

# ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 01100

ΕΚΔΟΣΗ 1<sup>η</sup>

## **Αυτόματος Απινιδωτής (ΑΕΔ)**

5 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2020

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ-  
ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ  
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	3
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	3
4.1 Γενικά χαρακτηριστικά	3
4.2 Λειτουργικά χαρακτηριστικά	3
4.3 Αξιοπιστία	5
4.4 Εγκατάσταση	5
4.5 Παρελκόμενα	5
4.6 Επισήμανση	5
4.7 Υπηρεσίες υποστήριξης	6
5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	6
6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	7
7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	7
8. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	7
9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι Κριτήρια Αξιολόγησης	8
10. ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	10

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την προμήθεια αυτόματων εξωτερικών απινιδωτών (AED) για χρήση στην ανάνηψη αθηνή που έχει υποστεί ανακοπή, όχι μόνο από υγειονομικό προσωπικό, αλλά από κάθε άτομο που έχει εκπαιδευτεί στην βασική καρδιοαναπνευστική ανάνηψη.

## 2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

Οι συσκευές θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που αναφέρονται :

α. Οδηγία 93/42/ΕΟΚ/14-06-1993 «περί των ιατροτεχνολογικών προϊόντων» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

β. Πρότυπο EN ISO 9001: «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Απαιτήσεις», ή / και το Πρότυπο EN ISO 13485:2012 «Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας για ιατροτεχνολογικά προϊόντα».

## 3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

NSC	IIG	INC	CPV
6515	T398-E	45323	33182100-0

## 4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### 4.1 Γενικά Χαρακτηριστικά

**4.1.1** Να είναι καινούργιος, αμεταχειρίστος και σύγχρονης διφασικής τεχνολογίας, κατασκευασμένος σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης. Να είναι σύμφωνος με τα πρωτόκολλα των κατευθυντήριων ευρωπαϊκών οδηγιών ανάνηψης που είναι σε ισχύ.

**4.1.2** Να είναι φορητός, μικρού όγκου, με βάρος μικρότερο από 3,5 Kg συμπεριλαμβανομένης της μη επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και ενός ζεύγους αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων.

**4.1.3** Να συνοδεύεται από θήκη μεταφοράς που διαθέτει ιμάντα ανάρτησης για ευκολότερη μεταφορά, ένα (1) ζεύγος αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων (pads) ενηλίκων μιας χρήσεως, ένα (1) ζεύγος αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων (pads) παιδών μιας χρήσεως καθώς και όλα τα υπόλοιπα παρελκόμενα για την πλήρη λειτουργία του.

### 4.2 Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

**4.2.1** Ο απινιδωτής θα πρέπει να έχει διφασική κυματομορφή απινιδώσης, ώστε να προκαλεί μικρότερη βλάβη στο μυοκάρδιο και η μέγιστη χορηγούμενη ενέργεια να είναι τουλάχιστον 200 Joules

**4.2.2** Να παρέχει ταχεία φόρτιση (0-150J σε λιγότερο από 10

δευτερόλεπτα) με καινούργια (πλήρως φορτισμένη) μπαταρία.

**4.2.3** Να λειτουργεί με μπαταρία μη επαναφορτιζόμενη, και να αποδίδει τουλάχιστον 300 απινιδώσεις στην ενέργεια των 150 Joules ή 15 h λειτουργίας monitoring, χωρίς ή με την ανάγκη μιας και μόνο αλλαγής μπαταρίας η οποία δεύτερη μπαταρία θα συνοδεύει την συσκευή κατά την παράδοση

**4.2.4** Να μπορεί να πραγματοποιήσει τουλάχιστον 30 απινιδώσεις ή 60 min λειτουργίας από την στιγμή που θα ενεργοποιηθεί η ένδειξη χαμηλής στάθμης μπαταρίας (low battery).

**4.2.5** Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας να είναι τουλάχιστον πέντε (5) χρόνια σε κατάσταση αναμονής (standby)

**4.2.6** Να δύναται η συσκευή να λειτουργεί και με επαναφορτιζόμενη μπαταρία, η οποία σε πλήρη φόρτιση να αποδίδει τουλάχιστον 150 απινιδώσεις στην ενέργεια των 150 Joules ή 5 h λειτουργίας της συσκευής.

