



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης

Δ/ση Συντονισμού και Παρακολούθησης Δράσεων

Τμήμα Β΄

Διεύθυνση: Πανεπιστημίου 25-27, 10564 Αθήνα

Πληροφορίες: Αναστασία Λαζαρίδου

Τηλέφωνο: 210 333 8968

Email: a.lazaridou3@minfin.gr

Προς: Αποδέκτες Πίνακα Διανομής

ΘΕΜΑ: 3η τροποποίηση απόφασης ένταξης του Έργου «Αναβάθμιση των Υποδομών Ασφάλειας των 10 μεγαλύτερων σιδηροδρομικών Σηράγγων του Ο.Σ.Ε με χρήση έξυπνων ΙοΤ συστημάτων» (Κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5211675) της Δράσης «16959 - Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΟΣΕ», στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

ΑΠΟΦΑΣΗ

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τον Κανονισμό (ΕΕ, Ευρατόμ) 2018/1046 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Ιουλίου 2018 σχετικά με τους δημοσιονομικούς κανόνες που εφαρμόζονται στον γενικό προϋπολογισμό της Ένωσης, την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1296/2013, (ΕΕ) αριθ. 1301/2013, (ΕΕ) αριθ. 1303/2013, (ΕΕ) αριθ. 1304/2013, (ΕΕ) αριθ. 1309/2013, (ΕΕ) αριθ. 1316/2013, (ΕΕ) αριθ. 223/2014, (ΕΕ) αριθ. 283/2014 και της απόφασης αριθ. 541/2014/ΕΕ και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 966/2012 (L 193/1).
2. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/240 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 10ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση Μέσου Τεχνικής Υποστήριξης (L 57/1).
3. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17).
4. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία.
5. Την από 13 Ιουλίου 2021 εκτελεστική απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την έγκριση της αξιολόγησης του Σ.Α.Α. για την Ελλάδα (ST 10152/21, ST 10152/21 ADD 1).

6. Την από 21 Δεκεμβρίου 2021 Συμφωνία Επιχειρησιακών Ρυθμίσεων C (2021) 9754, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Την από 7 Δεκεμβρίου 2023 εκτελεστική απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την έγκριση της αξιολόγησης του σχεδίου ανάκαμψης και ανθεκτικότητας για την Ελλάδα (ST 15831/1/23 REV 1, ST 15831/23 ADD 1 REV 1).
8. Την από 9 Ιουλίου 2024 εκτελεστική απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την έγκριση της στοχευμένης αναθεώρησης (targeted revision) του ΕΣΑΑ για την Ελλάδα (ST 11858/24, ADD 1).
9. Την από 21 Ιανουαρίου 2025 εκτελεστική απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την έγκριση της στοχευμένης αναθεώρησης (targeted revision) του ΕΣΑΑ για την Ελλάδα (ST 17055/24, ADD 1).
10. Την από 22 Ιουλίου 2025 εκτελεστική απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την έγκριση της αναθεώρησης του ΕΣΑΑ για την Ελλάδα (ST 11101/25, ADD 1).
11. Την από 12 Δεκεμβρίου 2025 εκτελεστική απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την έγκριση της αναθεώρησης του ΕΣΑΑ για την Ελλάδα (ST 15754/25, ADD 1).
12. Τον ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147).
13. Το ν. 4622/2019 «Επιτελικό κράτος: Οργάνωση, λειτουργία και διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων και της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» (Α' 133).
14. Τα άρθρα 270 έως και 281 του ν. 4738/2020 «Ρύθμιση οφειλών και παροχή δεύτερης ευκαιρίας και άλλες διατάξεις» (Α' 207) και ιδίως το άρθρο 271 για την σύσταση στο Υπουργείο Οικονομικών της αυτοτελούς Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
15. Τον ν. 4822/2021 «Κύρωση της Σύμβασης Χρηματοδότησης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας, της Δανειακής Σύμβασης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας και των Παραρτημάτων τους και άλλες διατάξεις για το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας» (Α' 135).
16. Τον ν. 5101/2024 «Κύρωση του Προσαρτήματος στη Σύμβαση Χρηματοδότησης του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εκπροσωπούμενης από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, και της Ελληνικής Δημοκρατίας και του παραρτήματός του και του Προσαρτήματος στη Δανειακή Σύμβαση του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης, εκπροσωπούμενης από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, και της Ελληνικής Δημοκρατίας και των παραρτημάτων του» (Α' 53).
17. Το ν. 5140/2024 «Νέο Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων και συμπληρωματικές διατάξεις» (Α' 154).
18. Το άρθρο 90 του π.δ. 63/2005 «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» (Α' 98).
19. Το π.δ. 142/2017 «Οργανισμός Υπουργείου Οικονομικών» (Α' 181).

