

Ευρωπαϊκό Ταμείο Άμυνας Πρόσκληση Ενδιαφέροντος και Προτάσεων



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΝΣΗ ΑΜΥΝΤΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ**

Οκτώβριος 2020

Αριθμός Εγγράφου DITR-20-RFI-001

ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΕΛ

1. Σκοπός	1
2. Ενημέρωση για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Άμυνας	1
2.1. Ιστορικό	1
2.2. Στόχοι EDF	1
2.3. Επιλέξιμες Δράσεις	2
2.4. Κριτήρια Επιλεξιμότητας	4
2.5. Ανατρεπτικές Τεχνολογίες (Disruptive Technologies)	5
3. Εθνικά Κριτήρια	5
3.1. Θεματικές Περιοχές	5
3.2. Κριτήρια Επιλεξιμότητας	5
3.3. Κριτήρια Εξέτασης προτάσεων	6
4. Χρηματοδότηση	6
4.1. Πνευματικά Δικαιώματα	7
4.2. Πλεονεκτήματα	7
5. Δυνατότητα υποβολής προτάσεων	7
6. Παρουσίαση της ΠΕΠ και χρονικό περιθώριο υποβολής προτάσεων	8
7. Επιφυλάξεις	8
Παράρτημα Α : Θεματικές Περιοχές και Προτεραιότητες	A-1
Προοίμιο	A-3
Θεματικές Υψηλής Διαβάθμισης (Α΄ Προτεραιότητα)	A-3
1. Υπεροχή σε Επικοινωνίες – Πληροφορίες – Πληροφορική (Information superiority)	A-3
2. Κυβερνοχώρος (Cyber)	A-5
3. Υλικά και Εξαρτήματα (Materials and Components)	A-5
4. Αεροπορική Ισχύς (Air Power)	A-6
5. Χερσαίες Δυνάμεις (Ground Combat)	A-8
6. Ναυτική Κυριαρχία (Naval Dominance)	A-9
Θεματικές Μεσαίας Διαβάθμισης (Β΄ Προτεραιότητα)	A-11
7. Υγειονομική Υποστήριξη και Χημικός Βιολογικός Ραδιολογικός Πυρηνικός Πόλεμος (ΧΒΡΠ) [Defence medical response & CBRN]	A-11

8.	Διάστημα (Space)	A-12
9.	Ενεργειακή Σθεναρότητα και Περιβαλλοντικός Μετασχηματισμός (Energy resilience and environmental transition)	A-13
10.	Διαθεματικές Τεχνολογίες Αιχμής (Key cross-domain enablers) ...	A-14
	Θεματικές Χαμηλής Διαβάθμισης (Γ΄ Προτεραιότητα).....	A-15
11.	Ψηφιακή Μεταμόρφωση (Digital transformation)	A-15
	Παράρτημα Β : Πρότυπο Συνοπτικής Περιγραφής Προγράμματος	B-1

1. Σκοπός

Σκοπός του παρόντος είναι η ενημέρωση της Αμυντικής Βιομηχανίας για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Άμυνας και η Πρόσκληση Ενδιαφέροντος και Προτάσεων (ΠΕΠ) για ένταξη στο πρόγραμμα μέσω υποστήριξης του ΥΠΕΘΑ.

2. Ενημέρωση για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Άμυνας

2.1. Ιστορικό

Η ευρωπαϊκή πολιτική άμυνας χαρακτηρίστηκε βασική πολιτική προτεραιότητα στο πλαίσιο των πολιτικών κατευθύνσεων που ανακοινώθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕΠ) τον Ιούλιο του 2014. Προκειμένου η Ευρώπη να αναλάβει περισσότερες ευθύνες για την άμυνά της, είναι κρίσιμης σημασίας να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα και να ενισχύσει την καινοτομία σε ολόκληρη την αμυντική βιομηχανία της Ένωσης.

Μια βασική πρόταση του σχεδίου δράσης για την ευρωπαϊκή άμυνα είναι η σύσταση Ευρωπαϊκού Ταμείου Άμυνας (ΕΤΑ) - European Defence Fund (EDF), εφεξής Ταμείο, για την υποστήριξη των επενδύσεων στην κοινή έρευνα και στην κοινή ανάπτυξη αμυντικού εξοπλισμού και τεχνολογιών. Το ταμείο αποτελείται από δύο διαφορετικά, πλην όμως συμπληρωματικά «παράθυρα» τα οποία καλύπτουν ολόκληρο τον κύκλο βιομηχανικής ανάπτυξης στον τομέα της άμυνας, από την έρευνα μέχρι τη διάθεση προϊόντων στην αγορά, δηλαδή ένα «παράθυρο έρευνας» και ένα «παράθυρο ανάπτυξης δυνατοτήτων».

Το Ταμείο δεν στηρίζει την αμιγώς βασική έρευνα, η οποία στηρίζεται μέσω άλλων μηχανισμών, ωστόσο στις στηριζόμενες από το Ταμείο δραστηριότητες μπορεί να συμπεριλαμβάνεται βασική έρευνα προσανατολισμένη στην άμυνα η οποία είναι πιθανόν να αποτελέσει τη βάση λύσεων σε εντοπισμένα ή αναμενόμενα προβλήματα ή δυνατότητες

Επί του παρόντος η πρόταση για τον κανονισμό του Ταμείου¹ βρίσκεται στις τελικές διαδικασίες προετοιμασίας προς ψήφιση.

2.2. Στόχοι EDF

Ακολουθώντας μία ολοκληρωμένη προσέγγιση και με την πρόθεση να συνεισφέρει ενεργά στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της καινοτόμου ικανότητας της αμυντικής βιομηχανίας της Ένωσης το EDF θα έχει επταετή διάρκεια

¹ Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing the European Defence Fund COM/2018/476 final - 2018/0254 (COD) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018PC0476>

αρχόμενη από το 2021 και με εκτιμώμενο ετήσιο προϋπολογισμό τα 1.2 δις Ευρώ σύμφωνα με την εν ισχύ πρόταση. Τα 2/3 του ποσού αφορούν χρηματοδότηση αναπτυξιακών έργων και το 1/3 ερευνητικά.

Το Ταμείο αποσκοπεί στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, της καινοτόμου ικανότητας, της αποδοτικότητας και της τεχνολογικής αυτονομίας της αμυντικής βιομηχανίας της Ένωσης, ώστε να συμβάλλει στη στρατηγική αυτονομία της Ένωσης μέσω της στήριξης της διασυνοριακής συνεργασίας μεταξύ κρατών μελών και μεταξύ επιχειρήσεων, ερευνητικών κέντρων, εθνικών διοικήσεων, διεθνών οργανισμών και πανεπιστημίων, στη φάση της έρευνας και στη φάση της ανάπτυξης αμυντικών προϊόντων και τεχνολογιών. Προκειμένου να επιτυγχάνονται πιο καινοτόμες λύσεις και να διατηρείται μια ανοικτή εσωτερική αγορά, το Ταμείο υποστηρίζει τη διασυνοριακή συμμετοχή των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) καθώς και των επιχειρήσεων μεσαίας κεφαλαιοποίησης που δραστηριοποιούνται στον τομέα της άμυνας.

Το Ταμείο έχει τους ακόλουθους ειδικούς σκοπούς:

α. Υποστήριξη συνεργατικών ερευνητικών έργων που μπορούν να ενισχύσουν σημαντικά τις επιδόσεις των μελλοντικών ικανοτήτων, με σκοπό τη μεγιστοποίηση της καινοτομίας και την ανάπτυξη νέων και ενδεχομένως ανατρεπτικών αμυντικών προϊόντων και τεχνολογιών

β. Υποστήριξη συνεργατικών έργων ανάπτυξης αμυντικών προϊόντων και τεχνολογιών που συμβαδίζουν με τις προτεραιότητες αμυντικών ικανοτήτων που έχουν συμφωνηθεί από κοινού από τα κράτη μέλη στο πλαίσιο της κοινής εξωτερικής πολιτικής και πολιτικής ασφαλείας, ώστε να βοηθήσουν στην αύξηση της αποδοτικότητας των αμυντικών δαπανών εντός της Ένωσης, στην επίτευξη υψηλότερων οικονομιών κλίμακας, στη μείωση του κινδύνου άσκοπης επανάληψης εργασιών και, συνεπώς, στη μείωση του κατακερματισμού των αμυντικών προϊόντων και τεχνολογιών σε ολόκληρη την Ένωση. Εν τέλει, το Ταμείο θα επιτύχει αύξηση της διαλειτουργικότητας μεταξύ των ικανοτήτων των κρατών μελών.

