



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΕΡΓΟ:	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΑΝΑΒΑΘΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΚΑΤΑΝΤΗ ΠΑΛΑΙΑΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΒΙΣΤΡΙΖΑΣ
	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	ΣΑΕΠ 066 Αριθ. Έργου: 2020ΕΠ06600004
	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	1.300.000,00 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το δημοπρατούμενο έργο βρίσκεται στο νομό Φθιώτιδας, επί της επαρχιακής οδού Σπερχειάδα –Υπάτη, μεταξύ των οικισμών Αγ. Σώστης και Συκά, στην κοίτη του ποταμού Ίναχου (Βίστριζα) και σε θέση όπου ο ποταμός παρουσιάζει φυσική στένωση, περί τα 15 μ. κατάντι της παλαιάς γέφυρας Βίστριζας .

Το έργο περιλαμβάνει αφ' ενός την κατασκευή υδραυλικού αναβαθμού ολικού μήκους 94,56 μ. και ορατού ύψους 3,50 μ. παράλληλα με την παλαιά γέφυρα και ~15 μ. κατάντι αυτής και αφ' ετέρου την κατασκευή προσωρινής οδικής γέφυρας μονής κυκλοφορίας ολικού μήκους ~120 μ. (101,96 μ.) και περιορισμένου κυκλοφορούμενου πλάτους 3,50 μ. πάνω από τον υδραυλικό αναβαθμό.

Ο σκοπός του έργου είναι διπλός: αφ' ενός η υδραυλική διευθέτηση της κοίτης του ποταμού, η δημιουργία πτώσης καταστροφής ενέργειας και κατά συνέπεια η βελτιστοποίηση των συνθηκών ροής στην ευρύτερη περιοχή και αφ' ετέρου η προσωρινή εξασφάλιση της κυκλοφορίας των οχημάτων και η αποκατάσταση της επαρχιακής οδού Σπερχειάδα – Υπάτη, δεδομένων των περιορισμών κυκλοφορίας (διέλευση οχημάτων συνολικού βάρους έως 5 ton) επί της παλαιάς γέφυρας (ηλικίας σήμερα ~85 ετών), που οφείλεται στις φθορές που παρουσιάζει ο φέρων οργανισμός της.

1.ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ

Με το υπόψη έργο θα γίνουν οι εξής εργασίες:

A. Κατασκευή νέου υδραυλικού αναβαθμού ολικού μήκους 94,56 μ. και ορατού ύψους 3,50 μ. παράλληλα με την παλαιά γέφυρα Βίστριζας και κατάντη αυτής κατά 15 μ περίπου.

Ο δικύπελος φορέας του υδραυλικού αναβαθμού κατασκευάζεται από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, εκτός της ορατής κεκλιμένης παρειάς αυτού (πάχους 0,70 μ.) που προβλέπεται από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37, για λόγους προστασίας έναντι φθορών από τα φερτά της ροής. Ο σιδηρός οπλισμός είναι S500s. Η έδραση του αναβαθμού γίνεται επί εξομαλυντικής στρώσης άοπλου σκυροδέματος κατηγορίας C12/15 πάχους 0,15 μ., προ της διάστρωσης της οποίας έχει προηγηθεί εκσκαφή και συμπίκνωση του εδάφους θεμελίωσης μέχρι άρνησης στην προβλεπόμενη στάθμη.

B. Κατασκευή προσωρινής οδικής γέφυρας μονής κυκλοφορίας ολικού μήκους ~120 μ. (101,96 μ.) και περιορισμένου κυκλοφορούμενου πλάτους 3,50 μ. πάνω από τον υδραυλικό αναβαθμό με προβλεπόμενο μέγιστο μικτό φορτίο οχήματος 30 ton.. Κατασκευάζεται σε ύψος ~3,70 μ. πάνω από τον αναβαθμό και σε όλο το μήκος αυτού, χρησιμοποιώντας την κάτω παρειά έδρασης του αναβαθμού ως θεμέλιο των βάθρων της. Προς την ανατολική πλευρά (προς Συκά) το τελευταίο άνοιγμα της γέφυρας εκτείνεται ~8,00 μ. εκτός του αναβαθμού, εδραζόμενο στο ανατολικό του άκρο επί της στέψης του υφιστάμενου πρανούς της κοίτης της Βίστριζας. Το δυτικό ακρόβαθρο της γέφυρας ταυτίζεται με το δυτικό άκρο του αναβαθμού, για την κατασκευή του οποίου προβλέπονται εκχωματώσεις του υφιστάμενου πρανούς και διεύρυνση προς τα δυτικά της

κοίτης του ποταμού, σύμφωνα με τη σχετική υδραυλική μελέτη. Το συνολικό μήκος της γέφυρας ανέρχεται σε 101,96 μ. μεταξύ θεωρητικών στηρίξεων των ακροβάθρων της.