20. Το π.δ. 77/2023 «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών – Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων» (Α' 130).
21. Το π.δ. 79/2023 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 131).
22. Το π.δ. 82/2023 «Μετονομασία Υπουργείου - Σύσταση και μετονομασία Γενικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων και θέσεων προσωπικού - Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 77/2023 (Α' 130) - Μεταβατικές διατάξεις» (Α' 139).
23. Το π.δ. 32/2024 «Διορισμός Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 91).
24. Το π.δ. 27/2025 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτή Υπουργού, Υφυπουργών και Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης» (Α' 44)
25. Την Υ 21/22.12.2025 απόφαση του Πρωθυπουργού για την «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, Νικόλαο Παπαθανάση» (Β' 7190).
26. Την υπ' αρ. πρωτ. 2021/0159/17.06.2021 Πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Εκτελεστική Απόφαση του Συμβουλίου για την έγκριση της αξιολόγησης του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ελλάδας (στο εξής το «Σ.Α.Α.»).
27. Την υπ' αρ. πρωτ. 119126 ΕΞ 2021/28.09.2021 (Β' 4498) υπουργική απόφαση «Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου των Δράσεων και των έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
28. Την υπ' αριθμ. 120141 ΕΞ 2021/30.09.2021 (ΑΔΑ: 6ΝΞ3Η-ΨΘ0) απόφαση του Διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης περί Έγκρισης του Εγχειριδίου Διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου του Ταμείου Ανάκαμψης, όπως ισχύει.
29. Την υπ' αριθμ. 75497 ΕΞ 2023/15.05.2023 (ΑΔΑ: ΨΑΖΘΗ-1ΡΝ) απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών για την ένταξη του Έργου «Αναβάθμιση των Υποδομών Ασφάλειας των 10 μεγαλύτερων σιδηροδρομικών Σηράγγων του Ο.Σ.Ε με χρήση έξυπνων ΙοΤ συστημάτων» (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5211675) στην Δράση «16954 - Αναβάθμιση του σιδηροδρομικού δικτύου με έργο ΣΔΙΤ» στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ' αριθμ. 113796 ΕΞ 2024/02.08.2024 (ΑΔΑ: ΨΛΜΕΗ-ΖΛΡ) απόφαση και μεταφέρθηκε στην δράση «16959 – Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΟΣΕ» και στην συνέχεια όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ' αριθμ. 153639 ΕΞ 2025/04.09.2025 (ΑΔΑ: Ψ1ΡΟΗ-48Ψ) απόφαση.
30. Το αίτημα τροποποίησης με αρ.πρωτ. 157/26.02.2026 και το από 02.03.2026 υποβληθέν τροποποιημένο ΤΔΕ του έργου (Έκδοση 4.0) με ID 687503, όπως αυτό επικαιροποιήθηκε ως προς τα συνημμένα δικαιολογητικά στις 12.03.2026 και στις 03.04.2026, και όπως διαμορφώθηκε κατόπιν αξιολόγησης από την ΕΥΣΤΑ.
31. Την ανάγκη για τροποποίηση της απόφασης ένταξης του Έργου «Αναβάθμιση των Υποδομών Ασφάλειας των 10 μεγαλύτερων σιδηροδρομικών Σηράγγων του Ο.Σ.Ε με χρήση έξυπνων ΙοΤ συστημάτων» (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5211675), όπως προέκυψε στην βάση του ανωτέρω αιτήματος τροποποίησης.

32. Τη θετική αξιολόγηση της ΕΥΣΤΑ επί του αιτήματος τροποποίησης της απόφασης ένταξης του έργου, όπως αυτή καταγράφεται στο Έντυπο Δ1_Ε10 Λίστα Εξέτασης Αιτήματος Τροποποίησης Απόφασης Ένταξης του Εγχειριδίου Διαδικασιών της ΕΥΣΤΑ.

Αποφασίζουμε

την 3^η τροποποίηση της Απόφασης Ένταξης του Έργου «Αναβάθμιση των Υποδομών Ασφάλειας των 10 μεγαλύτερων σιδηροδρομικών Σηράγγων του Ο.Σ.Ε με χρήση έξυπνων IoT συστημάτων» (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5211675) της Δράσης «16959 – Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΟΣΕ», στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – NextGeneration EU, ως εξής:

α. την τροποποίηση (αύξηση) του φυσικού αντικείμενου του Υποέργου Α/Α1 «Αναβάθμιση των Υποδομών Ασφάλειας των 10 μεγαλύτερων σιδηροδρομικών Σηράγγων του Ο.Σ.Ε με χρήση έξυπνων IoT συστημάτων», μέσω της άσκησης του δικαιώματος προαίρεσης, με ταυτόχρονη αύξηση του συνολικού προϋπολογισμού της από 36.448.627,17€ σε 54.672.940,76€.