2.3. Επιλέξιμες Δράσεις

Το Ταμείο παρέχει υποστήριξη τόσο σε δράσεις που αφορούν νέα προϊόντα και τεχνολογίες όσο και σε δράσεις που αφορούν την αναβάθμιση υφιστάμενων προϊόντων και τεχνολογιών, υπό τον όρο ότι η χρήση ήδη υφιστάμενων πληροφοριών η οποία είναι αναγκαία για την εκτέλεση της αναβάθμισης δεν υπόκειται άμεσα ή έμμεσα σε περιορισμούς από μη συνδεδεμένες με την ΕΕ τρίτες χώρες ή οντότητες μη συνδεδεμένων τρίτων χωρών.

Μια επιλέξιμη δράση αφορά ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα στοιχεία:

α. Δραστηριότητες που αποσκοπούν στη δημιουργία, τη στήριξη και τη βελτίωση νέων γνώσεων και αμυντικών τεχνολογιών συμπεριλαμβανομένων των ανατρεπτικών τεχνολογιών (disruptive technologies) οι οποίες μπορούν να προσφέρουν σημαντικά αποτελέσματα στον τομέα της άμυνας·

β. Δραστηριότητες που αποσκοπούν στην αύξηση της διαλειτουργικότητας και της ανθεκτικότητας, συμπεριλαμβανομένης της ασφαλούς παραγωγής και ανταλλαγής δεδομένων, στην εκμάθηση κρίσιμων αμυντικών τεχνολογιών, στην ενίσχυση της ασφάλειας του εφοδιασμού ή στην απόκτηση της δυνατότητας αποτελεσματικής αξιοποίησης των αποτελεσμάτων για αμυντικά προϊόντα και τεχνολογίες·

γ. Μελέτες, όπως μελέτες σκοπιμότητας για τη διερεύνηση της δυνατότητας ανάπτυξης μιας νέας ή βελτιωμένης τεχνολογίας, προϊόντος, διεργασίας, υπηρεσίας, λύσης ή στατιστικών στοιχείων σχετικά με την αμυντική βιομηχανία και έργα για την πιλοτική συλλογή δεδομένων·

δ. Σχεδιασμό ενός αμυντικού προϊόντος, υλικού ή άυλου στοιχείου ή τεχνολογίας, και προσδιορισμός των τεχνικών προδιαγραφών σύμφωνα με τις οποίες έχει αναπτυχθεί ο σχεδιασμός αυτός, οι οποίες μπορούν να περιλαμβάνουν την εκτέλεση τμηματικών δοκιμών για τη μείωση του ρίσκου σε βιομηχανικό ή αντιπροσωπευτικό περιβάλλον·

ε. Ανάπτυξη μοντέλου αμυντικού προϊόντος, υλικού ή άυλου στοιχείου ή τεχνολογίας που μπορεί να καταδείξει τις επιδόσεις του αντικειμένου σε επιχειρησιακό περιβάλλον (πρωτότυπο συστήματος)·

στ. Εκτέλεση δοκιμών για ένα αμυντικό προϊόν, υλικό ή άυλο στοιχείο ή τεχνολογία·

ζ. Αξιολόγηση (qualification) αμυντικού προϊόντος, υλικού ή άυλου στοιχείου ή τεχνολογίας. Η έγκριση είναι ολόκληρη η διαδικασία κατά την οποία καταδεικνύεται ότι ο σχεδιασμός ενός αμυντικού προϊόντος, υλικού ή άυλου στοιχείου ή τεχνολογίας ικανοποιεί τις καθορισμένες απαιτήσεις. Αυτή η διαδικασία παρέχει αντικειμενικά στοιχεία με τα οποία καταδεικνύεται ότι οι ιδιαίτερες απαιτήσεις ενός σχεδιασμού έχουν επιτευχθεί·

η. Πιστοποίηση (certification) ενός αμυντικού προϊόντος, υλικού ή άυλου στοιχείου ή τεχνολογίας. Η πιστοποίηση είναι η διαδικασία σύμφωνα με την οποία μια εθνική αρχή πιστοποιεί ότι το αμυντικό προϊόν, υλικό ή άυλο στοιχείο ή τεχνολογία συμμορφώνεται με τους εφαρμοστέους κανονισμούς·

θ. Ανάπτυξη τεχνολογιών ή υλικού που αυξάνουν την αποδοτικότητα σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής αμυντικών προϊόντων και τεχνολογιών·

Ι. Δραστηριότητες διάδοσης, εκδηλώσεις δικτύωσης και δραστηριότητες ευαισθητοποίησης.

Εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στο ετήσιο πρόγραμμα εργασίας, η δράση εκτελείται με συνεργασία τουλάχιστον τριών νομικών οντοτήτων που είναι εγκατεστημένες σε τουλάχιστον τρία διαφορετικά κράτη μέλη της ΕΕ και/ή συνδεδεμένες χώρες. Τουλάχιστον τρεις από τις εν λόγω επιλέξιμες οντότητες, εγκατεστημένες σε τουλάχιστον δύο κράτη μέλη και/ή συνδεδεμένες χώρες δεν τελούν υπό τον άμεσο ή έμμεσο πραγματικό έλεγχο της ίδιας οντότητας και δεν ελέγχουν η μία την άλλη, καθ' όλη τη διάρκεια της.

Κατ' ελάχιστον δύο κ-μ θα πρέπει να υποστηρίξουν την πρόταση μέσω επιστολής ενδιαφέροντος ή μνημονίου συνεργασίας.

Προκειμένου να διασφαλίζεται ότι οι χρηματοδοτούμενες δράσεις θα συμβάλουν στην ανταγωνιστικότητα και στην αποδοτικότητα της αμυντικής βιομηχανίας της Ένωσης, θα πρέπει να προσανατολίζονται στην αγορά, να βασίζονται στη ζήτηση και να είναι μεσο-μακροπρόθεσμα εμπορικά βιώσιμες.

Η κοινοπραξία των νομικών οντοτήτων κατά την υποβολή της πρότασής της θα πρέπει να έχει εξασφαλίσει τη χρηματοδότηση, συμπεριλαμβανομένων εθνικών συνεισφορών, για το υπόλοιπο του κόστους της πρότασης πέραν αυτού που θα καλύψει η ΕΕ.

2.4. Κριτήρια Επιλεξιμότητας

Πέραν από τα κ-μ της ΕΕ η συμμετοχή στο Ταμείο είναι ανοικτή στα μέλη της Ευρωπαϊκής Ζώνης Ελεύθερων Συναλλαγών (ΕΖΕΣ) τα οποία είναι μέλη του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ), σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στη συμφωνία για τον ΕΟΧ.

Για να καθίσταται μια πρόταση ως επιλέξιμη αξιολογείται σύμφωνα με τα παρακάτω βαθμολογούμενα κριτήρια:

α. Συνεισφορά στην αριστεία ή δυνατότητα ανατρεπτικής προόδου στον αμυντικό τομέα, ιδίως όταν αποδεικνύεται ότι τα αναμενόμενα αποτελέσματα της προτεινόμενης δράσης παρουσιάζουν σημαντικά πλεονεκτήματα σε σύγκριση με τα υφιστάμενα προϊόντα ή τεχνολογίες·

β. Συνεισφορά στην ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής αμυντικής βιομηχανίας, ιδίως με τη δημιουργία νέων ευκαιριών στην αγορά και την επιτάχυνση της ανάπτυξης εταιρειών σε ολόκληρη την Ένωση·

γ. Συνεισφορά στα συμφέροντα ασφάλειας και άμυνας της Ένωσης και, κατά περίπτωση, με τις περιφερειακές και διεθνείς συμφωνίες συνεργασίας·

δ. Συνεισφορά στη δημιουργία νέων διασυνοριακών συνεργασιών μεταξύ νομικών οντοτήτων, ιδίως για ΜΜΕ εγκατεστημένες σε κράτη μέλη και/ή συνδεδεμένες χώρες διαφορετικές από εκείνες στις οποίες είναι εγκατεστημένες οι οντότητες της κοινοπραξίας που δεν είναι ΜΜΕ·

ε. Ποιότητα και αποδοτικότητα της υλοποίησης της δράσης.

Οι αιτούντες και οι υπερβολάβοι τους είναι επιλέξιμοι για χρηματοδότηση εφόσον είναι εγκατεστημένοι στην Ένωση ή σε συνδεδεμένη χώρα, εφόσον οι δομές εκτελεστικής διαχείρισής τους βρίσκονται στην Ένωση ή σε συνδεδεμένη χώρα και εφόσον δεν ελέγχονται από μη συνδεδεμένη τρίτη χώρα ή από οντότητα μη συνδεδεμένης τρίτης χώρας.

