



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
 ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤ. ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ  
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ  
 ΤΗΛ. 23213-50113

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

**Π Ρ Α Κ Τ Ι Κ Ο 15ο έτους 2022**

=====

Επιτροπής Ποιότητας Ζωής Δήμου Σερρών (Συνεδρίαση15<sup>η</sup>)

Στις Σέρρες, σήμερα **20 Σεπτεμβρίου 2022**, ημέρα Τρίτη και ώρα 12:00 μ. συνήλθε σε **τακτική** μεικτή συνεδρίαση (δια ζώσης και με τηλεδιάσκεψη) στην πρώην αίθουσα Δημοτικού Συμβουλίου η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής, σύμφωνα με:

- τις διατάξεις των άρθρων 73 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87 ΤΑ) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης»

- την υπ' αρ. 374/39135/30-05-2022 εγκύκλιο του Υπουργείου Εσωτερικών, Γενική Γραμματεία Εσωτερικών & Οργάνωσης, Γεν. Δ/ση Αποκέντρωσης & Τ.Α Δ/ση Οργάνωσης & Λειτουργίας Τ.Α.

**Από τα εννέα μέλη παρόντες ήταν οι:**

1.Δινάκης Κων/νος (πρόεδρος Ε.Π.Ζ.), 2.Πάνου Σωτηρία, 3.Τουρτούρας Ιωάννης, 4.Ματθαίου Γεώργιος, 5.Ρίζος Σάββας, 6.Δρίγκα Χρυσούλα,

Συνδεδεμένοι μέσω **WEDEX** ήταν η **κ. Δρίγκα Χρυσούλα, Πάνου Σωτηρία, Ματθαίου Γεώργιος.**

**ΑΠΟΝΤΕΣ:**1.Γάτσιος Ιωάννης, 2. Γκότσης Ηλίας, 3.Καρασουλάνη-Σιάκκα Χρυσούλα.

Μετά την διαπίστωση απαρτίας, ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής κ.Δινάκης Κων/νος, κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης.

---

## ΑΠΟΦΑΣΗ 92/2022

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ:** «Ενημέρωση και έκφραση γνώμης επί του φακέλου της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το έργο: «Κατασκευή νέας γέφυρας «Τσέλιου» και προσαρμογή στην υφιστάμενη κατάσταση των οδικών κόμβων» εντός του αστικού ιστού της πόλης Σερρών Δ. Σερρών ΠΕ Σερρών ΠΚΜ».

Στην παραπάνω συνεδρίαση, στο 1<sup>ο</sup> θέμα της ημερήσιας διάταξης ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής, κ. Δινάκης Κωνσταντίνος έθεσε υπόψη των μελών την με αρ.πρωτ 28771/29-8-2022 εισήγηση της Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου που έχει ως εξής:

### ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Σας γνωρίζουμε ότι με την υπ' αρ. πρωτ. Α.Π.: **604371(556)/26-08-2022 ΠΕΤ: 2207800620** ανακοίνωση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Κεντρική Μακεδονία, τίθεται σε δημόσια διαβούλευση το με αρ. Πρωτ.:**202052/22-08-2022** έγγραφο της Α.Δ.Μ.Θ.ΔΙ-ΠΕ & ΧΩ.ΣΧ.Κ.Μ. ΤΜΗΜΑ ΠΕΡ/ΚΟΥ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧ., για την γνωμοδότηση στα πλαίσια της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης για το έργο **«Κατασκευή νέας γέφυρας «Τσέλιου» και προσαρμογή στην υφιστάμενη κατάσταση των οδικών κόμβων»**, που προτείνεται να κατασκευαστεί εντός του αστικού ιστού της πόλης Σερρών Δ. Σερρών ΠΕ Σερρών ΠΚΜ. Το έργο Ανήκει στην: **υποκατηγορία Α2 - ομάδα 1η: Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών με Α/Α 14.**

Φορέας υλοποίησης του έργου: **Δήμος Σερρών.**

Συλλογή γνωμοδοτήσεων από τους αρμόδιους δημόσιους φορείς και υπηρεσίες και των απόψεων του κοινού στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης εντός αποκλειστικής προθεσμίας τριάντα (30) εργάσιμων ημερών από την **27/08/2022 έως 26/09/2022**

Αρμόδια Υπηρεσία της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης είναι η Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Κ.Μ. (τηλ. 2313-309.357, κα. Α. Μουτσέλη).

Αρμόδια Υπηρεσία για την παροχή των σχετικών περιβαλλοντικών στοιχείων είναι η **Διεύθυνση Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος Π.Ε. Σερρών** (τηλ. 2321350398) κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες ή μπορείτε να βρείτε στη σελίδα: **<http://www.pkm.gov.gr/default.aspx?lang=el-gr&page=491>**

Η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου μας δεν έχει αρμοδιότητα ελέγχου ή /και σχολιασμού της μελέτης.

Παρακαλούμε για ενημέρωση των μελών του συμβουλίου σας και την έκφραση γνώμης.

### 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1.1 Τίτλος έργου

Ο τίτλος του υπό μελέτη έργου είναι: «Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατασκευής νέας γέφυρας και προσαρμογή στην υφιστάμενη κατάσταση των οδικών κόμβων» στην πόλη των Σερρών.

**Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) του έργου συντάσσεται στο πλαίσιο της σύμβασης με θέμα «Υποστηρικτικές μελέτες ωρίμανσης του έργου κατασκευή νέας γέφυρας Τσέλιου», η οποία συνάφθηκε ανάμεσα στον Δήμο Σερρών και στην σύμπραξη των γραφείων «ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ Α.Ε.» και «ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΜΠΑΗΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ».**

## 1.2 Είδος και μέγεθος έργου

Το είδος του έργου αφορά την κατασκευή νέας γέφυρας (στη θέση της υφιστάμενης) για τη διάβαση του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων στην περιοχή του Ιερού Ναού των Αγίων Αναργύρων και προσαρμογή των υφιστάμενων δρόμων των οδικών κόμβων. Στόχος είναι η εξυπηρέτηση της οδού Δημητρίου Μαρούλη και η βελτίωση της οδικής σύνδεσης της με τον κόμβο στον οποίο συναντώνται οι οδοί Εξοχών, Εθνικής Αντίστασης και Αγίας Σοφίας. Πρόσθετα σκοπός του έργου είναι η ασφαλέστερη διέλευση του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων από τα διερχόμενα οχήματα, δεδομένου ότι η υφιστάμενη γέφυρα είναι πολύ παλιά και έχει υποστεί ζημιές από τα πλημμυρικά γεγονότα του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων. Επισημαίνεται ότι στην υφιστάμενη κατάσταση έχει απαγορευτεί η διέλευση οχημάτων από τη γέφυρα με βάρος μεγαλύτερο των 2 τόνων.

Για την κατασκευή της υπό μελέτη γέφυρας δεν απαιτούνται απαλλοτριώσεις αφού όλα τα προβλεπόμενα έργα αναπτύσσονται εντός της ζώνης κατάληψης της υφιστάμενης οδού και εντός δημοτικών και κοινόχρηστων εκτάσεων.

## 1.3 Γεωγραφική θέση και διοικητική υπαγωγή

### ! Θέση

Η περιοχή του έργου βρίσκεται στην πόλη των Σερρών και συγκεκριμένα η γέφυρα τοποθετείται παρά τον Ιερό Ναό των Αγίων Αναργύρων στον ομώνυμο χείμαρρο. Η διάβαση γίνεται σχεδόν κάθετα προς τον άξονα της κοίτης του ρέματος και συνδέει την οδό Δημητρίου Μαρούλη με τον κόμβο στον οποίο διασταυρώνονται τρεις οδοί της πόλης Εξοχών, Εθνικής Αντίστασης και Αγίας Σοφίας. Στην ευρύτερη περιοχή από τη θέση του έργου εντοπίζονται:

- Περιμετρικά υπάρχουν κατοικίες των τοπικών συνοικιών της πόλης των Σερρών.
- Βορειοανατολικά υπάρχει ο Ιερός Ναός Αγίων Αναργύρων.
- Νοτιοδυτικά υπάρχει ένα ξενοδοχείο.
- Βόρεια και βορειοανατολικά με σχεδόν σημείο έναρξης τη γέφυρα ξεκινά η κοιλάδα Αγίων Αναργύρων που αποτελεί ένα εκτεταμένο χώρο πρασίνου, ο οποίος διαρρέεται από τον ομώνυμο χείμαρρο.

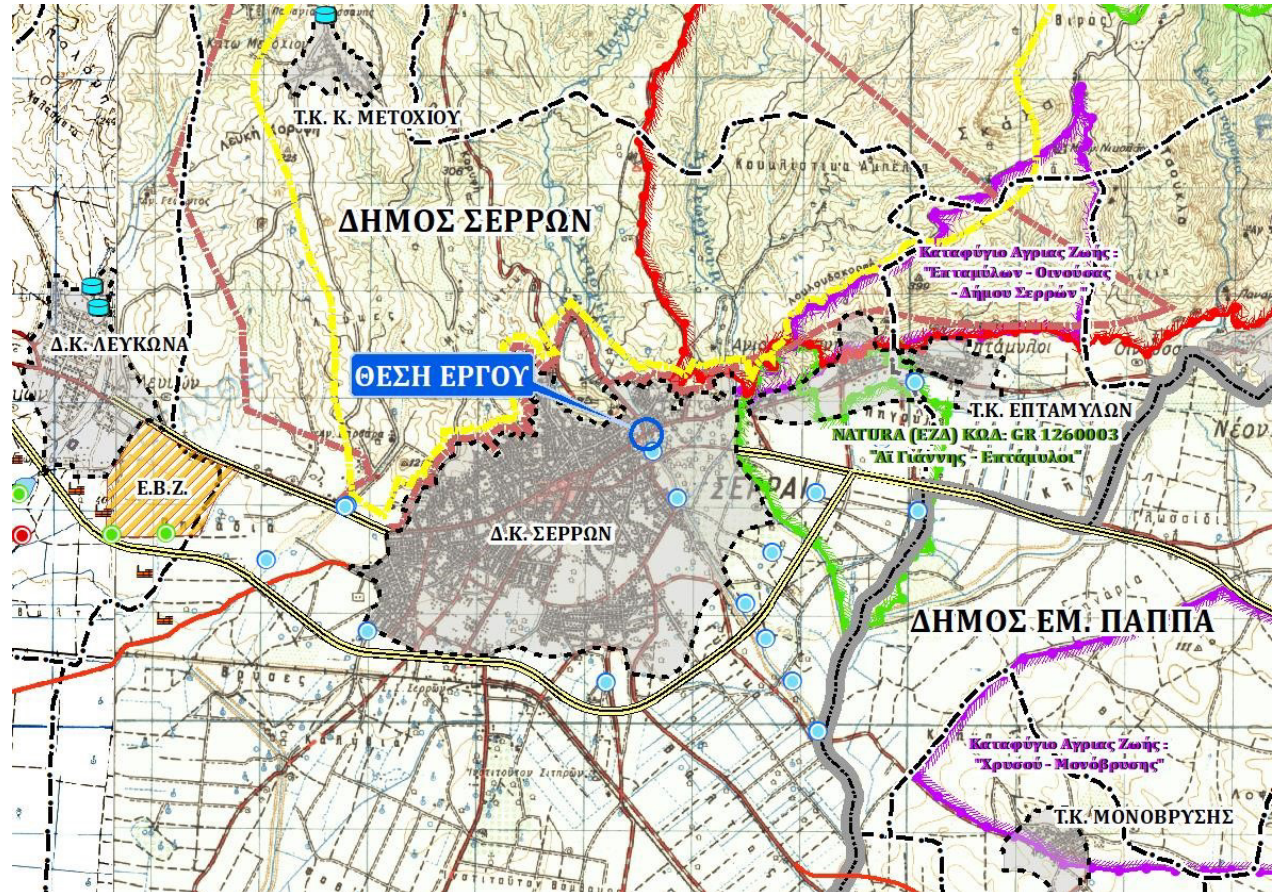
Στην εικόνα του Σχήματος 1.1 παρουσιάζεται μία δορυφορική φωτογραφία από το Google Earth με τη θέση της υφιστάμενης γέφυρας στη θέση της οποίας θα κατασκευαστεί η νέα. Επίσης στο ίδιο Σχήμα σημειώνονται οι οδοί που προσεγγίζουν την περιοχή από τις δύο πλευρές της γέφυρας, καθώς και η μορφή και χρήσεις γης της άμεσης και ευρύτερης περιοχής.

**Σχήμα 1.1: Θέση έργου και ευρύτερη περιοχή (πηγή Google Earth).**

### ! Διοικητική υπαγωγή



Η θέση του έργου βρίσκεται εντός του αστικού ιστού της πόλης των Σερρών και συγκεκριμένα η γέφυρα θα κατασκευαστεί επί οδικού δικτύου και εγκάρσια στην κοίτη του χειμάρρου, δηλαδή υπάγεται διοικητικά στην Δημοτική Κοινότητα (ΔΚ) Σερρών της Δημοτικής Ενότητας (ΔΕ) Σερρών του Δήμου Σερρών. Στην εικόνα του Σχήματος 1.2 διακρίνεται η θέση του έργου σε σχέση με την πόλη των Σερρών και την ευρύτερη περιοχή (σε υπόβαθρο χάρτη της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΓΥΣ) τμήματα φύλλων Σέρραι και Σιδηρόκαστρο), ενώ στην εικόνα του Σχήματος 1.3 παρουσιάζεται η θέση του έργου σε σχέση με τα διοικητικά όρια των νέων Καλλικρατικών Δήμων στην Περιφερειακή Ενότητα (ΠΕ) Σερρών.



Σχήμα 1.2: Θέση έργου σε σχέση με τους τοπικούς οικισμούς και τις ζώνες προστασίας (αποσπάσματα φύλλων χαρτών ΓΥΣ, κλίμακας 1:50.000).

Σχήμα 1.3: Θέση έργου στον Δήμο Σερρών και στην ΠΕ Σερρών.

