



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ

Δ.Τ.Υ.

Μ Ε Λ Ε Τ Η

Υπ' αρ.: 44/2026

**“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΝΕΟΥ ΚΑΙ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ Δ. ΣΕΡΡΩΝ 2026”**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 148.217,76 € (ΣΥΜΠ/ΝΟΥ ΦΠΑ 24%)

Α.Λ.Ε.: 020.3120989.007 «Προμήθεια και εγκατάσταση Χριστουγεννιάτικου στολισμού»

Έτος 2026: 50.000,00 €

Έτος 2027: 98.217,76 €

CPV: 31527200-8 “Φωτιστικά εξωτερικών χώρων”

71314100-3 “Ηλεκτρολογικές υπηρεσίες”

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΕΣΟΔΑ ΔΗΜΟΥ (ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΑ)

ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ : ΑΛΕΞΙΟΥ ΧΡΥΣΟΥΛΑ , ΠΕ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ με Δ' βαθμό

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2026



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Δ.Τ.Υ
ΤΜΗΜΑ: Η/Μ Έργων & Ενεργειακών
Εφαρμογών & Υπηρεσιών
Αρ. Μελ.: 44/2026

“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΝΕΟΥ
ΚΑΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ
ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ Δ.ΣΕΡΡΩΝ 2026”

Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη είναι αποτέλεσμα της συνεργασίας του τμήματος Η/Μ Έργων, Εφαρμογών και Υπηρεσιών με το τμήμα Πολιτισμού και την Αντιδήμαρχο Πολιτισμού, Εθελοντισμού, Επιχειρηματικότητας, κατόπιν ηλεκτρονικής και δια ζώσης επικοινωνίας από τις 14/07/2026 έως και τις 28/08/2026. Η μελέτη ολοκληρώθηκε με τις τελικές προσθήκες, όπως καθορίστηκαν από τη συνάντηση εργασίας στις 25/08/2026 και επικοινωνία στις 28/8/2026.

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης προϋπολογισμού **148.217,76€** (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.) είναι η προμήθεια και παροχή υπηρεσιών που αφορούν:

- **Προμήθεια νέων στοιχείων χριστουγεννιάτικου στολισμού** (πριν την έναρξη των εορταστικών εκδηλώσεων), για τον στολισμό οδών, δημοτικών κτιρίων και κυκλικών κόμβων στην πόλη των Σερρών
- **Υπηρεσίες εγκατάστασης, απεγκατάστασης και μεταφοράς** των παραπάνω στοιχείων.
- **Υπηρεσίες εγκατάστασης, απεγκατάστασης και μεταφοράς** σε αποθήκες του Δήμου του χριστουγεννιάτικου διάκοσμου και εξοπλισμού της πόλης των Σερρών που βρίσκεται σε αποθήκες του Δήμου, σε διάφορα σημεία (πλατείες, οδοί, δημοτικά κτίρια) της πόλης.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που υπάρχουν μετά το πέρας της προηγούμενης σύμβασης τα υλικά που βρίσκονται στις αποθήκες του Δήμου έχουν ως παρακάτω:

Α. Υλικά αποθηκευμένα στην αποθήκη Κηφισιάς

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ
1	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΠΑΛΕΣ ΤΗΣ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ	50
2	ΤΕΜΑΧΙΑ ΚΟΥΡΤΙΝΑΣ 2Χ1	24
3	ΤΕΜΑΧΙΑ ΚΟΥΡΤΙΝΑΣ 3Χ2	6
4	FLASH LED 700	αρκετά
5	FLASH LED 100	αρκετά
6	ΛΑΜΠΑΚΙΑ LED ΘΕΡΜΟΥ ΛΕΥΚΟΥ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΟΡΜΟΥΣ ΤΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ	αρκετά
7	ΜΠΛΕ ΛΑΜΠΑΚΙΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΟΡΜΟΥΣ ΤΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΙΚΑ	30
8	ΚΟΥΡΤΙΝΕΣ 3Χ2 ΤΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ	30
9	ΚΟΥΡΤΙΝΕΣ 3Χ1 ΤΟΥ ΣΙΝΤΡΙΒΑΝΙΟΥ	
10	ΑΣΤΕΡΙΑ	15
11	ΝΙΦΑΔΕΣ	30
12	ΦΙΟΓΚΟΙ	31

13	ΤΑ ΣΠΙΤΑΚΙΑ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΑ ΠΙΝΑΚΑΚΙΑ ΤΟΥΣ ΚΑΙ ΤΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ	12
----	---	----

Υπάρχουν καλώδια 3x1 συνδεδεμένα με τα τροφοδοτικά τους

Β. Υλικά αποθηκευμένα στο κτίριο της Χρυσοπηγής

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ
1	ΛΑΜΠΑΚΙΑ LED ΘΕΡΜΟΥ ΛΕΥΚΟΥ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΟΡΜΟΥΣ ΤΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ (ΛΕΠΤΑ) (ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ)	127
2	ΛΑΜΠΑΚΙΑ LED ΘΕΡΜΟΥ ΛΕΥΚΟΥ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΟΡΜΟΥΣ ΤΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ (ΧΟΝΤΡΑ) (ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΔΟΥΛΑΙΟΥ)	47
3	FLASH LED 700 (ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΔΕΝΤΡΟ της ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΚΡΟΝΙΟΥ)	44
4	FLASH LED 700 (ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΔΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ)	30
5	FLASH LED 700 (ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΜΠΑΛΚΟΝΙ ΤΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ)	7
6	ΚΟΥΡΤΙΝΕΣ 3x3 (ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ)	33
7	ΑΣΤΕΡΙΑ LED	158
8	ΜΠΑΛΕΣ LED (ΜΙΚΡΕΣ)	3
9	ΜΠΑΛΕΣ LED (ΜΕΓΑΛΕΣ)	19
10	ΑΓΓΕΛΑΚΙΑ	2
11	ΦΑΤΝΗ ΜΕ ΦΙΓΟΥΡΕΣ	1
12	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟΣ ΑΡΚΟΥΔΟΣ	1
13	ΜΠΑΛΕΣ LED (ΜΕΓΑΛΕΣ) - ΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΤΕΣ	9
14	ΣΥΝΘΕΣΗ ΜΕ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ 2*2.7m & ΣΤΕΦΑΝΙ 60cm	72
15	ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΜΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΡΥΟΘΡΑΥΣΤΗ H2.4m	2
16	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ H2m	9
17	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ CANDY CANES SET (ΜΙΚΡΟ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΟ)	16
18	ΕΝΑΕΡΙΑ ΣΥΝΘΕΣΗ ΜΕ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ & ΣΤΕΦΑΝΙΑ	1τεμ (14 στεφάνια και 56 γιρλάντες)
19	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ H2,5m	1
20	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΜΕΓΑΛΑ ΔΕΝΤΡΑ	9

Με όλα τα υλικά σύνδεσης εκτός δέστρες – Υπάρχουν καλώδια 3x1 συνδεδεμένα με τα τροφοδοτικά τους

Ο προϋπολογισμός της μελέτης αναλύεται ως εξής:

Α. Προϋπολογισμός προμήθειας και εγκατάστασης/ απεγκατάστασης νέου και υφιστάμενου εξοπλισμού **119.530,45€**

Β. Φ.Π.Α. 24%: **28.687,31€**

Η προμήθεια του νέου εξοπλισμού θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία και θα τοποθετηθούν σε συγκεκριμένες τοποθεσίες, συμπληρωματικά με τον υφιστάμενο εξοπλισμό που θα τοποθετηθεί όπως τα προηγούμενα έτη:

A/A	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΠΑΛΙΟΣ ΣΤΟΛΙΣΜΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α (ΤΕΜ)	ΣΧΟΛΙ Α	ΝΕΟΣ ΣΤΟΛΙΣΜΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ (ΤΕΜ)	ΣΧΟΛΙΑ
-----	-----------	---------------------	--------------------	------------	-------------------	-----------------------	--------

ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ							
	ΜΠΑΛΚΟΝΙ				ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ LED ΣΤΕΦΑΝΙ	1	
	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΨΗΛΑ				ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΜΕΝ Η ΜΕ ΚΟΚΚΙΝΕΣ ΜΠΑΛΕΣ, ΦΙΟΓΚΟΥΣ, ΤΕΧΝΗΤΗ ΦΥΛΛΩΣΙΑ	160	ΜΕΤΡΑ
	ΠΟΡΤΑ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ				ΑΨΙΔΑ, ΠΑΡΟΜΟΙΑ όπως ΠΑΡΑΠΑΝΩ	1	

ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ							
	ΔΕΝΔΡΑ- ΚΛΑΔΙΑ				ΦΩΤΕΙΝΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED ΤΥΠΟΥ SNOWFALL (21 STRINGS/ΔΕΝΔΡ Ο)	10	Αφορά τον αριθμό των δένδρων
	ΔΕΝΔΡΑ- ΚΟΡΜΟΙ+				ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED 300 ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ (3 ΣΕΙΡΕΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΔΕΝΔΡΟ, 3*45=135)	45	Αφορά τον αριθμό των δένδρων
	ΜΕΓΑΛΟ ΔΕΝΔΡΟ	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΑΣΤΕΡΙ LED			ΛΑΜΠΑΚΙΑ flash led 100 ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ	110	
	ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΤΟΥ ΣΙΝΤΡΙΒΑΝΙΟΥ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΛΑΦΙΑ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΓΙΡΛΑΝΤΕΣ LED ΘΕΡΜΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ	10				
		ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΓΙΡΛΑΝΤΕΣ LED ΤΥΠΟΥ ΚΟΥΡΤΙΝΑ					
	ΕΙΣΟΔΟΣ ΑΠ'Ο ΠΑΠΑΥΛΟΥ	ΚΑΡΥΟΘΡΑΥΣΤΕ Σ	2		ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΚΑΡΥΟΘΡΑΥΣΤΩ Ν ΜΕ ΣΠΟΤ	2	

ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ							
		ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ LED ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΜΕΝ Η ΜΕ ΤΕΧΝΗΤΗ ΦΥΛΛΩΣΙΑ, ΜΠΑΛΕΣ, ΦΙΟΓΚΟΥΣ	56		ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ LED ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΜΕΝ Η ΜΕ ΤΕΧΝΗΤΗ ΦΥΛΛΩΣΙΑ, ΜΠΑΛΕΣ,	84	

				ΦΙΟΓΚΟΥΣ (6*14=84)		
	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑ	14				
	CANDY CANES	16				

ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΙ- ΔΡΟΜΟΙ						
ΤΣΑΛΔΑΡΗ	ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙ ΜΕ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	11				
ΧΑΤΖΗΙΑΚΩΒΟΥ	ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙ ΜΕ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	9				
ΣΚΡΑ	ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙ ΜΕ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	7				
ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΥ	ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙ ΜΕ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	14				
ΕΡΜΟΥ	ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙ ΜΕ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	31	ΣΥΝΟΛ Ο 72			
ΣΤΑΥΡΙΔΟΥ				ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙ ΜΕ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	8	
ΝΙΚΗΦΟΡΟΥ ΦΩΚΑ				ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙ ΜΕ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	4	
ΣΕΛΕΥΚΟΥ				ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙ ΜΕ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	2	
ΝΑΥΑΡΧΟΥ ΒΟΤΣΗ				ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙ ΜΕ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	1	
ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΟΥ				ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙ ΜΕ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ	5	ΣΥΝΟΛΟ 20

ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΡΟΝΙΟΥ						
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΔΕΝΔΡΟ	FLASHLED 700	74		ΦΩΤΕΙΝΟ ΑΣΤΕΡΙ 1.40μ	1	

ΠΛΑΤΕΙΑ ΙΚΑ						
ΕΠΙ ΤΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ				ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ LED ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΕΛΚΗΘΟΡΟ ΚΑΙ 2 ΤΑΡΑΝΔΟΥΣ	1	
ΔΕΝΔΡΑ- ΚΟΡΜΟΙ				ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED 300 ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΛΑΜΠΑΚΙΑ (3 ΣΕΙΡΕΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΔΕΝΔΡΟ, 3*25=75)	25	Αφορά τον αριθμό των δένδρων
ΔΕΝΔΡΑ- ΚΛΑΔΙΑ	ΑΣΤΕΡΙΑ LED (20/δένδρο)		6	Αφορά τον αριθμό των δένδρ ων		

ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΟΥ						
ΔΕΝΔΡΑ- ΚΟΡΜΟΙ	ΛΑΜΠΑΚΙΑ ΘΕΡΜΟΥ ΛΕΥΚΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ		25	Αφορά τον αριθμό των δένδρ ων		
ΧΩΡΟΣ ΔΙΠΛΑ ΣΤΗ Ν. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΦΑΤΝΗ		1			
ΧΩΡΟΣ ΔΙΠΛΑ ΣΤΗ Ν. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΑΡΚΟΥΔΟΣ		1			
ΕΠΙ ΤΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΠΑΡΚΟ	ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑ ΤΙΚΑ ΣΠΙΤΑΚΙΑ		4			

ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΠΑΡΚΟ						
ΔΕΝΔΡΑ- ΚΟΡΜΟΙ	ΛΑΜΠΑΚΙΑ ΘΕΡΜΟΥ ΛΕΥΚΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ		15	Αφορά τον αριθμό των δένδρ ων		
ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ	ΚΟΥΡΤΙΝΕΣ					

ΚΥΚΛΙΚΟΙ ΚΟΜΒΟΙ						
ΠΛΑΤΕΙΑ ΝΙΚΗΣ	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ 3D ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑ ΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ		2			
ΚΕΔΗΣ	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ 3D ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑ ΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ		1			

ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ - ΓΑΤΙΔΗΣ	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ 3D ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑ ΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ	1				
ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ (Η 2,5μ)				ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ 3D ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑ ΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ	1	
ΓΑΤΙΔΗΣ ΛΑΪΚΗ ΑΓΟΡΑ	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ 3D ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑ ΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ	1				
ΤΕΡΖΙΔΗΣ	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ 3D ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑ ΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ	1				
ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ- ΕΙΣΟΔΟΣ ΠΟΛΗΣ	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ 3D ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑ ΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ	1				
ΤΕΔΚ- ΚΑΠΗΛΕΙΟ ΤΟΥ ΚΩΣΤΗ	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ 3D ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑ ΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ	1				
ΞΕΝΙΑ	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ 3D ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑ ΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ	1				
ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ (Η 2,5μ)	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ 3D ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑ ΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ	1	10			
Νησίδα οδού Σιδηροκάστρου- οδού Νικομηδείας	ΔΕΝΤΡΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ 8μ ΜΕ ΦΩΤΕΙΝΟ ΑΣΤΕΡΙ	1		ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΓΙΡΛΑΝΤΕΣ ΚΑΙ ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑΣ		

ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ						
	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟΙ ΑΓΓΕΛΟΙ	2				

ΠΑΡΚΑ- ΠΛΑΤΕΙΕΣ						
PARKING ΝΟΜΑΡΧΙΑΣ				ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΜΕ ΔΩΡΑ	1	
ΠΑΡΚΟ ΟΜΟΝΟΙΑΣ				ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΜΕ ΔΩΡΑ	1	
ΠΑΡΚΟ ΕΦΕΔΡΟΥ ΥΠΟΣΤΡΑΤΗΓΟΥ ΙΑΚΩΒΟΥ ΤΣΟΥΝΗ (ΠΡΩΗΝ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΣ ΦΟΥΡΝΟΣ)				ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΜΕ ΔΩΡΑ	1	
ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΙΡΗΝΗΣ				ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΜΕ ΔΩΡΑ	1	
ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΑΤΑΚΟΝΟΖΗ				ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΜΕ ΔΩΡΑ	1	
ΠΑΡΚΟ ΦΛΩΡΙΝΗΣ Ή ΠΑΡΚΟ ΔΟΥΛΑΙΟΥ				ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΜΕ ΔΩΡΑ	1	

ΧΩΡΙΑ						
--------------	--	--	--	--	--	--

ΛΕΥΚΩΝΑΣ			ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ LED ΔΕΝΔΡΟ	1	
			ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ LED PHOTOBOOTH	1	
ΣΚΟΥΤΑΡΙ			ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ LED ΔΕΝΔΡΟ	1	
			ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ LED PHOTOBOOTH	1	
ΠΡΟΒΑΤΑΣ			ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ LED ΔΕΝΔΡΟ	1	
			ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ LED PHOTOBOOTH	1	
ΜΗΤΡΟΥΣΙ			ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ LED ΔΕΝΔΡΟ	1	
			ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ LED PHOTOBOOTH	1	
ΚΑΤΩ ΚΑΜΗΛΑ			ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ LED ΔΕΝΔΡΟ	1	
			ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ LED PHOTOBOOTH	1	
ΚΑΛΑ ΔΕΝΔΡΑ			ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ LED ΔΕΝΔΡΟ	1	
			ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ LED PHOTOBOOTH	1	
ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ			ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ LED ΔΕΝΔΡΟ	1	
			ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ LED PHOTOBOOTH	1	

Τα λαμπάκια καουτσούκ που θα αγοραστούν στην πλατεία Ελευθερίας θα παραμείνουν εγκατεστημένα στο μεγάλο δέντρο για 5-6 χρόνια, μηδενίζοντας έτσι το κόστος εγκατάστασης και απεγκατάστασης για το χρονικό αυτό διάστημα.

Οι θέσεις στολισμού είναι ενδεικτικές και όχι περιοριστικές και σε περίπτωση προβλημάτων θα υποδειχθούν νέες θέσεις από την Αναθέτουσα Αρχή.

Η προμήθεια θα χρηματοδοτηθεί από ιδίους πόρους και θα βαρύνει τον Α.Λ.Ε. 020.3120989.007, που φέρει την ένδειξη : «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ ΣΤΟΛΙΣΜΟΥ».

Η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου του Ν. 4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών».

Σύμφωνα με το άρθρο 59 του ν. 4412/2016, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να αποφασίζει την ανάθεση μιας σύμβασης ως ενιαίου συνόλου, αναφέροντας τους βασικούς λόγους για τους οποίους δεν κρίνεται σκόπιμη η υποδιαίρεσή της σε επιμέρους τμήματα. Στην παρούσα περίπτωση, το αντικείμενο της μελέτης αφορά ένα ενιαίο και αλληλένδετο σύνολο εργασιών, το οποίο περιλαμβάνει την προμήθεια νέου χριστουγεννιάτικου εξοπλισμού, την εγκατάσταση και

απεγκατάστασή του, καθώς και την εγκατάσταση, απεγκατάσταση και μεταφορά του υφιστάμενου χριστουγεννιάτικου διακόσμου και εξοπλισμού του Δήμου. Επομένως, αποτελεί ενιαίο τεχνικό και λειτουργικό σύνολο, καθώς περιλαμβάνει την προμήθεια, μεταφορά, συναρμολόγηση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία των εορταστικών φωτιστικών και διακοσμητικών στοιχείων.

Η προμήθεια δεν αφορά απλή παράδοση τυποποιημένων ειδών, αλλά περιλαμβάνει και στοιχεία τα οποία θα τοποθετηθούν σε συγκεκριμένα σημεία του Δήμου, σε συνδυασμό με υφιστάμενο εορταστικό εξοπλισμό. Ο νέος στολισμός θα πρέπει να ενσωματωθεί, να ενισχυθεί και να λειτουργήσει ταυτόχρονα με τον ήδη υπάρχοντα εξοπλισμό, ώστε να επιτευχθεί ενιαίο αισθητικό, τεχνικό και λειτουργικό αποτέλεσμα. Επιπλέον, μέρος των ειδών αφορά ειδικές ή προσαρμοσμένες κατασκευές, σχεδιασμένες με βάση τον συγκεκριμένο τόπο και τρόπο τοποθέτησης. Για τον λόγο αυτό, ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει συνολική ευθύνη τόσο για την κατασκευή ή προμήθεια των ειδών όσο και για τον τρόπο εγκατάστασης, στήριξης, σύνδεσης, δοκιμής και ασφαλούς λειτουργίας τους.