2.5. Ανατρεπτικές Τεχνολογίες (Disruptive Technologies)

Ποσοστό έως 5 % του συνολικού χρηματοδοτικού κονδυλίου του Ταμείου διατίθεται στην υποστήριξη ανατρεπτικών τεχνολογιών για την άμυνα. Οι ανατρεπτικές τεχνολογίες δεν υπόκεινται στα κριτήρια της προηγούμενης παραγράφου αλλά εξετάζονται ειδικά κατά περίπτωση.

Ανατρεπτική Τεχνολογία για την Άμυνα: τεχνολογία της οποίας η εφαρμογή μπορεί να μεταβάλει δραστικά τις έννοιες και την υλοποίηση τη αμυντικής στρατηγικής.

3. Εθνικά Κριτήρια

Για την μεγιστοποίηση της δυνατότητας συμμετοχής στο πρόγραμμα EDF μέσω κρατικής υποστήριξης και χρηματοδότησης, θα πρέπει κατά τη διαμόρφωση των προτάσεων να ληφθούν υπόψη και εθνικά κριτήρια που αφορούν στις θεματικές περιοχές, τα κριτήρια επιλεξιμότητας και τα βασικά κριτήρια εξέτασης των προτάσεων σε εθνικό επίπεδο.

3.1. Θεματικές Περιοχές

Οι θεματικές περιοχές ενδιαφέροντος καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό από τους κρίσιμους τεχνολογικούς τομείς που αναφέρονται στην Εθνική Αμυντική Βιομηχανική Στρατηγική σε συνδυασμό με τις Ευρωπαϊκές προτεραιότητες ανάπτυξης αμυντικών δυνατοτήτων, αλλά και Εθνικές Επιχειρησιακές Απαιτήσεις. Όλες οι θεματικές περιοχές παρουσιάζονται με σειρά προτεραιότητας στο Παράρτημα «Α».

3.2. Κριτήρια Επιλεξιμότητας

Πέραν των κριτηρίων που αναφέρθηκαν στην παράγραφο 2.4, απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάληψη δράσης είναι η συμμετοχή εγχώριας βιομηχανίας ως κύριου αναδόχου της κοινοπραξίας και τουλάχιστον μιας εγχώριας ΜΜΕ.

Επιπλέον η κοινοπραξία θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα εν συνεχεία κατασκευής-παραγωγής του υπό ανάπτυξη προϊόντος καθώς και δυνατότητα υποστήριξης στον κύκλο ζωής του.

3.3. Κριτήρια Εξέτασης προτάσεων

Οι προτάσεις θα υποβάλλονται στη ΓΔΑΕΕ σύμφωνα με το πρότυπο και τις οδηγίες του Παραρτήματος «Β».

Οι προτάσεις θα εξετάζονται βάσει των κατωτέρω κριτηρίων:

α. Επιλεξιμότητα βάσει των κριτηρίων του EDF σύμφωνα με τις παράγραφους 2.3, 2.4 & 3.2.

β. Κάλυψη εθνικών επιχειρησιακών απαιτήσεων των ΕΔ σύμφωνα με τις προτεραιότητες του Παραρτήματος «Α»

γ. Συμμετοχή εγχώριων μικρομεσαίων επιχειρήσεων και μεσαίας κεφαλαιοποίησης

δ. Εκμετάλλευση εγχώριων καινοτόμων ιδεών και ανατρεπτικών τεχνολογιών (disruptive technologies).

ε. Συνδρομή στην ανταγωνιστικότητα της εγχώριας αμυντικής βιομηχανίας.

4. Χρηματοδότηση

Το Ταμείο μπορεί να χρηματοδοτεί έως και το 100 % των επιλέξιμων δαπανών μιας δράσης, με την επιφύλαξη της αρχής της συγχρηματοδότησης.

Κατά παρέκκλιση τις προηγούμενης παραγράφου για τις δράσεις που ορίζονται στην παράγραφο 2.3 στοιχείο (ε) η χρηματοδοτική συνδρομή του Ταμείου δεν υπερβαίνει το 20 % των επιλέξιμων δαπανών της δράσης. Για τις δράσεις που ορίζονται στην παράγραφο 2.3 στοιχεία (στ) έως (η), η χρηματοδοτική συνδρομή του Ταμείου δεν υπερβαίνει το 80 % των επιλέξιμων δαπανών της δράσης.

Δράση που υλοποιείται από δικαιούχο στο πλαίσιο της μόνιμης διαρθρωμένης συνεργασίας (PESCO), δύναται να επωφεληθεί από ποσοστό χρηματοδότησης αυξημένο κατά 10% επιπλέον.

Επιπλέον ποσοστά χρηματοδότησης προβλέπονται για τη συμμετοχή ΜΜΕ και για τη συμμετοχή εταιρειών Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης. Η μέγιστη επαύξηση του κυρίως ποσοστού μπορεί να φτάσει μέχρι το 30%.

Για τη χρηματοδότηση του εναπομείναντος κόστους των προτάσεων, πέραν της επένδυσης των συνεργαζόμενων εταιριών, υπάρχει η δυνατότητα κάλυψης μέσω

εθνικών συνεισφορών σύμφωνα με τις προβλέψεις του **άρθρου 75 του Ν3978/2011** για τα Διακρατικά Ολοκληρωμένα Προγράμματα Ερευνητικής και Αναπτυξιακής Συνεργασίας (ΔΟΠΕΑΣ). Η χρηματοδότηση πραγματοποιείται μέσω συμβάσεων που συνάπτουν τα κ-μ που συνεισφέρουν χρηματοδοτικά ή υποστηρίζουν τις δράσεις με τις αντίστοιχες κοινοπραξίες.

4.1. Πνευματικά Δικαιώματα

Σύμφωνα με τις τρέχουσες προβλέψεις του σχεδίου Ευρωπαϊκού Κανονισμού για το Πρόγραμμα τα πνευματικά δικαιώματα που τυχόν θα προκύψουν θα ανήκουν στους δικαιούχους μέλη των κοινοπραξιών.

Επιπλέον εξειδικεύσεις σχετικά με τη μελλοντική αξιοποίηση των προϊόντων και των πνευματικών δικαιωμάτων είναι δυνατόν να συμφωνηθούν κατά την σύναψη συμβάσεων μεταξύ των κοινοπραξιών και των κ-μ που θα συνεισφέρουν στη χρηματοδότηση ή θα υποστηρίξουν την δράση.

4.2. Πλεονεκτήματα

α. Εξωστρέφεια ελληνικής αμυντικής βιομηχανίας σύμφωνα με το στόχο που έχει τεθεί στην ΕΑΒΣ.

β. Ανάληψη πρωτοβουλίας από την ελληνική αμυντική βιομηχανία κυρίου αναδόχου με πολλαπλά οφέλη κατά τη μελλοντική εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων της ανάπτυξης.

γ. Ενίσχυση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και διευκόλυνση της πρόσβασής τους στις εφοδιαστικές αλυσίδες αμυντικών προϊόντων.

δ. Δυνατότητα χρηματοδότησης αμυντικών προγραμμάτων έρευνας και ανάπτυξης με ευρωπαϊκούς πόρους μέσω του Ταμείου και εθνικούς πόρους μέσω διακρατικών συμφωνιών (**Ν.3978/11 Άρθρο 75**)

ε. Δυνατότητα απευθείας προμήθειας του αποτελέσματος έρευνας κι ανάπτυξης εφόσον εξελιχθεί σε τελικό προϊόν, αξιοποιώντας τις εξαιρέσεις του **Ν.3978/11 (2009/81/EC)**.

5. Δυνατότητα υποβολής προτάσεων

Οι προτάσεις θα υποβάλλονται από τους κύριους αναδόχους και θα πρέπει να ικανοποιούν τα κριτήρια των ανωτέρω παραγράφων 3.2 και 3.3.

6. Παρουσίαση της ΠΕΠ και χρονικό περιθώριο υποβολής προτάσεων

Με δεδομένες τις συνθήκες της πανδημίας, η παρουσίαση της ΠΕΠ πρόκειται να πραγματοποιηθεί με τηλεδιάσκεψη την 20 Οκτ 20.

Οι επιθυμίες (ονοματεπώνυμο συμμετέχοντος, επωνυμία εταιρείας / πανεπιστημίου κλπ) να αποσταλούν στη διεύθυνση ditr.edf@gdaee.mil.gr μέχρι την 16η Οκτ. 2020. Στην τηλεδιάσκεψη θα παρέχεται μόνο ένα σημείο πρόσβασης ανά συμμετέχουσα οντότητα. Σε περίπτωση μεγάλης συμμετοχής θα πραγματοποιηθούν δύο τηλεδιασκέψεις στην ίδια ημερομηνία.

