



ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣ: Πρόεδρο και Μέλη Επιτροπής Προσφορών

ΜΕΣΩ: Προϊσταμένου Υπηρεσίας Διαχείρισης Περιουσίας

ΑΠΟ: Ανδρέα Διονυσίου, Συντονιστή Επιτροπής Αξιολόγησης

[Handwritten signature] 17/03/16
[Handwritten signature]

ΗΜΕΡ. 17/03/2016

ΘΕΜΑ: Έκθεση Αξιολόγησης Διαγωνισμού αρ. ΥΔΠ(8)/008/2015 που αφορά τη Προμήθεια και Τοποθέτηση Παραπετασμάτων τύπου Κουρίνας και Ρολοκουρίνας και Μεμβράνων για το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Παρακαλώ όπως συμπεριληφθεί στην ημερήσια διάταξη της επόμενης συνεδρίας της Επιτροπής Προσφορών η επισυναπτόμενη έκθεση αξιολόγησης του αναφερόμενου διαγωνισμού.





ΕΚΘΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

(ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ – ΕΝΑΣ ΦΑΚΕΛΟΣ)

Διαγωνισμός αρ. ΥΔΠ(8)/008/2015 που αφορά τη Προμήθεια και Τοποθέτηση Παραπετασμάτων τύπου Κουρτίνας και Ρολοκουρτίνας και Μembrάνων για το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	3
1.1	Στοιχεία διαγωνισμού	3
1.2	Αρμόδιο Όργανο Αξιολόγησης	3
1.3	Υποβληθείσες προσφορές	4
2.	ΕΚΘΕΣΗ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	5
2.1	Συναντήσεις	5
2.2	Προκαταρκτική εξέταση πληρότητας προσφορών	6
2.3	Έλεγχος τυπικών προϋποθέσεων συμμετοχής	7
2.4	Έλεγχος προσωπικής κατάστασης	8
2.5	Κατάσταση οικονομικών φορέων που προχωρούν / δεν προχωρούν στο στάδιο της τεχνικής αξιολόγησης ..	8
3.	ΕΚΘΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	9
3.1	Συναντήσεις	9
3.2	Αξιολόγηση τεχνικής προσφοράς	9
3.3	Αξιολόγηση οικονομικής προσφοράς	10
4.	Ανάθεση Σύμβασης	10
	Υπογραφές μελών Αρμοδίου Οργάνου Αξιολόγησης	11
5.	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ	12

ΕΚΘΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1.1 Στοιχεία διαγωνισμού

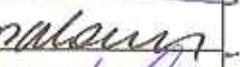
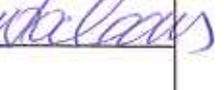
Αριθμός διαγωνισμού:	ΥΔΠ(8)/008/2015
----------------------	-----------------

Τίτλος διαγωνισμού:	Διαγωνισμός αρ. ΥΔΠ(8)/008/2015 που αφορά τη Προμήθεια και Τοποθέτηση Παραπετασμάτων τύπου Κουρτίνας και Ρολοκουρτίνας και Μεμβράνων για το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
---------------------	---

Προϋπολογισμός:	€24.373,80, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ. Το αναφερόμενο ποσό συμπεριλαμβάνει δικαίωμα προαίρεσης 10% Η σύμβαση χρηματοδοτείται από τον προϋπολογισμό του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου	Αναθέτουσα Αρχή:	Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Είδος Σύμβασης:	Προμήθεια και Τοποθέτηση		
Διαδικασία:	Ανοικτή Διαδικασία	Κριτήριο Ανάθεσης:	Χαμηλότερη τιμή ανά κατηγορία

Ημερομηνία προκήρυξης:	19/01/2016	Ημερομηνία και ώρα λήξης προθεσμίας υποβολής προσφορών:	08/02/2016 και ώρα 12:30 μ.μ	Ημερομηνία λήξης ισχύος προσφορών:	08/08/2016
------------------------	------------	---	------------------------------	------------------------------------	------------

1.2 Αρμόδιο Όργανο Αξιολόγησης

Συντονιστής Αρμοδίου Οργάνου:	Ανδρέας Διονυσίου, Μηχανικός Ενεργειακών Θεμάτων	
Μέλος Αρμοδίου Οργάνου:	Έλλη Παπαλουκά, Αρχιτέκτονας	
Μέλος Αρμοδίου Οργάνου:	Παυλίνα Θεμιστοκλέους, Τεχνικός Σχεδιαστήριου	
Μέλος Αρμοδίου Οργάνου:		
Μέλος Αρμοδίου Οργάνου:		

1.3 Υποβληθείσες προσφορές

Α/Α	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ
1.	A.C. NICOLAOU BLINDS LTD
2.	
3.	
4.	
5.	




2. ΕΚΘΕΣΗ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

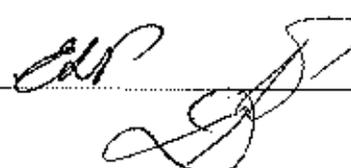
2.1 Συναντήσεις

Βάσει των κανονισμών περί Δημοσίων Συμβάσεων (Κ.Δ.Π.242/2012) ζητήθηκε όπως τα πιο κάτω άτομα παραστούν ως παρατηρητές στη/στις πιο κάτω συνεδρία/ες της Επιτροπής Αξιολόγησης:

- Γενική Λογίστρια της Κυπριακής Δημοκρατίας
- Γενική Ελέγκτρια της Κυπριακής Δημοκρατίας και
- Εσωτερικό Ελεγκτή του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου.

(Δες Παράρτημα Α: Επιστολή πρόσκλησης και Παράρτημα Β: Πρακτικό/ά συνάντησης Επιτροπής Αξιολόγησης)

Α/Α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΩΡΑ	ΤΟΠΟΣ	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΙΑΤΑΞΗ
1.	15/02/2016	12:00	Γραφεία Υπηρεσίας Διαχείρισης Περιουσίας, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου	<ol style="list-style-type: none"> 1. Προκαταρκτικός έλεγχος υποβαλλόμενων προσφορών 2. Έλεγχος τυπικών προϋποθέσεων συμμετοχής 3. Έλεγχος προσωπικής κατάστασης 4. Έλεγχος υποβαλλόμενων εγγράφων τεχνικής προσφοράς 5. Έλεγχος υποβαλλόμενων εγγράφων οικονομικής προσφοράς 6. Αξιολόγηση τεχνικών προδιαγραφών 7. Αξιολόγηση οικονομικής προσφοράς 8. Σύνταξη επιστολής διευκρινήσεων για ασάφειες 9. Ορισμός ημερομηνίας, ώρας, αίθουσας και Ημερήσιας Διάταξης επόμενης Συνεδρίας
2.	19/02/2016	12:00	Γραφεία Υπηρεσίας Διαχείρισης Περιουσίας, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου	<ol style="list-style-type: none"> 1. Έγκριση Πρακτικών 1ης Συνεδρίας 2. Αξιολόγηση Διευκρινήσεων που ζητήθηκαν στη προηγούμενη συνεδρία 3. Αξιολόγηση Τεχνικής Προσφοράς 4. Αξιολόγηση οικονομικής προσφοράς 5. Σύνταξη έκθεσης αξιολόγησης



2.2 Προκαταρκτική εξέταση πληρότητας προσφορών

Κατά το στάδιο αυτό της Αξιολόγησης, εξετάστηκαν οι υποβληθείσες προσφορές, με βάση τον πιο κάτω πίνακα και δεν διαπιστώθηκε οποιαδήποτε απόκλιση:

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΠΛΗΡΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ					
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΠΛΗΡΩΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ				
	A.C. NICOΛΑΟΥ BLINDS LTD	Οικονομικός Φορέας	Οικονομικός Φορέας	Οικονομικός Φορέας	Οικονομικός Φορέας
1 ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΚΑΙ 1 ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ	✓				
ΜΟΝΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΚΑΘΕ ΣΕΛΙΔΑΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΤΥΠΩΝ, ΑΠΟ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ Ή ΕΚΠΡΟΣΩΠΟ ΤΟΥ (Σε περίπτωσης βιβλιοδετημένων στοιχείων μπορεί να μονογραφηθεί μόνο η πρώτη και η τελευταία σελίδα)	✓				
ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΕΝΤΥΠΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	✓				
ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΠΙΝΑΚΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (εάν εφαρμόζεται)	✓				
ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΕΝΤΥΠΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	✓				
ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΠΙΝΑΚΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΟΣΟΥ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	✓				
ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ / ΦΥΛΛΑΔΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ (εάν εφαρμόζεται, ισχύει μόνο για προμήθειες)	✓				
ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ (εάν εφαρμόζεται, ισχύει μόνο για προμήθειες)	Δεν εφαρμόζεται				
ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΕΣΟ (CD) για την τεχνική προσφορά (εάν εφαρμόζεται)	Δεν εφαρμόζεται				
ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΕΣΟ (CD) για την οικονομική προσφορά (εάν εφαρμόζεται)	Δεν εφαρμόζεται				

2.3 Έλεγχος τυπικών προϋποθέσεων συμμετοχής

Κατά το στάδιο αυτό έγινε έλεγχος των τυπικών προϋποθέσεων συμμετοχής, όπως αυτές φαίνονται στον πιο κάτω Πίνακα και περιγράφονται στα Έγγραφα του Διαγωνισμού. Δεν διαπιστώθηκαν οποιεσδήποτε αποκλίσεις από τις προϋποθέσεις που ζητούνταν στα έγγραφα του διαγωνισμού.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΥΠΙΚΩΝ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ					
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΠΛΗΡΩΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ				
	A.C. NICOLAOU BLINDS LTD	Οικονομικός Φορέας.....	Οικονομικός Φορέας.....	Οικονομικός Φορέας.....	Οικονομικός Φορέας.....
ΕΝΤΥΠΟ «ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΜΗ ΑΠΟΣΥΡΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	√				
ΧΩΡΑ ΕΠΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΥΠΡΟΣ				
ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ <i>Σε περίπτωση Κοινοπραξίας, τα στοιχεία σύστασης πρέπει να υπάρχουν για όλες τις εταιρίες</i>	√				
ΕΝΤΥΠΟ «ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ» (ισχύει για προμήθειες)	√				
ΕΓΓΡΑΦΗ ΣΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΜΗΤΡΩΟ (ισχύει μόνο για έργα)	Δεν εφαρμόζεται				
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΙ ΓΑΞΗ ΕΡΓΟΛΗΠΤΗ (ισχύει μόνο για έργα)	Δεν εφαρμόζεται				
ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ (σε περίπτωση κοινοπραξίας)	Δεν εφαρμόζεται				
ΠΛΗΡΕΞΟΥΣΙΟ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ (σε περίπτωση κοινοπραξίας)	Δεν εφαρμόζεται				
ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ (όλα τα έντυπα / δηλώσεις που απαιτούνται πρέπει να είναι υπογεγραμμένα από εξουσιοδοτημένο πρόσωπο)	√				

2.4 Έλεγχος προσωπικής κατάστασης

Στο στάδιο αυτό η Επιτροπή Αξιολόγησης προχώρησε στον Έλεγχο της προσωπικής κατάστασης των προσφερόντων σύμφωνα με τα στοιχεία του πιο κάτω Πίνακα:

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ					
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΠΛΗΡΩΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ				
	A.C. NICOLAOU BLINDS LTD	Οικονομικός Φορέας.....	Οικονομικός Φορέας.....	Οικονομικός Φορέας.....	Οικονομικός Φορέας.....
ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ (ΕΝΤΥΠΟ 3)	√				
ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΛΛΩΝ ΦΟΡΕΩΝ (σε περίπτωση που εφαρμόζεται ή στήριξη από άλλους φορείς)	Δεν εφαρμόζεται				
ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ (ΕΝΤΥΠΟ 7)	√				

Κατά τον έλεγχο αυτό δεν διαπιστώθηκαν οποιεσδήποτε αποκλίσεις από τις προϋποθέσεις που ζητούνταν στα έγγραφα του διαγωνισμού.

2.5 Κατάσταση οικονομικών φορέων που προχωρούν / δεν προχωρούν στο στάδιο της τεχνικής αξιολόγησης

Η Επιτροπή Αξιολόγησης μετά τους πιο πάνω ελέγχους αποφάσισε όπως:

- προχωρήσει στην αξιολόγηση της Τεχνικής Προσφοράς των πιο κάτω οικονομικών φορέων:

Αριθμός Οικονομικού Φορέα	Επωνυμία Οικονομικού Φορέα
1.	A.C. NICOLAOU BLINDS LTD
2.	
3.	



3. ΕΚΘΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

3.1 Συναντήσεις

Α/Α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΩΡΑ	ΤΟΠΟΣ	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΙΑΤΑΞΗ
1.	15/02/2016	12:00	Γραφεία Υπηρεσίας Διαχείρισης Περιουσίας, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου	<ol style="list-style-type: none"> 1. Προκαταρκτικός έλεγχος υποβαλλόμενων προσφορών 2. Έλεγχος τυπικών προϋποθέσεων συμμετοχής 3. Έλεγχος προσωπικής κατάστασης 4. Έλεγχος υποβαλλόμενων εγγράφων τεχνικής προσφοράς 5. Έλεγχος υποβαλλόμενων εγγράφων οικονομικής προσφοράς 6. Αξιολόγηση τεχνικών προδιαγραφών 7. Αξιολόγηση οικονομικής προσφοράς 8. Σύνταξη επιστολής διευκρινήσεων για ασάφειες 9. Ορισμός ημερομηνίας, ώρας, αίθουσας και Ημερήσιας Διάταξης επόμενης Συνεδρίας
2.	19/02/2016	12:00	Γραφεία Υπηρεσίας Διαχείρισης Περιουσίας, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου	<ol style="list-style-type: none"> 1. Έγκριση Πρακτικών 1ης Συνεδρίας 2. Αξιολόγηση Διευκρινήσεων που ζητήθηκαν στη προηγούμενη συνεδρία 3. Αξιολόγηση Τεχνικής Προσφοράς 4. Αξιολόγηση οικονομικής προσφοράς 5. Σύνταξη έκθεσης αξιολόγησης

Συνημμένα υποβάλλονται τα Πρακτικά των παραπάνω συναντήσεων στο Παράρτημα Α.