Η μη υποδιαίρεση της σύμβασης σε χωριστό τμήμα προμήθειας και χωριστό τμήμα εγκατάστασης/απεγκατάστασης κρίνεται σκόπιμη για τους ακόλουθους βασικούς λόγους:

- Τεχνική αλληλεξάρτηση του αντικειμένου. Ο νέος εξοπλισμός πρόκειται να εγκατασταθεί συμπληρωματικά και σε συνδυασμό με τον υφιστάμενο εξοπλισμό του Δήμου, σύμφωνα με τον συνολικό σχεδιασμό του χριστουγεννιάτικου στολισμού. Ως εκ τούτου, η προμήθεια, η μεταφορά, η εγκατάσταση και η ηλεκτρική σύνδεση των στοιχείων συνδέονται άμεσα μεταξύ τους και δεν αποτελούν αυτοτελείς και ανεξάρτητες δραστηριότητες.
- Ανάγκη ενιαίου τεχνικού και χρονικού συντονισμού. Η εγκατάσταση του νέου και του υφιστάμενου εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιηθεί σε συγκεκριμένο και περιορισμένο χρονικό διάστημα, πριν από την έναρξη των εορταστικών εκδηλώσεων. Η ανάθεση σε περισσότερους οικονομικούς φορείς θα απαιτούσε πρόσθετο συντονισμό μεταξύ διαφορετικών συνεργείων ως προς τη σειρά και τον χρόνο εκτέλεσης των εργασιών, τις μεταφορές, τις θέσεις εγκατάστασης και την ολοκλήρωση των επιμέρους σημείων στολισμού.
- Ενιαία ευθύνη για την ορθή και ασφαλή εγκατάσταση. Η ενιαία ανάθεση εξασφαλίζει ότι ένας οικονομικός φορέας θα έχει την πλήρη ευθύνη για την ορθή εκτέλεση του συνόλου των εργασιών εγκατάστασης και απεγκατάστασης που περιλαμβάνονται στο φυσικό αντικείμενο. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται αμφισβητήσεις ή επικαλύψεις ευθύνης

μεταξύ διαφορετικών αναδόχων σε περίπτωση τεχνικού προβλήματος, δυσλειτουργίας ή ζημίας που προκύψει σε σημείο όπου συνυπάρχουν νέος και υφιστάμενος εξοπλισμός.

- Εξασφάλιση τεχνικής συμβατότητας και ενιαίου αποτελέσματος. Η εγκατάσταση των νέων στοιχείων σε συνδυασμό με τα υφιστάμενα απαιτεί ενιαία αντίληψη του συνολικού σχεδιασμού και των τεχνικών χαρακτηριστικών του εξοπλισμού, ώστε να επιτυγχάνεται ασφαλές, λειτουργικά ορθό και αισθητικά ενιαίο αποτέλεσμα.
- Αποφυγή πρόσθετων οργανωτικών και διοικητικών επιβαρύνσεων. Η υποδιαίρεση του αντικειμένου θα απαιτούσε την παράλληλη διαχείριση και παρακολούθηση περισσότερων συμβάσεων, διαφορετικών χρονοδιαγραμμάτων και συνεργείων, γεγονός που θα αύξανε τον απαιτούμενο συντονισμό από την Αναθέτουσα Αρχή, χωρίς να προκύπτει αντίστοιχο τεχνικό ή λειτουργικό όφελος.
- Ενιαία παράδοση του συνολικού αντικειμένου. Στόχος της σύμβασης είναι η έγκαιρη ολοκλήρωση του συνολικού χριστουγεννιάτικου στολισμού των χώρων που προβλέπονται στη μελέτη. Η ενιαία ανάθεση διευκολύνει την παραλαβή του αντικειμένου ως ολοκληρωμένου και λειτουργικού συνόλου.

Κατόπιν των ανωτέρω, κρίνεται ότι η ενιαία ανάθεση της προμήθειας και των συναφών υπηρεσιών εγκατάστασης, απεγκατάστασης και μεταφοράς του νέου και του υφιστάμενου χριστουγεννιάτικου εξοπλισμού ανταποκρίνεται στην τεχνική και λειτουργική αλληλεξάρτηση των επιμέρους δραστηριοτήτων και εξασφαλίζει τον αποτελεσματικότερο συντονισμό, την ενιαία ευθύνη του αναδόχου και την έγκαιρη και ασφαλή ολοκλήρωση του αντικειμένου της σύμβασης.

Για τους ανωτέρω λόγους, δεν κρίνεται σκόπιμη η υποδιαίρεση της σύμβασης σε χωριστά τμήματα.

Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. “ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΨΗ ΤΟΥ ΔΗΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΜΕΓΑΡΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ”

Το προσφερόμενο είδος θα αφορά ολοκληρωμένη φωτιζόμενη χριστουγεννιάτικη διακοσμητική σύνθεση, κατάλληλη για τοποθέτηση στην όψη του Δημαρχιακού Μεγάρου Σερρών κατά την εορταστική περίοδο. Η σύνθεση θα αποτελείται από διακοσμητική φωτιζόμενη γιρλάντα με συνθετική φυλλωσιά, κεντρικό φωτιζόμενο στεφάνι και φωτιζόμενη διακοσμητική αψίδα εισόδου, διαμορφώνοντας ενιαίο αισθητικό και εορταστικό σύνολο υψηλής προβολής.

Φωτιζόμενη διακοσμητική γιρλάντα θα έχει συνολικό μήκος περίπου 160 m με απόκλιση $\pm 10\%$ και θα είναι κατασκευασμένη από συνθετική φυλλωσιά κατάλληλη για εξωτερική χρήση και ανθεκτική στις καιρικές συνθήκες. Η γιρλάντα θα φέρει ενσωματωμένο φωτισμό LED θερμής λευκής απόχρωσης, λειτουργίας 230V, αποτελούμενο από τουλάχιστον 4.800 LED διαμέτρου 8 mm. Το καλώδιο των φωτιστικών στοιχείων θα είναι καουτσούκ πράσινης απόχρωσης, κατάλληλο για εξωτερικές εφαρμογές. Η γιρλάντα θα είναι διακοσμημένη με τουλάχιστον τριακόσιες είκοσι (320) κόκκινες μπάλες διαμέτρου περίπου 6 cm και τουλάχιστον είκοσι (20) κόκκινους διακοσμητικούς φιόγκους διαστάσεων τουλάχιστον 75 x 100 cm.

Η γιρλάντα θα αναπτυχθεί στις όψεις του Δημαρχιακού Μεγάρου Σερρών, επί των οδών Κωνσταντίνου Καραμανλή, Διονυσίου Σολωμού και Σταυρίδου, σε σημεία που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Η τοποθέτησή της θα πραγματοποιηθεί κατά τρόπο ώστε να δημιουργούνται διακοσμητικές καμπύλες επί των όψεων του κτιρίου, με τους κόκκινους φιόγκους να τοποθετούνται στα σημεία ένωσης ή κορύφωσης των καμπυλών, ώστε να επιτυγχάνεται ενιαίο και αρμονικό εορταστικό αποτέλεσμα. Η γιρλάντα θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα υλικά ανάρτησης, σύνδεσης και στερέωσης για την ασφαλή τοποθέτησή της στις όψεις του κτιρίου, χωρίς να προκαλούνται φθορές στα δομικά ή αρχιτεκτονικά στοιχεία του Δημαρχιακού Μεγάρου.

Η σύνθεση θα περιλαμβάνει κεντρικό φωτιζόμενο διακοσμητικό στεφάνι διαμέτρου περίπου 3,50 m, με επιτρεπόμενη απόκλιση έως $\pm 10\%$, το οποίο θα τοποθετηθεί στο κεντρικό τμήμα του εξώστη της κύριας όψης του Δημαρχιακού Μεγάρου. Το στεφάνι θα είναι κατασκευασμένο από σκελετό αλουμινίου πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, κατάλληλο για εξωτερική χρήση και ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες. Θα επενδύεται με συνθετική φυλλωσιά, πάχους περίπου 80 cm, και θα διακοσμείται με τουλάχιστον εκατόν πενήντα (150) κόκκινες μπάλες κατάλληλου μεγέθους και έναν κεντρικό κόκκινο διακοσμητικό φιόγκο διαστάσεων περίπου 100 x 120 cm. Ο φωτισμός του στεφανιού θα πραγματοποιείται με LED θερμής λευκής απόχρωσης, λειτουργίας 230V, ενσωματωμένα σε καουτσούκ καλώδιο πράσινης απόχρωσης, κατάλληλο για εξωτερική χρήση. Το στεφάνι θα φέρει τουλάχιστον 4.800 LED διαμέτρου 8 mm και θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα ανάρτησης και στερέωσης για την ασφαλή τοποθέτησή του στον εξώστη του Δημαρχιακού Μεγάρου.

Επιπλέον, η σύνθεση θα περιλαμβάνει φωτιζόμενη διακοσμητική αψίδα, η οποία θα τοποθετηθεί στην κεντρική είσοδο του Δημαρχιακού Μεγάρου. Η αψίδα θα έχει συνολικές διαστάσεις περίπου 2,50 m σε πλάτος και 3,80 m σε ύψος, με ελεύθερο άνοιγμα διέλευσης περίπου 1,70 m και με επιτρεπόμενη απόκλιση έως $\pm 10\%$. Η αψίδα θα αποτελείται από σκελετό αλουμινίου κατάλληλο για εξωτερική χρήση και ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες, ο οποίος θα επενδύεται με συνθετική φυλλωσιά αντίστοιχης αισθητικής με το σύνολο της σύνθεσης. Θα διακοσμείται με τουλάχιστον εξήντα (60) κόκκινες μπάλες διαμέτρου περίπου 6 cm και θα φέρει φωτισμό LED θερμής λευκής απόχρωσης, λειτουργίας 24V DC, σε PVC καλώδιο πράσινης απόχρωσης, κατάλληλο για εξωτερική χρήση. Η αψίδα θα διαθέτει τουλάχιστον 1.000 LED διαμέτρου 8 mm. Η λειτουργία της σε τάση 24V DC απαιτείται λόγω της δυνατότητας άμεσης πρόσβασης και επαφής του κοινού με την κατασκευή.

Τα φωτιστικά στοιχεία της γιρλάντας, του στεφανιού και της αψίδας θα διαθέτουν βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό τουλάχιστον IP65 και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ωρών λειτουργίας. Τα ηλεκτρολογικά μέρη θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια εγκατάσταση, θα φέρουν σήμανση CE και θα διαθέτουν βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65. Η ηλεκτροδότηση της αψίδας θα πραγματοποιείται μέσω κατάλληλου τροφοδοτικού μετατροπής τάσης από 230VAC σε 24VDC, επαρκούς ισχύος για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της και θα φέρει σήμανση CE. Το τροφοδοτικό θα διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67 για εξωτερική χρήση, ο οποίος θα τεκμηριώνεται από τη σήμανση του κατασκευαστή επί του προϊόντος, τα τεχνικά φυλλάδια ή άλλα επίσημα τεχνικά έγγραφα του κατασκευαστή.

Όλα τα μέρη της σύνθεσης θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια εγκατάσταση και θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS).

Συγκεκριμένα, η φωτιστική γιρλάντα θα φέρει σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένη για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, κατάλληλα για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN IEC 60598-1:2021+A1:2022

-EMC Directive 2014/30/EU

EN55015:2013+A1:2015, EN61547:2009, EN61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015+A1:2018

-RoHS 2.0 Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

IEC 62321-1:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

Η προμήθεια του είδους περιλαμβάνει την πλήρη μεταφορά, εγκατάσταση, ανάρτηση, στερέωση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, συντήρηση κατά τη διάρκεια της εορταστικής περιόδου εφόσον απαιτηθεί, απεγκατάσταση και αποξήλωση της σύνθεσης μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, καθώς και τη μεταφορά και εναπόθεσή της σε αποθήκη του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας. Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί στο Δημαρχιακό Μέγαρο Σερρών, στις όψεις και στα σημεία που προαναφέρθηκαν. Στην τιμή του είδους περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες, τα υλικά στερέωσης και ανάρτησης, οι μεταφορές, οι φορτοεκφορτώσεις, τα μέσα ανύψωσης, οι ηλεκτρικές συνδέσεις και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη, έντεχνη και ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία και αποξήλωση του εξοπλισμού.

2. "ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟ ΔΕΝΤΡΟ LED ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ Ø1,20 x H3,00m"

Το προσφερόμενο είδος θα αφορά τρισδιάστατο φωτιζόμενο χριστουγεννιάτικο δέντρο, κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικούς κοινόχρηστους χώρους κατά την εορταστική περίοδο. Η κατασκευή θα έχει κωνική μορφή και οι συνολικές διαστάσεις της θα είναι περίπου 1,20 m σε διάμετρο βάσης και 3,00 m σε ύψος, με επιτρεπόμενη απόκλιση έως $\pm 10\%$.

Η κατασκευή θα είναι κατασκευασμένη από σκελετό αλουμινίου κατάλληλο για εξωτερική χρήση και ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες. Ο σκελετός θα επενδύεται εξωτερικά με συνθετική πράσινη φυλλωσιά υψηλής αντοχής από PVC ή ισοδύναμο υλικό, ανθεκτικό στις εξωτερικές περιβαλλοντικές συνθήκες.

Το δέντρο θα φέρει φωτιζόμενα διακοσμητικά στοιχεία σε σχήμα αστεριού κατανεμημένα στην επιφάνεια της κατασκευής, καθώς και φωτιζόμενο αστέρι στην κορυφή του. Τα αστέρια θα είναι κατασκευασμένα από μεταλλικό πλαίσιο ή ισοδύναμο υλικό κατάλληλο

για εξωτερική χρήση και θα φωταγωγούνται με φωτοσωλήνα LED θερμού λευκού χρώματος. Για την επίτευξη αρμονικού και αισθητικά αναβαθμισμένου διακοσμητικού αποτελέσματος, τα αστέρια που θα τοποθετηθούν στην επιφάνεια του δέντρου θα είναι διαφορετικών διαστάσεων, κατανεμημένα ομοιόμορφα στο σύνολο της κατασκευής. Ο φωτισμός της κατασκευής θα πραγματοποιείται με φωτοσωλήνα LED συνολικού μήκους τουλάχιστον 45 m, ο οποίος θα χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση και φωταγωγή των αστεριών της κατασκευής και του αστεριού κορυφής, καθώς και με φωτιστική καουτσούκ γιρλάντα LED θερμού λευκού χρώματος αποτελούμενη από τουλάχιστον 480 σταθερά LED και τουλάχιστον 120 LED τύπου flash. Τα φωτιστικά στοιχεία θα λειτουργούν σε τάση 24V DC, θα διαθέτουν βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό τουλάχιστον IP65, διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ωρών λειτουργίας και καλωδίωση κατάλληλη για εξωτερικές εφαρμογές.

Η ηλεκτροδότηση της κατασκευής θα πραγματοποιείται μέσω κατάλληλου τροφοδοτικού μετατροπής τάσης από 230VAC σε 24VDC, το οποίο θα φέρει σήμανση CE. Το τροφοδοτικό θα διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67 για εξωτερική χρήση, ο οποίος θα τεκμηριώνεται από τη σήμανση του κατασκευαστή επί του προϊόντος, τα τεχνικά φυλλάδια ή άλλα επίσημα τεχνικά έγγραφα του κατασκευαστή.

Η κατασκευή θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα στήριξης και ασφαλούς έδρασης επί του εδάφους, εξασφαλίζοντας την ευστάθεια και την ασφαλή λειτουργία της σε εξωτερικές συνθήκες.

Όλα τα μέρη της κατασκευής θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια εγκατάσταση και θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS).

Συγκεκριμένα, η φωτιστική γιρλάντα & ο φωτοσωλήνας θα φέρουν σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένα για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, κατάλληλα για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

Φωτιστική Γιρλάντα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN IEC 60598-1:2021+A1:2022

-EMC Directive 2014/30/EU

EN55015:2013+A1:2015, EN61547:2009, EN61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015+A1:2018

-RoHS 2.0 Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

IEC 62321-1:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321:6-2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

Φωτοσωλήνα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

-EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55015:2019, EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-1:2015+A1:2018, EN 60598-2-20:2015

-RoHS 2.0 Directive -2011/65/EU Annex II(EU)2015/863 amended by Directive 2017/2102

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-7-2:2017,

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλει με την τεχνική του προσφορά τεχνικά φυλλάδια ή τεχνικές περιγραφές του προσφερόμενου είδους, φωτογραφική απεικόνιση ή φωτορεαλιστική απεικόνιση της προτεινόμενης σύνθεσης, τα άνωθεν πιστοποιητικά ή οι εκθέσεις δοκιμών, καθώς και την διαπίστευση ISO 17025 του εργαστηρίου δοκιμών, τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

Η προμήθεια του είδους περιλαμβάνει την πλήρη μεταφορά, εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και αποξήλωση της κατασκευής μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, καθώς και τη μεταφορά και εναπόθεσή της σε αποθήκη του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας. Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί σε κοινόχρηστους χώρους Δημοτικών Κοινοτήτων και οικισμών του Δήμου Σερρών, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Στην τιμή του είδους περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες, τα υλικά στερέωσης, οι μεταφορές, οι φορτοεκφορτώσεις και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία και αποξήλωση του εξοπλισμού.

3. “ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ PHOTOBOOTH ΜΕ ΕΠΙΓΡΑΦΗ «ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ» ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,80 x 2,50m”

Το προσφερόμενο είδος θα αφορά επιδαπέδιο φωτιζόμενο διακοσμητικό στοιχείο τύπου photobooth, κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικούς κοινόχρηστους χώρους και χρήση ως σημείο φωτογράφισης επισκεπτών κατά την εορταστική περίοδο. Η κατασκευή θα έχει μορφή κορνίζας με ενσωματωμένα χριστουγεννιάτικα διακοσμητικά στοιχεία στην άνω αριστερή και άνω δεξιά περιοχή της κατασκευής και φωτεινή επιγραφή «ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ», ενώ οι συνολικές διαστάσεις της θα είναι περίπου 1,80 m σε πλάτος και 2,50 m σε ύψος, με επιτρεπόμενη απόκλιση έως $\pm 10\%$.

Η κατασκευή θα αποτελείται εξ ολοκλήρου από προφίλ αλουμινίου πάχους τουλάχιστον 0,8 mm κατάλληλο για εξωτερική χρήση και θα διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα στήριξης και ασφαλούς έδρασης επί του εδάφους, ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια και η ασφαλής λειτουργία της σε εξωτερικές συνθήκες.

Το photobooth θα φέρει φωτιζόμενο περίγραμμα με LED φωτωσλήνα , φωταγωγημένη θεματική χριστουγεννιάτικη διακόσμηση με τεχνητή φυλλωσιά & κόκκινες μπάλες, φωταγωγημένο σκούφο τύπου Άγιου Βασίλη διακοσμημένο με tinsel καθώς και φωτεινή επιγραφή τύπου LED Neon με την ένδειξη "ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ" σε ακρυλική πινακίδα. Το σχέδιο θα είναι φωταγωγημένο με φωτιστική γιρλάντα LED 24V DC, με βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, με διάρκεια ζωής 30.000 ωρών λειτουργίας, με λευκό καουτσούκ καλώδιο, τουλάχιστον 800 LEDs και σε αποχρώσεις θερμού λευκού, ψυχρού λευκού και κόκκινου, σύμφωνα με την εκάστοτε διακοσμητική σύνθεση. Επίσης, το σχέδιο θα φωταγωγείται περιμετρικά με φωτωσλήνα LED 24V DC, τουλάχιστον 10 μέτρων, με βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, με διάρκεια ζωής 30.000 ωρών λειτουργίας και απόχρωση φωτισμού ψυχρό λευκό & θερμό λευκό. Η ηλεκτροδότηση του διακοσμητικού στοιχείου θα πραγματοποιείται μέσω κατάλληλου τροφοδοτικού μετατροπής τάσης από 230VAC σε 24VDC, το οποίο θα φέρει σήμανση CE. Το τροφοδοτικό θα διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67 για εξωτερική χρήση, ο οποίος θα τεκμηριώνεται από τη σήμανση του κατασκευαστή επί του προϊόντος, τα τεχνικά φυλλάδια ή άλλα επίσημα τεχνικά έγγραφα του κατασκευαστή.