Η γέφυρα, λόγω του προσωρινού χαρακτήρα αυτής, θα έχει μία λωρίδα κυκλοφορίας πλάτους 3,50 μ. και δύο εκατέρωθεν πεζοδρόμια πλάτους 0,50 μ. έκαστο. Το συνολικό πλάτος της γέφυρας είναι σταθερό σε όλο το μήκος αυτής, πλην του ακραίου δυτικού τμήματός της μήκους ~14,0 μ. όπου το συνολικό πλάτος μεταβάλλεται από 4,50 ~ 7,09 μ., εις τρόπον ώστε να εξασφαλίζεται η απαραίτητη διαπλάτυνση του οδοστρώματος, λόγω της προβλεπόμενης αριστερής στροφής στη θέση αυτή. Επί των πεζοδρομίων της γέφυρας θα κατασκευαστεί μεταλλικό κιγκλίδωμα προστασίας, λόγω του περιορισμένου ορίου ταχύτητας που επιβάλλεται (30 χλμ./ω) από τις κυκλοφοριακές συνθήκες στη θέση του έργου.

Η γέφυρα θα χρησιμεύσει για την προσωρινή αποκατάσταση της κυκλοφορίας κατά μήκος της επαρχιακής οδού Σπερχειάδας – Υπάτης, η οποία σήμερα γίνεται μέσω της παλαιάς γέφυρας και είναι απαγορευμένη για οχήματα με συνολικό βάρος >5,0 ton, λόγω της περιορισμένης φέρουσας ικανότητάς της. Σε διαφορετική περίπτωση, το προβλεπόμενο στατικό σύστημα της προσωρινής γέφυρας (μικρού μήκους αμφιέριστοι φορείς), επιτρέπει την άμεση απομάκρυνσή της.

Ο φορέας ανωδομής της προσωρινής γέφυρας αποτελείται από εννέα αμφιέριστα τμήματα μήκους ~12,60 μ. πλην των δύο τελευταίων προς τα δυτικά που έχουν μήκη 6,00 και 8,00 μ. και που διαφοροποιούνται από τα υπόλοιπα, λόγω της θέσης πέρατος του αναβαθμού και της συναρμογής του με το υφιστάμενο πρανές από συρματοπλεκτα κιβώτια της δυτικής όχθης της κοίτης.

Όλοι οι αμφιέριστοι φορείς της ανωδομής της γέφυρας προβλέπονται από προκατασκευασμένα στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος, μέγιστου βάρους ~54 ton, που εδράζονται επί δύο ελαστομεταλλικών εφεδράνων στο κάθε άκρο τους. Τα στοιχεία της ανωδομής μπορούν να τοποθετηθούν επί των βάθρων της προσωρινής γέφυρας από τα ανάντι της ροής, με χρήση κοινών ανυψωτικών μέσων. Με κατάλληλη διάταξη των σιδηροοπλισμών, ο αρμός μεταξύ των προκατασκευασμένων τμημάτων θα σκυροδετηθεί σε όλο το πάχος της πλάκας καταστρώματος 0,20μ.), ώστε να μειωθούν οι απαιτήσεις σε μηχανικούς αρμούς διαστολής και να αποκατασταθεί η διαφραγματική λειτουργία της ανωδομής. Για λόγους θερμοκρασιακής έντασης, η γέφυρα διαχωρίζεται κατά μήκος σε δύο τμήματα με θεωρητικά μήκη 43,71 μ. και 58,25 μ. αντίστοιχα, με χρήση αρμού διαστολής γεφυρών ολικής ικανότητας 100 χιλ. Δύο επί πλέον αρμοί διαστολής προβλέπονται πίσω από τα ακρόβαθρα της γέφυρας, ολικής ικανότητας 60 χιλ.

Τα εφέδρανα επί των οποίων εδράζονται τα προκατασκευασμένα στοιχεία της ανωδομής είναι κοινά ελαστομεταλλικά με εξωτερικές μεταλλικές πλάκες (τύπου V), διαστάσεων 250x300x114 χιλ. σε όλες τις θέσεις, πλην μιας (μεσόβαθρο M4 δυτικά) όπου το ζεύγος των εφεδράνων έχει διαστάσεις 300x400x136 χιλ. Τοποθετούνται τέσσερα εφέδρανα σε κάθε κεφαλοδοκό κάθε μεσοβάθρου, που έχει διαστάσεις 4,50x1,30x0,60 μ.