3.2 Αξιολόγηση τεχνικής προσφοράς

Μετά από ενδελεχή μελέτη και αξιολόγηση των τεχνικών προδιαγραφών ο οικονομικός φορέας «A.C. NICOLAOU BLINDS LTD» ικανοποιεί τις τεχνικές προδιαγραφές που ζητούνται από το Πανεπιστήμιο όπως επεξηγείται στο Παράρτημα Γ.

Επισυνάπτεται ως Παράρτημα Γ συγκριτικός πίνακας τεχνικών προδιαγραφών.



3.3 Αξιολόγηση οικονομικής προσφοράς

Η Επιτροπή Αξιολόγησης έχει προχωρήσει στη συνέχεια σε έλεγχο του ακόλουθου οικονομικού φορέα με σκοπό να εντοπιστούν τυχόν αριθμητικά λάθη ή/και λάθη από μεταφορά:

Αριθμός Οικονομικού Φορέα	Επωνυμία Οικονομικού Φορέα	Προσφερόμενη Τιμή (σε ευρώ)
1.	A.C. NICOLAOU BLINDS LTD	12,299.00
2.		

Επισυνάπτεται ως Παράρτημα Δ συγκριτικός πίνακας με ανάλυση τιμών προσφοράς.

4. ΑΝΑΘΕΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

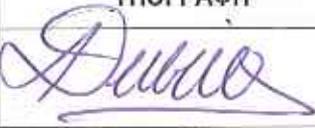
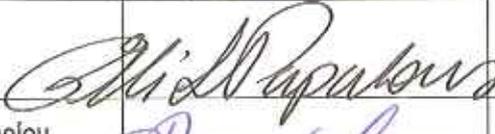
Η Επιτροπή Αξιολόγησης εισηγείται την κατακύρωση του αναφερόμενου διαγωνισμού στον Οικονομικό Φορέα με την επωνυμία "A.C. NICOLAOU BLINDS LTD", ο οποίος υπέβαλε τη μοναδική προσφορά και πληροί τους όρους και προδιαγραφές του διαγωνισμού, για το ποσό των **€12.299,00, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ**. Η αναφερόμενη τιμή είναι 49.5% χαμηλότερη της αναμενόμενης τιμής (προϋπολογιζόμενο ποσό €24.373,80) και για το λόγο αυτό ζητήθηκε επιβεβαίωση από την εταιρεία κατά πόσο έχουν λάβει υπόψη όλες τις τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού. Η εταιρεία απάντησε ότι έχει λάβει υπ' όψη όλες τις τεχνικές προδιαγραφές που ζητούσε το Πανεπιστήμιο (Παράρτημα Ε). Η πρότασή τους κρίνεται από την επιτροπή λογική αφού:

1. Το προϋπολογιζόμενο ποσό υπολογίστηκε λαμβάνοντας τιμές (κατά μέσο όρο) από τον τελευταίο διαγωνισμό που κατακυρώθηκε. Σημειώνεται ότι, οι τιμές των αντικειμένων της εταιρείας A.C. NICOLAOU BLINDS LTD, που έλαβε μέρος στον τελευταίο διαγωνισμό ήταν, ούτως ή άλλως, από τις χαμηλότερες. Στον υφιστάμενο διαγωνισμό η εταιρεία κατέθεσε ακόμη χαμηλότερες.
2. Λόγω της συνεχούς ύφεσης της αγοράς και του ανταγωνισμού, φαίνεται ότι μείωσαν ακόμη περισσότερο τις τιμές τους. Αυτό δεν σημαίνει ότι θα εμποδίσει τη συνεργασία τους μαζί μας αφού και στις προηγούμενες μας συνεργασίες μαζί τους η επικοινωνία ήταν άφρονη.

Στο αναφερόμενο ποσό συμπεριλαμβάνεται δικαίωμα προαίρεσης 10 %



Υπογραφές μελών Αρμοδίου Οργάνου Αξιολόγησης

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Ανδρέας Διονυσίου, Μηχανικός Ενεργειακών Θεμάτων		16/3/2016
Έλλη Παπαλουκά, Αρχιτέκτονας		16/3/2016
Παυλίνα Θεμιστοκλέους, Τεχνικός Σχεδιαστήριου		16/3/2016

5. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – Πρόσκληση σε συνάντηση Επιτροπής Αξιολόγησης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – Πρακτικά Συνάντησης Επιτροπής Αξιολόγησης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – Συγκριτικός Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ – Συγκριτικός Πίνακας Τιμών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε – Αποστολή/Απάντηση διευκρινήσεων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – Πρόσκληση σε συνάντηση Επιτροπής Αξιολόγησης



B.4.2

Αρχιεπισκόπου Κυπριανού 30
3036 Λεμεσός, Κύπρος
Τ.Θ. 50329
3603 Λεμεσός, Κύπρος
Τηλ.: + 357 25002500
Φαξ: + 357 25002750
administration@cut.ac.cy
www.cut.ac.cy

Αρ. Φακ. : 10.03.003.034

17/02/2016

Γενικό Λογιστή
Γενικό Λογιστήριο της Δημοκρατίας
Υπόψη: Ανδρέα Γιαβρή
Λευκωσία

Αρ. Τηλεομοιοτύπου: 22302433

Αξιολόγηση Διαγωνισμού αρ ΥΔΠ(8)/008/2015 "Διαγωνισμός για την Προμήθεια και Τοποθέτηση Παραπετασμάτων Τύπου Κουρτίνας και Ρολοκουρτίνας και Μεμβράνες σε διάφορα κτήρια του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου"

Επιθυμώ να σας πληροφορήσω ότι η Επιτροπή Αξιολόγησης της πιο πάνω προσφοράς, θα πραγματοποιήσει 2^η συνάντηση την Παρασκευή 19/02/2016 μεταξύ των ωρών 12:00 - 14:00 για την αξιολόγηση της προσφοράς που έχει υποβληθεί.

Σημειώνεται ότι ο προϋπολογισμός του αναφερόμενου διαγωνισμού ανέρχεται σε €24,000.00, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Σε περίπτωση που επιθυμείτε να παρευρεθείτε στη συνάντηση του πιο πάνω θέματος, παρακαλώ όπως επικοινωνήσετε με τον κο Ανδρέα Διονυσίου, στο τηλέφωνο αρ. 25 002258.

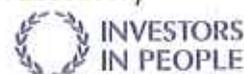
Η παρούσα επιστολή αφού συμπληρωθεί και υπογραφεί, παρακαλώ όπως αποσταλεί στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου, στο τηλεομοιότυπο αρ. 25002764.

Ανδρέας Διονυσίου
Μηχανικός Ενεργειακών Θεμάτων ΥΔΠ ΤΠΚ

Πρόεδρος Επιτροπής Αξιολόγησης

Έχουμε λάβει γνώση του περιεχομένου της επιστολής και σας πληροφορούμε ότι ο/η θα παρευρεθεί, εκ μέρους του, στις .././2016 και ώρα .. : .. π.μ.

Κοιν.: Γενικό Ελεγκτή της Δημοκρατίας (Αρ. τηλεομοιοτύπου: 22302071)
Εσωτερικό Ελεγκτή του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου (Αρ. τηλεομοιοτύπου: 25002837)



-- OLG56C45D9CE57B

11:46 mp 17/2/2016 Conversion Error Record
Type: application/pdf
G3 to TIFF attempt 1: Success (51ms)
GhostScript TIFF attempt 1: Success (577ms)

11:46 mp 17/2/2016 Conversion Error Record
Successfully created PCL cover sheet.
Type: application/x-pcl
G3 to TIFF attempt 1: Success (51ms)
PCL6 attempt 1: Success (742)

11:46 mp 17/2/2016 Transmission Record
Sent to: GENIKOS LOGISTIS TIS DIMOKRATIAS
Phone: 922302433
Billing information: '', ''
Remote ID:
Unique ID: "OLG56C45D9CE57B"
Elapsed time: 2 minutes, 7 seconds.
Used channel 0.
No ANI data.
No AOC data.
Resulting status code (0/339; 0/0): Success
Pages sent: 1 - 2

-- OLG56C45E18E57E

11:48 up 11/2/2016 Conversion Error Record
Type: application/pdf
G3 to TIFF attempt 1: Success (54ms)
GhostScript TIFF attempt 1: Success (562ms)

11:48 mp 11/2/2016 Conversion Error Record
Successfully created PCL cover sheet.
Type: application/x-pcl
G3 to TIFF attempt 1: Success (34ms)
PCL6 attempt 1: Success (657)

11:48 mp 11/2/2016 Transmission Record
Sent to: ESOTERIKOS ELEKTRIS CUT
Phone: 925002837
Billing information: '', ''
Remote ID: CMT
Unique ID: "OLG56C45E18E57E"
Elapsed time: 1 minutes, 33 seconds.
Used channel 3.
No ANI data.
No AOC data.
Resulting status code (0/339; 0/0): Success
Pages sent: 1 - 2

-- OLG56C45DEFE57D

11:47 mp 17/2/2016 Conversion Error Record
Type: application/pdf
G3 to TIFF attempt 1: Success (53ms)
GhostScript TIFF attempt 1: Success (550ms)

11:48 mp 17/2/2016 Conversion Error Record
Successfully created PCL cover sheet.
Type: application/x-pcl
G3 to TIFF attempt 1: Success (41ms)
PCL6 attempt 1: Success (657)

11:48 mp 17/2/2016 Transmission Record
Sent to: GENIKOS ELEKKTIS TIS DIMOKRATIAS
Phone: 922302071
Billing information: '', ''
Remote ID: 22302071
Unique ID: "OLG56C45DEFE57D"
Elapsed time: 2 minutes, 0 seconds.
Used channel 6 on server "FAX047ST00".
No ANI data.
No AOC data.
Resulting status code (0/339; 0/0): Success
Pages sent: 1 - 2



B.4.2

Αρχιεπισκόπου Κυπριανού 30
3036 Λεμεσός, Κύπρος
Τ.Θ. 50329
3603 Λεμεσός, Κύπρος
Τηλ.: + 357 25002500
Φαξ: + 357 25002750
administration@cut.ac.cy
www.cut.ac.cy

Αρ. Φακ. : 10.03.003.034

09/02/2016

Γενικό Λογιστή
Γενικό Λογιστήριο της Δημοκρατίας
Υπόψη: Ανδρέα Γιαβρή
Λευκωσία

Αρ. Τηλεομοιοτύπου: 22302433

Αξιολόγηση Διαγωνισμού αρ ΥΔΠ(8)/008/2015 "Διαγωνισμός για την Προμήθεια και Τοποθέτηση Παραπτεασμάτων Τύπου Κουρτίνας και Ρολοκουρτίνας και Μembrάνες σε διάφορα κτήρια του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου"

Επιθυμώ να σας πληροφορήσω ότι η Επιτροπή Αξιολόγησης της πιο πάνω προσφοράς, θα πραγματοποιήσει συνάντηση την Παρασκευή 15/02/2016 μεταξύ των ωρών 12:00 - 14:00 για την αξιολόγηση της προσφοράς που έχει υποβληθεί.

Σημειώνεται ότι ο προϋπολογισμός του αναφερόμενου διαγωνισμού ανέρχεται σε €24,000.00, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Σε περίπτωση που επιθυμείτε να παρευρεθείτε στη συνάντηση του πιο πάνω θέματος, παρακαλώ όπως επικοινωνήσετε με τον κο Ανδρέα Διονυσίου, στο τηλέφωνο αρ. 25 002258.

Η παρούσα επιστολή αφού συμπληρωθεί και υπογραφεί, παρακαλώ όπως αποσταλεί στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου, στο τηλεομοιότυπο αρ. 25002764.

Ανδρέας Διονυσίου
Μηχανικός Ενεργειακών Θεμάτων ΥΔΠ ΤΠΚ

Πρόεδρος Επιτροπής Αξιολόγησης

Έχουμε λάβει γνώση του περιεχομένου της επιστολής και σας πληροφορούμε ότι ο/η
..... θα παρευρεθεί, εκ μέρους του, στις .././2016
και ώρα .. : .. π.μ.