Όλα τα μέρη της κατασκευής θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια εγκατάσταση και θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS).

Συγκεκριμένα, η φωτιστική γιρλάντα & ο φωτοσωλήνας θα φέρουν σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένα για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, κατάλληλα για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

Φωτιστική Γιρλάντα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN IEC 60598-1:2021+A1:2022

-EMC Directive 2014/30/EU

EN55015:2013+A1:2015, EN61547:2009, EN61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015+A1:2018

-RoHS 2.0 Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

IEC 62321-1:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6-2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

Φωτοσωλήνα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

-EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55015:2019, EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-1:2015+A1:2018, EN 60598-2-20:2015

-RoHS 2.0 Directive -2011/65/EU Annex II(EU)2015/863 amended by Directive 2017/2102

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλει με την τεχνική του προσφορά τεχνικά φυλλάδια ή τεχνικές περιγραφές του προσφερόμενου είδους, φωτογραφική απεικόνιση ή φωτορεαλιστική απεικόνιση της προτεινόμενης σύνθεσης, τα άνωθεν πιστοποιητικά ή οι εκθέσεις δοκιμών, καθώς και την διαπίστευση ISO 17025 του εργαστηρίου δοκιμών, τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

Η προμήθεια του είδους περιλαμβάνει την πλήρη μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, θέση σε λειτουργία, αποσύνδεση, αποξήλωση της κατασκευής μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου και παράδοση του εξοπλισμού σε χώρο αποθήκευσης που θα υποδειχθεί από την αρμόδια Υπηρεσία. Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί σε κοινόχρηστους χώρους εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Σερρών, συμπεριλαμβανομένων των Δημοτικών Κοινοτήτων και οικισμών αυτού, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει το απαιτούμενο προσωπικό, εξοπλισμό, μηχανήματα και μέσα μεταφοράς για την ασφαλή και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης και αποξήλωσης, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση του Δήμου.

4. “ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΕΝΑΕΡΙΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΥΠΟΥ SNOWFALL LED ΓΙΑ ΔΕΝΔΡΑ”

Το προσφερόμενο είδος θα αφορά φωτιζόμενη εναέρια διακοσμητική σύνθεση τύπου Snowfall LED, κατάλληλη για κρέμαση σε δένδρα κοινόχρηστων χώρων, πλατειών, πάρκων και πεζοδρόμων του Δήμου Σερρών κατά την εορταστική περίοδο. Η σύνθεση θα δημιουργεί δυναμικό φωτεινό εφέ πτώσης φωτός (snowfall effect), συμβάλλοντας στη διαμόρφωση εορταστικού φωτισμού υψηλής αισθητικής.

Η προμήθεια θα περιλαμβάνει συνολικά διακόσια δέκα (210) φωτιζόμενα στοιχεία τύπου Snowfall LED, καταναμεμένα σε εβδομήντα (70) τεμάχια μήκους περίπου 60 cm με περίπου 60 LED ανά τεμάχιο, εβδομήντα (70) τεμάχια μήκους περίπου 90 cm με περίπου 90 LED ανά τεμάχιο και εβδομήντα (70) τεμάχια μήκους περίπου 120 cm με περίπου 120 LED ανά τεμάχιο. Κάθε φωτιζόμενο στοιχείο θα διαθέτει επιπλέον καλώδιο μήκους περίπου 20 cm

από το σημείο σύνδεσης έως την έναρξη του φωτιζόμενου τμήματος. Οι ανωτέρω διαστάσεις και οι ποσότητες LED ανά τεμάχιο δύνανται να παρουσιάζουν επιτρεπόμενη απόκλιση έως $\pm 10\%$.

Τα φωτιστικά στοιχεία θα φέρουν LED διαμέτρου περίπου 8 mm και λευκό καλώδιο PVC, κατάλληλο για εξωτερικές εφαρμογές. Ο φωτισμός θα είναι θερμού λευκού χρώματος (warm white), ενώ το δυναμικό εφέ πτώσης φωτός (snowfall effect) θα επιτυγχάνεται μέσω κατάλληλου ελεγκτή λειτουργίας.

Η τροφοδότηση της σύνθεσης θα πραγματοποιείται από δίκτυο 230V AC μέσω κατάλληλου μετασχηματιστή ή τροφοδοτικού, το οποίο θα μετατρέπει την τάση σε χαμηλή τάση λειτουργίας των φωτιστικών στοιχείων, σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κατασκευαστή και θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση.

Όλα τα μέρη της σύνθεσης θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια εγκατάσταση και θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS).

Συγκεκριμένα, η φωτιστική γυρλάντα θα φέρει σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένα για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, κατάλληλα για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN IEC 60598-1:2021+A1:2022

-EMC Directive 2014/30/EU

EN55015:2013+A1:2015, EN61547:2009, EN61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015+A1:2018

-RoHS 2.0 Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

IEC 62321-1:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλει με την τεχνική του προσφορά τεχνικά φυλλάδια ή τεχνικές περιγραφές του προσφερόμενου είδους, φωτογραφική απεικόνιση ή φωτορεαλιστική απεικόνιση της προτεινόμενης σύνθεσης, τα άνωθεν πιστοποιητικά ή οι εκθέσεις δοκιμών, καθώς και την διαπίστευση ISO 17025 του εργαστηρίου δοκιμών, τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

Η διάρκεια ζωής των φωτιστικών στοιχείων θα είναι τουλάχιστον 30.000 ώρες λειτουργίας και θα συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών.

Η προμήθεια του είδους περιλαμβάνει την πλήρη μεταφορά, εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και αποξήλωση μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, καθώς και τη μεταφορά και εναπόθεση του εξοπλισμού σε αποθήκη του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας.

Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί σε δένδρα κοινόχρηστων χώρων, πλατειών, πάρκων και πεζοδρόμων εντός της πόλης των Σερρών, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Η κατανομή των τεμαχίων στα δένδρα θα καθοριστεί από την αρμόδια Υπηρεσία ανάλογα με τα μορφολογικά χαρακτηριστικά κάθε σημείου εγκατάστασης και το επιθυμητό αισθητικό αποτέλεσμα.

Στην τιμή του είδους περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά στήριξης, οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι μεταφορές, οι φορτοεκφορτώσεις, τα μέσα ανύψωσης και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία και αποξήλωση του εξοπλισμού.

5. “ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΛΚΗΘΡΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 3,00 x 1,20 x 1,75m”

Το προσφερόμενο είδος θα αφορά τρισδιάστατο φωτιζόμενο διακοσμητικό στοιχείο σε μορφή χριστουγεννιάτικου ελκήθρου, κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικούς κοινόχρηστους χώρους κατά την εορταστική περίοδο και χρήση ως διακοσμητικό σημείο φωτογράφισης επισκεπτών. Οι συνολικές διαστάσεις της κατασκευής θα είναι περίπου 3,00

m σε μήκος, 1,20 m σε πλάτος και 1,75 m σε ύψος, με επιτρεπόμενη απόκλιση έως $\pm 10\%$. Η κατασκευή θα είναι εξ ολοκλήρου κατασκευασμένη από μεταλλικό σκελετό χάλυβα ή ισοδύναμο μεταλλικό υλικό υψηλής αντοχής, κατάλληλο για εξωτερική χρήση και ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες. Ο σκελετός θα φέρει βαφή χρυσής απόχρωσης κατάλληλη για υπαίθρια εγκατάσταση. Η εξωτερική επιφάνεια του ελκήθρου θα είναι επενδεδυμένη με διακοσμητικό tinsel κόκκινης απόχρωσης, ενώ τα καθίσματα θα είναι κατασκευασμένα από ξύλο και θα φέρουν πράσινη επένδυση ή βαφή αντίστοιχης αισθητικής.

Η κατασκευή θα φέρει διακοσμητικά φωτιζόμενα στοιχεία και καμπύλα σχέδια, τα οποία θα φωταγωγούνται με LED φωτοσωλήνα θερμής λευκής απόχρωσης λειτουργίας 24V DC. Ο φωτοσωλήνας θα έχει συνολικό μήκος τουλάχιστον 60 m και θα περιλαμβάνει τουλάχιστον 2.160 LED, εξασφαλίζοντας ομοιόμορφο φωτισμό των περιμετρικών διακοσμητικών στοιχείων της κατασκευής.

Επιπλέον, το έλκηθρο θα φωταγωγείται με φωτιστική γιρλάντα LED θερμής λευκής απόχρωσης λειτουργίας 24V DC, αποτελούμενη από τουλάχιστον 800 σταθερά LED και τουλάχιστον 200 LED τύπου flash, συνολικά τουλάχιστον 1000 LED διαμέτρου 8 mm. Το καλώδιο της φωτιστική γιρλάντας θα είναι κατασκευασμένο από PVC χρώματος κόκκινο κατάλληλο για εξωτερική χρήση.

Τα φωτιστικά στοιχεία θα διαθέτουν βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό τουλάχιστον IP65 και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ωρών λειτουργίας. Η ηλεκτροδότηση της κατασκευής θα πραγματοποιείται μέσω κατάλληλου τροφοδοτικού ή τροφοδοτικών μετατροπής τάσης από 230VAC σε 24VDC, επαρκούς ισχύος για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του συνόλου των φωτιστικών στοιχείων και θα φέρει σήμανση CE. Το τροφοδοτικό θα διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67 για εξωτερική χρήση, ο οποίος θα τεκμηριώνεται από τη σήμανση του κατασκευαστή επί του προϊόντος, τα τεχνικά φυλλάδια ή άλλα επίσημα τεχνικά έγγραφα του κατασκευαστή.

Η κατασκευή θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα ασφαλούς έδρασης επί του εδάφους με μεταλλικές βάσεις επιφανειακής στήριξης και κοχλίες στερέωσης (surface mounted with screws) ή ισοδύναμο σύστημα στερέωσης, εξασφαλίζοντας την ευστάθεια και την ασφαλή λειτουργία της σε εξωτερικές συνθήκες. Η κατασκευή θα είναι κατάλληλη για δημόσιους χώρους και θα διαθέτει επαρκή μηχανική αντοχή για την ασφαλή χρήση της ως διακοσμητικού στοιχείου φωτογράφισης.

Όλα τα μέρη της κατασκευής θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια εγκατάσταση και θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS).

Συγκεκριμένα, η φωτιστική γιρλάντα & ο φωτοσωλήνας θα φέρουν σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένα για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, κατάλληλα για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

Φωτιστική Γιρλάντα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN IEC 60598-1:2021+A1:2022

-EMC Directive 2014/30/EU

EN55015:2013+A1:2015, EN61547:2009, EN61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015+A1:2018

-RoHS 2.0 Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

IEC 62321-1:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

Φωτοσωλήνα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

-EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55015:2019, EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλει με την τεχνική του προσφορά τεχνικά φυλλάδια ή τεχνικές περιγραφές του προσφερόμενου είδους, φωτογραφική απεικόνιση ή φωτορεαλιστική απεικόνιση της προτεινόμενης σύνθεσης, τα άνωθεν πιστοποιητικά ή οι εκθέσεις δοκιμών, καθώς και την διαπίστευση ISO 17025 του εργαστηρίου δοκιμών, τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

Η προμήθεια του είδους περιλαμβάνει την πλήρη μεταφορά, εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και αποξήλωση της κατασκευής μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, καθώς και τη μεταφορά και εναπόθεσή της σε αποθήκη του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας. Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί σε κοινόχρηστους χώρους εντός του κέντρου της πόλης των Σερρών, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Στην τιμή του είδους περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες, τα υλικά στερέωσης, οι μεταφορές, οι φορτοεκφορτώσεις, η χρήση ανυψωτικών μέσων όπου απαιτείται και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία και αποξήλωση του εξοπλισμού.

6. **“ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΛΑΦΙ LED ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,15 x 2,00m”**

Το προσφερόμενο είδος θα αφορά τρισδιάστατο φωτιζόμενο διακοσμητικό στοιχείο σε μορφή ελαφιού, κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικούς κοινόχρηστους χώρους κατά την εορταστική περίοδο. Η κατασκευή θα απεικονίζει όρθιο ελάφι σε φυσική στάση και οι συνολικές διαστάσεις της θα είναι περίπου 1,15 m σε μήκος, περίπου 0,45m σε πλάτος και περίπου 2,00 m σε ύψος, με επιτρεπόμενη απόκλιση έως $\pm 10\%$.

Η κατασκευή θα είναι κατασκευασμένη από σκελετό αλουμινίου, από στρογγυλό προφίλ, σύρμα ή ράβδο αλουμινίου, κατάλληλο για εξωτερική χρήση και ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες. Ο σκελετός θα φέρει χρυσή βαφή κατάλληλη για υπαίθρια εγκατάσταση. Η κατασκευή θα είναι ανοικτού τύπου, χωρίς επένδυση από πλέγμα PVC ή άλλο υλικό πλήρωσης, διατηρώντας την τρισδιάστατη μορφή του ελαφιού μέσω του φωτιζόμενου σκελετού.

Ο φωτισμός της κατασκευής θα πραγματοποιείται με φωτιστική γιρλάντα LED θερμής λευκής απόχρωσης, λειτουργίας 24V DC, κατάλληλη για συνεχή λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον. Η γιρλάντα θα αποτελείται από τουλάχιστον 640 σταθερά LED και τουλάχιστον 160 LED τύπου flash, συνολικά τουλάχιστον 800 LED διαμέτρου 8 mm, τοποθετημένα σε διάφανο καλώδιο PVC κατάλληλο για εξωτερική χρήση. Η διάταξη των φωτιστικών στοιχείων θα εξασφαλίζει ομοιόμορφη κατανομή του φωτισμού στο σύνολο της κατασκευής και έντονο οπτικό αποτέλεσμα κατά τις νυχτερινές ώρες.

Τα φωτιστικά στοιχεία θα διαθέτουν βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό τουλάχιστον IP65 και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ωρών λειτουργίας. Η ηλεκτροδότηση της κατασκευής θα πραγματοποιείται μέσω κατάλληλου τροφοδοτικού μετατροπής τάσης από 230VAC σε 24VDC, επαρκούς ισχύος για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του συνόλου των φωτιστικών στοιχείων και θα φέρει σήμανση CE. Το τροφοδοτικό θα διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67 για εξωτερική χρήση, ο οποίος θα τεκμηριώνεται από τη σήμανση του κατασκευαστή επί του προϊόντος, τα τεχνικά φυλλάδια ή άλλα επίσημα τεχνικά έγγραφα του κατασκευαστή.

Η κατασκευή θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα ασφαλούς έδρασης επί του εδάφους με μεταλλικές βάσεις επιφανειακής στήριξης και κοχλίες στερέωσης (surface mounted with screws) ή ισοδύναμο σύστημα στερέωσης, εξασφαλίζοντας την ευστάθεια και την ασφαλή λειτουργία της σε εξωτερικές συνθήκες.

Όλα τα μέρη της κατασκευής θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια εγκατάσταση και θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής

συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS). Επιπλέον, τα φωτιστικά στοιχεία θα φέρουν σήμανση CE και θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά συμμόρφωσης ή εκθέσεις δοκιμών που να τεκμηριώνουν την καταλληλότητά τους για εξωτερική χρήση.

Συγκεκριμένα, η φωτιστική γιρλάντα θα φέρει σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένα για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, κατάλληλα για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN IEC 60598-1:2021+A1:2022

-EMC Directive 2014/30/EU

EN55015:2013+A1:2015, EN61547:2009, EN61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015+A1:2018

-RoHS 2.0 Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

IEC 62321-1:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλει με την τεχνική του προσφορά τεχνικά φυλλάδια ή τεχνικές περιγραφές του προσφερόμενου είδους, φωτογραφική απεικόνιση ή φωτορεαλιστική απεικόνιση της προτεινόμενης σύνθεσης, τα άνωθεν πιστοποιητικά ή οι εκθέσεις δοκιμών, καθώς και την διαπίστευση ISO 17025 του εργαστηρίου δοκιμών, τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

Η προμήθεια του είδους περιλαμβάνει την πλήρη μεταφορά, εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και αποξήλωση της κατασκευής μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, καθώς και τη μεταφορά και εναπόθεσή της σε αποθήκη του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας. Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί σε κοινόχρηστους χώρους εντός του κέντρου της πόλης των Σερρών, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Στην τιμή του είδους περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες, τα υλικά στερέωσης, οι μεταφορές, οι φορτοεκφορτώσεις και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία και αποξήλωση του εξοπλισμού.

7. “ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΩΡΩΝ LED ΥΨΟΥΣ 3,00m”

Το προσφερόμενο είδος θα αφορά τρισδιάστατη φωτιζόμενη διακοσμητική σύνθεση χριστουγεννιάτικων δώρων, κατάλληλη για τοποθέτηση σε εξωτερικούς κοινόχρηστους χώρους κατά την εορταστική περίοδο. Η σύνθεση θα αποτελείται από έξι (6) τρισδιάστατα διακοσμητικά δώρα διατεταγμένα σε τρία (3) επίπεδα, ήτοι τρία (3) δώρα στη βάση, δύο (2) δώρα στο μεσαίο επίπεδο και ένα (1) δώρο στην κορυφή, σχηματίζοντας πυραμιδοειδή τρισδιάστατη κατασκευή. Τα δώρα της βάσης θα τοποθετούνται σε κατάλληλη τρισδιάστατη διάταξη μεταξύ τους, ώστε να δημιουργείται σταθερή βάση στήριξης για τα ανώτερα επίπεδα και να επιτυγχάνεται ενιαίο διακοσμητικό αποτέλεσμα.

Οι συνολικές διαστάσεις της κατασκευής θα είναι περίπου 3,00 m σε ύψος, με επιτρεπόμενη απόκλιση έως $\pm 10\%$, ενώ το αποτύπωμα της βάσης θα διαμορφώνεται ανάλογα με την τρισδιάστατη διάταξη των επιμέρους δώρων, ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια και η ασφαλής έδραση της σύνθεσης. Κάθε δώρο της κατώτερης σειράς θα έχει διάσταση περίπου 0,90m πλάτος και 0,90m μήκος, με απόκλιση έως $\pm 10\%$.

Η κατασκευή θα είναι εξ ολοκλήρου κατασκευασμένη από σκελετό αλουμινίου πάχους τουλάχιστον 1,2 mm, κατάλληλο για εξωτερική χρήση και ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες. Ο σκελετός θα φέρει χρυσή βαφή κατάλληλη για υπαίθρια εγκατάσταση. Τα επιμέρους διακοσμητικά δώρα θα διαθέτουν διακοσμητικές κορδέλες και φιόγκους από αλουμίνιο το οποίο θα διακοσμηθεί από κόκκινο tensil, δημιουργώντας εορταστικό διακοσμητικό αποτέλεσμα.