Η παρουσίαση θα περιλαμβάνει την ανάλυση της παρούσας πρόσκλησης, τις κύριες επιδιώξεις του Ταμείου, ένα παράδειγμα πρότασης και χρόνος για ερωτήσεις. Εκτιμώμενη διάρκεια 3 ώρες.

Οι προτάσεις θα πρέπει να υποβληθούν μέχρι τις 30 Οκτ 20 ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ditr.edf@gdaee.mil.gr.

7. Επιφυλάξεις

Με την παρούσα ΠΕΠ το ΥΠΕΘΑ δεν αναλαμβάνει καμία δέσμευση παρούσα ή μελλοντική για τις προτάσεις που θα υποβληθούν.

Το περιεχόμενο των προτάσεων αποτελεί θέμα εμπορικής κρίσης των συμμετεχόντων στην πρόταση. Οι συμμετέχοντες είναι υπεύθυνοι για το περιεχόμενο των προτάσεων.

Το επίπεδο ασφαλείας των δεδομένων του εντύπου ΠΕΠ είναι αδιαβάθητο, παρόλα αυτά, το περιεχόμενο των προτάσεων θα αξιοποιηθεί από το ΥΠΕΘΑ μόνο στο πλαίσιο της προετοιμασίας - συμμετοχής στο Ευρωπαϊκό Ταμείο Άμυνας.

Το οποιοδήποτε κόστος συμμετοχής στην εν λόγω ΠΕΠ δεν επιβαρύνει το ΥΠΕΘΑ αλλά μόνο τους συμμετέχοντες.

Παράρτημα Α : Θεματικές Περιοχές και Προτεραιότητες

ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ

Προοίμιο

Στο Παράρτημα αυτό παρατίθεται περαιτέρω ανάλυση των θεματικών περιοχών, με προτεραιοποιημένες τις περιοχές για τις οποίες θα μπορούσε να υποβληθεί μια πρόταση. Σε κάποιες περιπτώσεις αντικείμενα δράσεων εμφανίζονται σε περισσότερες από μία θεματικές. Αυτό έχει ως σκοπό την κατάδειξη της τεχνολογίας που αναμένεται στις προτάσεις.

Η χρήση της αγγλικής για την περιοχή των θεματικών και των δράσεων κρίθηκε επιτακτική για καλύτερη κατανόηση και αποφυγή σφαλμάτων.

Σε όλες τις περιοχές αναμένεται η ανατροφοδότηση με προτάσεις ή η διαφορετική οπτική από την Βιομηχανία. Στόχος είναι η βαθμιαία σύγκλιση των ικανοτήτων της βιομηχανίας με τις Αμυντικές Ανάγκες.

Οι ανατρεπτικές καινοτομίες αποτελούν τομέα ιδιαίτερου ενδιαφέροντος και υποβάλλονται ανά θεματική.

Θεματικές Υψηλής Διαβάθμισης (Α΄ Προτεραιότητα)

1. Υπεροχή σε Επικοινωνίες – Πληροφορίες – Πληροφορική (Information superiority)

1.1 Αντικείμενο της Θεματικής

Η θεματική αφορά ένα ευρύ φάσμα τεχνολογιών και δυνατοτήτων που επιτρέπουν στις οντότητες διοίκησης σε όλα τα επίπεδα να βασίζονται στις αποφάσεις τους σε κατάλληλες, έγκαιρες και ακριβείς πληροφορίες και να τις μεταδίδουν ταχύτατα και με ασφάλεια στις εμπλεκόμενες μονάδες. Οι εν λόγω τεχνολογίες συμπεριλαμβάνουν συστήματα διοίκησης – ελέγχου - επικοινωνιών (C3), συστήματα πληροφοριών - παρακολούθησης - αναγνώρισης (ISR), συστήματα αισθητήρων και ηλεκτρονικού πολέμου.

1.2 Προτεραιότητες Θεματικής

1.2.1 Δυναμικά, προσαρμοστικά και ευέλικτα εργαλεία διαχείρισης ετερογενών και κατακεμημένων συστημάτων (Dynamical and flexible management tools for heterogeneous distributed systems).

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη συστημάτων συλλογής, διαχείρισης και ανταλλαγής εικόνας και πληροφοριών.

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη ευέλικτων συστημάτων διαχείρισης του ραδιοφάσματος πολλαπλών ετερογενών συστημάτων.

1.2.2 Διαλειτουργικές, υψηλής διαθεσιμότητας και ασφαλείς επικοινωνίες (Interoperable, high-availability and secure communications and information sharing)

- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη σύγχρονων συστημάτων ασφαλών σθεναρών επικοινωνιών.
- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη συστημάτων συλλογής, διαχείρισης και ανταλλαγής εικόνας και πληροφοριών.
- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη ενιαίου συστήματος τακτικών δεδομένων για διασύνδεση όλων των τακτικών μέσων των ΕΔ, με δυνατότητες διασύνδεσης με τα ήδη υπάρχοντα.
- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη Σύγχρονων Συστημάτων ασφαλών δορυφορικών επικοινωνιών Αεροσκαφών και Ιπταμένων Μέσων

1.2.3 Σύστημα Διοίκησης και Ελέγχου (EU Strategic Command & Control)

- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη αερομεταφερόμενου συστήματος διοίκησης και ελέγχου ειδικών επιχειρήσεων με δυνατότητες χρησιμοποίησης από επιχειρησιακό μέχρι και τακτικό επίπεδο. Το σύστημα πρέπει να ολοκληρώνει όλες τις απαραίτητες υποδομές και δυνατότητες ώστε να διασφαλίζει την αμεσότητα των αποφάσεων και την αποτελεσματικότητα των ενεργειών. Επίσης το σύστημα πρέπει να διαθέτει όλα τις παροχές (provisions) - διαλειτουργικότητες για απροβλημάτιστη ολοκλήρωση με κέντρα διοίκησης και ελέγχου στρατηγικού επιπέδου αλλά και με έτερα κέντρα ειδικών επιχειρήσεων.
- Κινητά Στρατηγεία με δυνατότητες χρήσης δορυφορικών συστημάτων επικοινωνιών και ολοκληρωμένης διασύνδεσης με τακτικά δίκτυα.

1.2.4 Δικτυοκεντρικές Πληροφορίες, Παρακολούθηση και Αναγνώριση Συμπεριλαμβανόμενης και της Σύνθεσης Αυτών και τις Διεπαφές Ανθρώπου Μηχανών (Networked ISR, including information fusion and human-machine interfaces)

- Ανάπτυξη τεχνολογιών / συστημάτων συνολικής εκμετάλλευσης (διαχείρισης συντονισμού) ομάδων UAV.

1.2.5 Προηγμένοι αισθητήρες συμπεριλαμβανομένων και των κβαντικών (Advanced sensors, including quantum sensors).

- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη επικοινωνιακών και ραδιοεντοπιστικών συστημάτων υποκλοπών και παρεμβολών.
- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη σύγχρονων αναλώσιμων Ηχοσημαντήρων (Η/Σ) για Αεροσκάφη ή/και για Πολεμικά Πλοία.

- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη συστημάτων προειδοποίησης και αντιμετώπισης όπλων LASER.
- Αεροφερόμενοι αισθητήρες, ηλεκτροπτικής και θερμικής απεικόνισης
- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη σύγχρονων ηχοεντοπιστικών συσκευών, δυνάμενων να φέρονται επί Πολεμικών Πλοίων, Α/φων ή και αυτόνομα ως δίκτυο συστήματος επιτήρησης

2. Κυβερνοχώρος (Cyber)

2.1 Αντικείμενο της Θεματικής

Η θεματική αφορά τις τεχνολογίες για τον κυβερνοχώρο, συμπεριλαμβανομένης της ασφάλειας και τις επιχειρήσεις σε αυτό. Οι δραστηριότητες ειδικού ενδιαφέροντος και ικανότητας, που αντιστοιχούν σε επιχειρησιακούς τομείς ή διαθεματικούς τομείς καλύπτονται σε άλλες θεματικές.

2.2 Προτεραιότητες Θεματικής

2.2.1 Ιχνηλάτηση – Ανάλυση Κυβερνοχώρου και Επιχειρήσεις Κυβερνοπολέμου (Cyber forensics and responsive operations)

- Μελέτη, έρευνα και ανάπτυξη συστημάτων εντοπισμού και αντιμετώπισης κυβερνοπεριστατικών ασφαλείας με χρήση προηγμένης Τεχνητής Νοημοσύνης με σκοπό την αύξηση της αυτοματοποίησης της διαδικασίας Incident Response και του ποσοστού εντοπισμού των επιθέσεων, [Use of AI in Incident Response (Cyber Defence)]

3. Υλικά και Εξαρτήματα (Materials and Components)

3.1 Αντικείμενο της Θεματικής

Η θεματική περιλαμβάνει υλικά και εξαρτήματα τα οποία δύναται να αποτελέσουν ακρογωνιαίους λίθους οπλικών συστημάτων. Η έρευνα πρέπει να κατευθύνεται αμυντικά συστήματα και η ανάπτυξη σε διασφάλιση της εφοδιαστικής αλυσίδας στρατηγικών και κρίσιμων υλικών.