Κοιν.: Γενικό Ελεγκτή της Δημοκρατίας (Αρ. τηλεομοιοτύπου: 22302071)
Εσωτερικό Ελεγκτή του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου (Αρ. τηλεομοιοτύπου: 25002837)

-- MAR56B9D98DE528

12:20 μμ 9/2/2016 Conversion Record
Type: application/pdf
G3 to TIFF attempt 1: Success (50ms)
GhostScript TIFF attempt 1: Success (532ms)

12:20 μμ 9/2/2016 Conversion Record
Successfully created PCL cover sheet.
Type: application/x-pcl
G3 to TIFF attempt 1: Success (36ms)
PCL6 attempt 1: Success (637)

12:20 μμ 9/2/2016 Transmission Record
Sent to: GENIKOS LOGISTIS TIS DIMOKRATIAS
Phone: 922302433
Billing information: ", "
Remote ID:
Unique ID: "MAR56B9D98DE528"
Elapsed time: 2 minutes, 4 seconds.
Used channel 5 on server "FAX04IST00".
NoANI data.
NoAOC data.
Resulting status code (0/339; 0/0): Success
Pages sent: 1 - 2
Delegate ID: ""

-- MAR56B9D9C7F080

12:21 μμ 9/2/2016 Conversion Record
Type: application/pdf
G3 to TIFF attempt 1: Success (46ms)
GhostScript TIFF attempt 1: Success (503ms)

12:21 μμ 9/2/2016 Conversion Record
Successfully created PCL cover sheet.
Type: application/x-pcl
G3 to TIFF attempt 1: Success (45ms)
PCL6 attempt 1: Success (673)

12:21 μμ 9/2/2016 Transmission Record
Sent to: GENIKOS ELEGKTIS TIS DIMOKRATIAS
Phone: 922302071
Billing information: ", "
Remote ID: 22302071
Unique ID: "MAR56B9D9C7F080"
Elapsed time: 2 minutes, 5 seconds.
Used channel 2 on server "FAX04IST00".
NoANI data.
NoAOC data.
Resulting status code (0/339; 0/0): Success
Pages sent: 1 - 2
Delegate ID: ""

-- MAR56B9D9F3F081

12:22 μμ 9/2/2016 Conversion Record
Type: application/pdf
G3 to TIFF attempt 1: Success (53ms)
GhostScript TIFF attempt 1: Success (563ms)

12:22 μμ 9/2/2016 Conversion Record
Successfully created PCLcover sheet.
Type: application/x-pcl
G3 to TIFF attempt 1: Success (40ms)
PCL6 attempt 1: Success (678)

12:22 μμ 9/2/2016 Transmission Record
Sent to: ESOTERIKOS ELEGKTIS TEAK
Phone: 925002837
Billing information: ", "
Remote ID: CUT
Unique ID: "MAR56B9D9F3F081"
Elapsed time: 1 minutes, 32 seconds.
Used channel 7 on server "FAX03IST00".
NoANI data.
NoAOC data.
Resulting status code (0/339; 0/0): Success
Pages sent: 1 - 2
Delegate ID: ""

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – Πρακτικά Συνάντησης Επιτροπής Αξιολόγησης

ΠΡΑΚΤΙΚΟ 1^{ης} ΣΥΝΑΝΤΗΣΗΣ 15/02/2016

Διαγωνισμός αρ. ΥΔΠ(8)/008/2015 που αφορά τη Προμήθεια και Τοποθέτηση Παραπετασμάτων τύπου Κουρτίνας και Ρολοκουρτίνας και Μεμβράνων για το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Στα πλαίσια αξιολόγησης του αναφερόμενου διαγωνισμού εγκρίθηκε από την Επιτροπή Προσφορών ad-hoc Επιτροπή Αξιολόγησης αποτελούμενης από τους:

1. Ανδρέα Διονυσίου, Μηχανικός Ενεργειακών Θεμάτων, Συντονιστής
2. Έλλη Παπαλουκά, Αρχιτέκτονας, Μέλος
3. Παυλίνα Θεμιστοκλέους, Τεχνικός Σχεδιαστήριου, Μέλος

Συνάντηση επιτροπής αξιολόγησης

Η Επιτροπή Αξιολόγησης καθόρισε την 15/02/2016 ως ημερομηνία συνεδρίας για την αξιολόγηση της υποβληθείσας προσφοράς. Στη συνεδρία εκτός από τα μέλη της Επιτροπής Αξιολόγησης προσκλήθηκαν και εκπρόσωποι του Γενικού Λογιστηρίου και της Ελεγκτικής Υπηρεσίας της Κυπριακής Δημοκρατίας καθώς και ο Εσωτερικός Ελεγκτής του ΤΕΠΑΚ.

Έλεγχος πληρότητας υποβληθείσων προσφορών

Κατά τη συνάντηση καταγράφηκε η παραλαβή 1(μίας) προσφοράς από τον ακόλουθο οικονομικό φορέα:

A/A	Όνομα Οικονομικού Φορέα	Ποσό σε Ευρώ (χωρίς ΦΠΑ)
1	A.C. NICOLAOU BLINDS LTD	12,299.00

Η Επιτροπή έλεγξε κατά πόσο η εταιρεία υπέβαλε τα απαιτούμενα έγγραφα πλήρως συμπληρωμένα και υπογραμμένα. Τα έγγραφα ήταν πλήρως συμπληρωμένα και υπογραμμένα. Στην αρχική αξιολόγηση των Τεχνικών Προδιαγραφών, εμφανίστηκαν κάποιες ασάφειες που αποφάσισε η επιτροπή να ζητήσει από την εταιρεία A.C. NICOLAOU BLINDS LTD διευκρινήσεις (Παράρτημα Ε).

Η οικονομική πρόταση της εταιρείας ήταν αρκετά μειωμένη από το προϋπολογιζόμενο ποσό. Για το λόγο αυτό η επιτροπή αποφάσισε να ζητηθεί από την εταιρεία κατά πόσο έχουν λάβει υπόψη όλες τις τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού.

Συμπεράσματα και εισήγηση

Στη συνέχεια η επιτροπή αποφάσισε όπως προχωρήσει σε σύνταξη επιστολής διευκρινήσεων και καθορισμό για νέα συνάντηση για τις 19/02/2016.

ΠΡΑΚΤΙΚΟ 2^{ης} ΣΥΝΑΝΤΗΣΗΣ 19/02/2016

Διαγωνισμός αρ. ΥΔΠ(8)/008/2015 που αφορά τη Προμήθεια και Τοποθέτηση Παραπετασμάτων τύπου Κουρτίνας και Ρολοκουρτίνας και Μεμβράνων για το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Στα πλαίσια αξιολόγησης του αναφερόμενου διαγωνισμού εγκρίθηκε από την Επιτροπή Προσφορών ad-hoc Επιτροπή Αξιολόγησης αποτελούμενης από τους:

1. Ανδρέα Διονυσίου, Μηχανικός Ενεργειακών Θεμάτων, Συντονιστής
2. Έλλη Παπαλουκά, Αρχιτέκτονας, Μέλος
3. Παυλίνα Θεμιστοκλέους, Τεχνικός Σχεδιαστήριου, Μέλος

Συνάντηση επιτροπής αξιολόγησης

Η Επιτροπή Αξιολόγησης καθόρισε την 19/02/2016 ως ημερομηνία 2^{ης} συνεδρίας για την αξιολόγηση της υποβληθείσας προσφοράς μετά από διευκρινήσεις που ζητήθηκαν. Στη συνεδρία εκτός από τα μέλη της Επιτροπής Αξιολόγησης προσκλήθηκαν και εκπρόσωποι του Γενικού Λογιστηρίου και της Ελεγκτικής Υπηρεσίας της Κυπριακής Δημοκρατίας καθώς και ο Εσωτερικός Ελεγκτής του ΤΕΠΑΚ.

Έλεγχος πληρότητας διευκρινήσεων

Παραλήφθηκε στις 16/02/2016 από την εταιρεία A.C. NICOLAOU BLINDS LTD επιστολή με την απάντηση τους στα διευκρινιστικά ερωτήματά μας (Παράρτημα Ε). Οι απαντήσεις ήταν ξεκάθαρες και διευκρινιστικές και έτσι η επιτροπή μπορούσε να σχηματίσει τη τελική της απόφαση. Η εταιρεία απάντησε ότι έχει λάβει υπ' όψη όλες τις τεχνικές προδιαγραφές που ζητούσε το Πανεπιστήμιο (Παράρτημα Ε). Η πρότασή τους κρίνεται από την επιτροπή λογική αφού:

1. Το προϋπολογιζόμενο ποσό υπολογίστηκε λαμβάνοντας τιμές (κατά μέσο όρο) από τον τελευταίο διαγωνισμό που κατακυρώθηκε. Σημειώνεται ότι, οι τιμές των αντικειμένων της εταιρείας A.C. NICOLAOU BLINDS LTD, που έλαβε μέρος στον τελευταίο διαγωνισμό ήταν, ούτως ή άλλως, από τις χαμηλότερες. Στον υφιστάμενο διαγωνισμό η εταιρεία κατέθεσε ακόμη χαμηλότερες.
2. Λόγω της συνεχούς ύφεσης της αγοράς και του ανταγωνισμού, φαίνεται ότι μείωσαν ακόμη περισσότερο τις τιμές τους. Αυτό δεν σημαίνει ότι θα εμποδίσει τη συνεργασία τους μαζί μας αφού και στις προηγούμενες μας συνεργασίες μαζί τους η επικοινωνία ήταν άψογη.

Συμπεράσματα και εισήγηση

Η επιτροπή αποφάσισε να εισηγηθεί κατακύρωση του διαγωνισμού στην εταιρεία A.C. NICOLAOU BLINDS LTD αφού ικανοποιούνταν όλες οι απαιτήσεις του διαγωνισμού.

Στη συνέχεια η επιτροπή σύνταξε την έκθεση αξιολόγησης.

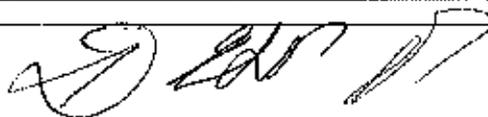
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – Συγκριτικός Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Ζητούμενο προϊόν (1): Κουρτίνα, Ρολοκουρτίνα, Μεβράνες

Επισυνάπτεται ο πίνακας όπως ήταν στα έγγραφα του διαγωνισμού

Α/Α	Χαρακτηριστικά Προδιαγραφές	Απαιτηση	Απάντηση – Προσφορά Οικονομικού Φορέα Α.Σ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΒΛΙΝДС LTD	Παρατηρήσεις-Σχόλια
1.	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
1.1.	Στον κατάλογο ανοιγμάτων δίνονται οι διαστάσεις των ανοιγμάτων, ο αριθμός των τερματίων, ο τύπος του αναγματος και ο τύπος παραπετάσματος (κουρτίνα/ ρολοκουρτίνα), καθώς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (αντηλιακά, black out κλπ), που θα τοποθετηθεί. Οι διαστάσεις των ανοιγμάτων δίνονται με ακρίβεια ±5%.	ΝΑΙ		
1.2.	Ο επιτυχών προσφοροδότης πρέπει προτού προχωρήσει στην εκτέλεση της εργασίας να επιβεβαιώσει ο ίδιος την ορθότητα των διαστάσεων.	ΝΑΙ		
1.3	Τανίζουμε ότι οι διαστάσεις που δίνονται στον επικυρωμένο πίνακα αφορούν τις διαστάσεις των ανοιγμάτων, περιλαμβανομένων των κοσιμιμάτων τους. Οι προσφοροδότες θα πρέπει να υπολογίσουν την επιπρόσθετη επιφάνεια που απαιτείται για κάθε ρολοκουρτίνα/κουρτίνα ώστε να καλύπτει ικανοποιητικά το κάθε άνοιγμα από μόνος τους. Επίσης επειδή σε πολλές περιπτώσεις τα ανοίγματα βρίσκονται σε τμήματα από γυψοσανίδα οι προσφοροδότες θα πρέπει να επισκεφθούν το χώρο και να το λάβουν υπόψη τους.	ΝΑΙ		
1.4	Οι κουρτίνες που θα προσφερθούν θα πρέπει να έχουν τις κατάλληλες διαστάσεις για τα συγκεκριμένα ανοίγματα. Το πλάτος κάθε κουρτίνας θα πρέπει να είναι 1,5 φορές μεγαλύτερο του πλάτους του ανοίγματος. Τα μήκη των κουρτινών θα περιλαμβάνουν τα μήκη των κάτω και επάνω στριφωμάτων με τα αντίστοιχα γυρίσματα τους καθώς και τα μήκη που χρειάζονται για την ανόρθωση. Ο Ανάδοχος κατά την τοποθέτηση θα φέρει ακέραια την ευθύνη για τις διαστάσεις των κουρτινών, τον τρόπο που θα λειτουργήσουν και θα τοποθετηθούν, καθώς και την ενοχλήσή τους με την υπόλοιπη επίπλωση των χώρων (όσον αφορά στις διαστάσεις και στη λειτουργία). Επίσης στην τιμή της κουρτίνας να υπολογιστεί και ανάλογη ράβα για κρέμασμα της κουρτίνας καθώς και το ράψιμο και όλος ο εξοπλισμός ώστε στο πνευματικό να παραδοθούν οι κουρτίνες κρεμασμένες, στην τιμή θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται η τοποθέτηση όλου του συστήματος.	ΝΑΙ		
1.5	Ο εργοδότης έχει το δικαίωμα να προσθέσει ή αφαιρέσει ρολοκουρτίνες/κουρτίνες/μεμβράνες μέχρι ±10% του συνόλου της προσφοράς, χωρίς να αλλάξει η τιμή μονάδος της προσφοράς.	ΝΑΙ		
1.6	Πριν από την έναρξη της κατασκευής των blinds/κουρτινών/μεμβρανών ο επιτυχών προσφοροδότης θα πρέπει να επικοινωνήσει με το Πνευματικό για να υπάρξει συνεννόηση σε σχέση με τον τρόπο κοπής και λειτουργίας κάθε ανοίγματος. Παράλειψη του επιτυχόντα προσφοροδότη να ενημερώσει το Πνευματικό τον καθιστά πλήρως υπεύθυνο για οποιαδήποτε εκ των υστέρων τροποποίηση τα έξοδα της	ΝΑΙ		