Η σύνθεση θα φωταγωγείται με φωτιστική γιρλάντα LED θερμής λευκής απόχρωσης,

λειτουργίας 24V DC, κατάλληλη για συνεχή λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον. Ο φωτισμός θα αποτελείται από τουλάχιστον 3.200 σταθερά LED και τουλάχιστον 350 LED τύπου flash, συνολικά τουλάχιστον 3.550 LED διαμέτρου 8 mm, τοποθετημένα σε διάφανο καλώδιο PVC κατάλληλο για εξωτερική χρήση. Η διάταξη των φωτιστικών στοιχείων θα εξασφαλίζει ομοιόμορφη κατανομή του φωτισμού στο σύνολο της κατασκευής και έντονο οπτικό αποτέλεσμα κατά τις νυχτερινές ώρες.

Τα φωτιστικά στοιχεία θα διαθέτουν βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό τουλάχιστον IP65 και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ωρών λειτουργίας.

Η ηλεκτροδότηση της κατασκευής θα πραγματοποιείται μέσω κατάλληλου τροφοδοτικού ή τροφοδοτικών μετατροπής τάσης από 230VAC σε 24VDC, επαρκούς ισχύος για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του συνόλου των φωτιστικών στοιχείων και θα φέρουν σήμανση CE. Το τροφοδοτικό θα διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67 για εξωτερική χρήση, ο οποίος θα τεκμηριώνεται από τη σήμανση του κατασκευαστή επί του προϊόντος, τα τεχνικά φυλλάδια ή άλλα επίσημα τεχνικά έγγραφα του κατασκευαστή.

Η κατασκευή θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα ασφαλούς έδρασης επί του εδάφους με μεταλλικές βάσεις επιφανειακής στήριξης και κοχλίες στερέωσης (surface mounted with screws) ή ισοδύναμο σύστημα στερέωσης, εξασφαλίζοντας την ευστάθεια και την ασφαλή λειτουργία της σε εξωτερικές συνθήκες.

Όλα τα μέρη της κατασκευής θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια εγκατάσταση και θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS). Επιπλέον, τα φωτιστικά στοιχεία θα φέρουν σήμανση CE και θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά συμμόρφωσης ή εκθέσεις δοκιμών που να τεκμηριώνουν την καταλληλότητά τους για εξωτερική χρήση.

Συγκεκριμένα, η φωτιστική γιρλάντα θα φέρει σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένα για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, κατάλληλα για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN IEC 60598-1:2021+A1:2022

-EMC Directive 2014/30/EU

EN55015:2013+A1:2015, EN61547:2009, EN61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015+A1:2018

-RoHS 2.0 Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

IEC 62321-1:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλει με την τεχνική του προσφορά τεχνικά φυλλάδια ή τεχνικές περιγραφές του προσφερόμενου είδους, φωτογραφική απεικόνιση ή φωτορεαλιστική απεικόνιση της προτεινόμενης σύνθεσης, τα άνωθεν πιστοποιητικά ή οι εκθέσεις δοκιμών, καθώς και την διαπίστευση ISO 17025 του εργαστηρίου δοκιμών, τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς. Η προμήθεια του είδους περιλαμβάνει την πλήρη μεταφορά, εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και αποξήλωση της κατασκευής μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, καθώς και τη μεταφορά και εναπόθεσή της σε αποθήκη του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας. Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί σε κοινόχρηστους χώρους εντός του κέντρου της πόλης των Σερρών, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Στην τιμή του είδους περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες, τα υλικά στερέωσης, οι μεταφορές, οι φορτοεκφορτώσεις και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία και αποξήλωση του εξοπλισμού.

8. “ΣΥΝΘΕΣΗ ΜΕ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΚΑΙ ΣΤΕΦΑΝΙ ΠΡΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΙΣΤΟ”

Το προσφερόμενο είδος θα αφορά είκοσι (20) διακοσμητικές φωτιζόμενες συνθέσεις αποτελούμενες από συνθετική γιρλάντα φυλλωσιάς και φωτιζόμενο στεφάνι, κατάλληλη για τοποθέτηση σε ιστούς φωτισμού σε κοινόχρηστους χώρους και οδικά δίκτυα του κέντρου της πόλης των Σερρών κατά την εορταστική περίοδο.

Η κάθε σύνθεση θα αποτελείται από διακοσμητική γιρλάντα συνολικού μήκους περίπου 5,40 m και διαμέτρου περίπου 10 cm, καθώς και από στεφάνι διαμέτρου περίπου 60 cm, με επιτρεπόμενη απόκλιση έως $\pm 10\%$. Η γιρλάντα και το στεφάνι θα είναι κατασκευασμένα από συνθετική φυλλωσιά PVC και PE κατάλληλη για εξωτερική χρήση και ανθεκτική στις καιρικές συνθήκες. Η κάθε σύνθεση θα φέρει διακοσμητικά στοιχεία χριστουγεννιάτικου χαρακτήρα, ήτοι τουλάχιστον 18 κόκκινες μπάλες διαμέτρου περίπου 6cm και 2 κόκκινους φιόγκους στην κορυφή του στεφανιού, αμφίπλευρα.

Ο φωτισμός της κάθε σύνθεσης θα πραγματοποιείται με φωτιστική γιρλάντα τεχνολογίας LED χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης, κατάλληλη για συνεχή λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον. Η φωτιστική γιρλάντα θα λειτουργεί σε τάση 24V DC, θα διαθέτει βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό τουλάχιστον IP65, διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ωρών λειτουργίας και καλώδιο κατάλληλο για εξωτερικές εφαρμογές. Η απόχρωση του φωτισμού θα είναι θερμό λευκό.

Η συνολική ισχύς της κάθε σύνθεσης θα είναι τουλάχιστον 25W, με αποδεκτή απόκλιση $\pm 10\%$. Η ηλεκτροδότησή της θα πραγματοποιείται μέσω κατάλληλου τροφοδοτικού μετατροπής τάσης από 230VAC σε 24VDC το οποίο θα φέρει σήμανση CE. Το τροφοδοτικό θα διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67 για εξωτερική χρήση, ο οποίος θα τεκμηριώνεται από τη σήμανση του κατασκευαστή επί του προϊόντος, τα τεχνικά φυλλάδια ή άλλα επίσημα τεχνικά έγγραφα του κατασκευαστή.

Η σύνθεση θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα υλικά στερέωσης για την ασφαλή τοποθέτησή της επί του ιστού φωτισμού. Η στήριξη θα πραγματοποιείται με κατάλληλα μέσα στερέωσης υψηλής αντοχής, κατάλληλα για εξωτερική χρήση και ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες, εξασφαλίζοντας την ασφαλή και σταθερή στήριξη της κατασκευής χωρίς να προκαλούνται φθορές στον ιστό.

Όλα τα μέρη της σύνθεσης θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια εγκατάσταση και θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS). Επιπλέον, τα φωτιστικά στοιχεία θα φέρουν σήμανση CE και θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά συμμόρφωσης ή εκθέσεις δοκιμών που να τεκμηριώνουν την καταλληλότητά τους για εξωτερική χρήση.

Συγκεκριμένα, η φωτιστική γιρλάντα θα φέρει σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένα για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, κατάλληλα για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ
IP65 EN IEC 60598-1:2021+A1:2022

-EMC Directive 2014/30/EU
EN55015:2013+A1:2015, EN61547:2009, EN61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU
EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015+A1:2018

-RoHS 2.0 Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλει με την τεχνική του προσφορά τεχνικά φυλλάδια ή τεχνικές περιγραφές του προσφερόμενου είδους, φωτογραφική απεικόνιση ή φωτορεαλιστική απεικόνιση της προτεινόμενης σύνθεσης, τα άνωθεν πιστοποιητικά ή οι εκθέσεις δοκιμών, καθώς και την διαπίστευση ISO 17025 του εργαστηρίου δοκιμών, τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

Η προμήθεια του είδους περιλαμβάνει την πλήρη μεταφορά, εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και αποξήλωση της σύνθεσης μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου και παράδοση του εξοπλισμού σε χώρο αποθήκευσης που θα υποδειχθεί από την αρμόδια Υπηρεσία. Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί σε ιστούς φωτισμού εντός του κέντρου της πόλης των Σερρών, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Στο αντικείμενο του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται επιπλέον η παραλαβή, μεταφορά, εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και παράδοση σε χώρο αποθήκευσης του Δήμου εβδομήντα δύο (72) υφιστάμενων διακοσμητικών φωτιζόμενων συνθέσεων αντίστοιχου τύπου, οι οποίες βρίσκονται ήδη στην κατοχή του Δήμου από προηγούμενες εορταστικές περιόδους. Ο ανάδοχος υποχρεούται, πριν από την εγκατάστασή τους, να προβεί σε οπτικό και λειτουργικό έλεγχο των υφιστάμενων συνθέσεων και να ενημερώσει την αρμόδια Υπηρεσία για τυχόν εμφανείς φθορές, ελλείψεις ή μη λειτουργικά στοιχεία. Η εγκατάσταση των ανωτέρω υφιστάμενων συνθέσεων θα πραγματοποιηθεί σε ιστούς φωτισμού εντός του κέντρου της πόλης των Σερρών, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία, με χρήση κατάλληλων υλικών στερέωσης και με τρόπο που να εξασφαλίζεται η ασφαλής στήριξη και λειτουργία τους, χωρίς να προκαλούνται φθορές στους ιστούς ή στον υφιστάμενο εξοπλισμό. Στην τιμή του είδους περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες, τα υλικά στερέωσης, οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι μεταφορές, οι φορτοεκφορτώσεις και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία, απεγκατάσταση και παράδοση σε χώρο αποθήκευσης τόσο των προσφερόμενων νέων συνθέσεων όσο και των εβδομήντα δύο (72) υφιστάμενων συνθέσεων του Δήμου.

9. “ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΥ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ ΜΕ ΕΝΑΕΡΙΕΣ ΓΙΡΛΑΝΤΕΣ, ΣΤΕΦΑΝΙΑ ΚΑΙ CANDY CANES”

Το προσφερόμενο είδος θα αφορά εναέρια διακοσμητική φωτιζόμενη σύνθεση αποτελούμενη από φωτιζόμενες γιρλάντες με συνθετική φυλλωσιά, κατάλληλες για τοποθέτηση σε κοινόχρηστους χώρους κατά την εορταστική περίοδο.

Η σύνθεση θα αποτελείται συνολικά από ογδόντα τέσσερα (84) τεμάχια διακοσμητικής γιρλάντας μήκους περίπου 2,70 m έκαστο και πλάτους/πάχους περίπου 20 έως 25 cm, με επιτρεπόμενη απόκλιση έως $\pm 10\%$. Το συνολικό αναπτυγμένο μήκος των γιρλαντών θα είναι περίπου 226,80 m. Οι γιρλάντες θα είναι κατασκευασμένες από συνθετική φυλλωσιά PVC και PE, κατάλληλη για εξωτερική χρήση και ανθεκτική στις καιρικές συνθήκες.

Κάθε γιρλάντα θα φέρει διακοσμητικά στοιχεία χριστουγεννιάτικου χαρακτήρα, αποτελούμενα από τέσσερις (4) κόκκινους φιόγκους τοποθετημένους στα άκρα της και δεκαέξι (16) κόκκινες διακοσμητικές μπάλες κατανομημένες ομοιόμορφα κατά μήκος της κατασκευής, με επιτρεπόμενη απόκλιση $\pm 10\%$.

Ο φωτισμός των γιρλαντών θα πραγματοποιείται μέσω ενσωματωμένης φωτιστικής γιρλάντας τεχνολογίας LED θερμής λευκής απόχρωσης (2700K), λειτουργίας 230VAC, κατάλληλης για συνεχή λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον. Κάθε γιρλάντα θα διαθέτει τουλάχιστον 90 LED και ισχύ περίπου 6W, με επιτρεπόμενη απόκλιση $\pm 10\%$. Το σύνολο της εγκατάστασης θα διαθέτει κατ' ελάχιστον 7.560 LED.

Οι γιρλάντες θα διαθέτουν συνδέσμους (connectors) και στις δύο άκρες τους, ώστε να είναι δυνατή η ηλεκτρική διασύνδεση και η δημιουργία συνεχόμενων συνθέσεων. Η καλωδίωση θα είναι κατάλληλη για εξωτερική χρήση και ανθεκτική στις καιρικές συνθήκες. Τα φωτιστικά

στοιχεία θα διαθέτουν βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό τουλάχιστον IP65 και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ωρών λειτουργίας. Η ηλεκτροδότηση της εγκατάστασης θα πραγματοποιείται μέσω κατάλληλου δικτύου τροφοδοσίας 230VAC με χρήση στεγανών κυτρίων διασύνδεσης και προστασίας, κατάλληλων για εξωτερική χρήση, με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65.

Οι γιρλάντες προορίζονται για εναέρια ανάρτηση σε υφιστάμενο συρματοσχοίνο ή ισοδύναμο σύστημα ανάρτησης που υφίσταται στον χώρο εγκατάστασης. Θα διαθέτουν κατάλληλα σημεία και μέσα στερέωσης για ασφαλή ανάρτηση και σταθερή λειτουργία σε εξωτερικές συνθήκες, χωρίς να προκαλούνται φθορές στο υφιστάμενο σύστημα στήριξης. Όλα τα μέρη της σύνθεσης θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια εγκατάσταση και θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS).

Συγκεκριμένα, η φωτιστική γιρλάντα θα φέρει σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένα για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, κατάλληλα για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN IEC 60598-1:2021+A1:2022

-EMC Directive 2014/30/EU

EN55015:2013+A1:2015, EN61547:2009, EN61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015+A1:2018

-RoHS 2.0 Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

IEC 62321-1:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλει με την τεχνική του προσφορά τεχνικά φυλλάδια ή τεχνικές περιγραφές του προσφερόμενου είδους, φωτογραφική απεικόνιση ή φωτορεαλιστική απεικόνιση της προτεινόμενης σύνθεσης, τα άνωθεν πιστοποιητικά ή οι εκθέσεις δοκιμών, καθώς και την διαπίστευση ISO 17025 του εργαστηρίου δοκιμών, τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

Στο αντικείμενο του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται επιπλέον η εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και παράδοση σε χώρο αποθήκευσης του Δήμου των υφιστάμενων διακοσμητικών στοιχείων του Δήμου, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν συμπληρωματικά με τις προσφερόμενες νέες γιρλάντες για τη διαμόρφωση ενιαίου και πλουσιότερου εναέριου εορταστικού στολισμού. Ειδικότερα, πέραν των ογδόντα τεσσάρων (84) νέων διακοσμητικών φωτιζόμενων γιρλαντών που προβλέπονται στο παρόν άρθρο, θα εγκατασταθούν και πενήντα έξι (56) υφιστάμενες διακοσμητικές φωτιζόμενες γιρλάντες, καθώς και δεκατέσσερα (14) υφιστάμενα φωτιζόμενα στεφάνια, τα οποία βρίσκονται ήδη στην κατοχή του Δήμου από προηγούμενες εορταστικές περιόδους. Η τοποθέτηση των νέων και των υφιστάμενων στοιχείων θα πραγματοποιηθεί συνδυαστικά, σε εναέρια διάταξη κατά μήκος του πεζοδρόμου της Μεραρχίας, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία, με τρόπο που να εξασφαλίζει την ασφαλή ανάρτηση, την ορθή ηλεκτρολογική σύνδεση, την αισθητική συνέχεια και την ομοιόμορφη κατανομή του φωτισμού στο σύνολο του πεζοδρόμου.

Στο ίδιο αντικείμενο περιλαμβάνεται επίσης η εγκατάσταση, στερέωση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και παράδοση σε χώρο αποθήκευσης του Δήμου δεκαέξι (16) επιδαπέδιων διακοσμητικών φωτιζόμενων στοιχείων τύπου Candy Cane, τα οποία θα τοποθετηθούν επί του πεζοδρόμου της Μεραρχίας, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Η τοποθέτησή τους θα γίνει με τρόπο που να εξασφαλίζει την ευστάθεια, την ασφαλή λειτουργία και την ανεμπόδιστη διέλευση των πεζών, χωρίς να προκαλούνται φθορές στο δάπεδο, στον αστικό εξοπλισμό ή στον κοινόχρηστο χώρο.

Η προμήθεια του είδους περιλαμβάνει την πλήρη μεταφορά, εναέρια εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και αποξήλωση του συνόλου της σύνθεσης μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, καθώς και τη μεταφορά και εναπόθεσή

της σε αποθήκη του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας. Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί σε κεντρικό πεζόδρομο της πόλης των Σερρών, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία, με ανάρτηση των γιρλαντών επί υφιστάμενου συρματοσχοινού. Στην τιμή του είδους περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες, τα υλικά στερέωσης και ανάρτησης, οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι απαιτούμενες προεκτάσεις, τα καλώδια, τα στεγανά κυτία και λοιπά μικροϋλικά, οι μεταφορές, οι φορτοεκφορτώσεις, η χρήση ανυψωτικών μέσων όπου απαιτείται και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία, απεγκατάσταση, αποξήλωση και παράδοση σε χώρο αποθήκευσης τόσο των ογδόντα τεσσάρων (84) νέων διακοσμητικών φωτιζόμενων γιρλαντών όσο και των υφιστάμενων διακοσμητικών στοιχείων του Δήμου, ήτοι των πενήντα έξι (56) υφιστάμενων γιρλαντών, των δεκατεσσάρων (14) υφιστάμενων στεφανιών και των δεκαέξι (16) επιδαπέδιων στοιχείων τύπου Candy Cane.

10. “ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 2,90 x 2,50m”

Το προσφερόμενο είδος θα αφορά επιδαπέδιο φωτιζόμενο διακοσμητικό στοιχείο σε σχήμα αστεριού, κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικούς κοινόχρηστους χώρους κατά την εορταστική περίοδο. Η κατασκευή θα έχει μορφή αστεριού σε πλάγια θέση και οι συνολικές διαστάσεις της θα είναι περίπου 2,90 m σε πλάτος, 2,50 m σε ύψος και 0,20 m σε βάθος, με επιτρεπόμενη απόκλιση έως $\pm 10\%$.

Η κατασκευή θα είναι εξ ολοκλήρου κατασκευασμένη από προφίλ αλουμινίου πάχους τουλάχιστον 0,8 mm, κατάλληλο για εξωτερική χρήση και ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες. Όλα τα σημεία συγκόλλησης θα είναι κατάλληλα προστατευμένα και βαμμένα με ειδική βαφή αλουμινίου για την αποφυγή οξειδωσης και τη διασφάλιση της αντοχής της κατασκευής. Η κατασκευή θα διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ασφαλούς έδρασης και στήριξης επί του εδάφους, με κατάλληλες βάσεις ή ισοδύναμο σύστημα στήριξης, εξασφαλίζοντας την ευστάθεια και την ασφαλή λειτουργία της σε εξωτερικές συνθήκες. Το διακοσμητικό στοιχείο θα φωταγωγείται με φωτιστική γιρλάντα LED λειτουργίας 24V DC, αποτελούμενη από τουλάχιστον 1.000 LED διαμέτρου 8 mm, με λευκό καουτσούκ καλώδιο κατάλληλο για εξωτερική χρήση, βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65 και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ωρών λειτουργίας. Η απόχρωση του φωτισμού της γιρλάντας θα είναι ψυχρό λευκό.

Περιμετρικά η κατασκευή θα φωταγωγείται με LED Neon φωτοσωλήνα λειτουργίας 24V DC, συνολικού μήκους τουλάχιστον 50 m, κατάλληλο για εξωτερική χρήση, με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65 και διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ωρών λειτουργίας. Η απόχρωση φωτισμού του LED Neon φωτοσωλήνα θα είναι θερμό λευκό.