## 1.4 Γεωγραφικές συντεταγμένες

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες του συστήματος ΕΓΣΑ87, που ορίζουν το έργο καταγράφονται στον Πίνακα 1.1

Πίνακας 1.1: Συντεταγμένες έργου

Υφιστάμενη γέφυρα	X	Y
Τα άκρα της γέφυρας επί του άξονα της κοίτης του χειμάρρου έχουν συντεταγμένες:		
Νότιο όριο γέφυρας K1:	462764.79	4549102.33
Βόρειο όριο γέφυρας K2:	462761.64	4549110.20

Άξονας της γέφυρας και συνδέσεις με τους οδικούς άξονες – κόμβους:		
Δυτικά Ο1 (σύνδεση με οδικό κόμβο):	462746.36	4549097.96
Ανατολικά Ο2 (σύνδεση με οδικό κόμβο):	462782.87	4549115.96
Η τομή των ευθειών ορίζει το κέντρο της γέφυρας:		
Τομή T:	462763.23	4549106.23
<b>Νέα γέφυρα – προσαρμογή κόμβων</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
Τα άκρα της γέφυρας επί του άξονα της κοίτης του χειμάρρου έχουν συντεταγμένες:		
Νότιο όριο γέφυρας Κ1΄:	462766.50	4549098.06
Βόρειο όριο γέφυρας Κ2΄:	462759.61	4549115.29
Ο άξονας της νέας γέφυρας και η προσαρμογή των κόμβων έχουν συντεταγμένες:		
Δυτικά Ο1΄ (προσαρμογή με οδικό κόμβο):	462742.53	4549096.46
Ανατολικά Ο2΄ (προσαρμογή με οδικό κόμβο):	462779.52	4549114.87
Η τομή των ευθειών ορίζει το κέντρο της γέφυρας:		
Τομή T:	462763.05	4549106.68

Στην Ενότητα 6.1 της ΜΠΕ παρατίθενται Σχήματα στα οποία αποτυπώνονται τα σχέδια των έργων και τα προαναφερόμενα σημεία συντεταγμένων.

## 1.5 Περιβαλλοντική κατάταξη

Η περιβαλλοντική κατάταξη του έργου γίνεται σύμφωνα με την με αριθμό ΥΠΕΝ/ΔΠΙΑ/17185/1069 Απόφαση που αφορά «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΠΙΑ/οικ. 37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α΄ 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» (Β΄ 2471)». Σύμφωνα με το παραπάνω νομικό πλαίσιο το υπό μελέτη έργο που αφορά την κατασκευή νέας γέφυρας και την προσαρμογή οδικού δικτύου αποτελεί ένα έργο της 1<sup>ης</sup> Ομάδας (Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών) και κατατάσσεται στις παρακάτω περιπτώσεις:

- 1<sup>η</sup> Ομάδα: περίπτωση με α/α 19 «Εκσυγχρονισμός, επέκταση, βελτίωση ή τροποποίηση υφιστάμενων έργων οδοποιίας» βάση της οποίας γίνεται κατάταξη του έργου βάσει ΟΜΟΕΛΚΟΔ στην κατηγορία Γ ΙΙΙ, οπότε ανήκει στην περίπτωση με α/α 16 «Αστική αρτηρία» και κατατάσσεται (για τις οδούς Εθνικής Αντίστασης και Δημητρίου Μαρούλη που ενώνει η γέφυρα) στην υποκατηγορία Α2.
- 1<sup>η</sup> Ομάδα: περίπτωση με α/α 16 «Αστική αρτηρία» για τις οδούς Αγίας Σοφίας και Εξοχών που βάση ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ ανήκουν στην κατηγορία Γ ΙΙΙ και περιβαλλοντικά κατατάσσονται στην υποκατηγορίας Α2.
- Οι οδοί Αναπαύσεως, Κωνσταντινουπόλεως και Χ. Σταματίου βάση ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ ανήκουν στην κατηγορία Δ V (Τοπικοί οδοί), ενώ περιβαλλοντικά δεν κατατάσσονται.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται σε μορφή Πίνακα η συνολική περιβαλλοντική κατάταξη του έργου.

**Πίνακας 1.2: Περιβαλλοντική κατάταξη έργου**

α/α	Ομάδα και κατηγορία κατά ΟΜΟΕ ΛΚΟΔ	Χαρακτηρισμός	Κατηγορία ή Υποκατηγορία	Χαρακτηριστικά Έργου
<b>Ομάδα 1<sup>η</sup>: Έργα χερσαίων και εναέριων μεταφορών</b>				
16	Γ ΙΙΙ	Αστική αρτηρία	<b>A2</b> (Το σύνολο)	Εθνικής Αντίστασης - Δημητρίου Μαρούλη μεταξύ των οποίων θα κατασκευαστεί η γέφυρα
16	Γ ΙΙΙ	Αστική αρτηρία	<b>A2</b> (Το σύνολο)	Αγίας Σοφίας
16	Γ ΙΙΙ	Αστική αρτηρία	<b>A2</b> (Το σύνολο)	Εξοχών
--	Δ V	Τοπική οδός	Δεν κατατάσσεται	Αναπαύσεως
--	Δ V	Τοπική οδός	Δεν κατατάσσεται	Κωνσταντινουπόλεως
--	Δ V	Τοπική οδός	Δεν κατατάσσεται	Χ. Σταματίου
19	Εκσυγχρονισμός, επέκταση, βελτίωση ή τροποποίηση υφιστάμενων έργων οδοποιίας		Κατάταξη του βάσει ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ	

Σύμφωνα με το άρθρο 1, §5 του Ν. 4014/ΦΕΚ 209/21.09.2011, «Έργο ή δραστηριότητα που περιλαμβάνει επί μέρους έργα ή δραστηριότητες, κατατάσσεται στην υποκατηγορία του έργου ή δραστηριότητας με τις σημαντικότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον και συνεπώς στην υψηλότερη υποκατηγορία». Στην υπό μελέτη περίπτωση τρεις οδοί κατατάσσονται στην Α2 υποκατηγορία και άλλοι τρεις οδοί δεν κατατάσσονται περιβαλλοντικά. Επομένως συνολικά το έργο κατατάσσεται στην **υποκατηγορία Α2**.

Επομένως με σκοπό την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου συντάσσεται η παρούσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ). Η δομή και τα περιεχόμενα της μελέτης (ΜΠΕ) ακολουθούν τις προδιαγραφές του Παρατήματος 2 εμπλουτισμένου με τα δεδομένα του Παραρτήματος 4.1 της με αριθμό οικ. 170225 Απόφασης (ΦΕΚ 135 Β/27-01-2014) που αφορά «Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α'...», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την με αριθμό οικ. 1915/2018 ΚΥΑ (ΦΕΚ 304/Β'/02-02-2018) σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της Οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014.

Επισημαίνεται ότι τμήμα της κοίτης του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων (στο οποίο θα κατασκευαστεί η νέα γέφυρα) έχει οριοθετηθεί σύμφωνα με την με αριθμό 3456/15 (ΦΕΚ 182Δ/12-07-2017) Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης με θέμα «επικύρωση καθορισμού οριογραμμών τμήματος ρέματος Αγίων Αναργύρων Δήμου Σερρών, ΠΕ Σερρών».

Πρόσθετα για τμήμα της κοίτης του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων (στο οποίο θα κατασκευαστεί η νέα



γέφυρα) έχει συνταχθεί μελέτη διευθέτησης, η οποία προτείνει αντιπλημμυρικά έργα. Η εν λόγω μελέτη εγκρίθηκε με την με αριθμό 328/2017 Απόφαση του Δήμου Σερρών (ΑΔΑ: ΩΚ9ΜΩ10-2ΑΩ). Ταυτόχρονα τα προτεινόμενα αντιπλημμυρικά έργα αδειοδοτήθηκαν περιβαλλοντικά με την με αριθμό 283/30-03-2017 (Ορθή επανάληψη 27-04-2017, διόρθωση του όρου 2.24) Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) του έργου «Αντιπλημμυρικά έργα στον χειμάρρο Αγίων Αναργύρων, ΔΕ Σερρών, Δήμου Σερρών». **Επισημαίνεται ότι η νέα γέφυρα θα κατασκευαστεί στη θέση της υφιστάμενης και δεν παρεμβαίνει στο σχεδιασμό των αντιπλημμυρικών έργων. Ειδικότερα τα αντιπλημμυρικά έργα που προβλέπονται στο τμήμα της κοίτης του χειμάρρου που θα κατασκευαστεί η γέφυρα είναι επένδυση των πρανών και τμήματος του πυθμένα της κοίτης με σαρζανέτ. Σημειώνεται ότι τα έργα αυτά έχουν μερικώς κατασκευαστεί για να εξυπηρετήσουν την υφιστάμενη γέφυρα και θα ολοκληρωθούν με την αποπεράτωση της νέας γέφυρας.**

## 1.6 Φορέας δραστηριότητας

Ο φορέας του έργου είναι η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Σερρών και παρακάτω παρατίθενται τα βασικά στοιχεία επικοινωνίας:

- Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Σερρών
- Κωνσταντίνου Καραμανλή 1, ΤΚ 621 22
- Τηλ.: 2321350141
- Επιβλέπων μηχανικός: Βελιγρατλής Μιχάλης (Πολιτικός Μηχανικός)

## 1.7 Περιβαλλοντικός μελετητής του έργου

Τα στοιχεία του περιβαλλοντικού μελετητή που είναι ο ανάδοχος του έργου είναι:

- «Σύμβουλοι Περιβάλλοντος»
- Μπαής Ευάγγελος - Περιβαλλοντολόγος
- Μεραρχίας 27 - Τ.Κ.: 621 22
- Τηλ.: 23210 52342, 98598 Fax: 98599
- e-mail: mpais@otenet.gr

Η ομάδα που εργάστηκε για την εκπόνηση της μελέτης στελεγχώνεται από τους παρακάτω επιστήμονες:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ
Ευάγγελος Μπαής	Περιβαλλοντολόγος
Δρ. Δημήτριος Μπότσης	Δασολόγος (MSc, PhD Πολιτικός Μηχανικός)
Νικόλαος Μπαής	Μηχανικός Περιβάλλοντος

## ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### 2.1 Συνοπτική περιγραφή έργου

Το υπό μελέτη έργο αφορά την κατασκευή νέας γέφυρας (στη θέση της υφιστάμενης) για τη διάβαση του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων στην περιοχή του Ιερού Ναού των Αγίων Αναργύρων και προσαρμογή των υφιστάμενων δρόμων των οδικών κόμβων. Στόχος είναι η εξυπηρέτηση της οδού Δημητρίου Μαρούλη και η οδική σύνδεση της με τον κόμβο στον οποίο συναντώνται οι οδοί Εξοχών, Εθνικής Αντίστασης και Αγίας Σοφίας. Πρόσθετα σκοπός του έργου είναι η ασφαλέστερη διέλευση του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων από τα

διερχόμενα οχήματα, δεδομένου ότι η υφιστάμενη γέφυρα είναι πολύ παλιά και έχει υποστεί ζημιές από τα πλημμυρικά γεγονότα του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων.

Για την κατασκευή της υπό μελέτη γέφυρας δεν απαιτούνται απαλλοτριώσεις αφού όλα τα προβλεπόμενα έργα αναπτύσσονται εντός της ζώνης κατάληψης της υφιστάμενης οδού και εντός δημοτικών και κοινόχρηστων εκτάσεων.

## 2.2 Στόχος και σκοπιμότητα

Στόχος υλοποίησης του έργου είναι:

- Η βελτίωση των συνθηκών οδικής ασφάλειας των διερχόμενων οχημάτων και κυρίως των βαρέων, δεδομένου ότι η υφιστάμενη γέφυρα είναι παλιά και έχει υποστεί ζημιές από τα πλημμυρικά γεγονότα του χειμάρρου.
- Η βελτίωση των συνθηκών οδικής κυκλοφορίας με τη μείωση του χρόνου αναμονής των οχημάτων και την αποφυγή δημιουργίας φαινομένων συσσώρευσης οχημάτων που σταματά ή επιβραδύνει υπερβολικά την κυκλοφορία (μποτιλιάρισμα).
- Η νέα γέφυρα σε συνδυασμό με την κατάλληλη προσαρμογή των υφιστάμενων δρόμων και κόμβων στοχεύουν στην λειτουργική αναβάθμιση του συγκοινωνιακού συστήματος, αλλά και στην όσο το δυνατόν αρμονική ενσωμάτωση στο φυσικό τοπίο του χειμάρρου.
- Η επίτευξη ασφαλέστερης διέλευσης των πεζών, καθώς έχει προβλεφθεί εκατέρωθεν πεζόδρομος, ο οποίος θα προστατεύεται προς τις εξωτερικές πλευρές της γέφυρας από σιδηροκιγκλίδωμα και προς το εσωτερικό του δρόμου από κιγκλιδώματα με ορθοστάτες. Σημειώνεται ότι στην παρούσα κατάσταση τα εκατέρωθεν πεζοδρόμια της γέφυρας έχουν πολύ μικρό πλάτος, ενώ δεν υπάρχει κιγκλίδωμα διαχωρισμού του δρόμου με τα πεζοδρόμια.
- Απαλλαγή, από τις περιοδικές εργασίες και τα κόστη συντήρησης της υφιστάμενης γέφυρας και ειδικά στην περίπτωση που εμφανιστεί νέο πλημμυρικό γεγονός στον χείμαρρο Αγίων Αναργύρων και προκληθούν φθορές ή επισφαλείς συνθήκες στη στατικότητα της.

## 2.3 Ιστορική εξέλιξη του έργου

Αρχικά σημειώνεται ότι ο χείμαρρος Αγίων Αναργύρων που διέρχεται από το ανατολικό τμήμα της πόλης των Σερρών είναι ένας ορεινός χείμαρρος με αρκετά εκτεταμένη λεκάνη απορροής που φτάνει τα 80 km<sup>2</sup>. Ο χείμαρρος αποστραγγίζει τμήμα των νότιων κλιτύων των ορέων Λαϊλιά και Βροντούς και η κοίτη του στις ορεινές περιοχές έχει αρκετά μεγάλη κλίση.

Γενικά έχουν καταγραφεί αρκετά πλημμυρικά γεγονότα στον χείμαρρο τόσο στο μακρινό, όσο και στο πρόσφατο παρελθόν. Τον **Ιούνιο του 2004 συνέβη ένα αρκετά έντονο πλημμυρικό γεγονός**, η ιδιαιτερότητα του οποίου ήταν ότι οι σφοδρές βροχοπτώσεις που το προκάλεσαν συνέβησαν στο ορεινό τμήμα της λεκάνης απορροής. Είναι χαρακτηριστικό ότι στην πόλη των Σερρών δεν υπήρξε ΜΤΠ-Γ - 20

βροχόπτωση και η εκδήλωση της πλημμυρικής παροχής ήταν ξαφνική, προκαλώντας σημαντικές ζημιές στην πόλη και ιδιαίτερα στις παρακείμενες στην κοίτη του χειμάρρου κατοικίες και περιοχές.

Πιο πρόσφατα στις **21 Ιουνίου του 2020, μετά από έντονες βροχοπτώσεις συνέβη ξανά πλημμύρα στον χείμαρρο Αγίων Αναργύρων** προκαλώντας μεγάλες ζημιές και καταστροφές στο παρακείμενο αστικό περιβάλλον, οδηγώντας στην κήρυξη της πόλης των Σερρών, της Κοινότητας Ορεινής και της Κοινότητας Λευκώνα (ανάλογα φαινόμενα συνέβησαν και στις περιοχές Ορεινής και Λευκώνα) σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας. Στόχος ήταν η αντιμετώπιση των έκτακτων αναγκών και η διαχείριση των συνεπειών που προέκυψαν από τα έντονα καιρικά φαινόμενα και το πλημμυρικό γεγονός. Η εν λόγω κήρυξη σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης είχε ισχύ για 6 μήνες, δηλαδή μέχρι τις 21 Δεκεμβρίου του 2020 (Απόφαση ΓΠΠΠ 4862/25-06-2020, ΑΔΑ: ΩΓΕΨ46ΜΤΛΒ-Σ9Ζ).