	οποίας θα επιβραβύνουν τον ίδιο.			
1.7	Το Πανεπιστήμιο διατηρεί το δικαίωμα της επιλογής του χρώματος ώστε το blinds(ρολοκουρένες) /κουρτινες(μεμβράνες να συνάδουν αισθητικά με τον ευρύτερο χώρο. (Ενδεικτικά χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν ανοιχτό γκρι, γαλάζιο, ανοιχτό πράσινο, μπεζ)	ΝΑΙ		
1.8	Επισημαίνονται επίσης τα σχέδια των κατόψεων των κτιρίου, όπου υποδεικνύονται τα ανοίγματα, τα φύλλα, και η αρίθμηση σύμφωνα με τον κατάλογο των ανοημάτων.	ΝΑΙ		
1.9	Στις τιμές πρέπει να συμπεριλαμβάνεται το κόστος κατασκευής, προμήθειας, μεταφοράς στο εργοτάξιο και τοποθέτησης των ρολοκουρτινών/κουρτινών/μεμβρανών. Ενώ στις περιπτώσεις των μεμβρανών στην τοποθέτηση να συμπεριληφθεί και το εξουχιστικό καθάρισμα των επιφανειών	ΝΑΙ		
2.0	ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ παραπετασμάτων τύπου Roller Blind			
2.1	Τα roller blinds θα τυλιγνώνται σε σωλήνα (tube) από αλουμίνιο η οποία θα έχει ειδική αυλάκωση μέσα στην οποία θα στερεώνεται το ύφασμα. Η σωλήνα ανύψωσης του blind θα έχει ελάχιστη διάμετρο 25χιλ., και θα πρέπει να είναι σε θέση να στηρίζει blinds	ΝΑΙ	✓	
2.2	Τα πρακτικά στήριξης της σωλήνας (πλαϊνό στηρίγματα) θα είναι μεταλλικά, μαγαγιασμένα με μπαγιά φούρνου, χρώματος άσπρου, και θα είναι επενδυμένα στα ελεύθερα άκρα τους με καπάκια πλαστικά, χρώματος άσπρου.	ΝΑΙ	✓	
2.3	Τα πρακτικά ανάλογα με το μέγεθος του κουφώματος, θα πρέπει να μπορούν να στερεωθούν είτε στην οροφή είτε στους εκατέρωθεν παρακείμενους τοίχους ή στον ίδιο τοίχο του κουφώματος.	ΝΑΙ	✓	
2.4	Το βαρίδι στο κάτω μέρος του βλαφ (bottom rail) θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή πλαστικό διαστάσεων 30Χ15χιλ. περίπου, και θα είναι επενδυμένο από το ίδιο ύφασμα του roller blinds και στις δύο του άκρες.	ΝΑΙ	✓	
2.5	Το σύστημα θα διαθέτει ειδικό ενσωματωμένο μηχανισμό που θα ακινητοποιεί αυτόματα το blind σε οποιαδήποτε επιθυμητή θέση με την απελευθέρωση της πλαστικής αλκατίδας. Όταν το roller blind τυλιχθεί εξ ολοκλήρου στη σωλήνα ο μηχανισμός θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος με τρόπο που αν επιπλέον πίεση ή δύναμη ασκηθεί στην αλυσίδα, να μην επιφέρει οποιαδήποτε ζημιά στο σύστημα. Όταν το roller blind, είναι ανοικτό θα πρέπει να σχηματίζει μία ίσια, κάθετη και επίπεδη επιφάνεια χωρίς σούρες ή ζαριάματα. Η αλυσίδα για το κλείσιμο/άνοιγμα του blind θα πρέπει να μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε από τις άκρες του αναλήματος σύμφωνα με τις υποδείξεις του σχετικού	ΝΑΙ	✓	
2.6	Τα χειραιόμενα τύπου roller blinds θα είναι χειροκίνητα και θα τυλιγνώνται στην πίσω πλευρά της σωλήνας κοντά στην επιφάνεια του παραθύρου με τη βοήθεια πλαστικής αλυσίδας, εκτός όπου σε μηχανισμούς λειτουργίας των πορθηδύρων είναι τέτοιοι που απαιτούν όπως το blind τυλιγεται στην μπροστινή πλευρά της σωλήνας	ΝΑΙ	✓	
2.	ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Κουρτινας			
2.1.	Οι κουρτίνες θα πρέπει να πληρούν τις εξής τεχνικές προδιαγραφές: Να είναι κατάλληλες για όλους τους χώρους. Να είναι κατασκευασμένες από ύφασμα ανθεκτικό στη χρήση, με αντιβακτηριδιακή δράση, δερματολογικά ελεγχμένα, βροδόκουστα, να έχει σταθερότητα χρωματισμού στο νερό στην τριβή στον ιδρώτα στο σπασύνη, στο ηλιακό φως, να έχει υψοστέι αντηλιακή επεξεργασία. Γενικά το ύφασμα να είναι πλενόσιμο και απολυμανιόμενο βροδόκουστα αντιβακτηριδιακό αντιτατικό και αντιαλλεργικό.	ΝΑΙ	✓	
3.0	ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Υφασμάτων			
3.1	Το ύφασμα των blinds και κουρτινών θα διαφέρει ανάλογα με το χώρο τοποθέτησης τους, και διευκρινίζονται στον κατάλογο ανοημάτων. Ο		✓	

	προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει δείγματα προς έγκριση. Οι τεχνικές προδιαγραφές των υφασμάτων σημειώνονται ως ακολούθως			
4.0	ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Υφάσματος τύπου "Screen"			
4.1	Να απωθούν τις ηλιακές ακτίνες.	ΝΑΙ	√	Για το συγκεκριμένο τύπο υφάσματος ζητήθηκαν διευκρινήσεις από την εταιρεία γιατί δεν αναφερόταν στα έγγραφα ο προτεινόμενος τύπος σκίασης. Δόθηκε διευκρίνηση για συγκεκριμένο τύπο υφάσματος (στο εργοστασιακό ενημερωτικό έντυπο προδιαγραφών αντιστοιχεί στον τύπο "5%") όπου και ικανοποιούνται οι απαιτήσεις μας. (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε)
4.2	Να αφήνουν μέρος του φωτός να τα διαπερνά.	ΝΑΙ	√	
4.3	Να εξασφαλίζουν σκίαση στο χώρο.	ΝΑΙ	√	
4.4	Να εξασφαλίζουν μονόδρομη ορατότητα στα χρήστη (ορατότητα μόνο από μέσα προς τα έξω).	ΝΑΙ	√	
4.5	Βάρος του υφάσματος: περίπου 410g/m ² .	ΝΑΙ	√	
4.6	Αναλλοίωτος χρωματισμός (Light fastness): Grade 8	ΝΑΙ	√	
4.7	Πάχος υλικού: περίπου 0,55χιλ.	ΝΑΙ	√	
4.8	Σύνθεση: Από πολυεστέρα και PVC. Να αναφερθεί η ποσοστιαία αναλογία των δυο υλικών ξεχωριστά.	ΝΑΙ	√	
4.9	Tensile Strength: μεγαλύτερο από 150 Warp (ISO 1421, Strip test Method) Tearing Strength: μεγαλύτερο από 9 Warp (ISO 4674, Single Tongue method)	ΝΑΙ	√	Δεν δόθηκε τιμή για το χαρακτηριστικό Tensile Strength. Ζητήσαμε διευκρινήσεις από την εταιρεία όπου μας ανέφεραν ότι το χαρακτηριστικό "Breaking Strength" είναι αντίστοιχο. Μετά από έρευνα της Επιτροπής, θεωρήθηκε ότι όντως οι δύο έννοιες είναι σχετικές με το ίδιο θέμα. Το breaking strength είναι η μέγιστη δύναμη που απαιτείται για να ανατραπεί το tensile strength. Η επιτροπή προδιαγραφών ζήτησε Tensile Strength > 150 warp και στις εργοστασιακές προδιαγραφές του προσφοροδότη για το breaking strength δόθηκε η τιμή 172 warp που είναι σαφώς καλύτερη από αυτή που απαιτείται.
4.10	Πλάτος υφάσματος: να καθοριστεί.	ΝΑΙ	√	
4.11	Μη εύφλεκτο.	ΝΑΙ	√	
4.12	Ανθεκτικό στην υγρασία.	ΝΑΙ	√	
5.0	ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Υφασμα τύπου "Dim out"			
5.1	Να απωθούν τις ηλιακές ακτίνες	ΝΑΙ	√	
5.2	Να αφήνουν μέρος του φωτός να τα διαπερνά. (30%)	ΝΑΙ	√	Όσον αφορά τη συγκεκριμένη απαίτηση, θεωρούμε ότι η Επιτροπή Προδιαγραφών θα έπρεπε να δώσει ένα εύρος τιμών και όχι μία συγκεκριμένη τιμή. Παρόλα αυτά στις εργοστασιακές προδιαγραφές του προμηθευτή αναφέρεται για συγκεκριμένο χρώμα υφάσματος η τιμή για την ιδιότητα reflection 70%, και η συνολική τιμή των ιδιοτήτων




				transmission και absorption είναι 30%. Ως εκ τούτου θεωρούμε ότι υπάρχει ώφρασμα που να ικανοποιεί τις προδιαγραφές. Επιπλέον στις εργασιαστικές προδιαγραφές αναφέρεται ότι τα συγκεκριμένα υφάσματα συστήνονται για χώρους γραφείων για εργασία με ηλεκτρονικούς υπολογιστές (recommended for computer working places)
5.3	Να εξασφαλίζουν σκίαση στο χώρο.	ΝΑΙ	✓	
5.4	Να μην υπάρχει ορατότητα ούτε από μέσα ούτε από έξω.	ΝΑΙ	✓	
5.5	Βάρος του υφάσματος: περίπου 240g/m ² .	ΝΑΙ	✓	
5.6	Αναλλοιωτος χρωματισμός (Light fastness): Grade 8	ΝΑΙ	✓	
5.7	Πάχος υλικού: περίπου 0,45χιλ.	ΝΑΙ	✓	
5.8	Σύνθεση: Από πολυεστέρα και PVC. Να αναφερθεί η ποσοστιαία αναλογία των δυο υλικών ξεχωριστά.	ΝΑΙ	✓	
5.9	Tensile Strength: μεγαλύτερο από 150 Warp (ISO 1421, Strip test Method) Tearing Strength: μεγαλύτερο από 9 Warp (ISO 4674, Single Toughness method)	ΝΑΙ	✓	Για τη συγκεκριμένη προδιαγραφή υπήρχε αναφορά από τον προποροδότη κατά τη διάρκεια της περιόδου υποβολής ερωτήσεων ότι το Tensile Strength και Tearing strength είναι χαρακτηριστικά για τα υφάσματα τύπου screen και όχι dim out. Απαντήσαμε ότι θα δεχτούμε αντίστοιχες προδιαγραφές που να οριοθετούν την ποιότητα του υφάσματος στο συγκεκριμένο χαρακτηριστικό. Ρωτήσαμε για περαιτέρω διευκρινίσεις. Μας δόθηκε η απάντηση ότι στα υφάσματα τύπου dim out δεν συνεβίβεται η ανάλυση του tensile strength. Στις εργασιαστικές προδιαγραφές που υπέβαλε ο προποροδότης, αναγράφεται το βάρος (weight) του υφάσματος που είναι 250g/m ² . Από έρευνα που διεξήγαγε η Επιτροπή Αξιολόγησης, η σχέση μεταξύ βάρους και αντοχής ενός υφάσματος είναι ευθέως ανάλογη. Ως εκ τούτου θεωρούμε ότι εφόσον το βάρος του υφάσματος είναι ικανοποιητικό, ανάλογα θα είναι και η αντοχή του. Επιπλέον, υποβλήθηκε το δείγμα σε διάφορους πρακτικούς ελέγχους από την Επιτροπή Αξιολόγησης και κρίθηκε κατάλληλο.
5.10	Πλάτος υφάσματος: να καθοριστεί	ΝΑΙ	✓	
5.11	Μη εύφλεκτο.	ΝΑΙ	✓	
5.12	Ανθεκτικό στην υγρασία.	ΝΑΙ	✓	
6.0	ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Υφάσμα τύπου "Blackout"			
6.1	Βραδυφλεγές - flame resistance (DIN 53438 K1).	ΝΑΙ	✓	

21

6.2	Πάχος περίπου 0.32χιλ.	ΝΑΙ	✓	
6.3	Δυνατότητα να πλένεται με υγρό ιονί (moist wiping).	ΝΑΙ	✓	
6.4	Βάρος υλικού: περίπου 450g/m ² .	ΝΑΙ	✓	
6.5	Αναλλοίωτος χρωματισμός (no-fading) (OIN 54003/4:7).	ΝΑΙ	✓	
6.6	Να αναφερθεί η σύνθεση του υλικού.	ΝΑΙ	✓	
7.0	ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Μεμβράνης			
7.1	Είδος μεμβράνης: Διοκυματική μεμβράνη, ημιδιαφανής, χρώσιμος γκριζόν – ασημί (τύπου αμμοβολής) ή γαλακτώδης.	ΝΑΙ	✓	
7.2	Η μεμβράνη να μην είναι αυτοκόλλητη.	ΝΑΙ	✓	
7.3	Για το χρώμα και το ποσοστό διαφάνειας θα προσκομιστούν δείγματα από τον προαποροδοτή (τουλάχιστον 2) προς έγκριση.	ΝΑΙ	✓	
7.4	Η μεμβράνη να είναι προστατευμένη με υλικό "scratch resistant coating" (ενσωματωμένα) για να αντέχει στα γδαρσίματα και να καθαρίζεται εύκολα χωρίς να αποκολλάται ή να φθείρεται.	ΝΑΙ	✓	Ζητήθηκαν διευκρινήσεις από την εταιρεία όπου και δόθηκαν ικανοποιητικές απαντήσεις, καθ' ότι υπάρχει "scratch resistant coating" (Παράρτημα Ε)
7.5	6Το υλικό να διαθέτει εγγύηση για 10 χρόνια τουλάχιστον.	ΝΑΙ	✓	
7.6	Στην τοποθέτηση να συμπεριληφθεί και το εξονυχιστικό καθάρισμα των επιφανειών.	ΝΑΙ	✓	
7.7	Παρατίθεται στο κάτω πίνακα με τις διαστάσεις των ανοιγμάτων. Οι οκτώγωνες διαστάσεις θα ληφθούν επί τόπου.	ΝΑΙ	✓	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ – Συγκριτικός Πίνακας Τιμών

ΕΝΤΥΠΟ 11

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Προς Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Θέμα: Διαγωνισμός που αφορά στην Προμήθεια και Τοποθέτηση Παρατετασμάτων Τύπου Κουρτίνας και Ρολοκουρτίνας και Μερβράνων σε διάφορα κτίρια του Πανεπιστημίου.