Η ηλεκτροδότηση της κατασκευής θα πραγματοποιείται μέσω κατάλληλου τροφοδοτικού ή τροφοδοτικών μετατροπής τάσης από 230VAC σε 24VDC, επαρκούς ισχύος για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του συνόλου των φωτιστικών στοιχείων της κατασκευής και θα φέρουν σήμανση CE. Το τροφοδοτικό θα διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67 για εξωτερική χρήση, ο οποίος θα τεκμηριώνεται από τη σήμανση του κατασκευαστή επί του προϊόντος, τα τεχνικά φυλλάδια ή άλλα επίσημα τεχνικά έγγραφα του κατασκευαστή. Όλα τα μέρη της κατασκευής θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια εγκατάσταση και θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS). Επιπλέον, τα φωτιστικά στοιχεία θα φέρουν σήμανση CE και θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά συμμόρφωσης ή εκθέσεις δοκιμών που να τεκμηριώνουν την καταλληλότητά τους για εξωτερική χρήση.

Συγκεκριμένα, η φωτιστική γιρλάντα & ο φωτοσωλήνας θα φέρουν σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένα για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, κατάλληλα για εξωτερική

χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

Φωτιστική Γιρλάντα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN IEC 60598-1:2021+A1:2022

-EMC Directive 2014/30/EU

EN55015:2013+A1:2015, EN61547:2009, EN61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015+A1:2018

-RoHS 2.0 Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

IEC 62321-1:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

Φωτοσωλήνα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

-EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55015:2019, EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-1:2015+A1:2018, EN 60598-2-20:2015

-RoHS 2.0 Directive -2011/65/EU Annex II(EU)2015/863 amended by Directive 2017/2102 IEC

62321-3-1:2013, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλει με την τεχνική του προσφορά τεχνικά φυλλάδια ή τεχνικές περιγραφές του προσφερόμενου είδους, φωτογραφική απεικόνιση ή φωτορεαλιστική απεικόνιση της προτεινόμενης σύνθεσης, τα άνωθεν πιστοποιητικά ή οι εκθέσεις δοκιμών, καθώς και την διαπίστευση ISO 17025 του εργαστηρίου δοκιμών, τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

Η προμήθεια του είδους περιλαμβάνει την πλήρη μεταφορά, εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και αποξήλωση της κατασκευής μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, καθώς και τη μεταφορά και εναπόθεσή της σε αποθήκη του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας. Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί σε κοινόχρηστους χώρους εντός του κέντρου της πόλης των Σερρών, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Στο αντικείμενο του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται επιπλέον η παραλαβή, μεταφορά, εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και παράδοση σε χώρο αποθήκευσης του Δήμου δέκα (10) υφιστάμενων επιδαπέδιων φωτιζόμενων διακοσμητικών αστεριών παρόμοιων διαστάσεων και μορφολογίας, τα οποία βρίσκονται ήδη στην κατοχή του Δήμου από προηγούμενες εορταστικές περιόδους. Τα υφιστάμενα αστέρια θα τοποθετηθούν σε κοινόχρηστους χώρους του κέντρου της πόλης των Σερρών, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία, σε συνδυασμό με το νέο προσφερόμενο φωτιζόμενο αστέρι, με σκοπό τη δημιουργία ενιαίου και πλουσιότερου εορταστικού αποτελέσματος. Πριν από την εγκατάστασή τους, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε οπτικό και λειτουργικό έλεγχο των υφιστάμενων διακοσμητικών στοιχείων και να ενημερώσει την αρμόδια Υπηρεσία για τυχόν εμφανείς φθορές, ελλείψεις ή μη λειτουργικά στοιχεία. Η τοποθέτηση θα πραγματοποιηθεί με κατάλληλα μέσα στήριξης και στερέωσης, ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια, η ασφαλής λειτουργία και η προστασία του κοινόχρηστου χώρου. Στην τιμή του είδους περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες, τα υλικά στερέωσης,

οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι απαιτούμενες προεκτάσεις, τα καλώδια, τα στεγανά κυτία και λοιπά μικροϋλικά, οι μεταφορές, οι φορτοεκφορτώσεις, η χρήση ανυψωτικών μέσων όπου απαιτείται και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία, απεγκατάσταση, αποξήλωση και παράδοση σε χώρο αποθήκευσης τόσο του νέου προσφερόμενου φωτιζόμενου αστεριού όσο και των δέκα (10) υφιστάμενων φωτιζόμενων αστεριών του Δήμου.

11. “ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED 300 ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΓΙΑ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗ ΚΟΡΜΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ

Το προσφερόμενο είδος θα αφορά φωτιστική γιρλάντα τεχνολογίας LED, κατάλληλη για τη διακοσμητική φωταγώγηση κορμών δένδρων σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Σερρών κατά την εορταστική περίοδο.

Η φωτιστική γιρλάντα θα αποτελείται από τουλάχιστον τριακόσια (300) LED σταθερού φωτισμού θερμής λευκής απόχρωσης, κατανεμημένα σε φωτεινό τμήμα μήκους τουλάχιστον 15 m, με ενδεικτική μεταξύ τους απόσταση περίπου 5 cm. Η γιρλάντα θα φέρει πράσινο καλώδιο PVC κατάλληλο για εξωτερική χρήση και καλώδιο τροφοδοσίας μήκους τουλάχιστον 3,00 m.

Η λειτουργία της φωτιστικής γιρλάντας θα πραγματοποιείται μέσω τροφοδοτικού (αντάπτορα) εξόδου 31V DC, με τάση εισόδου 230V AC / 50Hz. Η γιρλάντα θα παρέχει δυνατότητα ηλεκτρικής επέκτασης έως τριών (3) διαδοχικών σετ, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Τα φωτιστικά στοιχεία θα διαθέτουν διάρκεια ζωής τουλάχιστον 20.000 ωρών λειτουργίας και θα είναι κατάλληλα για συνεχή λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον. Η φωτιστική γιρλάντα, τα ηλεκτρολογικά μέρη και το τροφοδοτικό θα διαθέτουν βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό τουλάχιστον IP44 ή ανώτερο, κατάλληλο για υπαίθρια χρήση.

Όλα τα ηλεκτρολογικά και φωτιστικά μέρη θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS) και θα φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

EN IEC 55015:2019+A11:2020

EN IEC 6100-3-2:2019

EN 6100-3-3:2013+A1:2019

EN61547:2009

EN60598-2-2:2015 EN60598-1:2015+A1:2018

EN 62493:2015 EN IEC 62031:2020

Η προμήθεια του είδους περιλαμβάνει την πλήρη μεταφορά, εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και αποξήλωση μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, καθώς και τη μεταφορά και εναπόθεση του εξοπλισμού σε αποθήκη του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας. Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί σε κορμούς δένδρων που βρίσκονται σε κοινόχρηστους χώρους, πλατείες, πάρκα, πεζοδρόμους και λοιπά σημεία εντός της πόλης των Σερρών, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Η τοποθέτηση θα γίνεται με τρόπο που να εξασφαλίζει την ασφαλή και ομοιόμορφη περιέλιξη του κορμού, χωρίς να προκαλείται τραυματισμός ή φθορά στο δένδρο. Στην τιμή του είδους περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά στερέωσης, οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι μεταφορές, οι φορτοεκφορτώσεις, τα μέσα ανύψωσης όπου απαιτούνται και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία και αποξήλωση του εξοπλισμού.

12. “ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΡΥΟΘΡΑΥΣΤΩΝ ΜΕ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΒΟΛΕΩΝ LED”

Το προσφερόμενο είδος θα αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση δύο (2) φωτιστικών σωμάτων τύπου προβολέα LED, καθώς και την πλήρη τοποθέτηση και διακοσμητική ανάδειξη δύο (2) υφιστάμενων διακοσμητικών καρυοθραυστών ιδιοκτησίας του Δήμου Σερρών, σε σημείο του κέντρου της πόλης που θα υποδειχθεί από την αρμόδια Υπηρεσία κατά την εορταστική περίοδο.

Οι υφιστάμενοι διακοσμητικοί καρυοθραύστες θα παραληφθούν από χώρο αποθήκευσης που θα υποδειχθεί από την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου, θα μεταφερθούν στο σημείο εγκατάστασης, θα συναρμολογηθούν όπου απαιτείται και θα τοποθετηθούν με ασφαλή και έντεχνο τρόπο. Η τοποθέτησή τους θα πραγματοποιηθεί με κατάλληλα μέσα στήριξης, στερέωσης ή αγκύρωσης, ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου εγκατάστασης, ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια, η ασφαλής παραμονή και η ορθή διακοσμητική παρουσίασή τους καθ' όλη τη διάρκεια της εορταστικής περιόδου. Για την ανάδειξη των καρυοθραυστών θα προσφερθούν και θα εγκατασταθούν δύο (2) προβολείς τεχνολογίας LED, κατάλληλοι για εξωτερική χρήση, ένας για κάθε διακοσμητικό στοιχείο ή σε διάταξη που θα εξασφαλίζει τον ομοιόμορφο και αισθητικά άρτιο φωτισμό του συνόλου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμόδιας Υπηρεσίας. Οι προβολείς θα είναι μέγιστης ισχύος 50W, τάσης λειτουργίας 220-240V AC με εύρος λειτουργίας 100-277V AC, συχνότητας 50/60Hz και θερμοκρασίας χρώματος 3000K, ώστε να αποδίδουν θερμό λευκό φωτισμό κατάλληλο για εορταστική διακοσμητική ανάδειξη. Κάθε προβολέας θα διαθέτει ελάχιστη φωτεινή ροή 7.000 lm, συμμετρική φωτεινή δέσμη περίπου 30°, δείκτη χρωματικής απόδοσης CRI ≥ 80 , συντελεστή ισχύος PF $\geq 0,90$, συνολική αρμονική παραμόρφωση THD $< 20\%$ και αντικεραυνική προστασία τουλάχιστον 6kV. Ο βαθμός προστασίας από σκόνη και νερό θα είναι τουλάχιστον IP66, ενώ ο βαθμός μηχανικής αντοχής θα είναι τουλάχιστον IK08, ώστε το φωτιστικό σώμα να είναι κατάλληλο για ασφαλή λειτουργία σε υπαίθριο περιβάλλον και σε κοινόχρηστους χώρους. Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο υψηλής θερμικής αγωγιμότητας, κατάλληλο για εξωτερική χρήση, με κάλυμμα από διαφανές πυρίμαχο γυαλί. Το οπτικό σύστημα θα φέρει φακούς PMMA με προστασία έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας, ενώ το φωτιστικό θα διαθέτει κινητή βάση στήριξης με δυνατότητα ρύθμισης της γωνίας στόχευσης τουλάχιστον 270°, ώστε να είναι δυνατή η ακριβής κατεύθυνση της φωτεινής δέσμης προς τους καρυοθραύστες. Τα LED chips και ο driver θα είναι αντικαταστάσιμα, ώστε να είναι δυνατή η μελλοντική συντήρηση ή επιδιόρθωση του φωτιστικού.

Οι προβολείς θα είναι κατάλληλοι για λειτουργία σε εξωτερικές θερμοκρασιακές συνθήκες, θα διαθέτουν διάρκεια ζωής τουλάχιστον L90B10 στις 100.000 ώρες και θα καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον πέντε (5) ετών. Όλα τα ηλεκτρολογικά και φωτιστικά μέρη των προβολέων θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS), και θα φέρουν σήμανση CE. Οι προβολείς θα συνοδεύονται από Δηλώσεις Συμμόρφωσης, καθώς και από τα απαιτούμενα πιστοποιητικά ή εκθέσεις δοκιμών που τεκμηριώνουν τη συμμόρφωση με τις ανωτέρω απαιτήσεις, τον βαθμό στεγανότητας IP66, τον βαθμό μηχανικής αντοχής IK08 και τη διάρκεια ζωής σύμφωνα με TM-21, εκδοθέντα από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών ή φορέα αξιολόγησης συμμόρφωσης.

Η προμήθεια του είδους περιλαμβάνει την παραλαβή και μεταφορά των δύο υφιστάμενων καρυοθραυστών από τον χώρο φύλαξής τους, τη φόρτωση και εκφόρτωση, τη συναρμολόγηση όπου απαιτείται, την πλήρη τοποθέτηση και ασφαλή στερέωσή τους στο σημείο εγκατάστασης, την προμήθεια των δύο προβολέων LED, την εγκατάσταση και στήριξή τους, τις απαιτούμενες ηλεκτρολογικές συνδέσεις, τα καλώδια, τα μικροϋλικά, τα υλικά στήριξης και στερέωσης, τη ρύθμιση της στόχευσης των προβολέων, τη θέση σε λειτουργία και τις δοκιμές καλής λειτουργίας του συνόλου. Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, στο αντικείμενο του είδους περιλαμβάνεται η απεγκατάσταση και αποξήλωση των προβολέων και των καρυοθραυστών, καθώς και η μεταφορά και εναπόθεσή τους σε αποθήκη ή χώρο φύλαξης που θα υποδειχθεί από την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου. Στην τιμή του είδους περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες

εργασίες, τα υλικά, οι μεταφορές, οι φορτοεκφορτώσεις, τα μέσα ανύψωσης όπου απαιτηθούν, οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη, ασφαλή και έντεχνη τοποθέτηση, λειτουργία, αποξήλωση και αποθήκευση του εξοπλισμού.

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλει με την τεχνική του προσφορά τεχνικά φυλλάδια ή τεχνικές περιγραφές των προσφερόμενων προβολέων, φωτογραφική απεικόνιση ή τεχνικό φυλλάδιο του προϊόντος, δήλωση συμμόρφωσης CE, καθώς και τα απαιτούμενα πιστοποιητικά ή εκθέσεις δοκιμών των φωτιστικών σωμάτων και των ηλεκτρολογικών μερών, τα οποία θα είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

13. “ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΣΤΕΡΙΩΝ ΣΕ ΔΕΝΔΡΑ”

Το παρόν άρθρο αφορά την πλήρη εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και μεταφορά σε αποθήκη του Δήμου εκατόν είκοσι (120) υφιστάμενων φωτιζόμενων διακοσμητικών αστεριών, ιδιοκτησίας του Δήμου Σερρών, σε δένδρα πάρκου ή κοινόχρηστου χώρου της πόλης των Σερρών, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Τα φωτιζόμενα αστερία είναι υφιστάμενα διακοσμητικά στοιχεία του Δήμου, ενδεικτικών διαστάσεων περίπου 55 x 55 cm έκαστο. Κάθε αστερί αποτελείται από πλαίσιο επί του οποίου είναι τοποθετημένος περιμετρικά LED Neon φωτοσωλήνας θερμής λευκής απόχρωσης. Πριν από την εγκατάσταση, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε οπτικό έλεγχο των διακοσμητικών στοιχείων, των καλωδιώσεων και των σημείων σύνδεσης, καθώς και σε βασικό λειτουργικό έλεγχο, ώστε να διαπιστωθεί η καταλληλότητά τους για ασφαλή τοποθέτηση και λειτουργία. Τυχόν φθορές, ελλείψεις ή μη λειτουργικά στοιχεία θα καταγράφονται και θα γνωστοποιούνται άμεσα στην αρμόδια Υπηρεσία. Η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί σε δένδρα του χώρου που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία, σε ύψη και θέσεις που θα καθοριστούν επιτόπου, ανάλογα με τη μορφολογία των δένδρων, την ασφάλεια της εγκατάστασης και το επιθυμητό αισθητικό αποτέλεσμα. Για την εκτέλεση των εργασιών ο ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει κατάλληλο ανυψωτικό μηχανήμα, καθώς και τον απαιτούμενο εξοπλισμό εργασίας σε ύψος, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες ασφαλείας.

Η στήριξη των φωτιζόμενων αστεριών στα δένδρα θα γίνεται με κατάλληλα υλικά ανάρτησης και στερέωσης, ανθεκτικά σε εξωτερικές συνθήκες, τα οποία δεν θα προκαλούν τραυματισμό, διάτρηση ή φθορά στους κορμούς και στα κλαδιά των δένδρων. Η τοποθέτηση θα γίνεται με τρόπο που να εξασφαλίζει τη σταθερότητα των διακοσμητικών στοιχείων, την ασφαλή παραμονή τους καθ’ όλη τη διάρκεια της εορταστικής περιόδου και την ομοιόμορφη κατανομή τους στον χώρο.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες ηλεκτρολογικές προεκτάσεις και συνδέσεις για την τροφοδότηση των φωτιζόμενων αστεριών, από τα διαθέσιμα σημεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι προεκτάσεις, τα καλώδια, τα φics, τα στεγανά κυτία σύνδεσης και τα λοιπά παρελκόμενα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και θα διαθέτουν τον απαιτούμενο βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό για υπαίθρια εγκατάσταση. Η ηλεκτρική σύνδεση θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την τάση λειτουργίας και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υφιστάμενων φωτιστικών στοιχείων, τα οποία θα ελεγχθούν από τον ανάδοχο πριν από τη θέση σε λειτουργία. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ο ανάδοχος θα προβεί σε δοκιμές καλής λειτουργίας του συνόλου των φωτιζόμενων αστεριών και θα πραγματοποιήσει τις απαραίτητες διορθώσεις στη στήριξη, στη στόχευση και στην κατανομή των στοιχείων, σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμόδιας Υπηρεσίας. Η εγκατάσταση θα πρέπει να παραδοθεί πλήρως λειτουργική, ασφαλής και αισθητικά άρτια.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην πλήρη απεγκατάσταση και αποξήλωση των φωτιζόμενων αστεριών, των καλωδιώσεων, των προεκτάσεων και των λοιπών προσωρινών υλικών εγκατάστασης, καθώς και στη μεταφορά

και εναπόθεση των διακοσμητικών στοιχείων σε αποθήκη ή χώρο φύλαξης του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας. Η αποξήλωση θα πραγματοποιηθεί με προσοχή, ώστε να μην προκληθούν φθορές στα φωτιζόμενα αστέρια, στα δένδρα ή στον περιβάλλοντα χώρο.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται η παραλαβή των υφιστάμενων φωτιζόμενων αστεριών από χώρο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο, η μεταφορά τους στο σημείο εγκατάστασης, η πλήρης εγκατάσταση, ανάρτηση και στερέωση, η χρήση ανυψωτικού μηχανήματος, οι ηλεκτρολογικές προεκτάσεις και συνδέσεις, τα απαιτούμενα καλώδια, φις, στεγανά κυτία, μικροϋλικά και υλικά στήριξης, οι δοκιμές καλής λειτουργίας, η απεγκατάσταση μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, η μεταφορά σε αποθήκη του Δήμου και κάθε άλλη εργασία ή δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη, ασφαλή και έντεχνη εκτέλεση του άρθρου

14. Προμήθεια φωτιστικών γιρλάντων και φωτοσωλήνας LED και εγκατάσταση στο διακοσμητικό φωτεινό δένδρο αλουμινίου ύψους 8 μέτρων με φωτεινό αστέρι.

Το παρόν άρθρο αφορά

την προμήθεια και εγκατάσταση νέων φωτιστικών γιρλάντων και φωτοσωλήνας LED υψηλής φωτεινότητας για την πλήρη ανακατασκευή του διακοσμητικού φωτεινού δένδρου αλουμινίου, ιδιοκτησίας του Δήμου Σερρών.