Ειδικά για τη γέφυρα «Τσέλιου» αρχικά έκλεισε για προληπτικούς λόγους ασφαλείας (απαγόρευση διέλευσης της γέφυρας) και έγινε αυτοψία (με σύνταξη σχετικής τεχνικής έκθεσης) με σκοπό τη διαπίστωση και καταγραφή προβλημάτων και την αρχική αποτίμηση της κατάστασης της ανωδομής της γέφυρας, των βάθρων και της θεμελίωσής τους. Από την οπτική επιθεώρηση προέκυψε ότι η γέφυρα δεν είχε χάσει σημαντικό τμήμα της δομικής της ακεραιότητας, καθώς δεν παρουσίαζε παραμορφώσεις (βέλος κάμψης ανωδομής, απόκλιση ή



στροφή μεσοβάθρων κ.λπ.) ή άλλες σημαντικές βλάβες.

Ωστόσο διαπιστώθηκε ότι το κύριο πρόβλημα της γέφυρας είναι η έλλειψη υδραυλικής προστασίας των μεσοβάθρων της και κυρίως του μεσαίου μεσοβάθρου που καταπονείται εντονότερα λόγω της θέσης του στο μέσο της κοίτης του χειμάρρου. Ειδικότερα διαπιστώθηκαν ενδείξεις τοπικής υποσκαφής της θεμελίωσης του μεσαίου μεσοβάθρου και εκτιμήθηκε ότι σε ένα νέο πλημμυρικό φαινόμενο αντίστοιχης σφοδρότητας θα ήταν πολύ πιθανό να επιδεινωθεί σημαντικά και να οδηγήσει σε αστοχία.

Τελικά επειδή εκτιμήθηκε ότι δεν υπήρχε κάποιος άμεσος κίνδυνος για την ακεραιότητα της γέφυρας και μέχρι την ολοκλήρωση της μελέτης και την έναρξη των εργασιών ενίσχυσης/αποκατάστασης, δόθηκε και πάλι στην κυκλοφορία για ΙΧ επιβατικά οχήματα μικτού βάρους έως 2 τόνους. Σημειώνεται ότι προβλέφθηκε κατάλληλη σήμανση ώστε να αποτρέπεται η διέλευση βαρύτερων οχημάτων (βάρους μεγαλύτερου των 2 τόνων). Τέλος επισημάνθηκε ότι σε περίπτωση νέου πλημμυρικού φαινομένου, η αντίδραση της τροχαίας και της τοπικής αυτοδιοίκησης θα πρέπει να είναι άμεση ώστε η κυκλοφορία οχημάτων να διακοπεί μέχρι νεότερης αυτοψίας. Λίγο αργότερα στις **4 Ιανουαρίου του 2021 (αλλά και τις προηγούμενες ημέρες) σημειώθηκαν εκ νέου έντονα καιρικά φαινόμενα που προκάλεσαν πλημμυρικό γεγονός στο χείμαρρο Αγίων Αναργύρων** με καταστροφικές συνέπειες στην περιοχή της πόλης των Σερρών από την οποία διέρχεται ο χείμαρρος. Έτσι, παρατάθηκε η κήρυξη της πόλης των Σερρών σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πολιτικής προστασίας έως τις 21-06-2021 (Απόφαση ΓΓΠΠ 202/08-01-2021, ΑΔΑ: 61ΜΕ46ΜΤΛΒ-ΙΚΑ).

Άμεσα διακόπηκε εκ νέου η κυκλοφορία στη γέφυρα «Τσέλιου» και διενεργήθηκε αυτοψία (με σύνταξη σχετικής τεχνικής έκθεσης) για τη διαπίστωση της κατάστασης στην οποία βρίσκεται μετά την εκδήλωση του νέου πλημμυρικού φαινομένου. Από τον νέο οπτικό έλεγχο που πραγματοποιήθηκε προέκυψε ότι η κατάσταση του μεσαίου μεσοβάθρου όσον αφορά την υποσκαφή της θεμελίωσης είχε επιδεινωθεί σημαντικά.

**Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε αποκάλυψη της θεμελίωσης σε όλο το μήκος του μεσοβάθρου από την ανατολική πλευρά, ενώ και το βάθος της υποσκαφής έχει αυξηθεί σε σχέση με την προηγούμενη αυτοψία (μετά την πρώτη πλημμύρα). Εκτιμήθηκε ότι υπάρχει αυξημένη πιθανότητα στροφής ή ανατροπής του μεσοβάθρου ή αποδιοργάνωσης των λίθων που μπορεί να οδηγήσει στην κατάρρευση της γέφυρας.**

**Άμεσα αποφασίστηκε ο προληπτικός ολικός αποκλεισμός της κυκλοφορίας στη γέφυρα**, καθώς ένα νέο πλημμυρικό φαινόμενο θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο τη στατική ακεραιότητα της, ενώ ταυτόχρονα προτάθηκαν προσωρινά μέτρα προστασίας της θεμελίωσης των μεσοβάθρων ώστε να γίνουν εργασίες επισκευών / αποκατάστασης και να αποδοθεί η γέφυρα σε χρήση από οχήματα. **Η γέφυρα παρέμεινε κλειστή για μεγάλο χρονικό διάστημα δημιουργώντας έντονα κυκλοφοριακά προβλήματα, δεδομένου ότι ο οδικός άξονας που συνδέει αποτελεί σημαντική οδική αρτηρία της πόλης των Σερρών** και οι κάτοικοι είναι αναγκασμένοι να διανύουν μεγάλες αποστάσεις προκειμένου να κινηθούν στη συγκεκριμένη περιοχή της πόλης.

Για την αποκατάσταση της γέφυρας αποφασίστηκαν προσωρινά μέτρα ενίσχυσης των βάθρων και διαμόρφωσης της κοίτης του χειμάρρου ανάντη και κατάντη της γέφυρας προκειμένου να προστατευθεί η στατικότητα και ακεραιότητά της. Στο πλαίσιο αυτό συντάχθηκε **φάκελος εξαίρεσης των έργων αποκατάστασης της γέφυρας από τη χρονοβόρα διαδικασία της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, ώστε να υλοποιηθούν άμεσα και να αποκατασταθεί η οδική κυκλοφορία στην πόλη των Σερρών.**

Επισημαίνεται ότι τα προτεινόμενα έργα δεν περιλάμβαναν ανακατασκευή της γέφυρας ή κατασκευή νέας γέφυρας. Ο εν λόγω φάκελος εγκρίθηκε και τα προτεινόμενα έργα επισκευής της γέφυρας υλοποιήθηκαν. Έτσι δόθηκε ξανά στην κυκλοφορία, αλλά με τον όρο της διέλευσης οχημάτων με βάρος μέχρι 2 τόνους, δεδομένου ότι τα προτεινόμενα έργα δεν αποτελούσαν μία μόνιμη και οριστική λύση του προβλήματος.

**Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω αποφασίστηκε ο σχεδιασμός και κατασκευή μίας νέας γέφυρας στη θέση της υφιστάμενης ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα σε μόνιμη βάση διασφαλίζοντας την ασφαλή και βελτιωμένη κυκλοφορία των οχημάτων και πεζών.**

## **2.4 Βασικά στοιχεία του έργου**

Το εξεταζόμενο έργο αφορά στην κατασκευή νέας γέφυρας στον χείμαρρο Αγίων Αναργύρων στην πόλη των Σερρών με σκοπό την αντικατάσταση της υφιστάμενης γέφυρας στην ίδια θέση. Σημειώνεται ότι η υφιστάμενη γέφυρα είναι παλιά και έχει υποστεί σημαντικές φθορές από τα πλημμυρικά γεγονότα που έχουν συμβεί στο μακρινό και πρόσφατο παρελθόν. Είναι χαρακτηριστικό ότι μετά το τελευταίο πλημμυρικό φαινόμενο παρέμεινε κλειστή για ένα χρονικό διάστημα μέχρι να γίνουν εργασίες συντήρησης των μεσοβάθρων, ενώ στην παρούσα κατάσταση απαγορεύεται η διέλευση οχημάτων με βάρος μεγαλύτερο από 2 τόνους.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της νέας γέφυρας είναι:

- Θα έχει απόλυτα ορθογωνική κάτοψη με πλάτος κατάλληλο για να εξυπηρετήσει τον οδικό άξονα των 14.00 m της Δημητρίου Μαρούλη και μήκος ικανό να παραλάβει την καθαρή τραπεζοειδή διατομή της κοίτης στις παρεμβαλλόμενες διατομές.
- Οριζοντιογραφικά η κατασκευή αφορά ορθογώνιο με συνολικό πλάτος 18.50 m εκ των οποίων τα 14.00 αφορούν κατάστρωμα με δύο εκατέρωθεν πεζοδρόμια των 2.25 m και μήκος φορέα 28.80 m ή καθαρό μήκος δοκών 27.90 m.
- Κατάστρωμα με τέσσερις λωρίδες κυκλοφορίας από 3.25 m, λωρίδα διαχωρισμού 0.50 m επί του άξονα της οδού, δύο λωρίδες σήμανσης από 0.25 m και εκατέρωθεν πεζοδρόμια πλάτους 2.25 m. Το συνολικό πλάτος της οδού διαμορφώνεται έτσι στα 18.00 m και διαμορφώνεται
- επάνω σε συστοιχία προκατασκευασμένων προεντεταμένων δοκών που ισαπέχουν μεταξύ τους κατά 1.60 m από άξονα σε άξονα. Η εγκάρσια κλίση του καταστρώματος είναι 2% αμφικλινής.
- Θα μορφωθεί με τη μέθοδο προκατασκευασμένων προεντεταμένων δοκών, με απλές εδράσεις εδραζόμενων επί ελαστομεταλλικών εφεδράνων στα βάθρα, με επιτόπου πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Διαμορφώνεται έτσι ένα τεχνικό με καθαρό άνοιγμα με μήκος 26.60 m.
- Η θεμελίωση των ακροβάθρων γίνεται με ομάδα φρεατοπασσάλων επί κεφαλοδέσμου. Σύμφωνα λοιπόν με τα στοιχεία της εδαφοτεχνικής έρευνας προβλέπεται βαθιά θεμελίωση με πασσάλους. Σε κάθε θέση βάθρου (ακρόβαθρα) προβλέπεται ομάδα  $3 \times 6 = 18$  πασσάλων  $\Phi 120$  που αποτελείται από τρεις (3) σειρές. Οι πάσσαλοι έχουν απόσταση μεταξύ τους 3.20 m σε κάθε σειρά και οι σειρές απέχουν μεταξύ τους 3.20 m. Το μήκος των πασσάλων θα είναι  $L = 10.00$  m από την κάτω παρειά του κεφαλόδεσμου.
- Η κατασκευή του έργου θα γίνει από σκυρόδεμα κατηγορίας C35/45 για την ανωδομή εξ αιτίας των αυξημένων απαιτήσεων λειτουργικότητας του κανονισμού, και C25/30 για τα ακρόβαθρα, τα πεζοδρόμια, τους κεφαλόδεσμους, του πασσάλους και τα λοιπά συμπληρωματικά έργα. Ο χάλυβας προέντασης θα είναι κατηγορίας St1570/1770 και ο χάλυβας οπλισμένου σκυροδέματος B500C.
- Πριν και μετά το τεχνικό προβλέπεται η κατασκευή πλακών πρόσβασης μήκους 4.00 m και κατάλληλων διαστάσεων από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30, οι οποίες εδράζονται από τη μία μεριά στο μεταβατικό επίχωμα και από την άλλη σε ειδικό πρόβολο που εξέρχεται από την διατομή του θωρακίου του ακροβάθρου του τεχνικού. Στις πλάκες πρόσβασης θα δίδεται κλίση 15% προς το επίχωμα και προηγείται της κατασκευής των σκυρόδεμα καθαριότητας σε πάχος 0.10 m ενώ μετά την κατασκευής τους και πάνω από αυτές θα γίνει ασφαλτική επάλειψη για την αποφυγή διείδυσης νερού.
- Για την εξασφάλιση του μεταβατικού επιχώματος σε συνέχεια με τα ακρόβαθρα διατάσσονται πτερυγότοιχοι τραπεζοειδούς όψης πάχους 0.45 m, οι οποίοι εδράζονται οριζόντια στο θωράκιο και το ακρόβαθρο και κατακόρυφα στον κεφαλόδεσμο.
- Τα πεζοδρόμια της γέφυρας πλάτους 2.25 m κατασκευάζονται ανεξάρτητα του φορέα από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 με κλίση 4% προς το εσωτερικό και φέρουν ενσωματωμένους 3 σωλήνες γαλβανισμένους 4" ( $\Phi 100$ ) για την διέλευση δικτύων ΟΚΩ. Στην άκρη των πεζοδρομίων προς την πλευρά της ασφάλτου τοποθετείται μεταλλικό στηθαίο ασφαλείας, ενώ στο άλλο άκρο προς την ελεύθερη πλευρά τοποθετείται μεταλλικό κιγκλίδωμα
- Για την αποστράγγιση του μεταβατικού επιχώματος πίσω από τα ακρόβαθρα και τους πτερυγότοιχους προβλέπεται η διάταξη στραγγιστήριων σωλήνων. Η αποχέτευση των υδάτων των στραγγιστήριων σωλήνων πίσω από τα ακρόβαθρα θα γίνει μέσω κατάλληλων σημείων εκβολής πτερυγοτόιχους προς το σύστημα απορροής.
- Για την αποχέτευση των όμβριων υδάτων του καταστρώματος της γέφυρας θα κατασκευαστούν 4 φρεάτια, ανά δύο εκατέρωθεν του καταστρώματος πριν από τις θέσεις των ακροβάθρων, λόγω της κατά μήκος κλίσης που προκαλεί το σημείο καμψής της μηκοτομής. Τα φρεάτια αυτά θα φέρουν χυτοσιδηρά σχάραστην επικάλυψη, ενώ συνδέονται και με κατακόρυφο σωλήνα που καταλήγει κατακόρυφα σε ευρύτερο σωλήνα προς στον υποκείμενο χείμαρρο. Στους

- σωλήνες αυτούς θα συμβάλλουν και άλλοι μικρότεροι που χρησιμεύουν για την απορροή των υδάτων από το διάκενο του θωρακίου του ακροβάθρου.

Πρόσθετα το έργο περιλαμβάνει την προσαρμογή και σύνδεση των συμβαλλόμενων οδών στον νέο σχεδιασμό. Ειδικότερα θα γίνει προσαρμογή των υφιστάμενων δρόμων και κόμβων ένθεν και ένθεν της γέφυρας, χωρίς να μεταβληθούν οι υφιστάμενες συνθήκες κυκλοφορίας των οχημάτων ως προς τη ροή, κατεύθυνση και τους κυκλοφοριακούς φόρτους.