**4.2.7** Να μετράει αυτόματα την αγωγιμότητα του σώματος του ασθενούς και να αποδίδει την κατάλληλη ενέργεια απινίδωσης.

**4.2.8** Να είναι κατάλληλος και για παιδιατρική χρήση με διαβαθμισμένη ενέργεια απινίδωσης. Το όριο εναλλαγής μεταξύ αυτοκόλλητων pads ενηλίκων και παιδών να καθορίζεται από τα ισχύοντα πρωτόκολλα

**4.2.9** Όλες οι συνδέσεις με τον ασθενή να είναι ηλεκτρικά μονωμένες

**4.2.10** Η αποθηκευμένη ενέργεια να εκφορτίζεται εσωτερικά και αυτόματα στον απινιδωτή αν δεν χορηγηθεί απινίδωση σε χρόνο έως 30 sec στον ασθενή.

**4.2.11** Η λειτουργία του απινιδωτή να είναι απλή στη χρήση και να διαθέτει φωνητικές και οπτικές οδηγίες χρήσης καθώς και οδηγίες για την εκτέλεση καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης (CPR) στην ελληνική γλώσσα, σύμφωνες με τον ισχύοντα αλγόριθμο του ERC Guidelines

**4.2.12** Να διαθέτει αυτόματο κύκλωμα ανάλυσης του ΗΚΓ, αναγνώρισης αρρυθμιών που απαιτούν την εφαρμογή απινίδωσης, να φορτίζει αυτόματα τα κυκλώματα απινίδωσης και να ειδοποιεί τον χειριστή για την ανάγκη απινίδωσης η οποία θα πραγματοποιείται μόνο με το πάτημα ενός κουμπιού. Ο χρόνος ανάλυσης του ΗΚΓ να μην υπερβαίνει τα 10 sec από τη στιγμή επιτυχούς σύνδεσης του ζεύγους των αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων.

**4.2.13** Να διαθέτει αυτόματους και χειροκίνητους περιοδικούς ελέγχους της ετοιμότητας της συσκευής με αντίστοιχη οπτική ένδειξη

**4.2.14** Να διαθέτει κύκλωμα ελέγχου της αγωγιμότητας των αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων (pads) όσον αφορά το gel επαφής αυτών

**4.2.15** Να διαθέτει σύστημα αποθήκευσης σε εσωτερική μνήμη, τουλάχιστον δύο (2) περιστατικών ανάνηψης, με δυνατότητα μεταφοράς, αποθήκευσης και ανάλυσής τους σε Η/Υ, μέσω ειδικού λογισμικού (software) που θα συνοδεύει την συσκευή όπως και ο απαραίτητος εξοπλισμός για την επιτυχή διασύνδεση της συσκευής με τον Η/Υ.

**4.2.16** Να διαθέτει οθόνη LCD προκειμένου σε αυτή να απεικονίζεται το ΗΚΓ, και διάφορα προειδοποιητικά μηνύματα και συναγερμοί.

**4.2.17** Να πραγματοποιεί λήψη και απεικόνιση ΗΚΓ μέσω 3-lead καλωδίου που θα παραδοθεί με την συσκευή.

**4.2.18** Να είναι δυνατή η στερέωση της συσκευής σε επιτοίχιο μεταλλικό κουτί φύλαξης, του ίδιου ή άλλου κατασκευαστή, εξασφαλίζοντας την ασφαλή και στέρεα τοποθέτησή της. Το κουτί αυτό να φέρει την προβλεπόμενη επισήμανση «AED». Το κόστος του μεταλλικού κυτίου - βάσης στήριξης να περιλαμβάνεται στην τιμή της προσφερόμενης συσκευής

### **4.3 Αξιοπιστία**

**4.3.1** Να είναι στέρεος και ανθεκτικός σε σκληρή χρήση υπό συνθήκες διακομιδής και διάσωσης. Να πληροί τις απαιτήσεις:

**4.3.1.1** Υψηλή αντοχή σε κραδασμούς και κρούση, διαθέτοντας πιστοποίηση “1 meter drop test” τουλάχιστον.

**4.3.1.2** Λειτουργία σε συνθήκες υγρασίας έως 95% και θερμοκρασία 0-45 °C.

**4.3.1.3** Υψηλή αντοχή σε εισροή σκόνης ή υγρών, βάσει προτύπου IP55 ή μεγαλύτερου.

**4.3.2** Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον πέντε (5) χρόνων, εγγύηση για τεχνική υποστήριξη και ανταλλακτικά τουλάχιστον για 10 χρόνια, να πληροί τα διεθνή στάνταρ ασφαλείας και να φέρει σήμανση CE.

### **4.4 Εγκατάσταση**

**4.4.1** Η μεταφορά και η παράδοση σε πλήρη λειτουργία του απινιδωτή πρέπει να πραγματοποιηθεί με δαπάνη του προμηθευτή στην έδρα της Μονάδας, έπ’ ωφελεία της οποίας γίνεται ο διαγωνισμός.

### **4.5 Παρελκόμενα**

**4.5.1** Να περιλαμβάνει σε μία συσκευή τον απινιδωτή και να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα καλώδια - εξαρτήματα για πλήρη αξιοποίηση, καλώδιο ηλεκτροκαρδιογραφήματος, αυτοκόλλητα ηλεκτρόδια μιας χρήσης για απινίδωση καθώς και ό,τι άλλο χρειάζεται. Επίσης να περιλαμβάνει την επιτοίχια βάση με τις προβλεπόμενες σημάνσεις και η τσάντα μεταφοράς του.

**4.5.2** Η προσφορά να περιέχει αναλυτική τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου μοντέλου, καθώς επίσης και να συνοδεύεται από το επίσημο εγχειρίδιο λειτουργίας και το τεχνικό εγχειρίδιο στην αγγλική γλώσσα ή στην ελληνική γλώσσα. Κατά την παράδοση να κατατεθούν και τα δύο μεταφρασμένα στα ελληνικά.

### **4.6 Επισήμανση**

**4.6.1** Σε κατάλληλη θέση του απινιδωτή να επικολληθεί πινακίδα με μέριμνα του προμηθευτή, στην οποία θα αναγράφονται η ονομασία, ο **Αριθμός Μητρώου** και ο **SERIAL NUMBER**, ο **Αριθμός Σύμβασης** και το **Έτος Υπογραφής**.

**4.6.2** Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σήμανση των υλικών με το διακριτικό CE, γεγονός που δηλώνει τη συμφωνία του υλικού με τις βασικές απαιτήσεις της υπ αριθμ' ΔΥ8δ/Γ.Π.Οικ 130648 που αφορά την Εναρμόνιση της Εθνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 93/42/ΕΟΚ περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Η σήμανση πιστότητας CE πρέπει να συνοδεύεται από τον αριθμό αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού ο οποίος είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή των διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας της παραγωγής και του προϊόντος. Η σήμανση πρέπει να είναι τοποθετημένη κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο πάνω στο προϊόν, καθώς και στις οδηγίες χρήσεως.

#### **4.7. Υπηρεσίες υποστήριξης**

##### **4.7.1 Υποστήριξη ανταλλακτικών (Αρχική Υποστήριξη)**

**4.7.1.1** Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για πέντε (5) έτη, κατά την οποία το κόστος ανταλλακτικών και εργασίας επισκευής δεν θα βαρύνει την Υπηρεσία, καθώς και εγγύηση υποστήριξης του προϊόντος με γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα, καθώς και επισκευή από εξουσιοδοτημένο τεχνικό για δέκα (10) έτη.

**4.7.1.2** Να καταθέσει έγγραφο σύμφωνα με το οποίο ο προμηθευτής θα γνωρίζει τις βασικές πηγές προμήθειας ανταλλακτικών ως και τις εναλλακτικές τις οποίες μπορεί να χρησιμοποιήσει η Υπηρεσία κατά το χρονικό διάστημα των δέκα (10) ετών από την βιομηχανία.

##### **4.7.2 Εκπαίδευση - Διάθεση Προσωπικού**

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέσει το παρακάτω προσωπικό χωρίς οικονομική επιβάρυνση:

**4.7.2.1** Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο εγκατάστασης και διάθεση αυτών στην επιτροπή παραλαβής για επίδειξη και παροχή εξηγήσεων πάνω στο χειρισμό, τη λειτουργία και την περιγραφή του απινιδωτή. Η διάρκεια της επίδειξης αυτής θα είναι το λιγότερο μία (1) και το περισσότερο τρεις (3) εργάσιμες ημέρες ανάλογα με την απαίτηση της επιτροπής.

**4.7.2.2** Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο εγκατάστασης για την εκπαίδευση τεχνικών και χειριστών της Υπηρεσίας στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού, συντήρησης και επισκευής της συσκευής. Ο χρόνος διάθεσης του προσωπικού θα είναι το λιγότερο δύο (2) και το περισσότερο τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες ανάλογα με τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης προς προμήθεια Μονάδας.

## **5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ**

**5.1** Ο προμηθευτής θα πρέπει να παρέχει για την υπόψη συσκευή τα παρακάτω:

**5.1.1** Πιστοποιητικό αντίστοιχης κατηγορίας συσκευής CE.

**5.1.2** Ισχύον Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 ή/και ISO 13485, για το εργοστάσιο κατασκευής των συσκευών. Το πιστοποιητικό θα έχει εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα διαπίστευσης, που μετέχει σε

Συμφωνία Αμοιβαίας Ισότιμης Αναγνώρισης με το ΕΣΥΔ σχετικά με την Πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας.

### 5.1.3 Εγγύηση καλής λειτουργίας 5 ετών.

#### 5.2 Επιθεωρήσεις – Δοκιμές

Ο προμηθευτής κατά την παράδοση της συσκευής θα πρέπει :

5.2.1 Να φροντίσει για την καλή κατάσταση της συσκευής από πλευράς εμφάνισης.

5.2.2 Να μην φέρει φθορές.

5.2.3 Να παρέχει δυνατότητα περιοδικού λειτουργικού ελέγχου.

## 6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Οι συσκευές να παραδοθούν εντός σαρανταπέντε (45) ημερών, από την υπογραφή της σύμβασης

## 7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει τα παρακάτω :

7.1 Φύλλο Συμμόρφωσης σύμφωνα με το Υπόδειγμα που βρίσκεται αναρτημένο στο φάκελο «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ» της διαδικτυακής τοποθεσίας του ΓΕΕΘΑ, για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων (<http://www.geetha.mil.gr>).

Διευκρινίζεται ότι η κατάθεση του Φύλλου Συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα προδιαγραφή.

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.**

7.2 Είναι επιθυμητό οι υποψήφιοι προμηθευτές να έχουν εγκαταστήσει την υπόψη συσκευή σε άλλες κλινικές δημόσιες ή ιδιωτικές ή δημόσιους χώρους

## 8. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, μπορεί να γίνει μέσω συμπλήρωσης κατάλληλου εντύπου, που βρίσκεται αναρτημένο στο φάκελο «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ» της διαδικτυακής τοποθεσίας του ΓΕΕΘΑ, για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων (<http://www.geetha.mil.gr>).