3.2 Προτεραιότητες Θεματικής

3.2.1 Προηγμένα Υλικά για την Βελτίωση της Απόδοσης των Αμυντικών Συστημάτων (Advanced materials for enhanced performance of defence systems)

- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη Υλικών Νέας Τεχνολογίας, για χρήση σε Πολεμικά Πλοία, με Μειωμένο Ηλεκτρομαγνητικό ίχνος και Ενισχυμένο λόγο αντοχής/πυκνότητας (specific strength).

- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων υλικών που δύνανται να αντικαταστήσουν επαρκώς τα υφιστάμενα.
- Διερεύνηση δυνατότητας υποστήριξης παλαιών οπλικών συστημάτων με την κατασκευή πυρομαχικών για νέα οπλικά συστήματα με αναδρομική συμβατότητα με παλαιότερα.

3.2.2 Κρίσιμα εξαρτήματα και ηλεκτρονικά για αμυντικούς σκοπούς που αυξάνουν την τεχνολογική κυριαρχία της ΕΕ (Critical components and electronics for defence purpose, for an increased EU technological sovereignty)

- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη ηλεκτρονικών αντιμέτρων ή/και παθητικών για κατευθυνόμενα βλήματα και UAS.
- Αερομεταφερόμενοι αισθητήρες, ηλεκτροπτικής και θερμικής απεικόνισης

4. Αεροπορική Ισχύς (Air Power)

4.1 Αντικείμενο της Θεματικής

Η θεματική περιλαμβάνει μια ευρεία γκάμα αμυντικών αεροπορικών δυνατοτήτων, ξεκινώντας από επανδρωμένα και μη επανδρωμένα εναέρια οχήματα και συστήματα, εξειδικευμένους αισθητήρες και ιδιαίτερα διαμορφωμένα εξωτερικά φορτία, που οδηγούν αποτελεσματικά στην παρατήρηση, την αξιολόγηση, την απόφαση και την αυτόνομη δράση. Ενδεικτικές περιοχές : εναέρια μάχη, εναέρια προσβολή, δυνατότητες Intelligence, Surveillance, Target Acquisition, and Reconnaissance (ISTAR), σύστημα Battle Management Command, Control, Communication and Intelligence - BMC3I, προβολή αεροπορικής ισχύος καθώς και προστασία δυνάμεων και πολιτών από εναέρια απειλές.

4.2 Προτεραιότητες Θεματικής

4.2.1 Αντιμετώπιση Μη Επανδρωμένων Συστημάτων [Counter Unmanned Aerial Systems (C-UAS)]

- Ανάπτυξη συστημάτων αντιμετώπισης εχθρικών ΜΕΑ μικρού ίχνους, τα οποία εκτελούν πτήσεις ηλεκτρονικής επιτήρησης και συλλογής πληροφοριών. Τα υπόψη συστήματα θα πρέπει να είναι ικανά να ανιχνεύουν ΜΕΑ που εκτελούν υπερπτήσεις, σε μεγάλη απόσταση και με τη χρήση κατάλληλων τεχνικών να τα εξουδετερώνουν, παρεμβάλλοντας τα επικοινωνιακά συστήματα ελέγχου τους.
- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη ηλεκτρονικών συστημάτων αντιμετώπισης των Μη Επανδρωμένων Συστημάτων μέσω ηλεκτρονικής παρεμβολής των συστημάτων πλοήγησης, επικοινωνιών και ελέγχου (SOFT KILL).

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη συστήματος αντιμετώπισης – εξουδετέρωσης Μη Επανδρωμένων Συστημάτων με διακοπή της προδιαγραμμένης πορείας με φυσική αναχαίτηση (HARD KILL)

➤ Μελέτη / έρευνα / ανάπτυξη ικανής πλατφόρμα που να παρέχει σε μεγάλες αποστάσεις έγκαιρη ανίχνευση, αποκάλυψη, αναγνώριση και διευκρίνιση βασιζόμενη είτε σε παθητικά είτε σε ενεργά ηλεκτρονικά μέσα, και να παρεμβάλει ικανοποιητικά Μη Επανδρωμένων Συστημάτων Νατοϊκής κατηγορίας II και III.

4.2.2 Προστασία από Ταχέως Κινούμενες Απειλές Αέρος Συμπεριλαμβανομένων και των Βαλλιστικών Πυραύλων (Protection against high velocity aerial threats, including ballistic missiles)

➤ Ανάπτυξη ολοκληρωμένων συστημάτων Counter Rocket, Artillery, and Mortar (C-RAM) για την αποτελεσματική αντιμετώπιση με ενεργητικό τρόπο (αναγνώριση - προσβολή - κατάρριψη), των εκπεμπόμενων εχθρικών πυρών από μεγάλες αποστάσεις προς τα φίλια τμήματα, κάνοντας χρήση πυρομαχικών υψηλής ακριβείας. Πιο συγκεκριμένα, τα εν λόγω συστήματα πρέπει να πληρούν τα παρακάτω:

α. Αποτελεσματική 24ωρη συνεχή λειτουργία, σε όλες τις καιρικές συνθήκες

β. Ανίχνευση της εισερχόμενης απειλής σε μεσαίες αποστάσεις (άνω των 30 χλμ).

γ. Επιλογή πυρομαχικών προσβολής ανάλογα με το είδος του στόχου (Βολές A/A Πυροβόλων ή εκτόξευση K/B), για επίτευξη μέγιστης αποτελεσματικότητας με αντίστοιχη εξοικονόμηση πόρων (σχέση κόστους/ οφέλους)

δ. Προσβολή και καταστροφή σε μεγάλο ποσοστό της εισερχόμενης απειλής (βλήματα Πυρ/κού, Όλμων, K/B, Πύραυλοι) σε μικρές- πολύ μικρές αποστάσεις

ε. Διασύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα αεράμυνας (ραντάρ και Μονάδες K/B)

στ. Εύκολη – Ταχεία μετακίνηση (ταχυκινήσια)

ζ. Μικρές απαιτήσεις συντήρησης

η. Μικρές απαιτήσεις στελέχωσης (αριθμός υπηρετών)

➤ Μελέτη / σχεδίαση / ανάπτυξη και κατασκευή πρωτότυπου συστήματος αυτοπροστασίας ελικοφόρων, μεταγωγικών αεροσκαφών και ιπτάμενων ραντάρ για αποφυγή πυραύλων Αέρος-Αέρος και Εδάφους / Επιφανείας-Αέρος.

➤ Μελέτη / σχεδίαση / ανάπτυξη και κατασκευή πρωτότυπου συστήματος Missile Approach Warning System (MAWS) και DIRCM (Directional Infrared Counter Measures) με πιθανή χρήση LASER.

➤ Μη επανδρωμένα α/φη - πλατφόρμες, συμβατά με το Ενιαίο Σύστημα Τακτικών Δεδομένων και Αεροφερόμενους Αισθητήρες, ώστε να είναι ικανά για επιτήρηση – ηλεκτρονικό πόλεμο, εξαπόλυση όπλων και αυτοκτονικά πλήγματα

4.2.3 Διείσδυση σε Εχθρικό Εναέριο Χώρο, Συμπεριλαμβανομένου του Εναέριου Ηλεκτρονικού Πολέμου (Penetration into adversary-controlled airspace, including airborne electronic attack)

➤ Ανάπτυξη δικτυοκεντρικού λογισμικού για την διασύνδεση - εκμετάλλευση ετερογενών μέσων – πλατφορμών ηλεκτρονικής υποστήριξης [Electronic Support Measures (ESM)] (εναέριων, επίγειων, επιφανείας), την ανταλλαγή δεδομένων ESM σε πραγματικό χρόνο, την διανομή αλλά και τη σύνθεση της τελικής Ηλεκτρονικής Διάταξης Μάχης (ΗΔΜ). Το σύστημα θα αποτελεί μια δικτυακή εφαρμογή Λογισμικού την οποία δύναται να εκμεταλλεύονται και αξιοποιούν μέσα - πλατφόρμες ESM, ως κόμβοι ενός Δικτύου. Μέσω της εφαρμογής γίνεται εφικτή η ανταλλαγή δεδομένων ΗΠ σε πραγματικό χρόνο και η σύνθεση της τελικής ΗΔΜ. Η σύνθεση της τελικής-συνολικής ΗΔΜ δύναται να υλοποιείται από έναν απλό κόμβο του Δικτύου ο οποίος αναλαμβάνει αυτή την «αρμοδιότητα» και ορίζεται ως SIGINT Identification Authority (SIA). Ο κόμβος SIA, μέσω του δικτύου, «κοινοποιεί» την ΗΔΜ σε όλους του κόμβους - μέσα ESM.