Η νέα γέφυρα δεν επηρεάζει την υφιστάμενη κατάσταση του ρέματος και το υπό μελέτη έργο ως σύνολο δεν έχει καμία επίπτωση στην υδραυλική λειτουργία του ρέματος και στα προβλεπόμενα έργα της διευθέτησης (αντιπλημμυρικά έργα). Κατά την κατασκευή της νέας γέφυρας δεν προβλέπεται κατασκευή μεσόβαθρου όπως έχει η υφιστάμενη, γεγονός που βελτιστοποιεί τις συνθήκες ροής του νερού και ειδικά στις περιπτώσεις πλημμυρικών παροχών.

## 2.5 Βασικά στοιχεία φάσεων κατασκευής και λειτουργίας

### 2.5.1 Φάση κατασκευής

Οι φάσεις κατασκευής του έργου περιλαμβάνουν σε γενικές γραμμές:

- Καθαιρέσεις υφιστάμενης γέφυρας και οδοστρώματος (όπου απαιτείται) των δρόμων που συμβάλλουν στη γέφυρα.
- Χωματοουργικές εργασίες (αφαίρεση φυτικών γαιών, εκσκαφές στις θέσεις των ακροβάθρων της νέας γέφυρας κ.λπ.).
- Κατασκευή νέας γέφυρας (εκφόρτωση τμημάτων μεταλλικών δοκών, συναρμολόγησή τους).
- Κατασκευή των απαιτούμενων υδραυλικών έργων.
- Κατασκευή οδοστρωμάτων στη γέφυρα και στη σύνδεση της με τους υφιστάμενους δρόμους.
- Εγκατάσταση εξοπλισμού έργου (οριζόντια & κατακόρυφη σήμανση, οδοφωτισμός, ασφάλιση, περίφραξη, φύτευση κ.λπ.).

Ενδεικτικά μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή του έργου περιλαμβάνουν κυρίως γερανοφόρα οχήματα, βαρέα φορτηγά, φορτωτές, εκσκαπτικά μηχανήματα, οδοστρωτήρες, σύστημα στρώσης ασφάλτου, μπετονιέρες και υδροφόρες.

Ο σχεδιασμός των κατασκευών έγινε με γνώμονα:

1. Να φέρουν με ασφάλεια τα φορτία του δομήματος.
2. Να μην δημιουργούν ανωμαλίες στην ροή του ποταμού.
3. Να έχουν επαρκή αντοχή και πρακτικώς μηδενικές μετακινήσεις.

Για το έργο προβλέπεται η δημιουργία προσωρινού εργοταξίου, στο οποίο θα γίνεται προσωρινή απόθεση υλικών και εργαλείων, στάθμευση οχημάτων και μηχανημάτων, καθώς και διάφορες άλλες προπαρασκευαστικές εργασίες για την κατασκευή του έργου.

Ενδεικτικά εντός του εργοταξιακού χώρου μπορεί να τοποθετηθούν:

- Εγκατάσταση container για την αποθήκευση και φύλαξη εξοπλισμού
- Εγκατάσταση container για την χρήση του ως γραφείο προσωπικού
- Εγκατάσταση χημικών τουαλετών για την χρήση τους από το προσωπικό
- Εγκατάσταση γεννήτριας
- Χώρος προσωρινής εναπόθεσης των χωμάτων εκσκαφής

### 2.5.2 Φάση λειτουργίας

Η νέα γέφυρα θα κατασκευαστεί στη θέση της παλιάς και θα γίνει προσαρμογή των υφιστάμενων δρόμων και κόμβων εκατέρωθεν της γέφυρας, χωρίς να μεταβληθούν οι υφιστάμενες συνθήκες κυκλοφορίας των οχημάτων ως προς τη ροή, κατεύθυνση και τους κυκλοφοριακούς φόρτους.

Επισημαίνεται ότι για το έργο έχει εκπονηθεί **«συγκοινωνιακή μελέτη κυκλοφοριακών κόμβων** –

**συνδέσεων της γέφυρας “Τσέλιου” με το υφιστάμενο οδικό δίκτυο».** Η εν λόγω μελέτη εξέτασε πιθανές εναλλακτικές λύσεις ρύθμισης της κυκλοφορίας στους κόμβους εκατέρωθεν της γέφυρας και κατάληξε ότι η βέλτιστη, οικονομικότερη και ορθολογικότερη επιλογή είναι η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης ως προς την κυκλοφορία των οχημάτων.

Σε κάθε περίπτωση η κατασκευή της νέας γέφυρας:

- Θα βελτιώσει σημαντικά τις συνθήκες οδικής ασφάλειας των διερχόμενων οχημάτων και κυρίως των βαρέων, δεδομένου ότι η υφιστάμενη γέφυρα είναι παλιά και έχει υποστεί ζημιές από τα πλημμυρικά γεγονότα του χειμάρρου. Είναι χαρακτηριστικό ότι μετά την τελευταία πλημμύρα του χειμάρρου απαγορεύτηκε η διέλευση των οχημάτων, ενώ χρειάστηκαν εργασίες συντήρησης και επισκευών για να επιτραπεί ξανά η οδική κυκλοφορία και μόνο σε οχήματα μέχρι ενός συγκεκριμένου βάρους (στην παρούσα κατάσταση απαγορεύεται η διέλευση οχημάτων με βάρος άνω των 2 τόνων).
- Η κατασκευή της νέας γέφυρας με κατάστρωμα μεγαλύτερου πλάτους από την υφιστάμενη αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση, ως προς τη διευκόλυνση της οδικής κυκλοφορίας, αλλά και την ασφαλέστερη διέλευση πεζών και ποδηλάτων.
- Η διευκόλυνση της οδικής κυκλοφορίας θα αποτρέψει τη δημιουργία φαινομένων συσσώρευσης οχημάτων σε τέτοιο βαθμό που να σταματά ή να επιβραδύνεται υπερβολικά η κυκλοφορία.

## 2.6 Πρώτες ύλες –νερό –ενέργεια –απόβλητα

### 2.6.1 Πρώτες ύλες

#### Φάση κατασκευής

Τα απαιτούμενα για την κατασκευή του έργου υλικά μπορούν να εξασφαλιστούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής, τα οποία διαθέτουν την απαιτούμενη Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. Επιπλέον, η προμήθεια των υλικών για την κατασκευή του έργου θα γίνει από νόμιμα λειτουργούντες επιχειρήσεις της περιοχής.

#### Φάση λειτουργίας

Δεν απαιτούνται εισροές υλικών, ενέργειας και νερού για τη λειτουργία του έργου.

### 2.6.2 Νερό

#### Φάση κατασκευής

Η ποσότητα νερού για την κατασκευή του έργου αναμένεται να είναι μικρή και αφορά κυρίως τη διαβροχή των σωρών απόθεσης των εκσκαφθέντων υλικών και την παραγωγή σκυροδέματος. Η πρόσβαση στο νερό είναι εύκολη, καθώς το έργο βρίσκεται εντός οικισμού.

#### Φάση λειτουργίας

Κατά τη λειτουργία του έργου δεν απαιτείται η χρήση νερού.

### 2.6.3 Ενέργεια

#### Φάση κατασκευής

Τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του έργου είναι αυτοκινούμενα και φέρουν κινητήρες πετρελαίου, ενώ αν απαιτηθεί ηλεκτρική ενέργεια, το έργο είναι εντός αστικού ιστού και υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε εργοταξιακή παροχή.

#### Φάση λειτουργίας

Δεν απαιτείται εισροή ενέργειας για τη λειτουργία του έργου.

### 2.6.4 Αναμενόμενες ποσότητες αποβλήτων

#### 2.6.4.1 Υγρά απόβλητα

#### Φάση κατασκευής

Κατά την κατασκευή του έργου τα υγρά απόβλητα που θα προκύψουν αφορούν σχεδόν αποκλειστικά τα λύματα του προσωπικού του εργοταξίου. Στο πλαίσιο της διαχείρισης του εργοταξίου και με στόχο τη μέγιστη περιβαλλοντική προστασία, αλλά και για την κάλυψη των υγειονομικών αναγκών του προσωπικού, θα τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες.

Επιπλέον, κατά την κατασκευή του έργου είναι δυνατόν να υπάρξουν εκπομπές υπολειμμάτων λειτουργίας των μηχανημάτων (λιπαντικά, γράσο και καύσιμα), όπως και υγρά υπολείμματα σκυροδέματος. Με βάση την εμπειρία από αντίστοιχου ή και μεγαλύτερου μεγέθους έργα, οι παραπάνω εκπομπές κρίνονται αμελητέες, ειδικά εφόσον ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ορθής πρακτικής τόσο για τη συνήθη λειτουργία του εργοταξίου όσο και για την πρόληψη ατυχημάτων.



Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται το είδος και η ποσότητα των υγρών αποβλήτων ανά κατηγορία ΕΚΑ που μπορεί να προκύψουν κατά τις κατασκευαστικές εργασίες του έργου.

Πίνακας 2.3: Ποσότητες και είδος υγρών αποβλήτων (φάση κατασκευής)Κωδικοί ΕΚΑ			Περιγραφή υγρών αποβλήτων	Ετήσιες ποσότητες
13	02	06	* συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης	0.1 m <sup>3</sup> /έτος

#### Φάση λειτουργίας

Όμβρια ύδατα προκύπτουν από την έκπλυση του οδοστρώματος, τα οποία οδηγούνται στο δίκτυο αποστράγγισης -αποχέτευσης ομβρίων το οποίο θα περιλαμβάνει την αποστράγγιση του μεταβατικού επιχώματος και την αποχέτευση του καταστρώματος της γέφυρας.

Τα όμβρια ύδατα από την έκπλυση του οδοστρώματος είναι δυνατό να περιέχουν ρυπαντικό φορτίο, το οποίο προκύπτει από την σκόνη που επικάθεται στην άκρη του οδικού άξονα και περιέχει κυρίως σωματίδια, ορυκτέλαια ή μέταλλα. Από μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί παρατηρείται ότι οι συγκεντρώσεις των ρύπων στα όμβρια ύδατα παρουσιάζουν μεγάλη διακύμανση, η οποία εξαρτάται από το ύψος και την συχνότητα βροχόπτωσης, τον αριθμό οχημάτων και την επιφάνεια του δρόμου, όπως πιθανά και από τα χαρακτηριστικά της περιοχής και του αυτοκινητόδρομου.

#### 2.6.4.2 Στερεά απόβλητα

##### Φάση κατασκευής

Κατά την κατασκευή του έργου θα πραγματοποιηθούν χωματουργικές εργασίες και εκσκαφές για τη θεμελίωση του έργου. Τμήμα των υλικών των εκσκαφών θα αξιοποιηθούν για τις επιχώσεις που θα υλοποιηθούν στο έργο. Ταυτόχρονα θα υλοποιηθούν και εργασίες καθαίρεσης της υφιστάμενης γέφυρας. Τα πλεονάζοντα υλικά και τα υλικά καθαίρεσεων θα οδηγούνται προσωρινά στον εργοταξιακό χώρο που θα διαμορφωθεί ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα ανεξέλεγκτης διάθεσης εντός του χειμάρρου ή δημιουργίας σωρών υλικών κατά μήκος των όχθων του χειμάρρου και στους χώρους πρασίνου που υπάρχουν στην περιοχή κατασκευής του έργου. Τα εν λόγω υλικά θα διαχειριστούν σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/2010 (ΦΕΚ 1312Β/24-8-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».

Εκτός από τα υλικά εκσκαφών, άλλα στερεά απόβλητα που θα παράγονται από την κατασκευή του έργου είναι τα ανθρωπογενή και συγκεκριμένα:

- Αστικά απορρίμματα που θα συλλέγονται και θα αποτίθενται σε κάδους αστικών απορριμμάτων του Δήμου Σερρών (Κωδικός ΕΚΑ 20 03 01).
- Χάρτινες συσκευασίες και λοιπά απορρίμματα από χαρτί που θα συλλέγονται και θα αποτίθενται σε κάδους ανακύκλωσης του Δήμου Σερρών (Κωδικός ΕΚΑ 15 01 01).
- Πλαστικές συσκευασίες και λοιπά απορρίμματα από πλαστικό που θα συλλέγονται και θα αποτίθενται σε κάδους ανακύκλωσης του Δήμου Σερρών (Κωδικός ΕΚΑ 15 01 02).
- Μεταλλικές συσκευασίες (δοχεία κ.λπ.) που θα συλλέγονται και θα αποτίθενται σε κάδους ανακύκλωσης του Δήμου Σερρών (Κωδικός ΕΚΑ 15 01 04).

Επίσης είναι πιθανό κατά τις κατασκευαστικές εργασίες να προκύψουν απορροφητικά υλικά (για τη συλλογή λιπαντικών και καυσίμων σε περίπτωση ατυχήματος), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός κ.λπ., τα οποία κατά περίπτωση θα διαχειρίζονται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και θα παραδίδονται σε εταιρείες που αναλαμβάνουν τη διαχείρισή τους.

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι κωδικοί ΕΚΑ των στερεών αποβλήτων που θα προκύψουν από τις κατασκευαστικές εργασίες του έργου με τις αντίστοιχες ποσότητες και τις προτεινόμενες εργασίες για τη διαχείρισή τους. Σημειώνεται ότι οι ποσότητες αυτές θα προκύψουν μία φορά κατά την κατασκευή του έργου και όχι με επαναληψιμότητα, δηλαδή κάθε χρόνο.

Κωδικοί ΕΚΑ			Περιγραφή Στερεών Αποβλήτων	Ετήσιες ποσότητες
15	01	01	συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι	50.0 kg
15	01	02	πλαστική συσκευασία	50.0 kg
15	01	04	μεταλλική συσκευασία	100.0 kg
15	02	02	* απορροφητικά υλικά, υλικά φίλτρων (περιλαμβανομένων των φίλτρων ελαίου που δεν προδιαγράφονται άλλως), υφάσματα σκουπίσματος, προστατευτικός ρουχισμός που έχουν μολυνθεί επικίνδυνες ουσίες	30.0kg
17	03	02	μείγματα ορυκτής ασφάλτου εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 17 03 01	50 m <sup>3</sup>
17	05	04	χώματα και πέτρες άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 17 05 03	2845.0 m <sup>3</sup>
17	09	04	μείγματα αποβλήτων δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στα σημεία 17 09 01, 17 09 02 και 17 09 03	760.0m <sup>3</sup>
20	03	01	ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα	500.0 kg

### Φάση λειτουργίας

Η λειτουργία του έργου δεν παράγει στερεά απόβλητα.

#### 2.6.4.3 Εκπομπές αέριων ρύπων

##### Φάση κατασκευής

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου αναμένεται επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας στην άμεση περιοχή μελέτης. Ειδικότερα κατά τη διάρκεια των εκσκαφών και των υπόλοιπων χωματουργικών εργασιών, καθώς και κατά την κίνηση των οχημάτων και (αυτοκινούμενων) μηχανημάτων σε χωμάτινες επιφάνειες θα εκλύεται σκόνη,

Επίσης θα υπάρξει αυξημένη κίνηση και λειτουργία φορτηγών και άλλων τροχοφόρων ή ερπυστριφόρων μηχανημάτων για τις ανάγκες μεταφοράς εξοπλισμού, υλικών κατασκευής και εργαζομένων στον χώρο εργασιών. Από την αύξηση της κίνησης πιθανότατα να προκύψει τοπική αύξηση των ατμοσφαιρικών ρύπων δηλ. ΝΟ<sub>x</sub>, σωματιδίων κ.λπ.

Το σημαντικό είναι ότι οι επιπτώσεις έχουν παροδικό χαρακτήρα, καθώς θα διαρκέσουν αποκλειστικά κατά το χρονικό διάστημα αποπεράτωσης των εργασιών κατασκευής του έργου.

##### Φάση λειτουργίας

Οι εκπομπές ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου στον αέρα από τη λειτουργία του έργου, σχετίζονται με αυτές των οχημάτων των χρηστών των οδών. Επομένως οι αέριες εκπομπές κατά τη φάση λειτουργίας θα οφείλονται στην κυκλοφοριακή κίνηση των οχημάτων στη γέφυρα και τους εκατέρωθεν οδικούς κόμβους και άξονες. Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο κυκλοφοριακός φόρτος δεν θα διαφοροποιηθεί με την κατασκευή της νέας γέφυρας, εκτιμάται ότι το φορτίο ρύπων που θα εκπέμπεται στην ατμόσφαιρα μετά την ολοκλήρωση του έργου δεν θα είναι το ίδιο σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.

#### 2.6.4.4 Θόρυβος

##### Φάση κατασκευής

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου οι αιτίες για την παρουσία ηχητικής ρύπανσης κατά είναι οι εξής:

- Διακίνηση βαρέων οχημάτων μεταφοράς χωματουργικών και εξοπλισμού
- Εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών από εκσκαπτικά μηχανήματα
- Εκτέλεση υπόλοιπων κατασκευαστικών εργασιών στις οποίες συμμετέχουν διάφορες κατηγορίες μηχανημάτων όπως βαρέλες για σκυρόδεμα, γερανοί κ.λπ.

Σχετικά με το θόρυβο από τις κατασκευαστικές εργασίες ο σημαντικότερος παράγοντας είναι ότι οι εργασίες θα διαρκέσουν αποκλειστικά για ορισμένο χρονικό διάστημα (μέχρι την ολοκλήρωση του έργου).

##### Φάση λειτουργίας

Όπως έχει αναφερθεί, το συγκεκριμένο έργο αφορά την κατασκευή νέας γέφυρας στη θέση υφιστάμενης. Έτσι, με δεδομένο ότι ο κυκλοφοριακός φόρτος θα παραμείνει ο ίδιος δεν αναμένεται μεταβολή στα επίπεδα θορύβου στην περιοχή.

### 2.6.5 Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία

Δεν προκύπτουν εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, τόσο κατά τη φάση κατασκευής, όσο και κατά τη λειτουργία του έργου.

### 2.7 Παύση λειτουργίας -αποκατάσταση

Η φύση του έργου δεν προβλέπει την παύση λειτουργίας του και την αποκατάσταση του χώρου. Πρόκειται για ένα δημόσιο έργο υποδομής που η «μονιμότητα» του είναι το κύριο ζητούμενο κατασκευής του.

Αν ποτέ αποφασιστεί η παύση λειτουργίας του έργου, θα καθαιρεθεί όπως και η υφιστάμενη παλιά γέφυρα στην παρούσα κατάσταση για την κατασκευή της νέας. Τα υλικά που θα προκύψουν από τις καθαιρέσεις θα απομακρυνθούν από τον χώρο του έργου και πιθανότατα θα διαχειριστούν ως Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση καθάρσεως του έργου δεν θα απομείνουν υλικά εντός της κοίτης του χειμάρρου.

Αν το έργο καθαιρεθεί ή θα κατασκευαστεί νέα γέφυρα (όπως συμβαίνει στην υπό μελέτη περίπτωση) ή θα αποκατασταθούν τα πρηνή των όχθων του χειμάρρου, ώστε η κοίτη να πάρει τη φυσική της μορφή ή τη μορφή που θα έχει αποκτήσει μετά τη διευθέτησή της.

### 2.8 Επηρεασμός κοίτης υδατορέματος

Τμήμα της κοίτης του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων (στο οποίο θα κατασκευαστεί η νέα γέφυρα) έχει οριοθετηθεί σύμφωνα με την με αριθμό 3456/15 (ΦΕΚ 182Δ/12-07-2017) Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας –Θράκης με θέμα «επικύρωση καθορισμού οριογραμμών τμήματος ρέματος Αγίων Αναργύρων Δήμου Σερρών, ΠΕ Σερρών».

Πρόσθετα για τμήμα της κοίτης του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων (στο οποίο θα κατασκευαστεί η νέα γέφυρα) έχει συνταχθεί μελέτη διευθέτησης, η οποία προτείνει αντιπλημμυρικά έργα. Η εν λόγω μελέτη εγκρίθηκε με την με αριθμό 328/2017 Απόφαση του Δήμου Σερρών (ΑΔΑ: ΩΚ9ΜΩ10-2ΑΩ). Ταυτόχρονα τα προτεινόμενα αντιπλημμυρικά έργα αδειοδοτήθηκαν περιβαλλοντικά με την με αριθμό 283/30-03-2017 (Ορθή επανάληψη 27-04-2017, διόρθωση του όρου 2.24) Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) του έργου «Αντιπλημμυρικά έργα στον χείμαρρο Αγίων Αναργύρων, ΔΕ Σερρών, Δήμου Σερρών». **Επισημαίνεται ότι η νέα γέφυρα θα κατασκευαστεί στη θέση της υφιστάμενης και θα προσαρμοστεί στην προβλεπόμενη διευθέτηση, χωρίς να παρεμβαίνει στον σχεδιασμό των αντιπλημμυρικών έργων.**

### 2.9 Αποστάσεις έργου

Η θέση του έργου βρίσκεται εντός του αστικού ιστού της πόλης των Σερρών και συγκεκριμένα η γέφυρα θα κατασκευαστεί επί δημοτικού οδικού δικτύου και εγκάρσια στην κοίτη του χειμάρρου για την οδική διέλευση του. Επομένως το έργο δεν έχει αποστάσεις ως προς οικιστικά περιβάλλοντα, ενώ τα πλησιέστερα κτίρια στη θέση των εργασιών είναι ένα ξενοδοχείο (νοτιοδυτικά), ο Ιερός Ναός Αγίων Αναργύρων (βορειοανατολικά) και κατοικίες (η πλησιέστερη νοτιοανατολικά, ενώ υπάρχουν πολλές κατοικίες περιμετρικά).

Η θέση του έργου δεν ανήκει σε κάποια προστατευόμενη περιοχή του δικτύου Natura 2000, ούτε σε κάποιο Καταφύγιο Άγριας Ζωής. Ωστόσο στην ευρύτερη περιοχή από τη θέση του έργου υπάρχουν οι παρακάτω προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000 και καταφύγια Άγριας Ζωής:

- Βορειοανατολικά (της θέσης του έργου) και σε απόσταση περίπου 550 m υπάρχει η Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ-SPA) με κωδικό και ονομασία αντίστοιχα GR1260009 «Κοιλιάδα Τιμίου Προδρόμου - Μενοίκιον».
- Ανατολικά και σε απόσταση περίπου 850 m υπάρχει η Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ-SAC) με κωδικό και ονομασία αντίστοιχα GR1260003 «Άγιος Ιωάννης -Επτάμυλοι».
- Ανατολικά και σε απόσταση περίπου 5850 m υπάρχει η Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ-SAC) με κωδικό και ονομασία αντίστοιχα GR1260004 «Κορυφές όρους Μενοίκιον -Όρος Κούσκουρας -Υψωμα».
- Βορειοανατολικά και σε απόσταση περίπου 940 m υπάρχει το Καταφύγιο Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) με ονομασία «Επταμύλων -Οινούσσας -Δήμου Σερρών» (ΦΕΚ 706Β/24-09-1982 και τροποποίηση των ορίων του με ΦΕΚ 640Δ/05-11-2012).
- Νοτιοδυτικά και σε απόσταση περίπου 3950 m υπάρχει το Καταφύγιο Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) με ονομασία

«Χρυσού -Μονόβρυσης» (ΦΕΚ 493Β/13-04-1976 και τροποποίηση των ορίων του με ΦΕΚ 676Β/01-06-2001).

Οι προστατευόμενες περιοχές και τα καταφύγια άγριας ζωής που υπάρχουν στην ευρύτερη περιοχή αποτυπώνονται στο χάρτη ΜΠΕ-4.1 Χρήσεων Γης (Χρήσεις γης περιοχής μελέτης) που συνοδεύει την ΜΠΕ.

Το κυρίαρχο στοιχείο στην περιοχή του έργου είναι το αστικό περιβάλλον της πόλης των Σερρών με πολυάριθμες κατοικίες και κατά τόπους περισσότερο ή λιγότερο πυκνή δόμηση. Από το σημείο της γέφυρας και προς ταβόρεια ξεκινάει ένας εκτεταμένος χώρος πρασίνου –πάρκο που αναπτύσσεται εκατέρωθεν του ρέματος και αναφέρεται από τους τοπικούς κατοίκους με το όνομα «κοιλιάδα». Στον εν λόγω χώρο πρασίνου υπάρχει ποώδης, θαμνώδης και δενδρώδης βλάστηση με διάφορα είδη όπως ιτιές, πεύκα, κέδρους, κυπαρίσσια, σφενδάμια, φλαμουριές, λεύκες, σκλήθρα, πλατάνια κ.λπ.

## 2.10 Σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Οι σημαντικότερες επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία του έργου είναι:

- Το εξεταζόμενο έργο, λόγω της φύσης του δεν αναμένεται να προκαλέσει αρνητικές επιπτώσεις στις **μικροκλιματικές και βιοκλιματικές συνθήκες** της περιοχής, τόσο κατά τη φάση της κατασκευής του, όσο και μετά το πέρας αυτής. Αντιθέτως η λειτουργία του έργου μειώνει γενικά τις εκπομπές καθώς με το νέο έργο θα διευκολυνθεί η κυκλοφορία των οχημάτων.
- Ειδικά οι κατασκευαστικές εργασίες λόγω της μικρής κλίμακάς τους, δεν δύναται να επιφέρουν επιπτώσεις στο **μικροκλίμα, ή μεταβολές στη θερμοχωρητικότητα**. Ωστόσο, από τη λειτουργία των μηχανημάτων κατασκευής αναμένονται εκπομπές αέριων ρύπων μεταξύ των οποίων είναι και το διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), που συνεισφέρει στο φαινόμενο του θερμοκηπίου και συντελεί στην κλιματική αλλαγή. Λαμβάνοντας όμως υπόψη το πολύ μικρό μέγεθος του έργου εκτιμάται ότι οι εκπομπές CO<sub>2</sub> θα είναι πολύ μικρές για να επηρεάσουν τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης.
- Οι επιπτώσεις του έργου στα **μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά** της ευρύτερης περιοχής κρίνονται μικρής έντασης και περιορισμένης χρονικής διάρκειας, καθώς αφορούν αποκλειστικά την φάση της κατασκευής. Σχετικά με τη λειτουργία του έργου δεν προκύπτουν επιπτώσεις, διότι η νέα γέφυρα θα κατασκευαστεί στη θέση της παλιάς.
- Η υλοποίηση του έργου, δεν αναμένεται να προξενήσει μεταβολές στα **γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά** της περιοχής, λόγω της μικρής του κλίμακας και επιπροσθέτως, λόγω του ότι το σύνολό του υλοποιείται σε πολύ περιορισμένη έκταση και στη θέση που ήδη υπάρχει η υφιστάμενη (παλιά) γέφυρα, ενώ αναμένονται περιορισμένες εκσκαφές συνολικά στη θέση των ακροβάθρων.
- Στον τομέα του **φυσικού περιβάλλοντος** (χλωρίδα, πανίδα, οικοσυστήματα) οι επιπτώσεις του έργου αναμένονται περιορισμένης κλίμακας κατά τη φάση κατασκευής. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και με δεδομένο ότι οι χώροι στους οποίους έχουν λάβει χώρα επεμβάσεις θα αποκατασταθούν πλήρως, δεν αναμένονται επιπτώσεις στα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος (είδη πανίδας και χλωρίδας, οικοσυστήματα) της περιοχής. Πρόσθετα το έργο θα υλοποιηθεί εντός του αστικού ιστού και, όπου δεν υπάρχουν οικοσυστήματα και σημαντική χλωρίδα και πανίδα.
- Δεν αναμένονται επιπτώσεις στα **χωροταξικά χαρακτηριστικά** της περιοχής, δεδομένου ότι το έργο είναι σύμφωνο με τις κατευθύνσεις των οικείων χωροταξικών σχεδίων. Πρόσθετα η νέα γέφυρα θα αντικαταστήσει στην ίδια θέση την υφιστάμενη και θα γίνει προσαρμογή των υφιστάμενων δρόμων, χωρίς να μεταβληθούν οι κατευθύνσεις και η ροή της οδικής κυκλοφορίας. Θετικές αναμένονται οι επιπτώσεις από τη διευκόλυνση της οδικής κυκλοφορίας που θα επιτευχθεί με την κατασκευή της νέας γέφυρας.
- Όσον αφορά τις επιπτώσεις στις **χρήσεις γης**, το υπό μελέτη έργο δεν δύναται να επηρεάσει αρνητικά ούτε τις υφιστάμενες και τις προγραμματιζόμενες για το μέλλον χρήσεις γης της άμεσης και ευρύτερης περιοχής μελέτης, αλλά ούτε και το οικιστικό περιβάλλον αυτής.
- Σχετικά με το **ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον** της περιοχής, το εξεταζόμενο έργο λόγω του μεγέθους του αναμένονται περιορισμένες εκσκαφές για τη θεμελίωση των ακρόβαθρων της γέφυρας, από τις οποίες δεν αναμένεται να θιγούν κηρυγμένα μνημεία. Ειδικά στο χώρο που θα κατασκευαστεί η νέα γέφυρα δεν υπάρχουν μνημεία ή χώροι αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.
- Το εξεταζόμενο έργο, αναμένεται να επιφέρει θετικές **κοινωνικο-οικονομικές επιδράσεις**



βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα στην άμεση, αλλά και στην ευρύτερη περιοχή ανάπτυξής του, καθώς θα έχει σημαντικά έμμεσα οικονομικά οφέλη, ενώ παράλληλα θα βελτιωθούν οι συνθήκες μεταφοράς και οδικής κυκλοφορίας και θα μειωθούν τα ατυχήματα.