Το δένδρο αλουμινίου αποτελείται από 5 κομμάτια, με τις ακόλουθες διαστάσεις :

Βάση Φ3,10m x 2m με 4 εσωτερικές διακοσμητικές φωτεινές μπάλες Φ40

Κομμάτι Φ2,40m x 2m με 3 εσωτερικές διακοσμητικές φωτεινές μπάλες Φ40

Κομμάτι Φ1,70m x 2m με 1 εσωτερική διακοσμητική φωτεινή μπάλα Φ30 και 1 Φ40

Κομμάτι Φ0,90m x 2m με 1 εσωτερική διακοσμητική φωτεινή μπάλα Φ30

Αστέρι με ύψος 1,40m

Θα πραγματοποιηθούν αποξηλώσεις όλων των παλιών κατεστραμμένων ηλεκτρικών στοιχείων και θα εγκατασταθούν όσες νέες φωτιστικές γιρλάντες και νέα φωτοσωλήνα τεχνολογίας LED χρειάζονται προκειμένου το ανακατασκευασμένο φωτεινό στοιχείο να είναι αισθητικά άρτιο όπως ήταν καινούργιο. Συγκεκριμένα, θα εγκατασταθεί περιμετρικά λευκή καουτσούκ φωτοσωλήνα LED τύπου NEON θερμής απόχρωσης φωτισμού 6W/m ενώ κάθετα της κατασκευής, περιμετρικά των διακοσμητικών φωτεινών σφαιρών και του αστεριού θα εγκατασταθεί λευκή καουτσούκ φωτιστική γιρλάντα LED θερμής απόχρωσης φωτισμού συνολικής ισχύος 6,8W. Οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι προεκτάσεις, τα καλώδια, τα φις, τα στεγανά κυτία σύνδεσης και τα λοιπά παρελκόμενα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και θα διαθέτουν τον απαιτούμενο βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό για υπαίθρια εγκατάσταση.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε δοκιμές καλής λειτουργίας του συνόλου των φωτιζόμενων στοιχείων και να παραδώσει το διακοσμητικό φωτεινό στοιχείο πλήρως λειτουργικό, ασφαλές και αισθητικά άρτιο στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου.

Τέλος, η φωτιστική γιρλάντα & ο φωτοσωλήνας LED θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης CE με τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα.

15. Προμήθεια φωτιστικής γιρλάντας LED flash 100 καουτσούκ

Το παρόν άρθρο αφορά τη προμήθεια της διακοσμητικής φωτιζόμενης γιρλάντας που θα εγκατασταθεί στο κυπαρίσσι της Πλατείας Ελευθερίας (έναντι της Εθνικής Τράπεζας). Η γιρλάντα θα φέρει ενσωματωμένο φωτισμό LED θερμής λευκής απόχρωσης, λειτουργίας 230V, αποτελούμενο από τουλάχιστον 100 LED διαμέτρου τουλάχιστον 7 mm και ισχύος 6,8W/m. Το καλώδιο των φωτιστικών στοιχείων θα είναι καουτσούκ μαύρης απόχρωσης, κατάλληλο για εξωτερικές εφαρμογές. Τέλος, η φωτιστική γιρλάντα LED θα φέρει δήλωση συμμόρφωσης CE με τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα.

16. Προμήθεια διακοσμητικού φωτεινού αστεριού LED

Το παρόν άρθρο αφορά τη προμήθεια διακοσμητικού φωτεινού αστεριού που θα εγκατασταθεί στο φυσικό δένδρο της Πλατείας Κρονίου. Το προσφερόμενο είδος θα αφορά δισδιάστατο φωτιζόμενο αστέρι, κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικούς κοινόχρηστους χώρους κατά την εορταστική περίοδο. Η κατασκευή θα έχει συνολικές διαστάσεις περίπου 1,40 m διάμετρο και ύψος, με επιτρεπόμενη απόκλιση έως $\pm 10\%$. Η κατασκευή θα είναι κατασκευασμένη από σκελετό αλουμινίου κατάλληλο για εξωτερική χρήση και ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες. Το αστέρι θα φωταγωγείται με φωτοσωλήνα LED θερμού λευκού χρώματος, φωτιστικής γιρλάντας LED θερμού λευκού χρώματος και φωτιστικής γιρλάντας LED Flash ψυχρού λευκού χρώματος με συνολικά 450 LED's. Το καλώδιο των φωτιστικών γιρλαντών θα είναι διάφανο PVC.

Η κατασκευή θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα στήριξης και ασφαλούς έδρασης επί της υψής του δένδρου, εξασφαλίζοντας την ευστάθεια και την ασφαλή λειτουργία της σε εξωτερικές συνθήκες.

Όλα τα μέρη της κατασκευής θα είναι κατάλληλα για υπαίθρια εγκατάσταση και θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές απαιτήσεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρικής ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) και περιορισμού επικίνδυνων ουσιών (RoHS).

Συγκεκριμένα, η φωτιστική γιρλάντα & ο φωτοσωλήνας θα φέρουν σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένα για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65, κατάλληλα για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

Φωτιστική Γιρλάντα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN IEC 60598-1:2021+A1:2022

-EMC Directive 2014/30/EU

EN55015:2013+A1:2015, EN61547:2009, EN61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015+A1:2018

-RoHS 2.0 Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

IEC 62321-1:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

Φωτοσωλήνα:

-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΕΙΚΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65

EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

-EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55015:2019, EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019

-LVD Directive 2014/35/EU

EN 60598-1:2015+A1:2018, EN 60598-2-20:2015

-RoHS 2.0 Directive -2011/65/EU Annex II(EU)2015/863 amended by Directive 2017/2102

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-4:2013, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017

17. Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης στολισμού στην Πλατεία Ελευθερίας.

Το	παρόν	άρθρο	αφορά
----	-------	-------	-------

την πλήρη εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και μεταφορά-αποθήκευση σε αποθήκη του Δήμου 10 σιδερένιων διακοσμητικών στοιχείων σχήματος ελαφιού, ιδιοκτησίας του Δήμου Σερρών, στο κεντρικό σιντριβάνι της Πλατείας Ελευθερίας. Το κάθε διακοσμητικό στοιχείο θα στολιστεί με φωτιστικές γιρλάντες LED θερμού χρώματος οι οποίες βρίσκονται σε αποθηκευτικό χώρο του Δήμου. Επιπλέον το άρθρο συμπεριλαμβάνει το στολισμό του σιντριβανιού περιμετρικά με φωτιστικές γιρλάντες LED θερμού χρώματος τύπου κουρτίνα τα οποία βρίσκονται επίσης σε αποθηκευτικό χώρο του Δήμου. Τέλος, το παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνει το στολισμό του κυπαρισσιού(έναντι Εθνικής Τράπεζας) ύψους περίπου 20-25 μέτρων με 110 φωτιστικές γιρλάντες LED flash 100 καουτσούκ και φωτιζόμενο αστέρι LED στη κορυφή του με τη χρήση καλαθοφόρου οχήματος. Ο στολισμός του κυπαρισσιού θα παραμείνει όλη τη χρονιά και δε θα γίνει απεγκατάσταση των φωτεινών στοιχείων. Οι 110 φωτιστικές γιρλάντες συμπεριλαμβάνονται στην εν λόγω προμήθεια στην ομάδα Α ενώ το αστέρι βρίσκεται σε αποθηκευτικό χώρο του Δήμου.

Πριν από την εγκατάσταση, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε οπτικό έλεγχο των διακοσμητικών και φωτεινών στοιχείων, των καλωδιώσεων και των σημείων σύνδεσης, καθώς και σε βασικό λειτουργικό έλεγχο, ώστε να διαπιστωθεί η καταλληλότητά τους για ασφαλή τοποθέτηση και λειτουργία. Τυχόν φθορές, ελλείψεις ή μη λειτουργικά στοιχεία θα καταγράφονται και θα γνωστοποιούνται άμεσα στην αρμόδια Υπηρεσία. Η τοποθέτηση θα γίνεται με τρόπο που να εξασφαλίζει τη σταθερότητα των διακοσμητικών και φωτεινών στοιχείων και την ασφαλή παραμονή τους καθ' όλη τη διάρκεια της εορταστικής περιόδου και καθόλου του έτους όσον αφορά αποκλειστικά το κυπαρίσσι. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες ηλεκτρολογικές προεκτάσεις και συνδέσεις για την τροφοδότηση τους από τα διαθέσιμα σημεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι προεκτάσεις, τα καλώδια, τα φics, τα στεγανά κυτία σύνδεσης και τα λοιπά παρελκόμενα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και θα διαθέτουν τον απαιτούμενο βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό για υπαίθρια εγκατάσταση. Η ηλεκτρική σύνδεση θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την τάση λειτουργίας και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υφιστάμενων φωτιστικών στοιχείων, τα οποία θα ελεγχθούν από τον ανάδοχο πριν από τη θέση σε λειτουργία. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ο ανάδοχος θα προβεί σε δοκιμές καλής λειτουργίας του συνόλου των φωτιζόμενων στοιχείων. Η εγκατάσταση θα πρέπει να παραδοθεί πλήρως λειτουργική, ασφαλής και αισθητικά άρτια. Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην πλήρη απεγκατάσταση και αποξήλωση των φωτιζόμενων στοιχείων, των καλωδιώσεων, των προεκτάσεων και των λοιπών προσωρινών υλικών εγκατάστασης, καθώς και στη μεταφορά και εναπόθεση των διακοσμητικών στοιχείων σε αποθήκη ή χώρο φύλαξης του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας(εκτός του στολισμού του κυπαρισσιού). Η αποξήλωση θα πραγματοποιηθεί με προσοχή, ώστε να μην προκληθούν φθορές στις φωτιστικές γιρλάντες, στα σιδερένια διακοσμητικά στοιχεία ή στον περιβάλλοντα χώρο. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται η παραλαβή των υφιστάμενων διακοσμητικών και φωτεινών στοιχείων από χώρο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο, η μεταφορά τους στο σημείο εγκατάστασης, η πλήρης εγκατάσταση, στερέωση, οι ηλεκτρολογικές προεκτάσεις και συνδέσεις, τα απαιτούμενα καλώδια, φics, στεγανά κυτία, μικροϋλικά και υλικά στήριξης, οι δοκιμές καλής λειτουργίας, η απεγκατάσταση(εκτός κυπαρισσιού) μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, η μεταφορά σε αποθήκη του Δήμου και κάθε άλλη εργασία ή δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη, ασφαλή και έντεχνη εκτέλεση του άρθρου.

18. Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης στολισμού στην Πλατεία Εμπορίου.

Το παρόν άρθρο αφορά την πλήρη εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία και απεγκατάσταση του φωτιζόμενου διακοσμητικού αρκούδου, της φάντης με τις

φιγούρες, φωτιστικών γιρλάντων για τη διακοσμητική φωταγώγηση 25 κορμών δένδρων όπως επίσης και τα 4 Χριστουγεννιάτικα σπιτάκια, ιδιοκτησίας του Δήμου Σερρών, στη πλατεία Εμπορίου και στο πάρκο απέναντι. Συγκεκριμένα ο Δήμος είναι υπεύθυνος να παραδώσει τα εν λόγω υλικά στο τόπο εγκατάστασης και να εγκαταστήσει σύμφωνα τα πρότυπα ασφαλείας την εξέδρα στην οποία θα στερεωθεί ο φωτιζόμενος διακοσμητικός αρκούδος από τον ανάδοχο.

Πριν από την εγκατάσταση, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε οπτικό έλεγχο των διακοσμητικών και φωτεινών στοιχείων, των καλωδιώσεων και των σημείων σύνδεσης, καθώς και σε βασικό λειτουργικό έλεγχο, ώστε να διαπιστωθεί η καταλληλότητά τους για ασφαλή τοποθέτηση και λειτουργία. Τυχόν φθορές, ελλείψεις ή μη λειτουργικά στοιχεία θα καταγράφονται και θα γνωστοποιούνται άμεσα στην αρμόδια Υπηρεσία.

Η τοποθέτηση θα γίνεται με τρόπο που να εξασφαλίζει τη σταθερότητα των διακοσμητικών και φωτεινών στοιχείων και την ασφαλή παραμονή τους καθ' όλη τη διάρκεια της εορταστικής περιόδου. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες ηλεκτρολογικές προεκτάσεις και συνδέσεις για την τροφοδότηση τους από τα διαθέσιμα σημεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι προεκτάσεις, τα καλώδια, τα φις, τα στεγανά κυτία σύνδεσης και τα λοιπά παρελκόμενα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και θα διαθέτουν τον απαιτούμενο βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό για υπαίθρια εγκατάσταση. Η ηλεκτρική σύνδεση θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την τάση λειτουργίας και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υφιστάμενων φωτιστικών στοιχείων, τα οποία θα ελεγχθούν από τον ανάδοχο πριν από τη θέση σε λειτουργία.

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ο ανάδοχος θα προβεί σε δοκιμές καλής λειτουργίας του συνόλου των φωτιζόμενων στοιχείων. Η εγκατάσταση θα πρέπει να παραδοθεί πλήρως λειτουργική, ασφαλής και αισθητικά άρτια.

Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην πλήρη απεγκατάσταση και αποξήλωση των φωτιζόμενων στοιχείων, των καλωδιώσεων, των προεκτάσεων και των λοιπών προσωρινών υλικών εγκατάστασης. Η αποξήλωση θα πραγματοποιηθεί με προσοχή, ώστε να μην προκληθούν φθορές στις φωτιστικές γιρλάντες, στα σιδερένια διακοσμητικά στοιχεία ή στον περιβάλλοντα χώρο. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται η παραλαβή των υφιστάμενων διακοσμητικών και φωτεινών στοιχείων από χώρο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο, η πλήρης εγκατάσταση, στερέωση, οι ηλεκτρολογικές προεκτάσεις και συνδέσεις, τα απαιτούμενα καλώδια, φις, στεγανά κυτία, μικροϋλικά και υλικά στήριξης, οι δοκιμές καλής λειτουργίας και κάθε άλλη εργασία ή δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη, ασφαλή και έντεχνη εκτέλεση του άρθρου.

19. Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης στολισμού στο Κεντρικό Πάρκο (Δορυλαίου)

Το παρόν άρθρο αφορά την πλήρη εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και μεταφορά-αποθήκευση σε αποθήκη του Δήμου φωτιστικών γιρλάντων για τη διακοσμητική φωταγώγηση 15 κορμών δένδρων όπως επίσης και όσες φωτιστικές γιρλάντες τύπου κουρτίνα χρειαστούν περιμετρικά του σιντριβανιού του πάρκου, όλα ιδιοκτησίας του Δήμου Σερρών.

Πριν από την εγκατάσταση, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε οπτικό έλεγχο των φωτεινών στοιχείων, των καλωδιώσεων και των σημείων σύνδεσης, καθώς και σε βασικό λειτουργικό έλεγχο, ώστε να διαπιστωθεί η καταλληλότητά τους για ασφαλή τοποθέτηση και λειτουργία. Τυχόν φθορές, ελλείψεις ή μη λειτουργικά στοιχεία θα καταγράφονται και θα γνωστοποιούνται άμεσα στην αρμόδια Υπηρεσία. Η τοποθέτηση θα γίνεται με τρόπο που να εξασφαλίζει τη σταθερότητα των φωτεινών στοιχείων και την ασφαλή παραμονή τους καθ' όλη τη διάρκεια της εορταστικής περιόδου. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες ηλεκτρολογικές προεκτάσεις και

συνδέσεις για την τροφοδότηση τους από τα διαθέσιμα σημεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι προεκτάσεις, τα καλώδια, τα φις, τα στεγανά κυτία σύνδεσης και τα λοιπά παρελκόμενα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και θα διαθέτουν τον απαιτούμενο βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό για υπαίθρια εγκατάσταση. Η ηλεκτρική σύνδεση θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την τάση λειτουργίας και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υφιστάμενων φωτιστικών στοιχείων, τα οποία θα ελεγχθούν από τον ανάδοχο πριν από τη θέση σε λειτουργία. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ο ανάδοχος θα προβεί σε δοκιμές καλής λειτουργίας του συνόλου των φωτιζόμενων στοιχείων. Η εγκατάσταση θα πρέπει να παραδοθεί πλήρως λειτουργική, ασφαλής και αισθητικά άρτια. Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην πλήρη απεγκατάσταση και αποξήλωση των φωτιζόμενων στοιχείων, των καλωδιώσεων, των προεκτάσεων και των λοιπών προσωρινών υλικών εγκατάστασης, καθώς και στη μεταφορά και εναπόθεση των διακοσμητικών στοιχείων σε αποθήκη ή χώρο φύλαξης του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας. Η αποξήλωση θα πραγματοποιηθεί με προσοχή, ώστε να μην προκληθούν φθορές στις φωτιστικές γιρλάντες και στον περιβάλλοντα χώρο. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται η παραλαβή των υφιστάμενων φωτεινών στοιχείων από χώρο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο, η μεταφορά τους στο σημείο εγκατάστασης, η πλήρης εγκατάσταση, στερέωση, οι ηλεκτρολογικές προεκτάσεις και συνδέσεις, τα απαιτούμενα καλώδια, φις, στεγανά κυτία, μικροϋλικά και υλικά στήριξης, οι δοκιμές καλής λειτουργίας, η απεγκατάσταση μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, η μεταφορά σε αποθήκη του Δήμου και κάθε άλλη εργασία ή δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη, ασφαλή και έντεχνη εκτέλεση του άρθρου.

20. Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης στολισμού στη Πλατεία Κρονίου

Το	παρόν	άρθρο	αφορά
την πλήρη εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία, απεγκατάσταση και μεταφορά-αποθήκευση σε αποθήκη του Δήμου, όσων φωτιστικών γιρλαντών LED flash κρίνεται από την υπηρεσία του Δήμου για τη διακοσμητική φωταγώγηση του φυσικού δένδρου της πλατείας Κρονίου, ιδιοκτησίας του Δήμου Σερρών, όπως επίσης και ένα διακοσμητικό φωτεινό αστέρι στη κορυφή του. Συγκεκριμένα ο Δήμος είναι υπεύθυνος να παραδώσει, να εγκαταστήσει και να στερεώσει στη πλατεία Κρονίου σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας το φυσικό δένδρο στο οποίο θα εγκατασταθούν οι αναφερόμενες φωτιστικές γιρλάντες LED flash από τον ανάδοχο(ιδιοκτησίας του Δήμου Σερρών) και το φωτεινό αστέρι στη κορυφή του. Το φωτεινό διακοσμητικό αστέρι συμπεριλαμβάνεται στην εν λόγω προμήθεια στην ομάδα Α ενώ οι φωτιστικές γιρλάντες LED flash ιδιοκτησίας του Δήμου Σερρών βρίσκονται σε αποθηκευτικό χώρο του Δήμου και θα παραδοθούν στον ανάδοχο.			

Πριν από την εγκατάσταση, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε οπτικό έλεγχο των διακοσμητικών και φωτεινών στοιχείων, των καλωδιώσεων και των σημείων σύνδεσης, καθώς και σε βασικό λειτουργικό έλεγχο, ώστε να διαπιστωθεί η καταλληλότητά τους για ασφαλή τοποθέτηση και λειτουργία. Τυχόν φθορές, ελλείψεις ή μη λειτουργικά στοιχεία θα καταγράφονται και θα γνωστοποιούνται άμεσα στην αρμόδια Υπηρεσία. Η τοποθέτηση θα γίνεται με τρόπο που να εξασφαλίζει τη σταθερότητα των φωτεινών στοιχείων και την ασφαλή παραμονή τους καθ' όλη τη διάρκεια της εορταστικής περιόδου. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες ηλεκτρολογικές προεκτάσεις και συνδέσεις για την τροφοδότηση τους από τα διαθέσιμα σημεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι προεκτάσεις, τα καλώδια, τα φις, τα στεγανά κυτία σύνδεσης και τα λοιπά παρελκόμενα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και θα διαθέτουν τον απαιτούμενο βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό για υπαίθρια εγκατάσταση. Η ηλεκτρική σύνδεση θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την τάση λειτουργίας και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υφιστάμενων φωτιστικών στοιχείων, τα οποία θα ελεγχθούν από τον ανάδοχο πριν από τη θέση σε λειτουργία.