➤ Εξοπλισμός Ηλεκτρονικού Πολέμου με δυνατότητα ανάρτησης σε εξωτερικούς φορείς μαχητικών Α/Φ.

➤ Ανάπτυξη εναέριων decoys τα οποία να αναρτώνται και να αφήνονται από μαχητικά αεροσκάφη

4.2.4 Διαχείριση Εναέριων Αποστολών και Ενσωμάτωση στα Συστήματα Διαχείρισης της Εναέριας Κυκλοφορίας (Multiplatform air mission management and air traffic integration)

➤ Ανάπτυξη τεχνολογιών / συστημάτων συνολικής εκμετάλλευσης (διαχείρισης-συντονισμού) ομάδων UAS.

5. Χερσαίες Δυνάμεις (Ground Combat)

5.1 Αντικείμενο της Θεματικής

Η θεματική περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων από την απαίτηση αναβάθμισης διαφορετικών τύπων θωρακισμένων οχημάτων μέχρι την διατιθέμενη ισχύ πυρός. Ενδεικτικά συμπεριλαμβάνονται επανδρωμένα και μη επανδρωμένα

χερσαία συστήματα μάχης, συστήματα μαχητών και συστήματα προστασίας δυνάμεων.

5.2 Προτεραιότητες Θεματικής

5.2.1 Συστήματα Μαχητή (Soldier Systems)

➤ Επιχειρησιακός εξοπλισμός, με διόπτρες νυχτερινής όρασης, κράνη και αλεξίσφαιρα γιλέκα για το μάχιμο προσωπικό των Ε.Δ. (Δύναται να περιλαμβάνει και την ανοικτή αρχιτεκτονική των συστημάτων μαχητή).

➤ Επιχειρησιακή ενδυμασία και υπόδηση των Ε.Δ.

5.2.2 Διασφάλιση της ευκινησίας και της προστασίας των δυνάμεων (Mobility assurance and force protection).

➤ Επαύξηση της μαχητικής ικανότητας των Μονάδων ΠΖ (ευκινησία, επιβιωσιμότητα, ισχύς πυρός), με την αναβάθμιση των αντίστοιχων δυνατοτήτων των Τεθωρακισμένων Οχημάτων Μεταφοράς Πεζικού 1ης γενιάς.

6. Ναυτική Κυριαρχία (Naval Dominance)

6.1 Αντικείμενο της Θεματικής

Το εξελισσόμενο επιχειρησιακό περιβάλλον και οι απειλές απαιτούν την ανάπτυξη πρωτοποριακών θαλάσσιων συστημάτων και πλατφορμών, οι οποίες θα πρέπει να λειτουργούν πλήρως διασυνδεδεμένα σε ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον, με υψηλές δυνατότητες επιβίωσης υπό δύσκολες συνθήκες ταυτόχρονων απειλών (χερσαίες, εναερίες, επιφανείας, υποθαλάσσιες και κυβερνοχώρου), σε ακραία κλιματολογικά και γεωγραφικά περιβάλλοντα (π.χ. την Αρκτική), καθώς και τη συμμόρφωση με απαιτήσεις της πιο προηγμένης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

6.2 Προτεραιότητες Θεματικής

6.2.1 Ναυτικές Πλατφορμές, Συμπεριλαμβανομένων και της Προστασίας των Πλοίων (Naval Platforms, including ship protection)

➤ Μελέτη / σχεδίαση / ανάπτυξη και κατασκευή πρωτότυπων μη επανδρωμένων σκαφών επιφανείας για επιτήρηση υποθαλάσσιου χώρου.

➤ Ανάπτυξη αξιόπιστου / αποτελεσματικού τηλεχειριζόμενου ή/και αυτοματοποιημένου Δευτερεύοντος και Φορητού οπλισμού ικανού να τοποθετηθεί στα πλοία και ενδεχομένως στις υπηρεσίες ξηράς για αναβάθμιση των συστημάτων προστασίας και αυτοάμυνας.

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη νέων πρωτότυπων σκαφών επανδρωμένων ή μη για αποστολές παράκτιας επιτήρησης και ανορθόδοξου/ ασύμμετρου πολέμου

- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων πρωτότυπων βοηθητικών μέσων ΔΜ (π.χ Βοηθητικά Πλοία (P/K, ΑΒΑΚ, κτλ), Οχήματα Γενικής Χρήσεως) με θετικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.
- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη πρωτότυπων μη επανδρωμένων σκαφών επιφανείας, με ενισχυμένη αυτονομία, κατάλληλων για ναρκοπόλεμο.
- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη κατευθυνόμενου βλήματος επιφανείας-επιφανείας
- Ανάπτυξη Συστήματος Τεχνολογίας Κατευθυνόμενης Ενέργειας
- Ανάπτυξη UAV για χρήση από Πολεμικά Πλοία, Ν. Παρατηρητήρια, ομάδες ανορθόδοξου πολέμου με σκοπό την επιτήρηση, εντοπισμό, διευκρίνιση και στοχοποίηση.

6.2.2 Ανθυποβρυχιακός Πόλεμος και Αντίμετρα ναρκών (Underwater warfare and mine counter-measures)

- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη σύγχρονων ηχοεντοπιστικών συσκευών, δυνάμενων να φέρονται επί Πολεμικών Πλοίων, Α/φων ή και αυτόνομα ως δίκτυο συστήματος επιτήρησης.
- Ανάπτυξη λογισμικού Συγκέντρωσης / Στοιχείων Ναρκοπολέμου και Πληροφοριών Περιβάλλοντος / Υδρογραφίας / Ακουστικής Διάδοσης και Επεξεργασίας / Αξιολόγησης Ανάλυσης και διανομής αυτών
- Ανάπτυξη λογισμικού Ανάλυσης και βελτίωσης μαγνητικής υπογραφής Π. Πλοίων Βαθύ Πεδίου (18μ) Σταθμού Μαγνητικών Μετρήσεων

6.2.3 Συστήματα Ναυτικών Αισθητήρων και Συστημάτων Επιτήρησης – Διευκρίνισης – Παρακολούθησης – Αξιολόγησης Απειλής (Maritime situational awareness and naval sensors)

- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη αισθητήρων επιτήρησης για αναβάθμιση συστημάτων των Πολεμικών Πλοίων και του Συστήματος Επιτήρησης (Ναυτικά Παρατηρητήρια).

6.2.4 Προστασία κρίσιμων ναυτικών υποδομών (Maritime critical infrastructure protection)

- Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος ασφάλειας ναυστάθμων..

Θεματικές Μεσαίας Διαβάθμισης (Β΄ Προτεραιότητα)

7. Υγειονομική Υποστήριξη και Χημικός Βιολογικός Ραδιολογικός Πυρηνικός Πόλεμος (ΧΒΡΠ) [Defence medical response & CBRN]

7.1 Αντικείμενο της Θεματικής

Αποκατάσταση των απωλειών υγείας και προστασία αυτής στα στρατεύματα των κ-μ με ταυτόχρονη συμβολή στην προστασία των πολιτών της Ευρώπης

7.2.1 Προτεραιότητας Θεματικής

7.2.1 Υγειονομικές Πληροφορίες και Συστήματα Πληροφορικής [Medical intelligence and information (M2I)]

- Ανάπτυξη διαγνωστικών και προγνωστικών αλγορίθμων βασισμένων στην ανάλυση βιοδεικτών (biomarkers) σε βιολογικά υλικά ασθενών.
- Δημιουργία βιοτράπεζας (biobank) με στόχο την καταγραφή και αποθήκευση βιολογικών δειγμάτων καθώς και γενετικού υλικού του προσωπικού.
- Εφαρμογή της εξατομικευμένης ιατρικής (personalized medicine) με τη χρήση νέων προηγμένων τεχνολογιών (artificial intelligence, metabolomics, transcriptomics, proteomics κα).
- Εξάσκηση σε συσκευή νορμοβαρικής υποξίας και σύγκριση με εφαρμογές χαμηλής πίεσης για την έκθεση σε υποξικό περιβάλλον ιπτάμενου προσωπικού.
- Ανάπτυξη ψυχομετρικού εργαλείου επαγγελματικής καταλληλότητας με εφαρμογές στο ιπτάμενο προσωπικό, σε δημόσιους, ιδιωτικούς φορείς σε συνεργασία με πανεπιστημιακές σχολές Ψυχολογίας.
- Έλεγχος χρόνιας λήψης αλκοόλ με μέθοδο υγρής χρωματογραφίας για προσδιορισμό του βιοδείκτη CDT (carbohydrate – deficient transferring).
- Έλεγχος παχυσαρκίας σε συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες και διεύρυνση πιθανού μεταβολικού συνδρόμου.
- Συνεχής παρακολούθηση σταθερού πληθυσμού σε βάθος χρόνου με κλινικά και εργαστηριακά στοιχεία σε συνεργασία με διεθνή και ελληνικά ερευνητικά κέντρα με στόχο την ανάδειξη νέων πιθανών παραγόντων κινδύνου για καρδιολογικά νοσήματα, κακοήθειες και ψυχιατρικά νοσήματα.

7.2.2 Δυνατότητες ΧΒΡΠ (CBRN capabilities)

➤ Ανάπτυξη υλικών ΧΒΡΠ ανίχνευσης, αναγνώρισης, αυτοματοποίησης, δειγματοληψίας και σήμανσης όπως: (1) ατομικά δοσίμετρα ακτινοβολίας, (2) συσκευές μέτρησης ραδιολογικής μόλυνσης (3) μετρητές έντασης ραδιενέργειας, (4) χαρτιά ανίχνευσης χημικών ουσιών, (5) συσκευές ανίχνευσης χημικών ουσιών (φορητές και εγκατεστημένες), (6) συσκευές ανίχνευσης τοξικών χημικών παραγόντων, (7) συσκευές ανίχνευσης βιολογικών ουσιών (φορητές και σταθερές), (8) συσκευές ελέγχου ύδατος (9) συλλογές δειγματοληψίας και ασφαλής μεταφοράς δειγμάτων, (10) σημαντήρες μολυσμένων περιοχών.

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής, αξιολόγησης και ανταλλαγής πληροφοριών σχετικά με ΧΒΡΠ συμβάντα ή/και λογισμικού προειδοποιήσεων και αναφορών ΧΒΡΠ Άμυνας (CBRN Warning and Reporting) με σκοπό την προστασία των δυνάμεων και τη διεξαγωγή επιχειρήσεων.

7.2.3 Μεταφερόμενες, Αναπτυσσόμενες, Σπονδυλωτές - Επεκτάσιμες Λύσεις για Εγκαταστάσεις Υγειονομική Περίθαλψης [Deployable, modular and scalable solutions for medical treatment facilities (MTF)]

➤ Ανάπτυξη τεχνικού εξοπλισμού (αφαιρούμενη μονάδα κλίνης με ενσωματωμένο αναπνευστήρα, monitor και αντλίες χορήγησης ενδοφλέβιων υγρών), για τη διακομιδή βαρέως πασχόντων ασθενών στα πτητικά μέσα της ΠΑ..

8. Διάστημα (Space)

8.1 Αντικείμενο της Θεματικής

Η θεματική αφορά διαστημικές δυνατότητες που εδρεύουν στο διάστημα και δυνατότητες που σχετίζονται με αυτό και αφορούν: (1) την παρατήρηση της γης [Earth Observation (EO)], (2) την έγκαιρη προειδοποίηση βαλλιστικών πυραύλων με χρήση συστημάτων ευρισκόμενων στο διάστημα, (3) τον εντοπισμό θέσης – την πλοήγηση – τον χρονισμό ακριβείας [Positioning, Navigation and Timing (PNT)], (4) την διαστημική επιτήρηση – διευκρίνιση – παρακολούθηση – αξιολόγηση απειλής και παροχή μέσων προστασίας φίλιων δυνάμεων [Space Situational Awareness (SSA)], (5) Συστήματα δορυφορικών επικοινωνιών. Τα συστήματα μπορεί να εμπεριέχουν διαστημικά και επίγεια τμήματα, μέσα μεταφοράς και αυτόματης επεξεργασίας δεδομένων, μικρο-δορυφόρους αλλά και ταχείς εκτοξευτές.

8.2 Προτεραιότητες Θεματικής

8.2.1 Διαλειτουργικές και Ασφαλείς Αμυντικές Δορυφορικές Επικοινωνίες (Interoperable and secured satellite communications for defence)

➤ Ανάπτυξη φορητών δορυφορικών συστημάτων (manpack) υψηλών ταχυτήτων για μεταφορά φωνής και δεδομένων, από περιοχές χωρίς επικοινωνιακή

υποδομή και παροχή δορυφορικών επικοινωνιών σε Δυνάμεις που ενεργούν μακριά από την έδρα τους.

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη Σύγχρονων Συστημάτων ασφαλών δορυφορικών επικοινωνιών Ιπταμένων Μέσων.

8.2.2 Εντοπισμός Θέσης – Πλοήγηση – Χρονισμός ακριβείας [Positioning, navigation and timing (PNT)]

➤ Ανάπτυξη δυνατότητας ταχείας συλλογής δεδομένων πεδίου και επεξεργασία δεδομένων υψηλής ακρίβειας, για τη βελτιστοποίηση της επιχειρησιακής σχεδίασης και την υποστήριξη των επιχειρήσεων («εγγύς γεωγραφική υποστήριξη»).

9. Ενεργειακή Σθεναρότητα και Περιβαλλοντικός Μετασχηματισμός (Energy resilience and environmental transition)

9.1 Αντικείμενο της Θεματικής

Η θεματική αφορά την ενεργειακή απόδοση χωρίς την μείωση της αποτελεσματικότητας και την αδιάλειπτη λειτουργία σε ακραία περιβάλλοντα. Επίσης περιλαμβάνει: (α) τον περιβαλλοντικό μετασχηματισμό όπως συστήματα καθαρισμού - τυποποίησης – διατήρησης ύδατος, διαχείριση αποβλήτων, μείωση της συντήρησης/επισκευών σε αμυντικά συστήματα που επιχειρούν σε ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες και τεχνολογίες ανακύκλωσης του εξοπλισμού των στρατιωτών, (β) την παραγωγή / μετατροπή και διανομή / διαχείριση με τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης.

9.2 Προτεραιότητες Θεματικής

9.2.1 Παραγωγή, Απόδοση και Διαχείριση Ενέργειας στο Αμυντικό Επιχειρησιακό Περιβάλλον (Energy generation, efficiency and management technologies in defence operational conditions)

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη εναλλακτικών συστημάτων τροφοδοσίας των τορπιλών και ναρκών, σε αντικατάσταση υφιστάμενων συσσωρευτών / ξηρών στοιχείων.

➤ Μελέτη / έρευνα για την ανάπτυξη πλήρως εφαρμόσιμων στην πράξη και εναρμονισμένων με τις επιχειρησιακές απαιτήσεις, αλλά και το πτητικό έργο μιας τυπικής Πτέρυγας Μάχης, δίνοντας έμφαση στο σχεδιασμό, την ανάπτυξη και εφαρμογή νέων περιβαλλοντικών τεχνολογιών, την αύξηση της ενεργειακής επίδοσης με ταυτόχρονη μείωση της κατανάλωσης, την καλύτερη διαχείριση του νερού και των αποβλήτων, καθώς και την ώθηση στην ανάπτυξη υλικών περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον.

➤ Μελέτη / έρευνα για την απεξάρτηση των Μονάδων από τις συμβατικές πηγές ενέργειας, ενσωματώνοντας νέες ενεργειακές τεχνολογίες, όπως είναι τα συστήματα ΑΠΕ ή οι επεμβάσεις παθητικής βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής, οι οποίες εξασφαλίζουν την ενεργειακή αυτονομία.

10. Διαθεματικές Τεχνολογίες Αιχμής (Key cross-domain enablers)

10.1 Αντικείμενο της Θεματικής

Η θεματική αφορά ένα ευρύ φάσμα τεχνολογιών και δυνατοτήτων στους τομείς των όπλων και πυρομαχικών υψηλής απόδοσης, στην μοντελοποίηση και στην προσομοίωση, στην υλικοτεχνική υποστήριξη και στην κοινή συνεργατική μάχη.

10.2 Προτεραιότητες Θεματικής

10.2.1 Επεκτάσιμα Βαθμηδόν και Δομοστοιχειωτά Κατευθυνόμενα Όπλα Ακριβείας και Πύραυλοι (Scalable and modular precision guided ammunition and missiles).

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη κατευθυνόμενου βλήματος επιφανείας-επιφανείας

➤ Ανάπτυξη Συστήματος Τεχνολογίας Κατευθυνόμενης Ενέργειας

10.2.2 Καινοτόμες Λύσεις που Μπορούν να Ενισχύσουν και να Ενεργοποιήσουν Περαιτέρω την Εκπαίδευση σε Πολλαπλά Πεδία (Innovative solutions to enable and enhance training across domains).

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη κινούμενων στόχων (επιφανείας και υπό αυτής) για προσομοίωση και εκπαίδευση.

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη Συστήματος εκπαίδευσης εξομοίωσης εναέριου τακτικού πεδίου μάχης με χρήση και διασύνδεση ήδη υπαρχόντων εμπορικών εξομοιωτών πτήσης

10.2.3 Διαχείριση Πληροφορίας για Πολυεθνικά Εφοδιαστικά Συστήματα, Συμπεριλαμβανομένων των Κέντρων Εφοδιασμού και των Στρατιωτικών Κινούμενων Συστημάτων (Information management for multinational logistics, including for logistic hubs and digital military mobility systems).

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Επισκευαστικού Έργου Πολεμικού Ναυτικού στην κατεύθυνση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού Διοικητικής Μέριμνας

10.2.4 Καινοτόμες Λύσεις που Μειώνουν το Εφοδιαστικό Αποτύπωμα, τις Απαιτήσεις Συντήρησης και Συμβάλουν στην Βιωσιμότητα και το Διαχείριση του

Κύκλου Ζωής (Sustainment and life-cycle management, including technologies that reduce logistic and maintenance dependency).

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη πρωτότυπων συστημάτων ελλιμενισμού, εφοδιασμού και παροχής βασικών ευκολιών επισκευής ικανών να εξυπηρετήσουν μεγάλο εύρος τύπων πλοίων και να αναπτυχθούν σε οποιοδήποτε περιβάλλον.

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη Σύγχρονων Συστημάτων Τηλεμετρίας για:

α. καταγραφή, παρακολούθηση, επεξεργασία και αποθήκευση δεδομένων Ελέγχου Βλαβών από τα κέντρα Επιχειρήσεων / Επιτελεία εν όρμω / εν πλω

β. Ασφαλής Μεταφορά δεδομένων σε εγκαταστάσεις Ξηράς

Θεματικές Χαμηλής Διαβάθμισης (Γ΄ Προτεραιότητα)

11. Ψηφιακή Μεταμόρφωση (Digital transformation)

11.1 Αντικείμενο της Θεματικής

Η θεματικής περιλαμβάνει κύριες τεχνολογίες για big data, τεχνητή νοημοσύνη, ρομποτικά και αυτόνομα συστήματα

11.2 Προτεραιότητες Θεματικής

11.2.1 Αυτόνομα micro - nano Οχήματα και Ρομπότ για την Άμυνα (Autonomous micro and nano drones and robots for defence)

➤ Ανάπτυξη UAV για χρήση από Πολεμικά Πλοία, Ν. Παρατηρητήρια, ομάδες ανορθόδοξου πολέμου με σκοπό την επιτήρηση, εντοπισμό, διευκρίνηση και στοχοποίηση.

11.2.2 Αξιόπιστα Συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης και Μεγάλα Δεδομένα στην Άμυνα (Trustworthy AI and autonomously learning defence systems)

➤ Μελέτη / έρευνα και ανάπτυξη συστημάτων συλλογής, διαχείρισης και ανταλλαγής εικόνας και πληροφοριών.

➤ Ανάπτυξη λογισμικού Συγκέντρωσης / Στοιχείων Ναρκοπολέμου και Πληροφοριών Περιβάλλοντος / Υδρογραφίας / Ακουστικής Διάδοσης και Επεξεργασίας / Αξιολόγησης Ανάλυσης και διανομής αυτών.

➤ Ανάπτυξη λογισμικού Ανάλυσης και βελτίωσης μαγνητικής υπογραφής Π. Πλοίων Βαθύ Πεδίου (18μ) Σταθμού Μαγνητικών Μετρήσεων

ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ

Παράρτημα Β : Πρότυπο Συνοπτικής Περιγραφής Προγράμματος

Όλα τα πεδία πρέπει να συμπληρωθούν ηλεκτρονικά (όπου δεν υπάρχει εφαρμογή συμπληρώστε N/A)

Θα υπάρξει η ανάλυση ενός προτύπου αναφοράς κατά την διάρκεια της διαδικτυακής παρουσίασης

Η υποβολή των προτάσεων πραγματοποιείται στην Αγγλική για διευκόλυνση της ανάλυσης και του ταχύτερου αρχικού ελέγχου.

Η συμπληρωμένη φόρμα να αποσταλεί στο ditr.edf@gdaee.mil.gr.

ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ



PROJECT PROPOSAL FORM

1. Project Title:	<i>Full project title</i>								
2. Lead Entity:	<i>Title</i>								
3. Participating MS:	<i>Country names</i>			4. Potential Participating MS:	<i>Country names</i>				
5. Participating Entities:	<i>Entity Titles</i>			6. Potential Participating entities:	<i>Entity Titles</i>				
7. Prime:	<i>No</i>	8. Midcap:	<i>No</i>	9. SME EL:	<i>No</i>	10. SME MS:	<i>No</i>	11. RTO:	<i>No</i>
12. Specific Challenge:	<i>This section introduces the project and its strategic importance, by describing the challenges addressed and the problems to solve (250 words)</i>								
13. Scope and Project Objectives:	<ul style="list-style-type: none"><i>This section gives indications about the thematic scope of the activities to be supported. It provides the objectives and the added value.</i><i>Specific Reference should be given to Annex "A" of the DITR-20-RFI-001 document (500 words)</i>								
14. Targeted Activities:	<i>This section describes the types of the activities to be supported. They should be consistent with those laid down in Paragraph 2.3 of the main part of the RFI. Keep in mind that different funding rates apply depending on the type of activities (250 words)</i>								
15. High-Level Functional Requirements:	<i>This section describes the High-Level Functional Requirements on the expected results. These requirements should give a clear indication of the expected performances. This can include indications on how the actual results will be assessed against the requirements, if specific testing and evaluation activities are foreseen (500 words)</i>								



PROJECT PROPOSAL FORM

	1 - TBB	2- Taxonomy	3- Free Text (Bullets)
16. Innovation:	<i>To be filled in a latter stage</i>	<i>To be filled in a latter stage</i>	<i>Provide the innovation in the project (bullets). Not more than 10</i>

17. Type of Innovation:	<input type="checkbox"/> Spin in Process <input type="checkbox"/> Integration <input type="checkbox"/> New Concept <input type="checkbox"/> New
--------------------------------	---

18. Capability Areas:	<input type="checkbox"/> Protect <input type="checkbox"/> Inform <input type="checkbox"/> Command <input type="checkbox"/> Engage <input type="checkbox"/> Sustain <input type="checkbox"/> Deploy
------------------------------	--

19. Ops Domains :	<input type="checkbox"/> Air <input type="checkbox"/> Land <input type="checkbox"/> Maritime <input type="checkbox"/> Cyber <input type="checkbox"/> Space <input type="checkbox"/> Joint
--------------------------	---

20. Type of Actions to be supported :	<input type="checkbox"/> Research <input type="checkbox"/> Development <input type="checkbox"/> Disruptiveness
--	--

21. Project Maturity:	<input type="checkbox"/> Doctrine <input type="checkbox"/> Definition <input type="checkbox"/> Development <input type="checkbox"/> Production/Deployment	TRL IN	TRL OUT
------------------------------	---	---------------	----------------

22. Estimated Cost - Expected Funding (%)	Total Estimated Cost of the Program- All eligible actions except prototyping can be funded up to 65% Prototyping can be funded up to 20% There are bonuses over and above (PESCO, SME participation, etc)
--	--

23. Expected impact:	<p><u>Industry involvement foreseen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Describe the expected role of industry in the project and the actions expected to receive financial support through EDF <p><u>Expected impact on the competitiveness of the European Defence Technology and Industrial Base (EDTIB)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Describe the expected impact Assess the added value in terms of consolidation of the European industry in the sector Assess the possible impact on SMEs and mid-caps participation
-----------------------------	--



PROJECT PROPOSAL FORM

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Assess the added value in terms of security of supply</i>• <i>Confirm that the project will not create unnecessary duplications</i> <p><u>Further Details</u></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>The innovative or disruptive character of the topic (e.g. mentioning radically new, game-changing approaches);</i>• <i>If risks can be identified, how to mitigate them;</i>• <i>Whether there are specific windows of opportunity that should not be missed;</i>
--	---

24. Estimated Duration	
-------------------------------	--

25. Roadmap (Scope)	<p><u>Main steps planned:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Clarify the main milestones planned for the project and related content/achievements</i>
----------------------------	--

26. POC	<i>Name:</i> <i>Entity:</i>	27. Contact	<i>e-mail :</i> <i>telephone:</i>
----------------	--------------------------------	--------------------	--------------------------------------



GENERAL DIRECTORATE OF DEFENCE
INVESTMENTS AND ARMAMENTS

Attached to DITR-20-RFI-001

PROJECT PROPOSAL FORM

BLANK PAGE