- Περιορισμένης έκτασης και μικρής έντασης αρνητικές επιπτώσεις αναμένονται στις **τεχνικές υποδομές** της περιοχής κατά τη φάση κατασκευής του έργου, οι οποίες θα αφορούν μόνο στην επιβάρυνση της οδικής κυκλοφορίας από τα φορτηγά μεταφοράς υλικών προς την περιοχή του έργου και από τα οχήματα των εργαζόμενων. Θετικές θα είναι οι επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου, διότι θα επιφέρει διευκόλυνση της οδικής κυκλοφορίας.
- Δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στην **ατμόσφαιρα** κατά τη φάση κατασκευής. Οι όποιες τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις ρύπων είναι χρονικά και τοπικά περιορισμένες και μπορούν να μειωθούν με τη λήψη των κατάλληλων μέτρων. Κατά τη φάση λειτουργίας θα επέλθουν θετικές επιπτώσεις σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση, καθώς η διευκόλυνση της κυκλοφορίας θα μειώσει τον χρόνο διέλευσης των αυτοκινήτων, θα αποτρέψει φαινόμενα συσσώρευσης οχημάτων, μποτιλιαρίσματος και λειτουργίας των οχημάτων σε στάση. Έτσι θα μειωθούν οι εκπομπές στην ατμόσφαιρα και θα αποτραπουν φαινόμενα δημιουργίας τοπικών εστιών ρύπανσης.
- Όσον αφορά τις επιπτώσεις στο **ακουστικό περιβάλλον**, αναμένεται τοπική επιβάρυνση κατά την κατασκευή του έργου, λόγω των εκτελούμενων εργασιών. Η εν λόγω επιβάρυνση δεν αναμένεται σημαντική, λόγω του περιορισμένου μεγέθους του έργου. Η λειτουργία του έργου θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις ως προς το ακουστικό περιβάλλον, διότι θα διευκολυνθεί η οδική κυκλοφορία σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.
- Δεν αναμένονται επιπτώσεις όσον αφορά στον τομέα των **ηλεκτρομαγνητικών πεδίων**, αφού το έργο λόγω της φύσης του δεν σχετίζεται με εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, αλλά ούτε και δύναται να επιφέρει δυσμενείς επιπτώσεις στα υφιστάμενα επίπεδα των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, τόσο της άμεσης, όσο και της ευρύτερης περιοχής ανάπτυξής του.
- Όσον αφορά τους **υδατικούς πόρους**, σημειώνεται ότι αναμένονται μικρές θετικές επιπτώσεις, δεδομένου ότι η νέα γέφυρα που θα κατασκευαστεί στη θέση της παλιάς θα βελτιώσει σε μικρό βαθμό τις συνθήκες ροής των νερών στην κοίτη του χειμάρρου.  
Στον Πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται συνοπτικά οι πιθανές σημαντικότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του έργου.

**Πίνακας 2.5: Πίνακας συνοπτικής παρουσίασης περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή του έργου**

Περιβαλλοντική παράμετρος	Πιθανότητα εμφάνισης	Κατεύθυνση - Ένταση	Έκταση	Μηχανισμός εμφάνισης	Χρονικός ορίζοντας	Αντιστραφιμότητα	Συνέπεια
Κλίμα – Βιοκλίμα	-	0	-	-	-	-	-
Μορφολογία – Τοπίο		-					
Γεωλογία – Έδαφος		-					
Φυσικό περιβάλλον		-					

Χρήσεις γης		-					
Οικιστικό περιβάλλον		-					
Πολιτιστικό περιβάλλον	-	0	-	-	-	-	-
Κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον		+				-	-
Τεχνικές υποδομές		-					
Ποιότητα αέρα		-					
Θόρυβος – Δονήσεις		-					
Ηλεκτρομαγνητικά πεδία	-	0	-	-	-	-	-
Επιφανειακά νερά		-					
Υπόγεια νερά		-					

**Πίνακας 2.6:** Πίνακας συνοπτικής παρουσίασης περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή του έργου

Περιβαλλοντική παράμετρος	Πιθανότητα εμφάνισης	Κατεύθυνση - Ένταση	Έκταση	Μηχανισμός εμφάνισης	Χρονικός ορίζοντας	Αντιστρεψιμότητα	Συνέργεια
Κλίμα – Βιοκλίμα		+				-	-
Μορφολογία – Τοπίο		+				-	-
Γεωλογία – Έδαφος	-	0	-	-	-	-	-
Φυσικό περιβάλλον		-					
Χρήσεις γης	-	0	-	-	-	-	-
Οικιστικό περιβάλλον		+				-	-

Πολιτιστικό περιβάλλον		+				-	-
Κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον		+				-	-
Τεχνικές υποδομές		+				-	-
Ποιότητα αέρα		+				-	-
Θόρυβος – Δονήσεις		+				-	-
Ηλεκτρομαγνητικά πεδία	-	0	-	-	-	-	-
Επιφανειακά νερά		-				-	-
Υπόγεια νερά		-				-	-

Για την απεικόνιση της **πιθανότητας εμφάνισης** χρησιμοποιείται η εξής χρωματική κλίμακα:

Μη πιθανή	
Μικρή πιθανότητα	
Μεγάλη πιθανότητα	

Για την απεικόνιση της **κατεύθυνσης των μεταβολών** χρησιμοποιούνται οι εξής συμβολισμοί:

Θετική κατεύθυνση	+
Αρνητική κατεύθυνση	-
Έλλειψη μεταβολής	0

Για την απεικόνιση της **έντασης των επιπτώσεων** χρησιμοποιείται η εξής χρωματική κλίμακα:

Ασθενείς επιπτώσεις	
Μέτριες επιπτώσεις	
Ισχυρές επιπτώσεις	

Για την απεικόνιση της **έκτασης των επιπτώσεων** χρησιμοποιείται η εξής χρωματική κλίμακα:

Μικρή έκταση	
Μεγάλη έκταση	

Για την απεικόνιση του **μηχανισμού εμφάνισης** χρησιμοποιείται η εξής χρωματική κλίμακα:

Πρωτογενής	
Δευτερογενής	

Για την απεικόνιση του **χρονικού ορίζοντα εμφάνισης - διάρκειας** χρησιμοποιείται η εξής χρωματική κλίμακα:

Βραχυπρόθεσμος	
Μεσοπρόθεσμος	
Μακροπρόθεσμος	

Για την απεικόνιση της **αντιστρεψιμότητας ή ελαχιστοποίησης** της επίπτωσης χρησιμοποιείται η εξής χρωματική κλίμακα:

Πλήρως αντιστρέψιμη	
Μερικώς αντιστρέψιμη	
Μη αντιστρέψιμη	

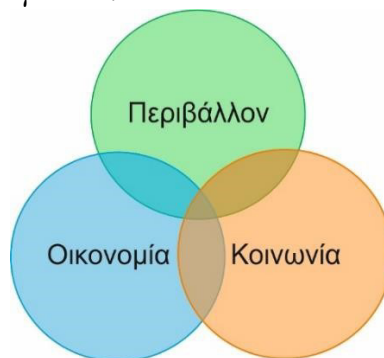
Για την απεικόνιση της **συνέργειας** των επιπτώσεων του έργου με αντίστοιχες επιπτώσεις άλλων υφιστάμενων ή προγραμματιζόμενων έργων στην περιοχή χρησιμοποιείται η εξής χρωματική κλίμακα:

Μη συνέργεια	
Συνέργεια	

Σημειώνεται ότι οι δύο τελευταίες ιδιότητες δεν εξετάζονται όταν πρόκειται για επίδραση προς τη θετική κατεύθυνση, ενώ όταν τα κελιά έχουν λευκό χρώμα σημαίνει ότι δεν προκύπτουν επιπτώσεις.

## 2.11 Μέτρα – δράσεις – πρωτοβουλίες ενσωμάτωσης περιβαλλοντικής διάστασης

Η κατασκευή και λειτουργία του έργου πρέπει να πληρεί τις αρχές της αειφορικής διαχείρισης, δηλαδή να λαμβάνονται υπόψη και να αντιμετωπίζονται με τρόπο ισοβαρή οι τρεις βασικοί **πυλώνες της αειφορίας: οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον**. Ειδικότερα για τον πυλώνα του περιβάλλοντος και τις ανάγκες των φυσικών οικοσυστημάτων, στις περισσότερες περιπτώσεις υποβαθμίζονται σε σχέση με τις ανθρώπινες απαιτήσεις και αντιμετωπίζονται ως έσχατη ανάγκη που πρέπει να ικανοποιηθεί. Η θεώρηση αυτή είναι κοντόφθαλμη, καθώς υπονομεύοντας τις περιβαλλοντικές ανάγκες και στερώντας από τα φυσικά οικοσυστήματα τους απαραίτητους πόρους για να επιβιώσουν, ουσιαστικά υπονομεύονται οι ανθρώπινες ανάγκες και βιωσιμότητα των επόμενων γενεών.



Σχήμα 2.4: Τρεις πυλώνες αειφορικής διαχείρισης.

Η νέα γέφυρα θα κατασκευαστεί στη θέση υφιστάμενης με κατάλληλη προσαρμογή των υφιστάμενων



δρόμων και κόμβων με σκοπό την ασφαλέστερη διέλευση του χειμάρρου και τη διευκόλυνση της οδικής κυκλοφορίας. Αρχικά η βελτίωση των τεχνικών υποδομών όπως το οδικό δίκτυο έχει σχεδόν πάντα έμμεσες θετικές επιπτώσεις στην οικονομία, διότι η βελτιωμένη οδική κυκλοφορία δημιουργεί θετικές προοπτικές για την ανάπτυξη των περισσότερων επαγγελματικών κλάδων, οι οποίοι με κάποιο τρόπο εξαρτώνται από τις μεταφορές. Ο πυλώνας της κοινωνίας εξυπηρετείται από τη δημιουργία συνθηκών οδικής ασφάλειας που θα επιφέρει η κατασκευή της νέας γέφυρας στη θέση της παλιάς, η οποία έχει υποστεί ζημιές από τα πλημμυρικά γεγονότα του χειμάρρου. Ταυτόχρονα η βελτίωση της οδικής κυκλοφορίας θα έχει θετικές επιπτώσεις περισσότερο στους κατοίκους της συγκεκριμένης περιοχής των Σερρών και κατά δεύτερο λόγο στους κατοίκους των Σερρών. Σχετικά με το περιβάλλον η νέα γέφυρα θα κατασκευαστεί στη θέση της παλιάς με αποτέλεσμα να μη διαφοροποιηθεί η εικόνα του τοπίου, ενώ θα επέλθουν μικρής κλίμακας θετικές επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα και στο ακουστικό περιβάλλον από τη διευκόλυνση της οδικής κυκλοφορίας. Πρόσθετα η φύση του έργου είναι τέτοια που δεν έχει επιπτώσεις στο περιβάλλον (δεν προκαλεί εκπομπές ρύπων, εκροές υγρών αποβλήτων και παραγωγή στερεών αποβλήτων). Αξιολογώντας το μέγεθος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπιση τους σε συνδυασμό με τις μεγάλες θετικές επιπτώσεις στην οδική κυκλοφορία και στην ασφάλεια των διερχόμενων οχημάτων, εξάγεται το συμπέρασμα ότι το υπό μελέτη έργο διέπεται από τις βασικές αρχές της αειφορίας.

## 2.12 Οφέλη από την υλοποίηση του έργου

Τα σημαντικότερα οφέλη από την υλοποίηση του έργου είναι:

- Η νέα γέφυρα θα βελτιώσει σημαντικά τις συνθήκες οδικής ασφάλειας των διερχόμενων οχημάτων και κυρίως των βαρέων, δεδομένου ότι η υφιστάμενη γέφυρα είναι παλιά και έχει υποστεί ζημιές από τα πλημμυρικά γεγονότα του χειμάρρου. Είναι χαρακτηριστικό ότι μετά την τελευταία πλημμύρα του χειμάρρου απαγορεύτηκε η διέλευση των οχημάτων, ενώ χρειάστηκαν εργασίες συντήρησης και επισκευών για να επιτραπεί ξανά η οδική κυκλοφορία και μόνο σε οχήματα μέχρι ενός συγκεκριμένου βάρους (απαγορεύεται η διέλευση οχημάτων με βάρος άνω των 2 τόνων).
- Η κατασκευή της νέας γέφυρας με κατάστρωμα μεγαλύτερου πλάτους από την υφιστάμενη αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση, ως προς τη διευκόλυνση της οδικής κυκλοφορίας, αλλά και την ασφαλέστερη διέλευση πεζών και ποδηλάτων.
- Με το νέο έργο εκτός από την διευκόλυνση της κυκλοφορίας, θα επιτυγχάνεται οικονομία σε καύσιμα και περιορισμός των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου, καθώς επίσης και περιορισμός της αέριας ρύπανσης και του θορύβου. Αυτό επιτυγχάνεται λόγω του περιορισμού του χρόνου λειτουργίας των κινητήρων των οχημάτων, δεδομένου ότι για τη διέλευση της γέφυρας δεν θα απαιτείται αναμονή από τα οχήματα, ούτε θα εμφανίζονται φαινόμενα μπουτλιαρίσματος.
- Η νέα γέφυρα σε συνδυασμό με την κατάλληλη προσαρμογή των υφιστάμενων δρόμων και κόμβων στοχεύουν στην λειτουργική αναβάθμιση του συγκοινωνιακού συστήματος, αλλά και στην όσο το δυνατόν αρμονική ενσωμάτωση στο φυσικό τοπίο του χειμάρρου.
- Η νέα γέφυρα θα διασφαλίζει και την ασφαλέστερη διέλευση των πεζών, καθώς έχει προβλεφθεί εκατέρωθεν πεζόδρομος, ο οποίος θα προστατεύεται προς τις εξωτερικές πλευρές της γέφυρας από σιδηροκιγκλίδωμα και προς το εσωτερικό του δρόμου από κιγκλιδώματα με ορθοστάτες. Σημειώνεται ότι στην παρούσα κατάσταση τα εκατέρωθεν πεζοδρόμια της γέφυρας έχουν πολύ μικρό πλάτος, ενώ δεν υπάρχει κιγκλίδωμα διαχωρισμού του δρόμου με τα πεζοδρόμια.
- Η κατασκευή της νέας γέφυρας θα επιφέρει την απαλλαγή, από τις εργασίες και τα κόστη συντήρησης της υφιστάμενης γέφυρας και ειδικά στην περίπτωση που εμφανιστεί νέο πλημμυρικό

γεγονός στον χειμάρρο Αγίων Αναργύρων και προκληθούν φθορές ή επισφαλείς συνθήκες στη στατικότητα της.

- Θα συμβάλει στην εξυπηρέτηση της υπερτοπικής κυκλοφορίας, η οποία περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό επαγγελματικών οχημάτων και ως εκ τούτου θα βελτιώσει την πρόσβαση σε οικονομικές δραστηριότητες με αποτέλεσμα την οικονομική ανάπτυξη και την ταχύτερη και ασφαλέστερη μετακίνηση προσώπων και αγαθών.