β. την χρηματοδοτική κάλυψη του επιπλέον κόστους της προαίρεσης από το Εθνικό Σκέλος του ΠΔΕ.

γ. την τροποποίηση (αύξηση) του συνολικού προϋπολογισμού του έργου, λόγω των ανωτέρω αλλαγών, από 37.825.027,17 € σε 56.049.340,76 €.

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

Πυλώνας Ανάκαμψης (Pillar)	Ιδιωτικές επενδύσεις και μετασχηματισμός της οικονομίας
Άξονας (Component)	4.6-Εκσυγχρονισμός και βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας
Τίτλος Δράσης (Measure)	16959 - Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΟΣΕ
Υπουργείο Ευθύνης	1611300 - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
Φορέας Υλοποίησης	5040008 - ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΟΣ-ΤΕΕ
Φορέας Χρηματοδότησης	1611300 - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
Ημερομηνία Έναρξης Έργου	30/09/2023
Ημερομηνία Λήξης Έργου	30/06/2026

Β. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

Η δημόσια δαπάνη του έργου που προτείνεται για εγγραφή στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, στη ΣΑΤΑ ΤΑ063, διαμορφώνεται ως εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ ΠΔΕ	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΣ ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ ΠΔΕ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ ΠΔΕ
2023ΤΑ06300014	Αναβάθμιση των Υποδομών Ασφάλειας των 10 μεγαλύτερων σιδηροδρομικών Σηράγγων του Ο.Σ.Ε με χρήση έξυπνων IoT συστημάτων	37.825.027,17 €	56.049.340,76 €

Ο ΦΠΑ περιλαμβάνεται στον ανωτέρω προϋπολογισμό.

Κατά τα λοιπά ισχύει, η με αρ. πρωτ. 75497 ΕΞ 2023/15.05.2023 (ΑΔΑ: ΨΑΖΘΗ-1ΡΝ) απόφαση ένταξης (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5211675) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΗΣ

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

Παράρτημα: Το τροποποιημένο ΤΔΕ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Αποδέκτες προς Ενέργεια

1. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος- ΤΕΕ, gd-aaaa@central.tee.gr
2. Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών,
Γεν. Δ/νση Δημοσίων Επενδύσεων, gdde@minfin.gr
Δ/νση Δημοσίων Επενδύσεων, pde@minfin.gr, pde.protokollo@minfin.gr, a.maniataki@minfin.gr

Αποδέκτες προς Κοινοποίηση

1. Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, s.mpolou@mindigital.gr
2. ΓΔΟΥ Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, o.loukanidou@mindigital.gr

Αποδέκτες Εσωτερικής Διανομής

1. Γραφείο Αναπληρωτή Υπουργού Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών
2. ΕΥΣΤΑ
3. Γραφείο Γ.Γ. Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΠΔΕ & ΕΠΑ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΔΕ

ΤΜΗΜΑ Α: ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΈΡΓΟΥ	
ΠΥΛΩΝΑΣ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ (PILLAR):	Ιδιωτικές επενδύσεις και μετασχηματισμός της οικονομίας
ΑΞΟΝΑΣ (COMPONENT):	4.6-Εκσυγχρονισμός και βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας
ΔΡΑΣΗ (MEASURE):	16959-Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΟΣΕ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ (MEASURE) ΣΤΟ ΤΑ:	54.901.250,00
ΚΩΔ. ΕΡΓΟΥ / MIS (ΟΠΣ):	5211675
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ (SUBPROJECT) ΣΤΟ ΕΣΑΑ:	Αναβάθμιση των Υποδομών Ασφάλειας των 10 μεγαλύτερων σιδηροδρομικών Σηράγγων του Ο.Σ.Ε με χρήση έξυπνων IoT συστημάτων
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ (στα αγγλικά):	Upgrading the Security Infrastructure of the 10 largest OSE Railway Tunnels using smart IoT systems
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΤΑΞΗΣ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΤΑ:	15/05/2023
ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ:	Επένδυση
ΤΥΠΟΣ ΕΡΓΟΥ:	πλην Κρατικής Ενίσχυσης
ΤΟ ΕΡΓΟ ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ΣΔΙΤ;	<input type="checkbox"/>
ΤΟ ΕΡΓΟ ΑΦΟΡΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΜΕΣΟ;	<input type="checkbox"/>
ΕΙΔΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ:	