Αρ. Διαγωνισμού .ΥΔΠ(8)/008/2015

Τελευταία ημερομηνία υποβολής προσφορών 08/02/2016

Όλες οι αναφερόμενες τιμές δίνονται σε ΕΥΡΩ (Ευρώ).

1. Αφού μελέτησα/με τους όρους των Εγγράφων Διαγωνισμού και αφού έχουμε αποκτήσει πλήρη αντίληψη του αντικείμενου της σύμβασης, εμείς οι υποφαινόμενοι αναλαμβάνουμε να εκτελέσουμε το Αντικείμενο της Σύμβασης, σύμφωνα με τα Έγγραφα Διαγωνισμού και την Τεχνική Προσφορά μας, για το ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α (κουρτίνες και ρολοκουρτίνες) το συνολικό ποσό των € ΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΩΝ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ (10907 €) Ευρώ και ΜΗΔΕΝ (0 σέντ), συν Φ.Π.Α.
 Και για το ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β (μεμβράνες), το συνολικό ποσό των € ΧΙΛΙΩΝ ΤΡΙΑΚΟΣΙΩΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ (1392 €) Ευρώ και ΜΗΔΕΝ (0 σέντ), συν Φ.Π.Α.
2. Αν η Προσφορά μας γίνει αποδεκτή, αναλαμβάνουμε να αρχίσουμε την εκτέλεση του Αντικείμενου της Σύμβασης μέσα στα χρονικά όρια που προνοούνται στους όρους της Συμφωνίας και να τις συμπληρώσουμε μέσα στα χρονικά όρια που αναφέρονται στα Έγγραφα Διαγωνισμού και στην Προσφορά μας.
3. Συμφωνούμε πως η Προσφορά μας αυτή θα ισχύει για περίοδο ίση με αυτή που ορίζεται στην παράγραφο 2.15 του Μέρους Α των Εγγράφων Διαγωνισμού, θα μας δεσμεύει και θα μπορεί να γίνει αποδεκτή ανά πάσα στιγμή πριν τη λήξη της περιόδου αυτής.
4. Μέχρι να ετοιμαστεί και υπογραφεί επίσημη Συμφωνία, η Προσφορά μας αυτή μαζί με τη γραπτή αποδοχή σας θα αποτελούν δεσμευτικό Συμβόλαιο μεταξύ μας.



ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΕΙΔΟΣ	Λ/Α	Προϊόν /Υπηρεσία (για ευκολία ανάγνωσης οι μεμβράνες υποδεικνύονται με ροζ χρώμα στον πίνακα)	Διαστάσεις Μονάδα Μέτρησης (εκατοστιά)	Προσφερόμενη Ποσότητα	Τιμή Μονάδας Χωρίς Φ.Π.Α	Συνολική Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
ΠΡΟΪΟΝΤΑ	1	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out,	90X160	1	29	29
	2	Ρολοκουρτίνα τύπου dim Οιτ	90X260	1	40	40
	3	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim οιτ	210X260	1	67	67
	4	Επιδιόρθωση ρολοκουρτίνας -- Λείπει ο αδηγός	90X160	1	0	0
	5	Επιδιόρθωση ρολοκουρτίνας -- Λείπει ο αδηγός	90X160	1	0	0
	6	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim οιτ	90X160	1	29	29
	7	Ρολοκουρτίνα τύπου dim Οιτ	90X260	1	40	40
	8	Αντηλιακή κουρτίνα χρώματος μαύρου	165X280	1	100	100
	9	Αντηλιακή κουρτίνα χρώματος μαύρου	165X280	1	100	100
	10	Αντηλιακή κουρτίνα χρώματος μαύρου	165X280	1	100	100
	11	Αντηλιακή κουρτίνα χρώματος μαύρου	200X280	1	115	115
	12	ρολοκουρτίνες black out	235X200	1 (4 τεμάχια)*	102	102
	13	ρολοκουρτίνες black out	245X200	1 (4 τεμάχια) *	102	102
	14	ρολοκουρτίνες black out	193X200	1 (3 τεμάχια) *	77	77
	15	ρολοκουρτίνες black out	150X200	1	44	44
	16	ρολοκουρτίνες black out	150X200	1	44	44
	17	ρολοκουρτίνες black out	150X200	1	44	44
	18	ρολοκουρτίνες black out	150X200	1	44	44
	19	ρολοκουρτίνες black out	175X280	1 (2 τεμάχια) *	70	70
	20	Ρολοκουρτίνα τύπου Black οιτ	85X130	1	32	32
	21	Ρολοκουρτίνα τύπου Black οιτ	85X130	1	32	32
	22	Ρολοκουρτίνα τύπου Black οιτ	85X130	1	32	32

23	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X130	1	32	32
24	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X130	1	32	32
25	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X130	1	32	32
26	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X130	1	32	32
27	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X130	1	32	32
28	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	78X130	1	28	28
29	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	78X130	1	28	28
30	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	78X130	1	28	28
31	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	78X130	1	28	28
32	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	78X130	1	28	28
33	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	90X210	1	40	40
34	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	40X110	1	24	24
35	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	135X110	1	44	44
36	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	135X110	1	44	44
37	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	310X110	1 (3 τεμάχια) *	105	105
38	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	310X110	1 (3 τεμάχια) *	105	105
39	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	310X110	1 (3 τεμάχια) *	105	105
40	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	310X110	1 (3 τεμάχια) *	105	105
41	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	310X110	1 (3 τεμάχια) *	105	105
42	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	345X110	1 (4 τεμάχια) *	120	120
43	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	140X110	1	38	38
44	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	295X110	1 (2 τεμάχια) *	76	76
45	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	200X110	1 (2 τεμάχια) *	60	60
46	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	170X110	1	41	41
47	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	385X110	1 (3 τεμάχια) *	105	105
48	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	310X110	1 (3 τεμάχια) *	90	90
49	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	310X110	1 (3 τεμάχια) *	90	90



50	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	310X110	1 (3 τεμάχια) *	90	90
51	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	210X110	1 (2 τεμάχια) *	60	60
52	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	105X210	1	38	38
53	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	90X210	1	40	40
54	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	40X110	1	24	24
55	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	135X110	1	44	44
56	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	135X110	1	44	44
57	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	310X110	1 (3 τεμάχια) *	105	105
58	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	310X110	1 (3 τεμάχια) *	105	105
59	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	310X110	1 (3 τεμάχια) *	105	105
60	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	310X110	1 (3 τεμάχια) *	105	105
61	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	310X110	1 (3 τεμάχια) *	105	105
62	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	345X110	1 (4 τεμάχια) *	120	120
63	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	140X110	1	38	38
64	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	295X110	1 (2 τεμάχια) *	76	76
65	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	200X110	1 (2 τεμάχια) *	60	60
66	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	170X110	1	41	41
67	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	385X110	1 (3 τεμάχια) *	105	105
68	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	310X110	1 (3 τεμάχια) *	90	90
69	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	310X110	1 (3 τεμάχια) *	90	90
70	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	310X110	1 (3 τεμάχια) *	90	90
71	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	210X110	1 (2 τεμάχια) *	60	60
72	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	105X210	1	38	38
73	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	120X110	1	40	40
ΠΑ1	Μεμβράνη τύπου αμμοβολής	121X13,5	47	9	423
ΠΑ2	Μεμβράνη τύπου αμμοβολής	Κύκλος διαμέτρου 42εκ.	5	9	45

ΠΑ3	Μεμβράνη τύπου αμμοβολής	289X83	2	12	24
ΠΑ4	Μεμβράνη τύπου αμμοβολής	30X120	1	9	9
	Μεμβράνη τύπου αμμοβολής	15X120	2	9	18
	Μεμβράνη τύπου αμμοβολής	10X120	2	9	18
	Μεμβράνη τύπου αμμοβολής	5X120	2	9	18
ΠΑ5	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	174X74	2	51	102
	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	132X103	2	44	88
	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	122X95	2	40	80
74	Διπλό blind - τύπου Black out & Dim out	200X220	1	114	114
75	Διπλό blind - τύπου Black out & Dim out	200X220	1	114	114
76	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	110X155	1	33	33
77	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	110X155	1	33	33
78	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	110X155	1	33	33
79	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	110X155	1	33	33
80	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	110X155	1	33	33
81	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	110X155	1	33	33
82	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	110X155	1	33	33
83	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	110X155	1	33	33
84	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	110X155	1	33	33
85	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	110X155	1	33	33
86	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	110X155	1	32	32
87	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	140X210	1	45	45
88	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	140X210	1	45	45
89	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	140X210	1	45	45
90	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	140X210	1	47	47
91	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	140X210	1	45	45
92	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	140X210	1	45	45

93	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	140X210	1	45	45
94	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	140X210	1	45	45
95	Ρολοκουρτίνα τύπου screen	170X300	1	80	80
96	Ρολοκουρτίνα τύπου screen	170X300	1	80	80
97	Ρολοκουρτίνα τύπου screen	120X300	1	63	63
98	Ρολοκουρτίνα τύπου screen	120X300	1	63	63
99	Ρολοκουρτίνα τύπου screen	260X300	1 (2τεμάχια) *	126	126
100	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	110X155	1	32	32
101	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	110X155	1	32	32
102	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	110X155	1	32	32
103	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	110X155	1	32	32
104	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	110X155	1	32	32
105	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	110X155	1	32	32
106	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	110X155	1	32	32
107	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	110X155	1	32	32
108	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	110X155	1	32	32
109	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	125X190	1	44	44
110	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	125X190	1	44	44
111	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	125X190	1	44	44
112	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	125X190	1	44	44
113	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	110X190	1	41	41
114	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	110X190	1	41	41
115	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	110X190	1	41	41
116	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	110X190	1	41	41
117	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	105X190	1	41	41
118	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	105X190	1	41	41
119	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	105X190	1	41	41



120	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	105X190	1	41	41
121	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	100X190	1	39	39
122	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	100X190	1	39	39
123	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	400X185	1 (3τεμάχια) *	132	132
124	Ρολοκουρτίνα τύπου Black Out	400X185	1 (3τεμάχια) *	126	126
125	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	105X185	1	35	35
126	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	105X185	1	35	35
127	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	105X185	1	35	35
128	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	190X185	1	49	49
129	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	260X185	1 (2 τεμάχια) *	88	88
130	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	110X185	1	41	41
131	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	110X185	1	41	41
132	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	110X185	1	41	41
133	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	110X185	1	41	41
134	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	115X185	1	44	44
135	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	115X185	1	44	44
136	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	115X185	1	44	44
137	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	115X185	1	44	44
138	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	115X120	1	33	33
139	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	220X120	1	50	50
140	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	115X120	1	33	33
141	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	115X120	1	37	37
142	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	115X185	1	40	40
143	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	115X185	1	40	40
144	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	115X185	1	37	37
145	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	115X185	1	37	37
146	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	115X185	1	37	37

146 α- στ	Μεμβράνη	115X60	9	23	207
147	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	390X135	1 (3 τεμάχια) *	120	120
148	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	320X135	1 (2 τεμάχια) *	100	100
149	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	32X135	1	22	22
150	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
151	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
152	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
153	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
154	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	30X135	1	22	22
155	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
156	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
157	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
158	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
159	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
160	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
161	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
162	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
163	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
164	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
165	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
166	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
167	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	45X135	1	22	22
168	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
169	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
170	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
171	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
172	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32

173	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
174	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
175	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
176	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
177	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
178	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
179	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
180	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
181	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
182	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
183	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	85X135	1	32	32
184	Ρολοκουρτίνα τύπου Black out	45X135	1	22	22
185	Να διορθωθεί ο μηχανισμός ανοίγματος/κλεισίματος του παρατετάσματος		1	0	0
186	Να διορθωθούν τα σχοινάκια κλεισίματος και ανοίγματος των κουρτινών τόσο των λεπτών όσο και των χοντρών.		24	15	360
187	Ρολοκουρτίνα τύπου Black Out	170X200	1 (2 τεμάχια) *	50	50
ΤΠ1	Ρολοκουρτίνα τύπου combi	130X207		120	120
ΤΠ2	Ρολοκουρτίνα τύπου combi	125X220		120	120
188	μεμβράνη	60X100	1	18	18
189	μεμβράνη	60X100	1	18	18
190	μεμβράνη	105X105	1	35	35
191	μεμβράνη	105X105	1	35	35
192	μεμβράνη	80X105	1	28	28
193	μεμβράνη	105X105	1	35	35
194	μεμβράνη	105X105	1	35	35
195	μεμβράνη	80X105	1	28	28
196	μεμβράνη	105X105	1	35	35



197	μεμβράνη	105X105	1	35	35
198	μεμβράνη	80X105	1	28	28
BM1	μεμβράνη τύπου αμμοβολής πάνω σε υφιστάμενες γυάλινες πόρτες	100X210	1	60	60
BM2	μεμβράνη τύπου αμμοβολής πάνω σε υφιστάμενες γυάλινες πόρτες	100X210	1	60	60
BM3	μεμβράνη τύπου αμμοβολής πάνω σε υφιστάμενες γυάλινες πόρτες	100X210	1	60	60
BM4	μεμβράνη τύπου αμμοβολής πάνω στο φεγγίτη υφιστάμενης ξύλινης πόρτας	40X67	2	10	20
BM5	μεμβράνη τύπου αμμοβολής πάνω στο φεγγίτη υφιστάμενης ξύλινης πόρτας	40X60	2	10	20
BM6	μεμβράνη τύπου αμμοβολής πάνω στο φεγγίτη υφιστάμενης ξύλινης πόρτας	60X23	2	6	12
BM7	μεμβράνη τύπου αμμοβολής πάνω στο φεγγίτη υφιστάμενης ξύλινης πόρτας	40X67	2	10	20
BM8	μεμβράνη τύπου αμμοβολής πάνω στο φεγγίτη υφιστάμενης ξύλινης πόρτας	50X70	2	12	24
BM9	μεμβράνη τύπου αμμοβολής πάνω στο φεγγίτη υφιστάμενης ξύλινης πόρτας	60X23	2	6	12
BM10	μεμβράνη τύπου αμμοβολής πάνω στο φεγγίτη υφιστάμενης ξύλινης πόρτας	30X55	2	6	12
BM11	Ρολοκουρίτina τύπου Screen	113X210	1	47	47
BM12	Ρολοκουρίτina τύπου Screen	113X210	1	47	47
BM13	Ρολοκουρίτina τύπου Screen	113X210	1	47	47
BM14	Ρολοκουρίτina τύπου Screen	113X210	1	47	47
BM15	Ρολοκουρίτina τύπου Screen	113X210	1	47	47
BM16	Ρολοκουρίτina τύπου Screen	113X210	1	47	47

BM17	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	113X210	1	40	40
BM18	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	113X210	1	47	47
BM19	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	113X210	1	47	47
BM20	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	113X210	1	40	40
BM21	Ρολοκουρτίνα τύπου Dim out	113X210	1	40	40
BM22	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	113X210	1	47	47
BM23	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	113X210	1	47	47
BM24	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	113X210	1	47	47
BM25	Ρολοκουρτίνα τύπου Screen	113X210	1	47	47
**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (χωρίς Φ.Π.Α.)					12209

* Όταν ένα άνοιγμα είναι μεγάλο προτείνουμε τον
διαχωρισμό του παρατητάσματος σε μικρότερα τεμάχια
πχ για ένα άνοιγμα 200X100, να τοποθετηθούν δύο
τεμάχια των 100X100

** Η συνολική αξία της προσφοράς να μεταφερθεί στην
πρώτη σελίδα του Εντύπου 11

Σημείωση: Όλα τα κενά να συμπληρωθούν από
τον Προσφέροντα ή τον Εκτελεστικό του

Υπογραφή Προσφέροντος ή Εκτελεστικού του

Όνομα υπογράφοντος

Αρ. Δελτίου Ταυτότητας/Δικτατηρίου
υπογράφοντος

Ιδιότητα υπογράφοντος

Ημερομηνία

A.C. NICOLOAOU BLINDS LTD

Χριστοδούλου Δημήτρα

Χριστοδούλου Δημήτρα

747411

Υπεύθυνη Καταστήματος Λεμεσού

08/02/2016

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε – Αποστολή/Απάντηση διευκρινήσεων

Andreas Dionyssiou

From: Accounting Department <accounts@nicolaoublinds.com>
Sent: Τρίτη, 16 Φεβρουαρίου 2016 2:01 μμ
To: Andreas Dionyssiou; Demetra Christodoulou; Costas Nicolaou
Subject: Re: FW: ΥΔΠ(8)/008/2015 που αφορά τη Προμήθεια και Τοποθέτηση Παραπετασμάτων τύπου Κουρτίνας και Ρολοκουρτίνας και Μεμβράνων για το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Attachments: LLumar Film Typical Structure.jpg; 088733-Decorative-Films.doc

Κύριε Ανδρέα,

Σχετικά με τη επιστολή σας 12/02/2016, για επιπρόσθετες διευκρινήσεις για την Προσφορά ΥΔΠ(8)/008/2015, αναφέρουμε τα εξής:

Απάντηση 1: Επιβεβαιώνουμε ότι λάβαμε υπόψη μας όλες τις τεχνικές προδιαγραφές που φαίνονται στα έντυπα του διαγωνισμού.

Απάντηση 2 - i: Για το ύφασμα Screen προτείνουμε την Σκίαση 5%.

Απάντηση 2 - ii: Tensile Strength είναι αντίστοιχο με το Breaking Strength.

Απάντηση 3 - i: Διαπερατότητα φωτός ισούται με **PHOTOMETRIC PROPERTIES TRANSMISSION + ABSORPTION**

Απάντηση 3 - ii: Για υφάσματα τύπου DIMOUT δεν συνηθίζεται η ανάλυση του tensile strength (ύφασμα με ανθεκτικότητα βάση με υπόλοιπων προδιαγραφών, αλλά και της εμπειρίας μας ως κατασκευαστές, το οποίο χρησιμοποιούμε χρόνια στην αγορά.)

Απάντηση 4: Επισυνάπτεται σχετικό έγγραφο για scratch resistant coating.

Πάντοτε στην διάθεση σας.

Με εκτίμηση,

Λήμητρα Χριστοδούλου

for **A.C.Nicolaou Blinds LTD**



2016-02-12 11:10 GMT+02:00 Info@nicolaoublinds.com <[info@nicolaoublinds.com](mailto:Info@nicolaoublinds.com)>

From: Andreas Dionyssiou [mailto:andreas.dionyssiou@cut.ac.cy]
Sent: 12 February 2016 11:07
To: info@nicolaoublinds.com
Cc: CUT tenders; Elli Papaïoucas; Pavlina Themistocleous
Subject: ΑΔ: ΥΔΠ(8)/008/2015 που αφορά τη Προμήθεια και Τοποθέτηση Παραπετασμάτων τύπου Κουρτίνας και Ρολοκουρτίνας και Μεμβράνων για το Τεχνολογικό Γίανεπιστήμιο Κύπρου
Importance: High

υπ' όψη κας Δήμητρας Χριστοδούλου

Αγαπητοί Κύριοι,

Αναφορικά με το θέμα, παρακαλούμε όπως έχουμε τις πιο κάτω διευκρινήσεις που αφορούν τη κατάθεση της προσφοράς σας:

1. **Επιβεβαιώστε** ότι έχετε λάβει υπόψη όλες τις τεχνικές προδιαγραφές που φαίνονται στα έντυπα του διαγωνισμού.
2. Για τα υφάσματα τύπου Screen
 - i. Στο διαφημιστικό κατάλογο με τις προδιαγραφές του υφάσματος που συνάψατε με τη προσφορά σας, παρουσιάζονται τρεις επιλογές υφάσματος με διαφορετική σκίαση. Η δική σας πρόταση σε ποια σκίαση βασίζεται;
 - ii. Δεν φαίνεται ξεκάθαρα οποιαδήποτε πληροφορία για το Tensile Strength. Θα θέλαμε τη διευκρίνηση σας για το θέμα αυτό.
3. Για τα υφάσματα τύπου Dim Out:
 - i. Στη πρότασή σας δεν φαίνεται ξεκάθαρα βάση ποιας διαπερατότητας φωτός βασίζονται οι προδιαγραφές σας, εάν υπάρχουν επιλογές διαπερατότητας. Παρακαλώ διευκρινίστε.
 - ii. Δεν φαίνεται ξεκάθαρα οποιαδήποτε πληροφορία για το Tensile Strength. Θα θέλαμε τη διευκρίνηση σας για το θέμα αυτό.

4. Για τις μεμβράνες

- ι. Να διευκρινιστεί αν η μεμβράνη θα είναι προστατευμένη με υλικό "scratch resistant coating", ή κάτι παρόμοιο.

Για οτιδήποτε χρειαστείτε, είμαστε στη διάθεσή σας.

Με εκτίμηση,

Ανδρέας Διονυσίου

Πρόεδρος Επιτροπής Αξιολόγησης

Ανδρέας Διονυσίου

Μηχανικός Ενεργειακών Συστημάτων



Γραφείο Περιβαλλοντικής Βιωσιμότητας

Τομέας Προγραμματισμού και Μελετών

Υπηρεσία Διαχείρισης Περιουσίας

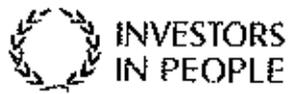
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

τ +357 25 00 2258

φ +357 25 00 2764

ε andreas.dionysiou@cut.ac.cy

ι www.cut.ac.cy/green



--
Best Regards,

Christina Demosthenous
Accounting Department

for A.C.Nicolaou Blinds LTD



Tel: +357- 22513139

Fax: +357-22513959



Typical Film Structure



Reflective Films

- ① Release liner
- ② Adhesive with UV absorbers
- ③ Clear or tinted polyester with UV absorbers
- ④ Metallized aluminum
- ⑤ Clear polyester
- ⑥ Scratch resistant coating

Safety Films

- ① Release liner
- ② Adhesive with UV absorbers
- ③ Clear polyester
- ④ Clear polyester
- ⑤ Clear polyester
- ⑥ Scratch resistant coating

Sputtered Films

- ① Release liner
- ② Adhesive with UV absorbers
- ③ Clear or tinted polyester with UV absorbers
- ④ Sputtered metal layer
- ⑤ Clear polyester
- ⑥ Scratch resistant coating

Llumar High Performance Window Film Collection

© 2014 Llumar. Llumar and the Llumar logo are trademarks of Llumar Inc. under its subsidiaries. All used names, ® and ® are registered marks or other protections may be obtained. All other products, all other rights reserved and errors corrected. Item no. 1202334 / 14



LLUMAR DECORATIVE FILMS GUIDE SPECIFICATIONS

SECTION 08 57 33

DECORATIVE FILMS

Note: Click on "Show/Hide ↑" Button to Reveal "Specifier Notes" Throughout Section.

Delete This Text When Editing is Complete.

PART 1 - GENERAL

1.1 CONDITIONS AND REQUIREMENTS

- A. The General Conditions, Supplementary Conditions, and Division 01 - General Requirements apply.

1.2 SECTION INCLUDES

- A. Decorative films.
- B. [Insert item description.]

1.3 RELATED SECTIONS

- A. Section 08 80 00 - Glazing: Substrate for application of decorative film.
- B. Section [xxxxx] - [Section Title]: [Include brief description of work specified in another section that is related to the work of this section.]

1.4 REFERENCES

- A. ASTM International (ASTM):
 - 1. ASTM D882 - Standard Test Method for Tensile Properties of Thin Plastic Sheetings.
 - 2. ASTM D1044 - Test for Resistance of Transparent Plastics to Surface Abrasion (Taber Abrader Test).
 - 3. ASTM D4530 - Standard Test Methods for Characterizing Thermoplastic Fabrics Used in Roofing and Waterproofing, Section 7: Puncture Strength.
 - 4. ASTM E84 - Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.
 - 5. ASTM E903 - Test Method for Solar Absorptance, Reflectance, and Transmittance of Materials Using Integrating Spheres.

Project Name
Project Location

Project No.
08 57 33-1

Date
Decorative Films

1.5 DEFINITIONS

- A. **Emissivity:** The ability of a surface to absorb far-infrared heat and to reflect it. The lower the emissivity, the lower the far-infrared heat absorption and the greater the far-infrared heat reflectance.
- B. **Far-infrared Heat:** Heat radiated from objects at temperatures below 1300 degrees F such as heat radiated from room objects, objects heated by the sun, or a home heating system. Far-infrared heat is different from near-infrared heat that is heat radiated from objects at highly elevated temperatures such as the sun.
- C. **Graphic Arts Series Films:** These films are used for interior applications, are scratch-resistant, and available in a basic color palette that inspires a wide range of custom design solutions.
- D. **Light to Solar Heat Gain Ratio:** Ratio of visible light transmission to Solar Heat Gain Coefficient for a glazing system.
- E. **Pattern Series Films:** These films are scratch-resistant and offer a wide range of aesthetic solutions through varying levels of translucent and opaque whites with a simulated acid-etched appearance. These films also include a broad range of classic patterns.
- F. **Privacy Series Films:** These films are available in a wide range of colors and are used in commercial applications where low reflectivity is desired. These films are ideal for use in commercial interior glazing applications to achieve privacy or interior design goals.
- G. **Solar Heat Gain Coefficient (SHGC):** The fraction of incident solar radiation that actually passes through that window, including solar energy that is both directly transmitted and that which is absorbed and subsequently released inwardly by re-radiation and conduction. SHGC is expressed as a number between 0 and 1. The lower a window's SHGC, the less solar heat it transmits. This number is the mathematical complement of the Total Solar Energy Rejection (TSER) value: The sum of the TSER (in decimal form) of a glazing system and its SHGC value is 1; therefore, TSER = SHGC.

1.6 PERFORMANCE REQUIREMENTS

- A. **Scratch Resistance:** Solar control films shall average less than 12 percent increase in haze when tested according to ASTM D1044 using a Teledyne Taber Abrader using CS-9F Type III wheels each loaded to 0.5 kg for 100 cycles in a 70 percent vacuum.
 - 1. Scratch resistance testing shall be performed by an independent third party agency.
- B. **Surface Burning Characteristics:** Provide films that have Flame Spread Index of 0 and Smoke Developed Index of 30 or less when tested in accordance with ASTM E84.

Project Name
Project Location

Project No.
08 57 33-2

Date
Decorative Films



- C. Ultraviolet Transmission: Provide decorative films with UV absorbing materials that limit the weighted UV Transmission to [0][1][2][4][5][10][17][25][73][75] percent when measured according to ASTM E993.
- D. Provide decorative films that do not have a masking sheet.

1.7 SUBMITTALS

- A. Submit under provisions of Section [01 33 00] [_____].
- B. Product Data: Submit for each product specified indicating:
 1. Performance properties.
 2. Preparation and installation instructions and recommendations.
 3. Storage and handling recommendations.
- C. Samples: For each type of decorative film specified, two (2) samples, 12 inches square.
- D. Qualification Data: Submit documentation indicating qualifications of decorative film manufacturer.
- E. Operation and Maintenance Data: Submit for decorative film to include in maintenance manuals.
- F. Warranty: Submit sample special warranty specified in this section.