### 2.13 Βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις

Στο πλαίσιο της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων εξετάστηκαν τρεις εναλλακτικές λύσεις και συγκεκριμένα:

1. Μηδενική λύση – να μην υλοποιηθεί το έργο και να διατηρηθεί η υφιστάμενη κατάσταση (ΕΛ-ΓΙ).
2. Να υλοποιηθεί η κατασκευή της νέας γέφυρας και η προσαρμογή των υφιστάμενων δρόμων (ΕΛ-Γ ΙΙ).
3. Να καταργηθεί η υφιστάμενη γέφυρα και να μην αναγερθεί (ΕΛ-Γ ΙΙΙ).
4. Να διατηρηθεί η υφιστάμενη γέφυρα και να υλοποιηθεί η κατασκευή της νέας σε κάποια άλλη θέση του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων (ΕΛ-Γ ΙV).

Στο 7<sup>ο</sup> κεφάλαιο της ΜΠΕ γίνεται ενδελεχής ανάλυση των τεσσάρων προτεινόμενων εναλλακτικών λύσεων. Για κάθε μία από τις παραπάνω λύσεις εξετάστηκαν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους, ενώ ελέγχθηκε η δυνατότητα εφαρμογής της κάθε μίας λαμβάνοντας υπόψη οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά κριτήρια.

Τελικά διαπιστώθηκε ότι η καλύτερη και περισσότερο ρεαλιστική λύση είναι η 2η, δηλαδή να υλοποιηθεί η κατασκευή της νέας γέφυρας με την προσαρμογή των υφιστάμενων δρόμων και οδικών κόμβων. Οι σημαντικότεροι παράγοντες που οδήγησαν στη λήψη αυτής της απόφασης ως προς την ίδρυση ή όχι της μονάδας είναι οι παρακάτω:

- Η παλαιότητα της υφιστάμενης γέφυρας και οι εκτεταμένες φθορές και ζημιές που έχει υποστεί από τα πλημμυρικά γεγονότα του χειμάρρου (ειδικά στα βάθρα στήριξης).
- Η σύνδεση κύριων οδών της πόλης σε μία περιοχή που δεν υπάρχει εναλλακτική οδική διέλευση του χειμάρρου. Σημειώνεται ότι κατά την χρονική περίοδο που η γέφυρα ήταν κλειστή (λόγω ζημιών από την πλημμύρα) προκλήθηκαν σημαντικές δυσκολίες στην οδική κυκλοφορία. Ταυτόχρονα φορτίστηκε σε μεγάλο βαθμό η γέφυρα στην οδό Μεγάλου Αλεξάνδρου, η οποία ήδη παρουσίαζε μεγάλη κυκλοφορία, καθώς η προέκταση της εν λόγω οδού αποτελεί την Εθνική Οδό (ΕΟ) προς τις ΠΕ Δράμας και Καβάλας.
- Στην παρούσα κατάσταση απαγορεύεται η διέλευση οχημάτων με βάρος άνω των 2 τόνων από τη γέφυρα. Το γεγονός αυτό έχει δημιουργήσει δυσκολίες και οικονομική επιβάρυνση σε επαγγελματικές δραστηριότητες που πρέπει να εξυπηρετηθούν στη συγκεκριμένη περιοχή της πόλης. Ταυτόχρονα προκαλείται οδική επιβάρυνση από την αναγκαιότητα επιλογής εναλλακτικών διαδρομών.
- Ο χειμάρρος Αγίων Αναργύρων έχει αρκετά εκτεταμένη λεκάνη απορροής που φτάνει τα 80 km<sup>2</sup> και αποστραγγίζει τμήμα των νότιων κλιτύων των ορέων Λαϊλιά και Βροντούς, ενώ η κοίτη του στις ορεινές περιοχές έχει αρκετά μεγάλη κλίση. Στην ιστορία του χειμάρρου (παλαιότερη και πιο πρόσφατη) έχουν καταγραφεί αρκετά πλημμυρικά γεγονότα, τα οποία προκάλεσαν ζημιές στην υφιστάμενη γέφυρα και στις πλησιέστερες κατοικίες.

- Είναι απαραίτητη η δημιουργία συνθηκών ασφαλείας για τα οχήματα, τα ποδήλατα και τους πεζούς που διέρχονται από τη γέφυρα. Επισημαίνεται ότι η υφιστάμενη γέφυρα δεν μπορεί να διασφαλίζει τις απαιτούμενες συνθήκες ασφάλειας.
- Τα κόστη συνεχούς συντήρησης και επισκευών της υφιστάμενης γέφυρας είναι μεγάλα.

## 2.14 Θέση του έργου ως προς εκτάσεις του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος

### 2.14.1 Θεσμοθετημένα όρια οικισμών και εγκεκριμένων πολεοδομικών σχεδίων

Η γέφυρα Τσέλιου είναι το παλαιότερο τεχνικό διάβασης του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων, εξυπηρετεί την οδό Δημητρίου Μαρούλη, που αποτελούσε τμήμα της Εθνικής Οδού Σερρών-Δράμας η οποία ακόμη δεν έχει αποχαρακτηρισθεί σαν διανομαρχιακή οδός, αν και η κύρια αυτή αποστολή έχει πλέον περιέλθει στην νέα χάραξη, προέκταση της οδού Μεγάλου Αλεξάνδρου 0.5 χλμ. νοτιότερα. Πλέον η οδός Δημητρίου Μαρούλη αποτελεί μία αστική οδική αρτηρία της πόλης των Σερρών.

Το έργο θα κατασκευαστεί εντός του αστικού ιστού της πόλης των Σερρών για την οποία είναι σε ισχύ το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) Σερρών (ΚΥΑ 2319, ΦΕΚ 168 ΑΑΠ/20-05-2013). Στο Σχήμα 2.2 παρουσιάζεται απόσπασμα του ΓΠΣ Σερρών, στο οποίο σημειώνεται η θέση του έργου

#### Σχήμα 2.5: Απόσπασμα χάρτη νέας δασικής ανάρτησης (2021).

Σύμφωνα με το ΓΠΣ η περιοχή στην οποία θα κατασκευαστεί η γέφυρα (κοίτη χειμάρρου Αγίων Αναργύρων) είναι χαρακτηρισμένη ως περιαστικό πράσινο. Πρόσθετα (σύμφωνα με το ΓΠΣ) στις άμεσες περιοχές του αστικού ιστού εκατέρωθεν της γέφυρας εντοπίζονται οι χαρακτηρισμοί: αμιγής κατοικία, γενική κατοικία, τουρισμός – αναψυχή, τοπικά κέντρα συνοικίας – γειτονιάς, αστικό πράσινο – πλατείες και προτεινόμενη ζώνη ανάπλασης. Με βάση το με αριθμό 22943/06-07-2022 έγγραφο του Τμήματος Κυκλοφοριακού Σχεδιασμού και Συγκοινωνίας Δήμου Σερρών οι δρόμοι που ξεκινούν από τους οδικούς κόμβους που συνδέει η γέφυρα είναι χαρακτηρισμένοι ως: **Εθνικής Αντιστάσεως** → Τριτεύων Εθνικό Δίκτυο, Αστική Αρτηρία (Γ III), **Δημητρίου Μαρούλη** → Τριτεύων Εθνικό Δίκτυο, Αστική Αρτηρία (Γ III), **Αγίας Σοφίας** → Δημοτικής Οδός, Αστική Αρτηρία (Γ III), **Εξοχών** → Δημοτικής Οδός, Αστική Αρτηρία (Γ III), **Αναπαύσεως** → Δημοτική Οδός, Τοπική Οδός (Δ V), **Χ. Σταματίου** → Δημοτική Οδός, Τοπική Οδός (Δ V) και **Κωνσταντινουπόλεως** → Δημοτική Οδός, Τοπική Οδός (Δ V). Γενικά δεν προκύπτει ασυμβατότητα μεταξύ του εξεταζόμενου έργου και του ΓΠΣ Σερρών. Αντιθέτως, η κατασκευή της νέας γέφυρας (βελτίωση της ποιότητας ζωής, βελτίωση του επιπέδου τοπικών εξυπηρετήσεων, ενίσχυση της διασύνδεσης, εκτόνωση πιέσεων αστικής λειτουργίας, υποστήριξη υφιστάμενων δραστηριοτήτων κ.α.) συμβάλει στους στόχους του ΓΠΣ.

### 2.14.2 Όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α'60)

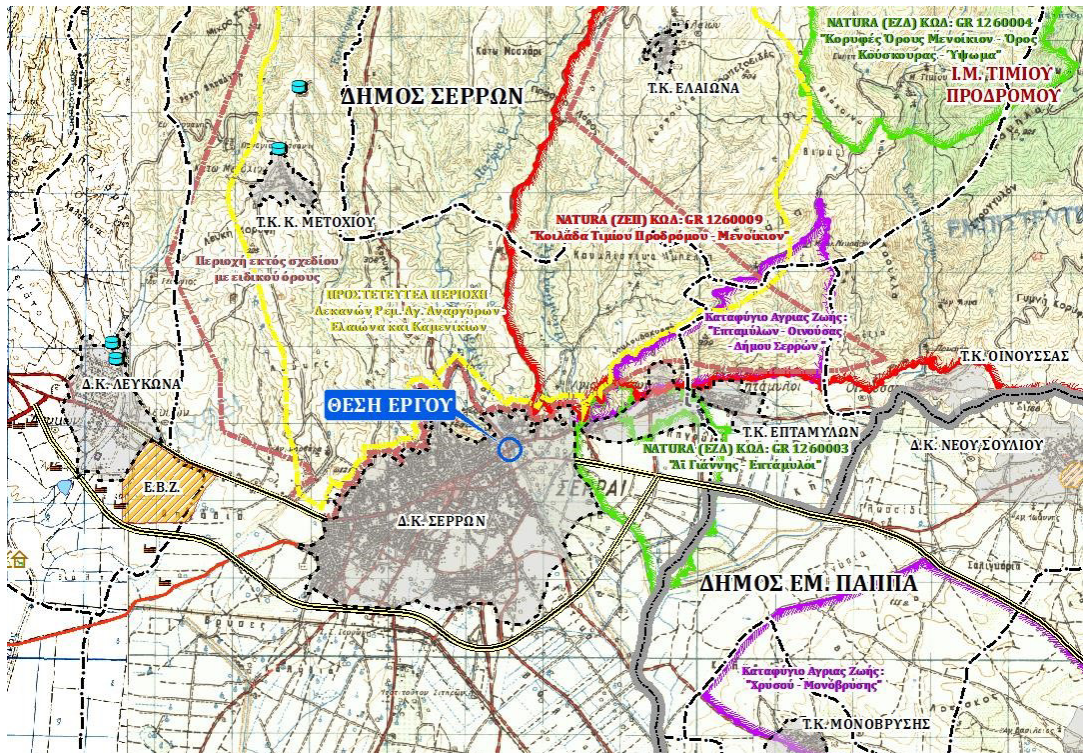
Η θέση του έργου δεν ανήκει σε κάποια προστατευόμενη περιοχή του δικτύου Natura 2000, ούτε σε κάποιο Καταφύγιο Άγριας Ζωής. Ωστόσο στην ευρύτερη περιοχή από τη θέση του έργου υπάρχουν οι παρακάτω προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000 και καταφύγια Άγριας Ζωής:

- Βορειοανατολικά (της θέσης του έργου) και σε απόσταση περίπου 550 m υπάρχει η Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ-SPA) με κωδικό και ονομασία αντίστοιχα GR1260009 «Κοιλάδα Τιμίου Προδρόμου - Μενοίκιον».
- Ανατολικά και σε απόσταση περίπου 850 m υπάρχει η Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ-SAC) με κωδικό και ονομασία αντίστοιχα GR1260003 «Άγιος Ιωάννης - Επτάμυλοι».
- Ανατολικά και σε απόσταση περίπου 5850 m υπάρχει η Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ-SAC) με



κωδικό και ονομασία αντίστοιχα GR1260004 «Κορυφές όρους Μενοίκιον – Όρος Κούσκουρας - Ύψωμα».

- Βορειοανατολικά και σε απόσταση περίπου 940 m υπάρχει το Καταφύγιο Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) με ονομασία «Επταμύλων – Οινούσσας – Δήμου Σερρών» (ΦΕΚ 706B/24-09-1982 και τροποποίηση των ορίων του με ΦΕΚ 640Δ/05-11-2012).
- Νοτιοδυτικά και σε απόσταση περίπου 3950 m υπάρχει το Καταφύγιο Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) με ονομασία «Χρυσού - Μονόβρυσης» (ΦΕΚ 493B/13-04-1976 και τροποποίηση των ορίων του με ΦΕΚ 676B/01-06-2001).



Σχήμα 2.6: Προστατευόμενες περιοχές.

### 2.14.3 Λάση, δασικές εκτάσεις και αναδασωτέες εκτάσεις

Τμήμα του χώρου που θα καταλάβει η νέα γέφυρα έχει δασικό χαρακτήρα ΔΔ (επιφάνεια περίπου 204 m<sup>2</sup>) με επιπλέον πληροφορία 1, που σημαίνει «Εντός ορίων εοικισμού» (Σχήμα 2.4). Σύμφωνα με το Άρθρο 48 «Διάνοιξη οδών» του Νόμου 998/1979 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει επιτρέπεται η διάνοιξη εθνικών, επαρχιακών, δημοτικών οδών και σιδηροδρομικών γραμμών διά μέσου δασών, δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων και δημοσίων εκτάσεων των περιπτώσεων α' και β' της παραγράφου 5 του άρθρου 3 του Νόμου 998/1979, σύμφωνα με τους όρους της περιβαλλοντικής μελέτης του έργου κι αφού ληφθεί πρόνοια για τη διαφύλαξη του τυχόν ιδιαίτερου προστατευτικού χαρακτήρα των εκτάσεων. Η προσαρμογή των δρόμων και κόμβων στη νέα γέφυρα θα γίνει σε περιοχές που δεν έχουν δασικό χαρακτήρα.

Σχήμα 2.7: Απόσπασμα χάρτη νέας δασικής ανάρτησης (2021).

### 2.14.4 Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής – κοινής ωφέλειας

Η θέση της γέφυρας είναι σε ένα νευραλγικό σημείο της πόλης των Σερρών και θα διευκολύνει την κίνηση



των οχημάτων προς διάφορες κατευθύνσεις που σχετίζονται με εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής – κοινής ωφέλειας. Συγκεκριμένα θα εξυπηρετήσει:

- Τα οχήματα που έρχονται από το τμήμα της πόλης ανατολικά του χειμάρρου και κατευθύνονται προς τα πρώτα νεκροταφεία Σερρών, το νοσοκομείο Σερρών, το 1<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο, το 5<sup>ο</sup> Δημοτικό σχολείο και το κέντρο ψυχικής υγείας.
- Τα οχήματα που έρχονται από το τμήμα της πόλης δυτικά του χειμάρρου και κατευθύνονται προς τις αθλητικές εγκαταστάσεις στην κοιλάδα Αγίων Αναργύρων, στα σχολικά συγκροτήματα που βρίσκονται στο κεντρικό και ανατολικό τμήμα της πόλης, στη βιβλιοθήκη, στο πνευματικό κέντρο, στα διάφορα μουσεία, στο Δημαρχείο, στη Νομαρχία και γενικά στις διοικητικές υπηρεσίες στο κέντρο της πόλης των Σερρών.