ΤΜΗΜΑ Β: ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ-ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ
<p>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ</p> <p>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ (με αναφορά στα βασικά τεχνικά, λειτουργικά και λοιπά χαρακτηριστικά αυτού)</p> <p>Μετά το τραγικό δυστύχημα των Τεμπών, έγινε αντιληπτή η μεγάλη και επιτακτική ανάγκη κάλυψης όλων των ζητημάτων ασφάλειας του δικτύου σιδηροδρόμων του ΟΣΕ, με σκοπό την αποφυγή μελλοντικών ατυχημάτων και την εξασφάλιση της ασφαλούς λειτουργίας του σιδηροδρόμου σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας.</p> <p>Σε ότι αφορά τα ζητήματα ασφάλειας των σηράγγων των σιδηροδρόμων του Ο.Σ.Ε., έχει διαπιστωθεί ότι παρουσιάζουν ελλείψεις βασικών υποδομών ασφάλειας, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η έλλειψη ή ανεπάρκεια υποδομών σύγχρονων και λειτουργικών συστημάτων πυρανίχνευσης και πυρασφάλειας - Η έλλειψη φωτισμού και σήμανσης εξόδων κινδύνου - Η έλλειψη μηχανισμού επιθεώρησης, συντήρησης και παρακολούθησης κρίσιμων παραμέτρων της δομικής υγείας των σηράγγων αυτών <p>Το Έργο θα υλοποιηθεί σε 2 υποέργα, τα εξής :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αναβάθμιση των Υποδομών Ασφάλειας των 10 μεγαλύτερων σιδηροδρομικών Σηράγγων του Ο.Σ.Ε με χρήση έξυπνων IoT συστημάτων - Μηχανισμός Υποστήριξης για την αποτελεσματική υλοποίηση του Έργου <p>Αντικείμενο του έργου είναι η αναβάθμιση των υποδομών ασφαλείας στις παρακάτω 10 μεγαλύτερες σήραγγες του Ο.Σ.Ε συνολικού μήκους 64.94χλμ (+ προαίρεση 30,79χλμ) με χρήση σύγχρονων έξυπνων IoT συστημάτων. Συγκριμένα θα γίνουν οι εξής παρεμβάσεις :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ανάπτυξη ολοκληρωμένων έξυπνων συστημάτων πυρανίχνευσης πυρασφάλειας, μέσω της εγκατάστασης IoT αισθητήρων ανίχνευσης καπνού και φωτιάς, που μεταδίδουν σε πραγματικό χρόνο την κατάσταση τους σε κεντρικό πίνακα ελέγχου 2. Ανάπτυξη έξυπνων σηράγγων για τη παρακολούθηση της δομικής απόκρισης αυτών, σε πραγματικό χρόνο μέσω σύγχρονων IoT συστημάτων και μεθοδολογιών ενόργανης παρακολούθησης της δομικής υγείας (Real Time Structural Health Monitoring – RTSHM)

3. Εγκατάσταση και Λειτουργία έξυπνου φωτισμού των σηράγγων και την σύμφωνα με τον νόμο φωτισήμανση των εξόδων κινδύνου με σύστημα τηλε-διαχείρισης

Στο Έργο περιλαμβάνεται και η λειτουργία Μηχανισμού Υποστήριξης για την αποτελεσματική υποστήριξη του Έργου

Αντικείμενο του Μηχανισμού υποστήριξης είναι η ορθή και έγκαιρη εκτέλεση του Έργου, δηλαδή η παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών συμβούλου τεχνικής υποστήριξης, έτσι ώστε να εξασφαλισθεί η αποτελεσματική υλοποίηση του κυρίως υποέργου σε όρους χρονικής συνέπειας και ποιότητας και εν γένει αποτελεσμάτων.

Για την υλοποίηση του ανωτέρω έργου, έχουν υπογραφεί το από 10/5/2023 μνημόνιο συνεργασίας (το οποίο επισυνάπτεται) μεταξύ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και του ΤΕΕ και έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 146542/9.5.2023 απόφαση του Υφυπουργού Υποδομών και Μεταφορών (ΑΔΑ: ΨΩΒΑ465ΧΘΞ-ΥΨΒ).

ΤΜΗΜΑ Γ: ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ – ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΕΠΕΚΤΑΣΗ					
ΤΜΗΜΑ Δ: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ					
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ					
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΠΟΣΟ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΑ	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΔΕ - ΦΠΑ	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΔΕ - ΑΛΛΟ	ΣΥΝΟΛΟ	ΣΧΟΛΙΑ
ΑΝΑΛΥΣΗ Π/Υ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΠΔΕ	30.504.054,17	10.848.259,50	14.697.027,09	56.049.340,76	ΦΠΑ μη επιλέξιμος, ποσό 14.697.027,09€ από Εθνικό Σκέλος
				56.049.340,76	

ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΕΚΤΟΣ ΤΑ	ΣΧΟΛΙΑ
ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΕΣΠΑ	
ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΔΕ (με άλλο κωδικό ΣΑ)	
ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ	0,00
ΑΛΛΗ ΠΗΓΗ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ Π/Υ ΕΡΓΟΥ (ΤΑ και άλλες πηγές)	56.049.340,76

ΠΟΣΟ ΔΑΝΕΙΟΥ	ΦΟΡΕΑΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΔΑΝΕΙΟΥ