đi và cửa chớp bằng sắt phải theo 1 trong những cách sau đây:</p> <p>1. Được phun lớp kẽm theo tiêu chuẩn BS. EN 22063 : 1994 với độ dày tối thiểu là 0,2mm,</p> <p>2. Được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn BS. 729 : 1971 (1994) với khối lượng tối thiểu của lớp phủ là 460 g/m², hoặc</p> <p>3. Được sơn tĩnh điện theo tiêu chuẩn BS. 6497: 1984 (1991) sau khi mạ kẽm nhúng nóng.</p> <p>b) Cửa chớp bằng thép, bao gồm cả khung, kẹp cài và băng che mưa gió phải được hoàn thiện theo 1 trong những cách sau đây:</p> <p>1. Được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn BS. 729 : 1971 (1994), hoặc</p> <p>2. Được mạ kẽm dùng phương pháp điện phân theo tiêu chuẩn BS. 1706: 1990 (1996): Loại A, với độ dày tối thiểu của lớp mạ là 0.025 mm.</p>	
17	Cửa cuốn sơn tĩnh điện	Nt	Nt	