### 2.14.5 Θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος

Στη θέση που θα κατασκευαστεί η γέφυρα και θα γίνει η προσαρμογή των οδικών κόμβων δεν υπάρχει οριοθετημένος αρχαιολογικός χώρος. Οι πλησιέστεροι χώροι αρχαιολογικού ενδιαφέροντος στη θέση του έργου είναι:

- Νότια και σε απόσταση περίπου 310 m υπάρχει το τζαμί Αχμέτ Πασά ή «Αγία Σοφία» (όπως είναι το όνομα που έχει επικρατήσει ανάμεσα στους κατοίκους των Σερρών).
- Βόρεια και σε απόσταση περίπου 670 m στο λόφο «Κουλά» υπάρχει η βυζαντινή ακρόπολη Σερρών, όπου σώζεται ένας από τους τέσσερις πύργους (ο Πύργος του Βασιλέως), γνωστός και ως «Πύργος του Ορέστη».

### 2.14.6 Σχέδια διαχείρισης

#### 2.14.6.1 Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

Το προτεινόμενο έργο είναι σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ - ΦΕΚ 128/Α/2008), καθώς:

**Μεταξύ των στόχων του ΓΠΧΣΑΑ (Άρθρο 2) περιλαμβάνεται:**

- Η ανάδειξη των, μοναδικής αξίας, φυσικών και πολιτιστικών πόρων της και της μακραίωνης ιστορίας της που συνιστούν από κοινού αδιαμφισβήτητο συγκριτικό πλεονέκτημα της χώρας.
- Η βελτίωση της πρόσβασης σε βασικά δίκτυα μεταφορών, ενέργειας και επικοινωνιών και η ανάπτυξη των σχετικών υποδομών.
- Η διαφύλαξη - προστασία του περιβάλλοντος και, κατά περίπτωση, η αποκατάσταση και / ή ανάδειξη των ευαίσθητων στοιχείων της φύσης, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται:
  - ο στον περιορισμό παραγόντων υποβάθμισης του χώρου, όπως η υπέρμετρη αστική εξάπλωση και η διάσπαρτη δόμηση,
  - ο στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, στην πρόληψη της ρύπανσης καθώς και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.
  - ο στην πρόληψη και την αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών και στην αποκατάσταση των πληγισμών περιοχών.
- Περαιτέρω ιδιαίτερης σημασίας επιδίωξη αποτελεί η αναβάθμιση της ποιότητας σχεδιασμού του οικιστικού χώρου και η προώθηση της ανάπλασης υποβαθμισμένων περιοχών ιδιαίτερα σε

αστικοποιημένες ζώνες και σε ζώνες έντονης τουριστικής ανάπτυξης.

**Σχετικά με τις Γενικές κατευθύνσεις για τις Μεταφορές (Άρθρο 6) αναφέρονται:**

- Βασική επιδίωξη αποτελεί η βελτίωση της ποιότητας των υφιστάμενων υποδομών μεταφορών και των σχετικών υπηρεσιών σε όλη την επικράτεια, με σκοπό την αύξηση του βαθμού προσβασιμότητας και της προσπελασιμότητας, της μείωσης του χρόνου και του κόστους των μεταφορικών υπηρεσιών, της ασφάλειας των μεταφορικών /συγκοινωνιακών υπηρεσιών (επιβατών, εμπορευμάτων και πεζών) και της μείωσης της κατανάλωσης καυσίμων...
- Βασικό κριτήριο για την υλοποίηση νέων ή τη διατήρηση υφιστάμενων υποδομών μεταφορών συνιστά η συμβολή τους στο ισοζύγιο μεταξύ προστασίας του περιβάλλοντος και ανάπτυξης.
- Για τον κλάδο των επιβατικών μεταφορών, στρατηγική κατεύθυνση αποτελεί η εφαρμογή των πλέον σύγχρονων προτύπων ασφάλειας (σε υποδομές και μέσα) και η εισαγωγή πιο «καθαρών» μέσων και επομένως η προώθηση των μέσων σταθερής τροχιάς. Προς την κατεύθυνση αυτή απαιτείται:

Στις αστικές μεταφορές απαιτείται:

- ο η διευκόλυνση της χρήσης του ποδηλάτου με μέτρα που θα εξειδικευθούν κατά περίπτωση στο τοπικό επίπεδο.
- ο ο σχεδιασμός να λαμβάνει υπόψη του, την εξοικονόμηση ενέργειας και την χαμηλή εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου.

Στις οδικές επιβατικές μεταφορές αστικού ή υπεραστικού τύπου, οι κύριοι άξονες της στρατηγικής κατεύθυνσης περιλαμβάνουν:

- ο την αύξηση της συνολικής κυκλοφοριακής ικανότητας του αστικού οδικού δικτύου, ...

Βάσει των ανωτέρω τεκμαίρεται συμβατότητα μεταξύ του εξεταζόμενου έργου και του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης.

**2.14.6.2 Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας**

Πρόσφατα με την ΥΑ υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΧΩΡΣ/73483/852/27.07.2020 (ΦΕΚ 485/Δ/2020) εγκρίθηκε το Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο (ΠΧΠ) της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.

Στο Άρθρο 3 του ΠΧΠ μεταξύ των στόχων για το χωρικό αναπτυξιακό πρότυπο της Περιφέρειας αναφέρεται η Προστασία και αξιοποίηση του φυσικού και πολιτιστικού πλεονεκτήματος με βάση τη βελτιστοποίηση του οικονομικού, κοινωνικού και περιβαλλοντικού αποτελέσματος.

Επιπλέον, στο Άρθρο 15 του ΠΧΠ σχετικά με τις κατευθύνσεις για τον υποκείμενο σχεδιασμό αναφέρεται πως κάθε υποκείμενη διαδικασία σχεδιασμού και κάθε σχετικό σχέδιο, ρύθμιση ή πολεοδομική παρέμβαση:

- 1.εναρμονίζεται προς και ενσωματώνει τους τρεις πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης (ενδεδειγμένη ανάλυση στην Ενότητα 2.11),
- 2.παρέχει επαρκή και κατάλληλη γη για τη χωροθέτηση επενδύσεων,
- 3.επιδιώκει την ανάσχεση των τάσεων κατάληψης αγροτικής και αδόμητης γης από συνεχείς οικιστικές επεκτάσεις,
- 4.επιδιώκει την ενίσχυση της πολεοδομικής συνοχής και τη βελτίωση της λειτουργικότητας των αστικών κέντρων, μέσω παρεμβάσεων αναζωογόνησης των κέντρων πόλεων,
- 5.στοχεύει στην προστασία και ανάδειξη παραδοσιακών οικισμών ή παραδοσιακών οικιστικών συνόλων καθώς και ιστορικών τόπων και μνημείων,
- 6.επιδιώκει τη λειτουργική ενσωμάτωση ή αναβάθμιση συνόλων ή μεμονωμένων στοιχείων του τοπίου.

Βάσει των ανωτέρω τεκμαίρεται συμβατότητα μεταξύ του εξεταζόμενου έργου και του Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.

## 2.14.7 Ειδικά σχέδια διαχείρισης

### 2.14.7.1 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

Για την περιοχή μελέτης είναι σε ισχύ το **Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ)**, σύμφωνα με την με αριθμό 1007 «Απόφαση Έγκρισης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας» (ΦΕΚ 2291Β/13-09-2013) και σύμφωνα με την έγκριση της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Υδάτων με την με αριθμό Ε.Γ.: οικ. 904 (ΦΕΚ 4679Β/29-12-2017).

Η κατασκευή της νέας γέφυρας στη θέση της παλιάς και η προσαρμογή των υφιστάμενων οδικών αξόνων και κόμβων δεν έχει επιπτώσεις στην ποιότητα και ποσότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών πόρων. Αναλυτικότερα η φύση του έργου είναι τέτοια που κατά τη λειτουργία του δεν παράγονται υγρά, στερεά και αέρια απόβλητα. Οι ρύποι και τα πιθανά υπολείμματα στο οδόστρωμα από την οδική κυκλοφορία υπάρχουν και στην υφιστάμενη κατάσταση, ενώ δεδομένου ότι η νέα γέφυρα θα έχει μεγαλύτερο πλάτος (διπλές οδούς προς κάθε κατεύθυνση) θα αποφεύγονται φαινόμενα οδικής συμφόρησης ή επιβράδυνση της κίνησης των οχημάτων και κατά συνέπεια θα προκαλούνται μειωμένοι ρύποι και υπολείμματα στο οδόστρωμα της γέφυρας. **Σύμφωνα με τα παραπάνω το έργο δεν έρχεται σε αντίθεση με τις προβλέψεις του σχεδίου διαχείρισης και δεν προκύπτει ζήτημα ασυμβατότητας.**

Για την περιοχή μελέτης είναι σε ισχύ το **Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ)**, σύμφωνα με την με αριθμό ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41392/333 Απόφαση (ΦΕΚ 2690Β/6-7-2018) έγκρισης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (ΕΛ11) και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

### 2.14.7.2 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Κινδύνων Πλημμύρας

Για το υδατικό διαμέρισμα Ανατολικής Μακεδονίας έχει εκπονηθεί και εγκριθεί η μελέτη «Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (ΕΛ11)». Στα πλαίσια της συγκεκριμένης μελέτης έχουν καταρτιστεί Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας, και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας. Συγκεκριμένα το Μάρτιο του 2017 παραδόθηκε (και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ) τα τεύχη με τους χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και τους χάρτες κινδύνου πλημμύρας.

Ταυτόχρονα με την με αριθμό ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41392/333 Απόφαση (ΦΕΚ 2690Β/6-7-2018) έχει εγκριθεί το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Μακεδονίας (ΕΛ11) και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Η θέση του έργου βρίσκεται εντός της ΖΔΥΚΠ και δεδομένου ότι (προφανώς) η γέφυρα θα κατασκευαστεί εγκάρσια στην κοίτη του χειμάρρου προκύπτει κατάκλυση με νερό για όλες τις περιόδους επαναφοράς. Ειδικότερα για τα πλημμυρικά φαινόμενα που αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς T=50 έτη και T=100 έτη παρατηρείται υπερχειλίση του χειμάρρου από την ανατολική όχθη, ενώ για τα πολύ ακραία φαινόμενα που αντιστοιχούν σε περιόδους επαναφοράς T=1000 ετών η υπερχειλίση εντοπίζεται και στις δύο όχθες του χειμάρρου. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνονται και από τα πλημμυρικά γεγονότα που έχουν συμβεί στον χειμάρρο Αγίων Αναργύρων και έχουν προκαλέσει υπερχειλίσεις της κοίτης και καταστροφές σε παρακείμενες κατοικίες. Τα πιο πρόσφατα γεγονότα ήταν τον Ιούνιο του 2004, τον Ιούνιο του 2020 και τον Ιανουάριο του 2021, όπου προκλήθηκαν ζημιές.

**Η γέφυρα είναι ένα έργο που από τη φύση του κατασκευάζεται στην κοίτη του χειμάρρου και σχεδιάστηκε, ώστε να αντέχει στα πλημμυρικά γεγονότα. Επισημαίνεται ότι σκοπός της κατασκευής της νέας γέφυρας είναι η αντικατάσταση της υφιστάμενης, η οποία είναι πολύ παλιά και έχει υποστεί φθορές από πλημμυρικά γεγονότα. Επίσης η νέα γέφυρα σχεδιάστηκε χωρίς μεσόβαθρο και ταυτόχρονα με γνώμονα την προσαρμογή στα έργα διεύθεσης του χειμάρρου, γεγονός που επιφέρει βελτίωση στις συνθήκες ροής του χειμάρρου. Επομένως το έργο είναι συμβατό με το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.**

### **2.14.8 Οργανωμένοι υποδοχείς δραστηριοτήτων**

Σύμφωνα με την § 5.1.1 η άμεση περιοχή του έργου αφορά στην κοίτη του χειμάρρου Αγίων Αναργύρων που είναι χαρακτηρισμένη ως περιαστικό πράσινο. Πρόσθετα στις άμεσες περιοχές του αστικού ιστού εκατέρωθεν της γέφυρας εντοπίζονται οι χαρακτηρισμοί: αμιγής κατοικία, γενική κατοικία, τουρισμός – αναψυχή, τοπικά κέντρα συνοικίας – γειτονιάς, αστικό πράσινο – πλατείες και προτεινόμενη ζώνη ανάπλασης. Σχετικά με τους δρόμους που ξεκινούν από τους οδικούς κόμβους που συνδέουν τη γέφυρα αποτελούν: Τριτεύον Εθνικό Δίκτυο – Αστική Αρτηρία (Γ ΙΙΙ), Δημοτική Οδός – Αστική Αρτηρία (Γ ΙΙΙ) και Δημοτική Οδός – Τοπική Οδός (Δ V). Το έργο δεν εμπλέκεται με οργανωμένους υποδοχείς δραστηριοτήτων όπως επιχειρηματικά πάρκα, οργανωμένους υποδοχείς μεταποιητικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, λατομικές ζώνες, κ.λπ., ούτε τέτοιες περιοχές βρίσκονται σε εγγύτητα με την περιοχή χωροθέτησης του. Ως εκ τούτου, δε τίθεται ζήτημα μη συμβατότητας του εξεταζόμενου έργου με οργανωμένους υποδοχείς δραστηριοτήτων.

Η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής, αφού έλαβε υπόψη της το ιστορικό της υπόθεσης, την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας και τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 40 του Ν. 4735/2020,

### **ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ**

Εκφράζει την σύμφωνη γνώμη επί του θέματος με την προϋπόθεση ότι θα τηρηθούν όλες οι προβλεπόμενες από τον νόμο διατάξεις και όλα τα επίσημα πρωτόκολλα λειτουργίας, προκειμένου να μην επιβαρύνεται η υγεία των πολιτών και του περιβάλλοντος, και θα γίνονται οι απαραίτητοι έλεγχοι ώστε να διασφαλιστεί η Δημόσια Υγεία.

Διαφορετικά αίρεται η σύμφωνη γνώμη της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής.

**Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ**

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ Ε.Π.Ζ.**

**ΚΩΝ/ΝΟΣ ΔΙΝΑΚΗΣ**

**ΤΑ ΜΕΛΗ**

1. Πάνου Σωτηρία
2. Τουρτούρας Ιωάννης
3. Ματθαίου Γεώργιος
4. Ρίζος Σάββας
5. Δρίγκα Χρυσούλα

**Σέρρες 20 -9-2022**

**Πιστό Αντίγραφο**

**Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ ΣΕΡΡΩΝ**

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ Ε.Π.Ζ**

**ΚΩΝ/ΝΟΣ ΔΙΝΑΚΗΣ**