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ο ανάδοχος θα προβεί σε δοκιμές καλής λειτουργίας του συνόλου των φωτιζόμενων στοιχείων. Η εγκατάσταση θα πρέπει να παραδοθεί πλήρως λειτουργική, ασφαλής και αισθητικά άρτια. Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην πλήρη απεγκατάσταση και αποξήλωση των φωτιζόμενων στοιχείων, των καλωδιώσεων, των προεκτάσεων και των λοιπών προσωρινών υλικών εγκατάστασης, καθώς και στη μεταφορά και εναπόθεση των στοιχείων σε αποθήκη ή χώρο φύλαξης του Δήμου, κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας Υπηρεσίας. Η αποξήλωση θα πραγματοποιηθεί με προσοχή, ώστε να μην προκληθούν φθορές στις φωτιστικές γιρλάντες και στον περιβάλλοντα χώρο. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται η παραλαβή των υφιστάμενων φωτεινών στοιχείων από χώρο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο, η μεταφορά τους στο σημείο εγκατάστασης, η πλήρης εγκατάσταση, στερέωση, οι ηλεκτρολογικές προεκτάσεις και συνδέσεις, τα απαιτούμενα καλώδια, φις, στεγανά κυτία, μικροϋλικά και υλικά στήριξης, οι δοκιμές καλής λειτουργίας, η απεγκατάσταση μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, η μεταφορά σε αποθήκη του Δήμου και κάθε άλλη εργασία ή δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη, ασφαλή και έντεχνη εκτέλεση του άρθρου.

21. Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης διακοσμητικού φωτεινού δένδρου αλουμινίου ύψους 8 μέτρων με φωτεινό αστέρι εντός της πόλης των Σερρών

Το	παρόν	άρθρο	αφορά
την πλήρη εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, θέση σε λειτουργία και απεγκατάσταση του φωτιζόμενου διακοσμητικού δένδρου, ιδιοκτησίας του Δήμου Σερρών, εντός της πόλης των Σερρών σε σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία του Δήμου. Ο Δήμος είναι υπεύθυνος να μεταφέρει και να παραδώσει το εν λόγω φωτιζόμενο δένδρο στο τόπο εγκατάστασης που θα επιλεγεί και μετά το πέρας των εορταστικών εκδηλώσεων να το μεταφέρει και να το εναποθέσει σε αποθήκη ή χώρο φύλαξης του Δήμου.			

Πριν από την εγκατάσταση, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε οπτικό έλεγχο των φωτεινών στοιχείων, των καλωδιώσεων και των σημείων σύνδεσης, καθώς και σε βασικό λειτουργικό έλεγχο, ώστε να διαπιστωθεί η καταλληλότητά τους για ασφαλή τοποθέτηση και λειτουργία. Τυχόν φθορές, ελλείψεις ή μη λειτουργικά στοιχεία θα καταγράφονται και θα γνωστοποιούνται άμεσα στην αρμόδια Υπηρεσία. Η τοποθέτηση θα γίνεται με τρόπο που να εξασφαλίζει τη σταθερότητα του φωτεινού στοιχείου και την ασφαλή παραμονή του καθ' όλη τη διάρκεια της εορταστικής περιόδου. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες ηλεκτρολογικές προεκτάσεις και συνδέσεις για την τροφοδότηση του από τα διαθέσιμα σημεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία. Οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι προεκτάσεις, τα καλώδια, τα φις, τα στεγανά κυτία σύνδεσης και τα λοιπά παρελκόμενα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και θα διαθέτουν τον απαιτούμενο βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό για υπαίθρια εγκατάσταση. Η ηλεκτρική σύνδεση θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την τάση λειτουργίας και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υφιστάμενων φωτιστικών στοιχείων, τα οποία θα ελεγχθούν από τον ανάδοχο πριν από τη θέση σε λειτουργία. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ο ανάδοχος θα προβεί σε δοκιμές καλής λειτουργίας του συνόλου των φωτιζόμενων στοιχείων. Η εγκατάσταση θα πρέπει να παραδοθεί πλήρως λειτουργική, ασφαλής και αισθητικά άρτια. Μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου, ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην πλήρη απεγκατάσταση και αποξήλωση του φωτιζόμενου στοιχείου, των καλωδιώσεων, των προεκτάσεων και των λοιπών προσωρινών υλικών εγκατάστασης και να το παραδώσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου. Η αποξήλωση θα πραγματοποιηθεί με προσοχή, ώστε να μην προκληθούν φθορές στο φωτιστικό στοιχείο και στον περιβάλλοντα χώρο. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται η πλήρης εγκατάσταση, στερέωση, οι ηλεκτρολογικές προεκτάσεις και συνδέσεις, τα απαιτούμενα καλώδια, φις, στεγανά κυτία, μικροϋλικά και υλικά στήριξης, οι δοκιμές καλής λειτουργίας, η απεγκατάσταση μετά το πέρας της εορταστικής περιόδου και

η παράδοση στην Υπηρεσία του Δήμου και κάθε άλλη εργασία ή δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη, ασφαλή και έντεχνη εκτέλεση του άρθρου.

Σέρρες, 31-08-2026

Η Συντάξασα



Αλεξίου Χρυσούλα
ΠΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών με
Δ'β

Σέρρες, 31-08-2026

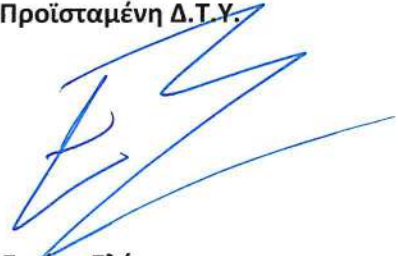
ΕΛΕΓ ΧΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη του τμήματος
Η/Μ



Κοκκινίδου Αθηνά
ΠΕ Χημικών Μηχανικών με
Α'β

Σέρρες, 31-08-2026

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αν. Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ.



Στρίκα Ελένη
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με
Α'β



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Δ.Τ.Υ
ΤΜΗΜΑ: Η/Μ Έργων & Ενεργειακών
Εφαρμογών & Υπηρεσιών
Αρ. Μελ.: 44/2026

“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΝΕΟΥ
ΚΑΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ
ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ Δ. ΣΕΡΡΩΝ 2026”

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
ΟΜΑΔΑ 1: Προμήθεια Χριστουγεννιάτικου διάκοσμου					
1	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΨΗ ΤΟΥ ΔΗΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΜΕΓΑΡΟΥ ΣΕΡΡΩΝ				
1.1	Στεφάνι	1	ΤΕΜ	2.470,00	2.470,00
1.2	Γιρλάντα 160m	1	ΤΕΜ	3.660,00	3.660,00
1.3	Αψίδα 2x3.8m	1	ΤΕΜ	865,00	865,00
2	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟ ΔΕΝΤΡΟ LED ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ Ø1,20 x H3,00m	7	ΤΕΜ	1.450,00	10.150,00
3	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΡΗΟΤΟΒΟΟΤΗ ΜΕ ΕΠΙΓΡΑΦΗ «ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ» ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,80 x 2,50m	7	ΤΕΜ	712,00	4.984,00
4	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΕΝΑΕΡΙΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΥΠΟΥ SNOWFALL LED ΓΙΑ ΔΕΝΔΡΑ	1	ΤΕΜ	7.602,00	7.602,00
5	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΛΚΗΘΡΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 3,00 x 1,20 x 1,75m	1	ΤΕΜ	3.485,00	3.485,00

6	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΛΑΦΙ LED ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,15 x 2,00m	2	TEM	999,00	1.998,00
7	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΩΡΩΝ LED ΥΨΟΥΣ 3,00m	6	TEM	3.754,00	22.524,00
8	ΣΥΝΘΕΣΗ ΜΕ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΚΑΙ ΣΤΕΦΑΝΙ ΠΡΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΙΣΤΟ	20	TEM	165,00	3.300,00
9	ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΥ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ ΜΕ ΕΝΑΕΡΙΕΣ ΓΙΡΛΑΝΤΕΣ, ΣΤΕΦΑΝΙΑ ΚΑΙ CANDY CANES	1			
9.1	Γιρλάντα 2.7m	84	TEM	47,00	3.948,00
10	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 2,90 x 2,50m	1	TEM	1.490,00	1.490,00
11	ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED 300 ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΓΙΑ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗ ΚΟΡΜΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ				
11.1	Πλατεία Ελευθερίας στους κορμούς 45 δένδρων (3 σετ ανά δένδρο)	135	TEM	15,50	2.092,50
11.2	Πλατεία ΙΚΑ στους κορμούς 25 δένδρων (3 σετ ανά δένδρο)	75	TEM	15,50	1162,50
12	ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΡΥΟΘΡΑΥΣΤΩΝ ΜΕ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΒΟΛΕΩΝ LED	2	TEM	50,00	100,00
13	Προμήθεια φωτιστικών γιρλάντων και φωτοσωλήνας LED και εγκατάσταση στο διακοσμητικό φωτεινό δένδρο αλουμινίου ύψους 8 μέτρων με φωτεινό αστέρι	1	TEM	2.500,00	2.500,00
14	Λαμπάκια flash 100 LED καουτσούκ	110	TEM	22,50	2.475,00

15	Φωτεινό αστέρι 1,40μ	1	ΤΕΜ	370,00	370,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 1				75.176,00
	ΟΜΑΔΑ 2: Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης				
1	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΨΗ ΤΟΥ ΔΗΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΜΕΓΑΡΟΥ ΣΕΡΡΩΝ	1	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ	1.500,00	1.500,00
2	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟ ΔΕΝΔΡΟ LED ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ Ø1,20 x H3,00m	7	ΤΕΜ	110,00	770,00
3	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΡΗΟΤΟΒΟΟΤΗ ΜΕ ΕΠΙΓΡΑΦΗ «ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ» ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,80 x 2,50m	7	ΤΕΜ	260,00	1.820,00
4	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΕΝΑΕΡΙΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΥΠΟΥ SNOWFALL LED ΓΙΑ ΔΕΝΔΡΑ	1	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ	5.850,00	5.850,00
5	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΛΚΗΘΡΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 3,00 x 1,20 x 1,75m	1	ΤΕΜ	100,00	100,00
6	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΛΑΦΙ LED ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,15 x 2,00m	2	ΤΕΜ	75,00	150,00
7	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΩΡΩΝ LED ΥΨΟΥΣ 3,00m	6	ΤΕΜ	200,00	1.200,00
8	ΣΥΝΘΕΣΗ ΜΕ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΚΑΙ ΣΤΕΦΑΝΙ ΠΡΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΙΣΤΟ				
8.1	Κόστος εγκατάστασης/ απεγκατάστασης νέων Συνθέσεων	20	ΤΕΜ	42,00	840,00
8.2	Κόστος εγκατάστασης/ απεγκατάστασης υφιστάμενων Συνθέσεων	72	ΤΕΜ	42,00	3.024,00

9	ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΥ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ ΜΕ ΕΝΑΕΡΙΕΣ ΓΙΡΛΑΝΤΕΣ, ΣΤΕΦΑΝΙΑ ΚΑΙ CANDY CANES				
9.1	Κόστος εγκατάστασης/ απεγκατάστασης εναέριων γυρλαντών (84 νέων και 56 υφιστάμενων) και 14 υφιστάμενων στεφανιών	1	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ	2000,00	2.000,00
9.2	Κόστος εγκατάστασης/ απεγκατάστασης υφιστάμενων Candy Canes	16	ΤΕΜ	65,00	1.040,00
10	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 2,90 x 2,50m				
10.1	Κόστος εγκατάστασης/ απεγκατάστασης 1 νέου αστεριού	1	ΤΕΜ	130,00	130,00
10.2	Κόστος εγκατάστασης/ απεγκατάστασης 1 υφιστάμενου αστεριού	10	ΤΕΜ	130,00	1.300,00
11	ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED 300 ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΓΙΑ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗ ΚΟΡΜΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ				
11.1	Πλατεία Ελευθερίας στους κορμούς 45 δένδρων (3 σετ ανά δένδρο)	135	ΤΕΜ	11,67	1.575,45
11.2	Πλατεία ΙΚΑ στους κορμούς 25 δένδρων (3 σετ ανά δένδρο)	75	ΤΕΜ	11,67	875,00
12	ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΡΥΟΘΡΑΥΣΤΩΝ ΜΕ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΒΟΛΕΩΝ LED	1	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ	150,00	150,00
13	ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΣΤΕΡΙΩΝ ΣΕ ΔΕΝΔΡΑ	1	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ	4.100,00	4.100,00

14	Εργασίες ηλεκτρολογικής σύνδεσης σε 8 υφιστάμενα ξύλινα σπιτάκια εκδηλώσεων (τροφοδοτικό, πίνακες, καλώδια, ασφάλειες κλπ)	1	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ	1.200,00	1.200,00
15	Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης στολισμού στην Πλατεία Ελευθερίας	1	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	2.980,00	2.980,00
16	Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης στολισμού στην Πλατεία Εμπορίου	1	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	10.200,00	10.200,00
17	Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης στολισμού στο Κεντρικό Πάρκο	1	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	810,00	810,00
18	Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης στολισμού στην Πλατεία Κρονίου	1	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	1.900,00	1.900,00
19	Εγκατάσταση / Απεγκατάσταση φωτεινού δένδρου αλουμινίου 8m με αστέρι	1	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	840,00	840,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 2				44.354,45
ΣΥΝΟΛΟ					119.530,45
ΦΠΑ 24%					28.687,31
ΓΕΝ.ΣΥΝΟΛΟ					148.217,76

Σέρρες, 31-08-2026

Η Συντάξασα



Αλεξίου Χρυσούλα
ΠΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών με
Δ'β

Σέρρες, 31-08-2026

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη του τμήματος
Η/Μ



Κοκκινίδου Αθηνά
ΠΕ Χημικών Μηχανικών με
Α'β

Σέρρες, 31-08-2026

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αν. Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ.



Στρίκα Ελένη
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με
Α'β



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Δ.Τ.Υ
ΤΜΗΜΑ: Η/Μ Έργων & Ενεργειακών
Εφαρμογών & Υπηρεσιών
Αρ. Μελ.: 44/2026

“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΝΕΟΥ
ΚΑΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ
ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ Δ. ΣΕΡΡΩΝ 2026”

ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Στην παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων προσδιορίζονται το γενικό πλαίσιο και οι ειδικοί όροι της εκτέλεσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου.

Με τη μελέτη αυτή προβλέπεται η προμήθεια, πριν την έναρξη της εορταστικής περιόδου, νέων στοιχείων χριστουγεννιάτικου στολισμού για τον στολισμό οδών, δημοτικών κτιρίων και κυκλικών κόμβων στην πόλη των Σερρών καθώς και η παροχή υπηρεσιών εγκατάστασης και απεγκατάστασης των νέων και υφιστάμενων στοιχείων, όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές και στον προϋπολογισμό της μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 2^ο: ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις :

1. Των άρθρων 27, 120 του Ν. 4412/8-8/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), καθώς και όλων των άρθρων που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού,
2. των άρθρων 200-205Α και 206-215 του ν. 4412/2016(Α' 147) “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»,
3. του άρθρου 221 παρ. 11β του ν. 4412/2016(Α' 147) “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»,
4. των άρθρων του Αστικού Κώδικα συμπληρωματικά,
5. των άρθρων 72 και 74Α του Ν. 3852/2010 Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης όπως ισχύει σήμερα.
6. του Ν. 3463/06 (ΦΕΚ Α' 114) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων», όπως ισχύει σήμερα με τις τροποποιήσεις του
7. των υποχρεωτικών αναρτήσεων εγγράφων:
 - α) του Ν. 3861/2010 Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο « Πρόγραμμα Διαύγεια»
 - β) της αριθ. 76928/09.07.2021 (ΦΕΚ Β' 3075/13.07.2021) κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων - Επικρατείας «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»,
 - γ) της αριθ. 64233/08.06.2021 (ΦΕΚ Β' 2453/09.06.2021) κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας «Ρύθμιση τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων

Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,

δ) της αριθ. οικ.ΕΞ 46901 ΕΞ 2024/01.04.2024 (ΦΕΚ Β' 2120/07.04.2024) κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών-Εθνικής Άμυνας-Εσωτερικών-Υποδομών και Μεταφορών-Ανάπτυξης- Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Τροποποίηση της υπό στοιχεία οικ.98979 ΕΞ 2021-10.08.2021 κοινής υπουργικής απόφασης "Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019 (Α'44)"» (Β' 3766).

8. του π.δ. 39/2017 (ΦΕΚ Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών»
9. την Κατευθυντήρια Οδηγία της ΕΑΑΔΗΣΥ με αριθ. 23/Α.Π.949/13.2.2018 (ΑΔΑ: Ψ3ΗΙΟΞΤΒ-Κ3Ε) «Ειδικά θέματα συμπλήρωσης του Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) και του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ)».
10. Τις διατάξεις του άρθρου 46 του Ν. 3801/2009 (ΦΕΚ 163/04.09.2009 τεύχος Α')
11. Τις διατάξεις του άρθρου 2 παρ.2 του ΠΔ 113/2010 (ΦΕΚ 194/22.11.2010 τεύχος Α')
Ανάληψη υποχρέωσης από τους Διατάκτες

ΑΡΘΡΟ 3°: ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ

Συμβατικά τεύχη κατά σειρά ισχύος είναι:

- Α) Η Διακήρυξη του Διαγωνισμού (εφόσον υπάρχει)
- Β) Ο προϋπολογισμός της μελέτης
- Γ) Η Γενική και Ειδική συγγραφή υποχρεώσεων
- Δ) τα τεχνικά στοιχεία (τεχνική περιγραφή της προσφοράς του αναδόχου)
- Ε) Ο προϋπολογισμός προσφοράς του αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 4°: ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι έως τις **15-02-2027** (προμήθεια και εγκατάσταση επί τόπου στον χώρο τοποθέτησης και απεγκατάσταση και μεταφορά σε αποθήκη που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία).

Επιμέρους προθεσμίες:

Α) Η εγκατάσταση του νέου και υφιστάμενου Χριστουγεννιάτικου διάκοσμου θα έχει ολοκληρωθεί έως την 01-12-2026.

Β) Η απεγκατάσταση και μεταφορά του Χριστουγεννιάτικου διάκοσμου στις αποθήκες του Δήμου θα είναι έως τις 15-02-2027

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 5°: ΣΥΜΒΑΣΗ

Η κατακύρωση σύμβασης γίνεται βάση του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.Ο ανάδοχος της προμήθειας

, μετά την έγκριση του αποτελέσματος αυτής, υποχρεούται να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο , όχι μεγαλύτερο των δέκα πέντε ημερών, για να υπογράψει τη σύμβαση και να καταθέσει την κατά το άρθρο 6 της παρούσης εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου και απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου.

ΑΡΘΡΟ 6^ο : ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Εγγύηση καλής εκτέλεσης: Το ύψος της εγγύησης καθορίζεται σε ποσοστό **4%** επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. (σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν.4782/21 που τροποποιεί το άρθρο 72 του Ν.4412/16 που τίθεται σε εφαρμογή από 01.06.2021).