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ "Ι" ΣΤΗΝ ΠΕΔ-Α-****ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ -ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

<b>Α/Α</b>	<b>ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ</b>	<b>ΣΥΝΤ. ΒΑΡΥΤ %</b>	<b>ΤΡΟΠΟΣ ΒΑΘΜ</b>
<b>Κ</b>	<b>ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Συντελεστής βαρύτητας ομάδας: 80 %)</b>	<b>σ</b>	
1	Βάρος συσκευής	5	(α)
2	Διάρκεια ζωής της μη επαναφορτιζόμενης μπαταρίας σε standby κατάσταση	5	(β)
3	Απαιτήση πραγματοποίησης τουλάχιστον 300 απινιδώσεων στα 150 Joules ή 15 h λειτουργίας monitoring με πλήρως φορτισμένη την μη επαναφορτιζόμενη μπαταρία, επιτυγχάνεται με ή χωρίς την αλλαγή μπαταρίας. (Η πραγματοποίηση χωρίς αλλαγή μπαταρίας, θα βαθμολογηθεί με την μέγιστη ενώ η πραγματοποίηση με αλλαγή μπαταρίας με την ελάχιστη βαθμολογία	10	(β)
4	Αριθμός απινιδώσεων ή χρόνος παρακολούθησης μετά την ένδειξη "low battery" της μη επαναφορτιζόμενης μπαταρίας	10	(β)
5	Απαιτούμενος χρόνος φόρτισης στα 150 Joules	10	(α)
6	Ο χρόνος ανάλυσης του ΗΚΓ από την στιγμή επιτυχούς σύνδεσης του ζεύγους των αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων	10	(α)
7	Η μέγιστη τιμή χορηγούμενης ενέργειας	20	(β)
8	Μέγεθος οθόνης	5	(β)
9	Αριθμός αποθηκευμένων περιστατικών	5	(β)
	<b>ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗΣ (Συντελεστής βαρύτητας ομάδας: 20%)</b>		
1	Εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον για πέντε (5) έτη.	10	(β)
2	Τεχνική υποστήριξη και ύπαρξη παρακαταθήκης ανταλλακτικών	5	(β)
3	Χρόνος παράδοσης των υλικών	5	(α)

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:****I. ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ**

Η βαθμολογία που λαμβάνουν τα επιμέρους κριτήρια αξιολόγησης καθορίζεται ως 100 βαθμοί, για τις περιπτώσεις που καλύπτεται ακριβώς η ελάχιστη απαίτηση της Υπηρεσίας και αυξάνεται σε 120 βαθμούς, σε περιπτώσεις υπερκάλυψης της ελάχιστης απαίτησης. Κάποια από τα κριτήρια αξιολόγησης είναι προαιρετικά και στην περίπτωση αυτή αυτός που τα ικανοποιεί βαθμολογείται με 120 ενώ αν όχι με 100. Προς αποφυγή παρανοήσεων σε κάθε κριτήριο αναφέρεται ο τρόπος βαθμολόγησης, ως εξής:

- (α): Η μικρότερη τιμή βαθμολογείται με 120, οι άλλες με 100
- (β): Η μεγαλύτερη τιμή βαθμολογείται με 120, οι άλλες με 100
- (γ): Η ικανοποίηση του κριτηρίου βαθμολογείται με 120, οι άλλες με 100

**II. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ**

Η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς, προκύπτει μαθηματικά σύμφωνα με την



παρ.13 του Άρθρου 86 του Ν.4412/2016 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$U = \sigma_1 \cdot K_1 + \sigma_2 \cdot K_2 + \dots + \sigma_v \cdot K_v$$

Όπου :

$\sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_v$ : ο συντελεστής βαρύτητας του κάθε κριτηρίου ( $0 < \sigma_v \leq 1$ ).

$K_1, K_2, \dots, K_v$ : η βαθμολογία του κάθε κριτηρίου ( $100 \leq K_v \leq 120$ ).

Ως πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, προκύπτει εκείνη που παρουσιάζει το μικρότερο λόγο της τιμής προσφοράς (συγκριτική) προς τη βαθμολογία της (U), σύμφωνα με την παράγραφο 13 του Άρθρου 86 του Ν.4412/2016.

<i>(Οι εγκριτικές υπογραφές περιλαμβάνονται στο τέλος μίας ΠΕΔ, μετά τις προσθήκες, και αντιστοιχούν στην σύνταξη, τον έλεγχο και την θεώρηση από τον αρμόδιο τελικής έγκρισης.)</i>	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ
	ΣΥΝΤΑΞΗ
	ΕΛΕΓΧΟΣ
	ΘΕΩΡΗΣΗ
	2/12/2020