1.8 QUALITY ASSURANCE

- A. Manufacturer Qualifications: A qualified manufacturer that has a minimum of [40] [_____] years of documented experience manufacturing decorative films similar to that used for this project.
- B. Installer Qualifications: A firm that is authorized by decorative film manufacturer to install film in accordance with guidelines set forth by the manufacturer.
- C. Source Limitations: Obtain each type of decorative film from same manufacturer.
- D. Mockups: Build mockups to verify selections made under sample submittals and to evaluate surface preparation techniques and application workmanship.
 1. Construct mockups in the location and of the size indicated or, if not indicated, as directed by Architect.
 2. Approved mockups may become part of the completed Work if undisturbed at time of Substantial Completion.
- E. Preinstallation Conference: Conduct conference at project site to discuss methods and procedures relating to installation of the decorative films.

Project Name
Project Location

Project No.
28 67 33-3

Dalo
Decorative Films



1.9 DELIVERY, STORAGE AND HANDLING

- A. Deliver, store, and handle materials in manufacturer's protective packaging.
- B. Store and protect materials according to manufacturer's written recommendations to prevent damage from condensation, temperature changes, direct exposure to sun, or other causes.

1.10 SITE CONDITIONS

- A. Ambient Conditions: Maintain temperature, humidity, and ventilation within limits recommended by manufacturer.

1.11 WARRANTY

- A. Manufacturer's Warranty: Manufacturer's standard form in which manufacturer agrees to replace films that fail within specified warranty period.
 1. Warranty Period: [10] [insert number] years from date of original installation.
 2. Warranty coverage limited to owner of property at time of installation.
 3. Manufacturer's obligation is limited to furnishing replacement film for any film covered by limited warranty which manufacturer determines to be defective. Manufacturer will not be liable for installation costs of replacement film or for any special, indirect, incidental or consequential damages.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 MANUFACTURERS

- A. Basis-of-Design Product: The design for decorative films is based on Llumar Decorative Series Films manufactured by Solutia Inc. Performance Films Division, 575 Maryville Centre Drive, St. Louis, MO 63141; telephone: 800-345-6088; Email: info@llumar.com; Web Site: www.llumar.com

- B. Substitutions will not be considered.

- C. Substitutions will be considered, subject to compliance with requirements of this section, under provisions of Section 01 60 00.

2.2 DECORATIVE FILMS

- A. Decorative Frost Film: Llumar NRM80APS2 Decorative Frost Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:
 1. Total Solar Transmittance: 76 percent
 2. Total Solar Reflectance: 15 percent.

Project Name
Project Location

Project No.
05 67 33-4

Dalo
Decorative Films



- 3. Total Solar Absorbance: 9 percent.
- 4. Visible Light Transmission: 84 percent.
- 5. Visible Light Reflection - Exterior: 19 percent.
- 6. Visible Light Reflection - Interior: 19 percent.
- 7. Winter U-Value: 0.95.
- 8. Shading Coefficient: 0.91.
- 9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 21 percent.
- 10. Emissivity: 0.81.
- 11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.79.
- 12. Ultraviolet Rejection: 99 percent.
- 13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.06.
- 14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 9 percent.
- 15. Winter Heat Loss Reduction: 8 percent.
- 16. Glare Reduction: 7 percent.
- 17. Film Thickness: 0.002 inches.
- 18. Film Color: Mist.

B. Decorative Frost Film: Llumar NRM-PS2 Decorative Frost Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

- 1. Total Solar Transmittance: 68 percent.
- 2. Total Solar Reflectance: 20 percent.
- 3. Total Solar Absorbance: 11 percent.
- 4. Visible Light Transmission: 75 percent.
- 5. Visible Light Reflection - Exterior: 25 percent.
- 6. Visible Light Reflection - Interior: 22 percent.
- 7. Winter U-Value: 1.02.
- 8. Shading Coefficient: 0.84.
- 9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 27 percent.
- 10. Emissivity: 0.84.
- 11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.73.
- 12. Ultraviolet Rejection: 98 percent.
- 13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.03.
- 14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 16 percent.
- 15. Winter Heat Loss Reduction: 1 percent.
- 16. Glare Reduction: 17 percent.
- 17. Film Thickness: 0.002 inches.
- 18. Film Color: Frost.

C. Decorative Frost Film: Llumar NRM65-PS4 Decorative Frost Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

- 1. Total Solar Transmittance: 62 percent.
- 2. Total Solar Reflectance: 26 percent.
- 3. Total Solar Absorbance: 10 percent.
- 4. Visible Light Transmission: 67 percent.
- 5. Visible Light Reflection - Exterior: 36 percent.
- 6. Visible Light Reflection - Interior: 24 percent.
- 7. Winter U-Value: 0.97.

Project Name:
Project Location:

Project No:
28 87 53-5

Color:
Decorative Films

- 8. Shading Coefficient: 0.74.
- 9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 36 percent.
- 10. Emissivity: 0.72.
- 11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.64.
- 12. Ultraviolet Rejection: 99 percent.
- 13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.05.
- 14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 26 percent.
- 15. Winter Heat Loss Reduction: 6 percent.
- 16. Glare Reduction: 26 percent.
- 17. Film Thickness: 0.304 inches.
- 18. Film Color: Glacier.

D. Decorative Frost Film: Llumar NRM6-PS2 Decorative Frost Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

- 1. Total Solar Transmittance: 50 percent.
- 2. Total Solar Reflectance: 37 percent.
- 3. Total Solar Absorbance: 37 percent.
- 4. Visible Light Transmission: 36 percent.
- 5. Visible Light Reflection - Exterior: 11 percent.
- 6. Visible Light Reflection - Interior: 15 percent.
- 7. Winter U-Value: 1.03.
- 8. Shading Coefficient: 0.69.
- 9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 39 percent.
- 10. Emissivity: 0.94.
- 11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.51.
- 12. Ultraviolet Rejection: 98 percent.
- 13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.59.
- 14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 31 percent.
- 15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
- 16. Glare Reduction: 60 percent.
- 17. Film Thickness: 0.032 inches.
- 18. Film Color: Bronze.

E. Decorative Frost Film: Llumar RMS-PS2 Decorative Frost Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

- 1. Total Solar Transmittance: 13 percent.
- 2. Total Solar Reflectance: 67 percent.
- 3. Total Solar Absorbance: 30 percent.
- 4. Visible Light Transmission: 15 percent.
- 5. Visible Light Reflection - Exterior: 60 percent.
- 6. Visible Light Reflection - Interior: 64 percent.
- 7. Winter U-Value: 1.03.
- 8. Shading Coefficient: 0.24.
- 9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 75 percent.
- 10. Emissivity: 0.72.
- 11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.21.
- 12. Ultraviolet Rejection: 96 percent.

Project Name:
Project Location:

Project No:
28 87 33-6

Color:
Decorative Films



13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.75
 14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 76 percent
 15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent
 16. Glare Reduction: 82 percent
 17. Film Thickness: 0.002 inches
 18. Film Color: Silver
- F. Decorative Frost Film: Llumar NRMV60F-PS3 Decorative Frost Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:
- Total Solar Transmittance: 55 percent
 - Total Solar Reflectance: 22 percent
 - Total Solar Absorbance: 23 percent
 - Visible Light Transmission: 55 percent
 - Visible Light Reflection - Exterior: 34 percent
 - Visible Light Reflection - Interior: 36 percent
 - Winter U-Value: 1.04
 - Shading Coefficient: 0.70
 - Total Solar Energy Rejected (TSER): 35 percent
 - Emissivity: 0.84
 - Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.61
 - Ultraviolet Rejection: 90 percent
 - Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.50
 - Summer Solar Heat Gain Reduction: 80 percent
 - Winter Heat Loss Reduction: -1 percent
 - Glare Reduction: 39 percent
 - Film Thickness: 0.003 inches
 - Film Color: Etched Frost
- G. Decorative Frost Film: Llumar NRMV80DC-PS3 Decorative Frost Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:
- Total Solar Transmittance: 80 percent
 - Total Solar Reflectance: 9 percent
 - Total Solar Absorbance: 11 percent
 - Visible Light Transmission: 87 percent
 - Visible Light Reflection - Exterior: 11 percent
 - Visible Light Reflection - Interior: 10 percent
 - Winter U-Value: 1.04
 - Shading Coefficient: 0.98
 - Total Solar Energy Rejected (TSER): 17 percent
 - Emissivity: 0.84
 - Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.83
 - Ultraviolet Rejection: 75 percent
 - Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.05
 - Summer Solar Heat Gain Reduction: 4 percent
 - Winter Heat Loss Reduction: -1 percent
 - Glare Reduction: 3 percent
 - Film Thickness: 0.003 inches

Project Name
Project Location

Project No.
08 BT 33-7

Date
Decorative Films

18. Film Color: Dusted Crystal
- H. Decorative Pattern Film: Llumar NRMFS SR HPR Decorative Pattern Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:
- Total Solar Transmittance: 72 percent
 - Total Solar Reflectance: 17 percent
 - Total Solar Absorbance: 11 percent
 - Visible Light Transmission: 73 percent
 - Visible Light Reflection - Exterior: 20 percent
 - Visible Light Reflection - Interior: 20 percent
 - Winter U-Value: 1.03
 - Shading Coefficient: 0.90
 - Total Solar Energy Rejected (TSER): 21 percent
 - Emissivity: 0.84
 - Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.75
 - Ultraviolet Rejection: 99 percent
 - Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.92
 - Summer Solar Heat Gain Reduction: 10 percent
 - Winter Heat Loss Reduction: 0 percent
 - Glare Reduction: 19 percent
 - Film Thickness: 0.002 inches
 - Film Pattern: Stripes
- I. Decorative Pattern Film: Llumar NRM MFS SR HPR Decorative Pattern Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:
- Total Solar Transmittance: 65 percent
 - Total Solar Reflectance: 26 percent
 - Total Solar Absorbance: 9 percent
 - Visible Light Transmission: 59 percent
 - Visible Light Reflection - Exterior: 35 percent
 - Visible Light Reflection - Interior: 41 percent
 - Winter U-Value: 0.97
 - Shading Coefficient: 0.77
 - Total Solar Energy Rejected (TSER): 33 percent
 - Emissivity: 0.71
 - Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.67
 - Ultraviolet Rejection: 95 percent
 - Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.03
 - Summer Solar Heat Gain Reduction: 23 percent
 - Winter Heat Loss Reduction: 5 percent
 - Glare Reduction: 23 percent
 - Film Thickness: 0.002 inches
 - Film Pattern: Mats Stripes
- J. Decorative Pattern Film: Llumar NRM FTL SR HPR Decorative Pattern Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

Project Name
Project Location

Project No.
08 BT 33-6

Date
Decorative Films



1. Total Solar Transmittance: 70 percent.
2. Total Solar Reflectance: 19 percent.
3. Total Solar Absorptance: 11 percent.
4. Visible Light Transmission: 73 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 20 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 20 percent.
7. Winter U-Value: 1.03.
8. Shading Coefficient: 0.84.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 27 percent.
10. Emissivity: 0.84.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.73.
12. Ultraviolet Rejection: 99 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.00.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 18 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
16. Glare Reduction: 15 percent.
17. Film Thickness: 0.002 inches.
18. Film Pattern: Thin Lines.

K. Decorative Pattern Film: Llumar NRM FB SR HPR Decorative Pattern Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 63 percent.
2. Total Solar Reflectance: 19 percent.
3. Total Solar Absorptance: 18 percent.
4. Visible Light Transmission: 53 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 23 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 23 percent.
7. Winter U-Value: 1.03.
8. Shading Coefficient: 0.80.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 30 percent.
10. Emissivity: 0.84.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.70.
12. Ultraviolet Rejection: 99 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.90.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 20 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
16. Glare Reduction: 30 percent.
17. Film Thickness: 0.002 inches.
18. Film Pattern: Bands.

L. Decorative Pattern Film: Llumar NRM FSQ SR HPR Decorative Pattern Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 68 percent.
2. Total Solar Reflectance: 18 percent.
3. Total Solar Absorptance: 16 percent.
4. Visible Light Transmission: 69 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 20 percent.

Project Name
Project Location

Project No.
08 87 33-9

Date
Decorative Films

5. Visible Light Reflection - Interior: 20 percent.
7. Winter U-Value: 1.03.
8. Shading Coefficient: 0.87.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 23 percent.
10. Emissivity: 0.84.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.77.
12. Ultraviolet Rejection: 99 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.90.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 13 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
16. Glare Reduction: 23 percent.
17. Film Thickness: 0.002 inches.
18. Film Pattern: Squares.

M. Decorative Pattern Film: Llumar NRM MSQ SR HPR Decorative Pattern Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 61 percent.
2. Total Solar Reflectance: 20 percent.
3. Total Solar Absorptance: 18 percent.
4. Visible Light Transmission: 61 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 25 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 25 percent.
7. Winter U-Value: 1.03.
8. Shading Coefficient: 0.75.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 34 percent.
10. Emissivity: 0.84.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.66.
12. Ultraviolet Rejection: 99 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.92.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 25 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
16. Glare Reduction: 32 percent.
17. Film Thickness: 0.002 inches.
18. Film Pattern: Matte Squares.

N. Decorative Pattern Film: Llumar NRM FSD SR HPR Decorative Pattern Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 78 percent.
2. Total Solar Reflectance: 12 percent.
3. Total Solar Absorptance: 10 percent.
4. Visible Light Transmission: 82 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 13 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 13 percent.
7. Winter U-Value: 1.03.
8. Shading Coefficient: 0.84.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 19 percent.
10. Emissivity: 0.84.