ΑΡΘΡΟ 7^ο : ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο Ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

- Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της υπηρεσίας, θα συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή και υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιεσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της υπηρεσίας.
- Θα ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζουν πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον της Αναθέτουσας Αρχής.
- Δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης.
- Θα λαμβάνει κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξει την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.
- Σε περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της Σύμβασης ή της Διακήρυξης ή της Προσφοράς τους, έχει υποχρέωση να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή ή και τον Κύριο του Έργου ή και το Ελληνικό Δημόσιο, για κάθε θετική και αποθετική ζημία που προκάλεσε με αυτήν την παράβαση εξ οιασδήποτε αιτίας και αν προέρχεται, αλλά μέχρι το ύψος του ποσού της Σύμβασης.
- Θα τηρεί τις διατάξεις περί προστασίας του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και να προσαρμόζει τυχόν λογισμικό σύμφωνα με τις υποδείξεις της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, αν αυτό απαιτείται από τη φύση των δεδομένων που αποθηκεύονται και επεξεργάζονται.
- Θα παραδώσει με τον καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης στην Αναθέτουσα Αρχή όλα τα αποτελέσματα, στοιχεία, καθώς και κάθε έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το αντικείμενο της παρούσας, που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από αυτόν με δαπάνες της Αναθέτουσας Αρχής.
- Ευθύνεται, για κάθε ενέργεια υπαλλήλων του, τυχόν υπεργολάβων τους ή συμβούλων ή αντιπροσώπων ή προστιθέντων αυτών, συμπεριλαμβανομένου ανεξαιρέτως οποιουδήποτε, που θα χρησιμοποιηθεί από αυτούς για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που αναλαμβάνουν ή κατά την άσκηση των δικαιωμάτων που τους χορηγούνται με τη Σύμβαση, καθώς και για τις τυχόν παρεπόμενες υποχρεώσεις τους.
- Θα τηρεί τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Α του Ν. 4412/2016.
- Τα προς προμήθεια είδη θα είναι άριστης ποιότητας και υψηλών προδιαγραφών και κατάλληλα για την χρήση που προορίζονται. Θα πρέπει να καλύπτουν όλους τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς, την ελληνική νομοθεσία, τις σχετικές διατάξεις και το παρόν τεύχος τεχνικών προδιαγραφών καθώς και να προέρχονται από νομίμως λειτουργούντα εργοστάσια ή επιχειρήσεις.
-

Ο ανάδοχος θα πρέπει :

- Να καταθέσει αναλυτική τεχνική προσφορά (τεχνική έκθεση για τα προσφερόμενα είδη με τεχνικές προδιαγραφές και τεχνικά φυλλάδια καθώς και τα πιστοποιητικά που έχουν αναφερθεί στις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Να καταθέσει Υπεύθυνη δήλωση ότι διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό, την εξειδικευμένη τεχνογνωσία και το επαρκές και κατάλληλο προσωπικό για την εκτέλεση των εργασιών που του ανατίθενται
 - Να καταθέσει Υπεύθυνη δήλωση ότι θα είναι **υπεύθυνος** για την λήψη όλων των προσηκόντων μέτρων **ασφαλείας** κατά την διάρκεια τοποθέτησης, λειτουργίας και αποξήλωσης του εορταστικού διακόσμου, και θα φέρει πλήρη την οποιαδήποτε ποινική ή αστική ευθύνη προκύψει σε περίπτωση ατυχήματος. Είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, ούτως ώστε να αποφεύγονται κάθε είδους ατυχήματα είτε στο εργατοτεχνικό προσωπικό, είτε στους διερχόμενους πεζούς και οχήματα. Οφείλει να τοποθετεί προειδοποιητικές πινακίδες, νυχτερινά φωτεινά σήματα, να περιφράσει τις επικίνδυνες θέσεις, να εξασφαλίζει ασφαλή περάσματα για πεζούς κτλ.
 - Να καταθέσει Υπεύθυνη δήλωση ότι μετά την αποξήλωση θα αποκατασταθεί η συνδεσμολογία των καλωδίων ακριβώς όπως ήταν προ της τοποθέτησης. Οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί είτε σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό, είτε σε μηχανολογικό εξαιτίας των εργασιών τοποθέτησης και αποξήλωσης των διακοσμητικών θα αποκαθίσταται αδαπάνως από τον ανάδοχο (συμπεριλαμβανομένου και του κόστους των υλικών που θα απαιτηθούν για την αποκατάσταση).
 - Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει **προσωπικό με τις ανάλογες άδειες και πτυχία:**
 - Εγκαταστάτης Ηλεκτρολόγος 1ης Ομάδας, Α' Ειδικότητα (Π.Δ. 108/2013 (ΦΕΚ 141/Α' 12.6.2013))
 - Να διαθέτει για την εκτέλεση της εργασίας **καλαθοφόρο όχημα** (ύψος εργασίας τουλάχιστον 24μ) για το οποίο θα προσκομίσει πριν την υπογραφή σύμβασης τα παρακάτω:
 - Άδεια κυκλοφορίας ,
 - Εγκρίσεις τύπου (για Μ.Ε.) και πιστοποιητικό ανυψωτικής ικανότητας
 - Εξοφλημένα τέλη κυκλοφορίας
 - Ασφαλιστήριο συμβόλαιο σε ισχύ
- Αν το καλαθοφόρο δεν είναι ιδιοκτησίας του αναδόχου, θα προσκομισθεί ιδιωτικό συμφωνητικό μεταξύ αυτού και του ιδιοκτήτη του καλαθοφόρου , όπου θα αναφέρονται επακριβώς τα στοιχεία του καλαθοφόρου, τα οποία θα είναι ακριβώς ίδια με την κατατεθειμένη άδεια κυκλοφορίας καθώς και ότι το καλαθοφόρο θα διατεθεί για τις συγκεκριμένες εργασίες που ζητούνται από τον Δήμο καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης.
- Ο ανάδοχος πρέπει να διαθέτει:
 - **ISO 9001:2015** για το Σύστημα διαχείρισης ποιότητας στον σχεδιασμό, μελέτη, παραγωγή, κατασκευή, προμήθεια και εμπορία προϊόντων φωτισμού, που θα έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο προς τούτο φορέα.
 - **ISO 14001:2015** για τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης-Απαιτήσεις και καθοδήγησης για την χρήση του, που θα έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο φορέα προς τούτο φορέα.
 - **ISO 45001:2018** για το σύστημα διαχείρισης και ασφάλειας στην εργασία, που θα έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο φορέα προς τούτο φορέα
 - **ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ** σε πιστοποιημένο φορέα ανακύκλωσης ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων.
 - **ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ** σε πιστοποιημένο φορέα ανακύκλωσης Συσκευασιών.

ΑΡΘΡΟ 8° : ΚΗΡΥΞΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΕΚΠΤΩΤΟΥ

1. Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε για να υπογράψει τη σχετική σύμβαση, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση

που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν , με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου και καταπίπτει η εγγύηση συμμετοχής του υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

2. Με την ίδια διαδικασία ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα του, που απορρέει από αυτή, εφόσον δεν φόρτωσε, δεν τοποθέτησε, δεν αποξήλωσε και δεν παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά, μέσα στο συμβατικό χρόνο ή στο χρόνο παράτασης που δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του Ν 4412/2016
3. Ο προμηθευτής δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή τη σύμβαση όταν:
 - α) Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή το υλικό δεν παραδόθηκε ή αντικαταστάθηκε με την ευθύνη του φορέα.
 - β) Συντρέχουν λόγοι βίας.
4. Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση επιβάλλονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου , το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:
 - α) Κατάπτωση ολική της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση.
 - β) Επιπλέον προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν 4412/16 και ειδικότερα του προβλεπόμενα του άρθρου 74 του παραπάνω νόμου.

ΑΡΘΡΟ 9° : ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΚΠΡΟΘΕΣΜΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ

Σε περίπτωση που το υλικό παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, όπως διαμορφώθηκε με τυχόν μετάθεση και μέχρι λήξη του χρόνου της παράτασης που δόθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 207 του Ν. 4412/16, επιβάλλονται εκτός των τυχόν προβλεπόμενων κατά περίπτωση κυρώσεων και πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα. Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τα άλλα, ισχύουν όσα αναφέρονται το άρθρο 207 του Ν. 4412/16.

ΑΡΘΡΟ 10° : Ανωτέρα βία

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι: εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας. Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

Σε περίπτωση ανωτέρας βίας, η απόδειξη αυτής βαρύνει εξ ολοκλήρου τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία να τα αναφέρει εγγράφως και να προσκομίσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

ΑΡΘΡΟ 11° : ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ

Η παραλαβή των υλικών θα γίνει σύμφωνα με το άρθρο 208 του Ν 4412/2016.

1. Η παραλαβή των υλικών από Επιτροπή παραλαβής σύμφωνα με τον τρόπο και κατά το χρόνο που ορίζεται από τη σύμβαση και τη σχετική νομοθεσία
2. Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί εφόσον το επιθυμεί και ο προμηθευτής. Η σύμβαση μπορεί να προβλέπει ότι ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με έναν ή περισσότερους τρόπους:
 - Α) με μακροσκοπική εξέταση
 - Β) με χημική ή μηχανική εξέταση
 - Γ) με πρακτική δοκιμασία
 - Δ) με όλους ή με όσους από τους παραπάνω τρόπους χρειάζεται, ανάλογα με το προς προμήθεια υλικό.
3. Σε περίπτωση που η σύμβαση προβλέπει ότι η παραλαβή γίνεται μετά από μακροσκοπικό έλεγχο, αφού αυτός διενεργηθεί, συντάσσεται από την επιτροπή οριστικό πρωτόκολλο παραλαβής ή απόρριψης. Σε περίπτωση που η σύμβαση προβλέπει ότι η παραλαβή γίνεται μετά και από άλλο ή άλλους ελέγχους πέραν του μακροσκοπικού που δεν μπορούν να γίνουν από την επιτροπή παραλαβής ή με τα μέσα που διαθέτει ο Δήμος συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής εκτός από το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, εκτός από το πρωτόκολλο μακροσκοπικού ελέγχου και δειγματοληψίας και πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης μετά τα αποτελέσματα των ελέγχων τούτων.
4. Εάν λόγω της φύσης του είδους , όλοι οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι γίνονται από την επιτροπή παραλαβής και δε μεσολαβούν εργαστηριακοί και λοιποί έλεγχοι για τη σύνταξη του ανωτέρου πρωτοκόλλου, τούτο συντάσσεται από την επιτροπή χωρίς να προηγηθεί σύνταξη πρωτοκόλλου μακροσκοπικού ελέγχου

ΑΡΘΡΟ 12° : Τρόπος πληρωμής

Η καταβολή του ποσού της σύμβασης θα γίνει μετά την έκδοση σχετικού παραστατικού του εντολοδόχου, τμηματικά:

α) Μετά την ολοκλήρωση της παραλαβής της προμήθειας, θα δοθεί ολόκληρο το αντίτιμο της Ομάδας 1 του προϋπολογισμού που αφορά την προμήθεια του νέου υλικού

β) Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του νέου και του υφιστάμενου εξοπλισμού, θα δοθεί το 30% του αντίτιμου της Ομάδας 2 του προϋπολογισμού που αφορά την εγκατάσταση και απεγκατάσταση του νέου και υφιστάμενου υλικού

γ) Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, απεγκατάστασης και μεταφοράς του νέου και του υφιστάμενου εξοπλισμού στις αποθήκες του Δήμου, θα δοθεί το υπόλοιπο 70% του αντίτιμου της Ομάδας 2 του προϋπολογισμού που αφορά την εγκατάσταση και απεγκατάσταση του νέου και υφιστάμενου υλικού

Η πληρωμή θα γίνει μετά από την σύνταξη του πρωτοκόλλου παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή του Δήμου.

ΑΡΘΡΟ 13° : ΦΟΡΟΙ – ΤΕΛΗ – ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κείμενων διατάξεων φόρους , τέλη και κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού ο ΦΠΑ βαρύνει τον Δήμο.

ΑΡΘΡΟ 14° : Επίλυση διαφορών

Για οποιαδήποτε διαφορά που θα προκύψει από τη σχετική σύμβαση, οι συμβαλλόμενοι ορίζουν ως αρμόδια Δικαστήρια για την επίλυσή της, τα Δικαστήρια Σερρών.

ΑΡΘΡΟ 15° : Ποινικές ρήτρες

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 218 του Ν. 4412/2016.

Σέρρες, 31-08-2026

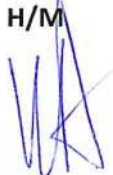
Η Συντάξασα



Αλεξίου Χρυσούλα
ΠΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών με
Δ'β

Σέρρες, 31-08-2026

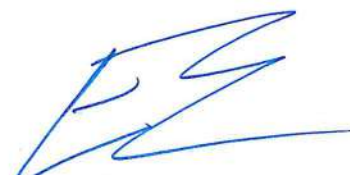
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη του τμήματος
Η/Μ



Κοκκινίδου Αθηνά
ΠΕ Χημικών Μηχανικών με
Α'β

Σέρρες, 31-08-2026

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αν. Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ.



Στρίκα Ελένη
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών με
Α'β



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Δ.Τ.Υ
ΤΜΗΜΑ: Η/Μ Έργων & Ενεργειακών
Εφαρμογών & Υπηρεσιών
Αρ. Μελ.: 44/2026

“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΝΕΟΥ
ΚΑΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟΥ
ΣΤΟΛΙΣΜΟΥ Δ. ΣΕΡΡΩΝ 2026”

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
ΟΜΑΔΑ 1: Προμήθεια Χριστουγεννιάτικου διάκοσμου					
1	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΨΗ ΤΟΥ ΔΗΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΜΕΓΑΡΟΥ ΣΕΡΡΩΝ				
1.1	Στεφάνι	1	ΤΕΜ		
1.2	Γιρλάντα 160m	1	ΤΕΜ		
1.3	Αψίδα 2x3.8m	1	ΤΕΜ		
2	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟ ΔΕΝΤΡΟ LED ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ Ø1,20 x H3,00m	7	ΤΕΜ		
3	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ PHOTOBOOTH ΜΕ ΕΠΙΓΡΑΦΗ «ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ» ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,80 x 2,50m	7	ΤΕΜ		
4	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΕΝΑΕΡΙΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΥΠΟΥ SNOWFALL LED ΓΙΑ ΔΕΝΔΡΑ	1	ΤΕΜ		
5	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΛΚΗΘΡΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 3,00 x 1,20 x 1,75m	1	ΤΕΜ		
6	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΛΑΦΙ LED ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,15 x 2,00m	2	ΤΕΜ		

7	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΩΡΩΝ LED ΥΨΟΥΣ 3,00m	6	TEM		
8	ΣΥΝΘΕΣΗ ΜΕ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΚΑΙ ΣΤΕΦΑΝΙ ΠΡΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΙΣΤΟ	20	TEM		
9	ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΥ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ ΜΕ ΕΝΑΕΡΙΕΣ ΓΙΡΛΑΝΤΕΣ, ΣΤΕΦΑΝΙΑ ΚΑΙ CANDY CANES	1			
9.1	Γιρλάντα 2.7m	84	TEM		
10	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 2,90 x 2,50m	1	TEM		
11	ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED 300 ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΓΙΑ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗ ΚΟΡΜΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ				
11.1	Πλατεία Ελευθερίας στους κορμούς 45 δένδρων (3 σετ ανά δένδρο)	135	TEM		
11.2	Πλατεία ικα στους κορμούς 25 δ.ενδρων (3 σετ ανά δένδρο)	75	TEM		
12	ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΡΥΟΘΡΑΥΣΤΩΝ ΜΕ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΒΟΛΕΩΝ LED	2	TEM		
13	Προμήθεια φωτιστικών γιρλάντων και φωτοσωλήνας LED και εγκατάσταση στο διακοσμητικό φωτεινό δένδρο αλουμινίου ύψους 8 μέτρων με φωτεινό αστέρι	1	TEM		
14	Λαμπάκια flash 100 LED καουτσούκ	110	TEM		
15	Φωτεινό αστέρι 1,40μ	1	TEM		
ΙΜΑΔΑ 2: Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης					

1	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΨΗ ΤΟΥ ΔΗΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΜΕΓΑΡΟΥ ΣΕΡΡΩΝ	1	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ		
2	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟ ΔΕΝΔΡΟ LED ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ Ø1,20 x H3,00m	7	TEM		
3	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ PHOTOBOOTH ΜΕ ΕΠΙΓΡΑΦΗ «ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ» ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,80 x 2,50m	7	TEM		
4	ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΕΝΑΕΡΙΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΥΠΟΥ SNOWFALL LED ΓΙΑ ΔΕΝΔΡΑ	1	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ		
5	ΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΛΚΗΘΡΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 3,00 x 1,20 x 1,75m	1	TEM		
6	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΕΛΑΦΙ LED ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,15 x 2,00m	2	TEM		
7	ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΩΡΩΝ LED ΥΨΟΥΣ 3,00m	6	TEM		
8	ΣΥΝΘΕΣΗ ΜΕ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΚΑΙ ΣΤΕΦΑΝΙ ΠΡΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΙΣΤΟ				
8.1	Κόστος εγκατάστασης/ απεγκατάστασης νέων Συνθέσεων	20	TEM		
8.2	Κόστος εγκατάστασης/ απεγκατάστασης υφιστάμενων Συνθέσεων	72	TEM		
9	ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΥ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ ΜΕ ΕΝΑΕΡΙΕΣ ΓΙΡΛΑΝΤΕΣ, ΣΤΕΦΑΝΙΑ ΚΑΙ CANDY CANES				

9.1	Κόστος εγκατάστασης/ απεγκατάστασης εναέριων γυρλαντών (84 νέων και 56 υφιστάμενων) και 14 υφιστάμενων στεφανιών	1	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ		
9.2	Κόστος εγκατάστασης/ απεγκατάστασης υφιστάμενων Candy Canes	16	ΤΕΜ		
10	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΑΣΤΕΡΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 2,90 x 2,50m				
10.1	Κόστος εγκατάστασης/ απεγκατάστασης 1 νέου αστεριού	1	ΤΕΜ		
10.2	Κόστος εγκατάστασης/ απεγκατάστασης 1 νέου αστεριού	10	ΤΕΜ		
11	ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΠΙΡΛΑΝΤΑ LED 300 ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΓΙΑ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗ ΚΟΡΜΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ				
11.1	Πλατεία Ελευθερίας στους κορμούς 45 δ.ενδρων (3 σετ ανά δένδρο)	135	ΤΕΜ		
11.2	Πλατεία ΙΚΑ στους κορμούς 25 δ.ενδρων (3 σετ ανά δένδρο)	75	ΤΕΜ		
12	ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΡΥΟΘΡΑΥΣΤΩΝ ΜΕ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΒΟΛΕΩΝ LED	1	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ		
13	ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΦΩΤΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΣΤΕΡΙΩΝ ΣΕ ΔΕΝΔΡΑ	1	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ		
14	Εργασίες ηλεκτρολογικής σύνδεσης σε 8 υφιστάμενα ξύλινα σπιτάκια εκδηλώσεων (τροφοδοτικό, πίνακες, καλώδια, ασφάλειες κλπ)	1	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ		
15	Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης στολισμού στην Πλατεία Ελευθερίας	1	ΥΠΗΡΕΣΙΑ		

16	Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης στολισμού στην Πλατεία Εμπορίου	1	ΥΠΗΡΕΣΙΑ		
17	Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης στολισμού στο Κεντρικό Πάρκο	1	ΥΠΗΡΕΣΙΑ		
18	Εργασίες εγκατάστασης και απεγκατάστασης στολισμού στην Πλατεία Κρονίου	1	ΥΠΗΡΕΣΙΑ		
19	Εγκατάσταση / Απεγκατάσταση φωτεινού δένδρου αλουμινίου 8m με αστέρι	1	ΥΠΗΡΕΣΙΑ		
ΣΥΝΟΛΟ					
ΦΠΑ 24%					
ΓΕΝ.ΣΥΝΟΛΟ					

.....
(Τόπος, ημερομηνία)

(Σφραγίδα, υπογραφή)