Project Name
Project Location

Project No.
08 87 53-0

Date
Decorative Films



11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.81.
12. Ultraviolet Rejection: 99 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.01.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 8 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
16. Glare Reduction: 9 percent.
17. Film Thickness: 0.002 inches.
18. Film Pattern: Small Dots.

O. Decorative Pattern Film: Llumar NRM MFSO SR HPR Decorative Pattern Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 60 percent.
2. Total Solar Reflectance: 23 percent.
3. Total Solar Absorptance: 17 percent.
4. Visible Light Transmission: 64 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 30 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 30 percent.
7. Winter U-Value: 0.98.
8. Shading Coefficient: 0.75.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 35 percent.
10. Emissivity: 0.73.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.85.
12. Ultraviolet Rejection: 95 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.98.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 25 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 5 percent.
16. Glare Reduction: 29 percent.
17. Film Thickness: 0.002 inches.
18. Film Pattern: Matte Small Dots.

P. Decorative Pattern Film: Llumar NRM FMO SR HPR Decorative Pattern Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 75 percent.
2. Total Solar Reflectance: 12 percent.
3. Total Solar Absorptance: 12 percent.
4. Visible Light Transmission: 81 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 15 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 15 percent.
7. Winter U-Value: 1.03.
8. Shading Coefficient: 0.91.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 21 percent.
10. Emissivity: 0.84.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.79.
12. Ultraviolet Rejection: 99 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.03.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 9 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.

Project Name
Project Location

Project No.
09-87-23-11

Date
Decorative Films

16. Glare Reduction: 10 percent.
17. Film Thickness: 0.002 inches.
18. Film Pattern: Mini Dots.

Q. Decorative Pattern Film: Llumar Frosted Sparkle Decorative Pattern Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 70 percent.
2. Total Solar Reflectance: 16 percent.
3. Total Solar Absorptance: 14 percent.
4. Visible Light Transmission: 73 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 19 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 18 percent.
7. Winter U-Value: 1.03.
8. Shading Coefficient: 0.85.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 26 percent.
10. Emissivity: 0.84.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.74.
12. Ultraviolet Rejection: 83 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.99.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 15 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
16. Glare Reduction: 19 percent.
17. Film Thickness: 0.003 inches.
18. Film Pattern: Frosted Sparkle.

R. Decorative Pattern Film: Llumar NRM FRP SR HPR Decorative Pattern Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 83 percent.
2. Total Solar Reflectance: 23 percent.
3. Total Solar Absorptance: 14 percent.
4. Visible Light Transmission: 87 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 25 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 25 percent.
7. Winter U-Value: 1.01.
8. Shading Coefficient: 0.77.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 33 percent.
10. Emissivity: 0.84.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.67.
12. Ultraviolet Rejection: 99 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.00.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 23 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 2 percent.
16. Glare Reduction: 26 percent.
17. Film Thickness: 0.002 inches.
18. Film Pattern: Rose Paper.

Project Name
Project Location

Project No.
08-87-23-12

Date
Decorative Films



S. Decorative Pattern Film: Llumar NRM FBG SR HPR Decorative Pattern Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 64 percent.
2. Total Solar Reflectance: 23 percent.
3. Total Solar Absorbance: 13 percent.
4. Visible Light Transmission: 67 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 31 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 33 percent.
7. Winter U-Value: 0.88.
8. Shading Coefficient: 0.77.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 33 percent.
10. Emissivity: 0.72.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.67.
12. Ultraviolet Rejection: 96 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.00.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 23 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 5 percent.
16. Glare Reduction: 26 percent.
17. Film Thickness: 0.002 inches.
18. Film Pattern: Fiberglass.

T. Decorative Texture Film: Llumar NRMV CG HPR Decorative Texture Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 83 percent.
2. Total Solar Reflectance: 8 percent.
3. Total Solar Absorbance: 9 percent.
4. Visible Light Transmission: 90 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 9 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 9 percent.
7. Winter U-Value: 0.94.
8. Shading Coefficient: 0.69.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 14 percent.
10. Emissivity: 0.60.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.86.
12. Ultraviolet Rejection: 27 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.05.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 1 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 9 percent.
16. Glare Reduction: 0 percent.
17. Film Thickness: 0.012 inches.
18. Film Texture: Cracked Glass.

U. Decorative Texture Film: Llumar NRMV SC HPR Decorative Texture Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 83 percent.
2. Total Solar Reflectance: 8 percent.

Project Name
Project Location

Project No.
08 87 33-16

Date
Decorative Films



3. Total Solar Absorbance: 9 percent.
4. Visible Light Transmission: 90 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 9 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 11 percent.
7. Winter U-Value: 1.03.
8. Shading Coefficient: 1.00.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 14 percent.
10. Emissivity: 0.81.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.86.
12. Ultraviolet Rejection: 25 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.05.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 0 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
16. Glare Reduction: 0 percent.
17. Film Thickness: 0.004 inches.
18. Film Texture: Satin Crystal.

V. Decorative Texture Film: Llumar NRMV BC HPR Decorative Texture Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 83 percent.
2. Total Solar Reflectance: 11 percent.
3. Total Solar Absorbance: 6 percent.
4. Visible Light Transmission: 90 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 12 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 10 percent.
7. Winter U-Value: 0.84.
8. Shading Coefficient: 1.00.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 14 percent.
10. Emissivity: 0.80.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.86.
12. Ultraviolet Rejection: 25 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.05.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 0 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 9 percent.
16. Glare Reduction: 0 percent.
17. Film Thickness: 0.004 inches.
18. Film Texture: Brushed Crystal.

W. Decorative Specialty Film: Llumar NRMV-PS2 Decorative Specialty Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 0 percent.
2. Total Solar Reflectance: 7 percent.
3. Total Solar Absorbance: 93 percent.
4. Visible Light Transmission: 0 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 8 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 8 percent.
7. Winter U-Value: 0.94.

Project Name
Project Location

Project No.
08 87 33-14

Date
Decorative Films



- 8. Shading Coefficient: 0.35.
- 9. Total Solar Energy Reflected (TSER): 71 percent.
- 10. Emissivity: 0.80.
- 11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.29.
- 12. Ultraviolet Rejection: 100 percent.
- 13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.00.
- 14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 65 percent.
- 15. Winter Heat Loss Reduction: 9 percent.
- 16. Glare Reduction: 100 percent.
- 17. Film Thickness: 0.002 inches.
- 18. Film Color: Matte Black.

X. Decorative Specialty Film: Llumar NRMW-PS3 Decorative Specialty Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

- 1. Total Solar Transmittance: 13 percent
- 2. Total Solar Reflectance: 65 percent.
- 3. Total Solar Absorbance: 16 percent.
- 4. Visible Light Transmission: 74 percent.
- 5. Visible Light Reflection - Exterior: 87 percent.
- 6. Visible Light Reflection - Interior: 84 percent.
- 7. Winter U-Value: 1.03.
- 8. Shading Coefficient: 0.25.
- 9. Total Solar Energy Reflected (TSER): 77 percent.
- 10. Emissivity: 0.84.
- 11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.23.
- 12. Ultraviolet Rejection: 99 percent.
- 13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.61.
- 14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 75 percent.
- 15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
- 16. Glare Reduction: 84 percent.
- 17. Film Thickness: 0.303 inches.
- 18. Film Color: White.

Y. Decorative Specialty Film: Llumar RED SR HPR Decorative Specialty Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

- 1. Total Solar Transmittance: 59 percent.
- 2. Total Solar Reflectance: 8 percent.
- 3. Total Solar Absorbance: 33 percent.
- 4. Visible Light Transmission: 26 percent.
- 5. Visible Light Reflection - Exterior: 8 percent.
- 6. Visible Light Reflection - Interior: 8 percent.
- 7. Winter U-Value: 1.03.
- 8. Shading Coefficient: 0.78.
- 9. Total Solar Energy Reflected (TSER): 31 percent.
- 10. Emissivity: 0.84.
- 11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.69.
- 12. Ultraviolet Rejection: 88 percent.

Project Name
Project Location

Project No.
08 87 33-15

Date
Decorative Films



- 13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.38.
- 14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 18 percent.
- 15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
- 16. Glare Reduction: 70 percent.
- 17. Film Thickness: 0.001 inches.
- 18. Film Color: Red.

Z. Decorative Specialty Film: Llumar YELLOW SR HPR Decorative Specialty Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

- 1. Total Solar Transmittance: 73 percent.
- 2. Total Solar Reflectance: 9 percent.
- 3. Total Solar Absorbance: 18 percent.
- 4. Visible Light Transmission: 85 percent.
- 5. Visible Light Reflection - Exterior: 8 percent.
- 6. Visible Light Reflection - Interior: 8 percent.
- 7. Winter U-Value: 1.03.
- 8. Shading Coefficient: 0.90.
- 9. Total Solar Energy Reflected (TSER): 22 percent.
- 10. Emissivity: 0.84.
- 11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.78.
- 12. Ultraviolet Rejection: 98 percent.
- 13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 1.09.
- 14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 4 percent.
- 15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
- 16. Glare Reduction: 3 percent.
- 17. Film Thickness: 0.001 inches.
- 18. Film Color: Yellow.

AA. Decorative Specialty Film: Llumar BLUE SR HPR Decorative Specialty Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

- 1. Total Solar Transmittance: 61 percent.
- 2. Total Solar Reflectance: 8 percent.
- 3. Total Solar Absorbance: 31 percent.
- 4. Visible Light Transmission: 28 percent.
- 5. Visible Light Reflection - Exterior: 8 percent.
- 6. Visible Light Reflection - Interior: 8 percent.
- 7. Winter U-Value: 1.03.
- 8. Shading Coefficient: 0.80.
- 9. Total Solar Energy Reflected (TSER): 30 percent.
- 10. Emissivity: 0.84.
- 11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.70.
- 12. Ultraviolet Rejection: 98 percent.
- 13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSG): 0.40.
- 14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 15 percent.
- 15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
- 16. Glare Reduction: 68 percent.
- 17. Film Thickness: 0.001 inches.

Project Name
Project Location

Project No.
08 87 33-16

Date
Decorative Films



18. Film Color: Blue.

BB. Decorative Specialty Film: Llumar GREEN SR HPR Decorative Specialty Film with the following performance characteristics when applied to the interior surface of single-pane, 1/8-inch clear glass:

1. Total Solar Transmittance: 45 percent.
2. Total Solar Reflectance: 7 percent.
3. Total Solar Absorptance: 47 percent.
4. Visible Light Transmission: 32 percent.
5. Visible Light Reflection - Exterior: 8 percent.
6. Visible Light Reflection - Interior: 8 percent.
7. Winter U-Value: 1.03.
8. Shading Coefficient: 0.58.
9. Total Solar Energy Rejected (TSER): 41 percent.
10. Emissivity: 0.84.
11. Solar Heat Gain Coefficient (SHGC): 0.59.
12. Ultraviolet Rejection: 98 percent.
13. Light-to-Solar Heat Gain Ratio (LSGR): 0.54.
14. Summer Solar Heat Gain Reduction: 28 percent.
15. Winter Heat Loss Reduction: 0 percent.
16. Glare Reduction: 64 percent.
17. Film Thickness: 0.001 inches.
18. Film Color: Green.

2.3 DECORATIVE FILM ACCESSORIES

- A. General: Provide accessories either manufactured by or acceptable to decorative film manufacturer for application indicated, and with a proven record of compatibility with surfaces contacted in installation.
- B. Adhesive: Pressure sensitive acrylic adhesive system.
- C. Cleaners, Primers, and Sealers: Types recommended by decorative film manufacturer.

PART 3 - EXECUTION

- 3.1 EXAMINATION
 - A. Examine substrates for compliance with requirements and for conditions affecting performance of decorative film including glass that is broken, chipped, cracked, abraded, or damaged in any way.
 - B. Proceed with installation only after unsatisfactory conditions have been corrected.

Project Name
Project Location

Project No.
06 57 53-17

Date
Decorative Films



3.2 PREPARATION

- A. Comply with manufacturer's written instructions for surface preparation.
- B. Clean substrates thoroughly prior to installation.
- C. Prepare substrates using methods recommended by decorative film manufacturer to achieve the best results for the substrate under project conditions.
- D. Protect window frames and surrounding surfaces to prevent damage during installation.

3.3 INSTALLATION

- A. Install in accordance with manufacturer's written instructions.
- B. Install film continuously, but not necessarily in one (1) continuous length. Install with no gaps or overlaps. Make seams non-overlapping.
- C. Do not remove release liner from film until just before each piece of film is cut and ready for installation.
- D. Install film with mounting solution and custom cut to the glass with neat, square corners and edges to within 1/8-inch of window frame.
- E. Remove air bubbles, blisters, and other defects. Be careful to remove "fingers" to eliminate any contamination or excess water pockets. It is crucial to remove as much water as possible during installation.
- F. A final squeegee pass over the entire pane using a Blue Max Blade with an extended handle design (or Thor's Hammer) is recommended.

3.4 FIELD QUALITY CONTROL

- A. After installation, view film from a distance of 10 feet against a bright uniform sky or background. Film shall appear uniform in appearance with no visible streaks, wrinkles, banding, thin spots or pinholes.
- B. If installed film does not meet these criteria, remove and replace with new film.

3.5 CLEANING AND PROTECTION

- A. Remove excess mounting solution at finished seams, perimeter edges, and adjacent surfaces.
- B. Use cleaning methods recommended by decorative film manufacturer.

Project Name
Project Location

Project No.
06 57 33-18

Date
Decorative Films



- C. Replace films that cannot be cleaned.
- D. Protect installed products until completion of project.
- E. Touch-up, repair or replace damaged products before Substantial Completion.

END OF SECTION

© 2012 Solutia Inc Performance Films Division. All Rights Reserved
 A copyright license to reproduce this specification is hereby granted
 to non-manufacturing engineers, architects and specification writers.
 New 03/12

Project Name
 Project Location

Project No.
 06 87 33-19

Date:
 Decorative Films