Τα μεσόβαθρα της γέφυρας είναι ορθογωνικά τοιχώματα διαστάσεων 4,00x0,60 μ. με τριγωνικές αποτμήσεις 0,30x0,30 μ. στις τέσσερις γωνίες, ώστε να περιορίζεται η διατάραξη της υδραυλικής ροής. Το ύψος των μεσοβάθρων πάνω από τη στέψη του αναβαθμού προσδιορίστηκε με βάση την υδραυλική μελέτη σε 2,60 μ., ώστε να εξασφαλίζεται καθαρό ελεύθερο ύψος πάνω από την υπολογιζόμενη ανώτατη στάθμη ροής και έως την κάτω παρεία των φορέων ανωδομής (freeboard) >1,00 μ. Τα τοιχώματα των μεσοβάθρων εκτείνονται καθ' ύψος και εντός της διατομής του υδραυλικού αναβαθμού, εις τρόπον ώστε τα κατακόρυφα φορτία της ανωδομής να μεταφέρονται στην πλάκα έδρασης του αναβαθμού επί του εδάφους.

Το ανατολικό ακρόβαθρο προς Αγ. Σώστη είναι επίσης τοιχοειδές βάθρο πάχους 0,60 μ., που κατασκευάζεται ως καθ' ύψος επέκταση του ανατολικού άκρου του αναβαθμού. Στη συνέχεια του τοιχώματος και μονολιθικά με αυτό προβλέπονται δύο πτερυγότοιχοι, για εγκιβωτισμό των γαιών πίσω από το ακρόβαθρο. Λόγω του ύψους των γαιών πίσω από το ακρόβαθρο, προβλέπονται πλάκες πρόσβασης, μήκους 5,00 μ.

Στη συνέχεια των πτερυγοτοιχίων θα κατασκευαστούν τοίχοι αντιστήριξης για τη διαμόρφωση της ανατολικής όχθης του ποταμού, οι οποίοι θα εξασφαλίσουν ταυτόχρονα τις προσβάσεις επί της προσωρινής γέφυρας και τις συνδέσεις αυτών με την υφιστάμενη επαρχιακή οδό. Οι τοίχοι αυτοί δεν αποτελούν μέρος της παρούσας μελέτης και εργολαβίας.

Λόγω της ύπαρξης βαθμιδωτού πρανούς από συρματοκιβώτια ύψους ~5,50 μ. προς το δυτικό άκρο του αναβαθμού, το οποίο διατηρείται με τις παρούσες κατασκευές, η προσωρινή

γέφυρα εκτείνεται κατά 8,00 μ. πέραν του αναβαθμού, ενώ το δυτικό ακρόβαθρο εδράζεται επί της στέψης του πρανούς. Η διαμόρφωση του φυσικού εδάφους στην επέκταση του ως άνω δυτικού άκρου της γέφυρας, η ύπαρξη της υφιστάμενης επαρχιακής οδού σε μικρή απόσταση και σε στάθμη υψηλότερη κατά ~5,0 μ. από την ερυθρά της προσωρινής γέφυρας και η απαίτηση κλειστής αριστερής στροφής αμέσως μετά το πέρασ της γέφυρας, απαραίτητης για τη συναρμογή της οδού επί της γέφυρας με το επαρχιακό οδικό δίκτυο, επιβάλλουν την έδραση του δυτικού ακροβάθρου σε μικρή απόσταση (~2,50 μ.) από τη στέψη του υφιστάμενου πρανούς από συρματοκιβώτια. Για λόγους ευστάθειας του πρανούς, δεδομένων του σημαντικού ύψους του και της απότομης κλίσης του (>1:1), το δυτικό ακρόβαθρο μορφώνεται ως κεφαλοδοκός ορθογωνικής διατομής 1,35x1,10 μ. και μήκους ~7,10 μ. που εδράζεται επί τριών έγχυτων φρεατοπασσάλων Φ0,80 μ. μήκους 8,00 μ., οι οποίοι μεταφέρουν τα φορτία κάτω από τη βάση του πρανούς.

Τα τοιχώματα των μεσοβάθρων και των ακροβάθρων, οι μονολιθικά συνδεδεμένοι πτερυγότοιχοι, οι κεφαλοδοκοί των μεσοβάθρων και τα προκατασκευασμένα στοιχεία του κάθε ανοίγματος του φορέα ανωδομής, κατασκευάζονται από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37 και σιδηρό οπλισμό S500s. Οι φρεατοπάσσαλοι θεμελίωσης του ανατολικού ακροβάθρου και οι πλάκες πρόσβασης θα κατασκευαστούν από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 και σιδηρό οπλισμό επίσης S500s. Οι πλάκες εδράζονται επί εξομαλυντικής στρώσης άοπλου σκυροδέματος κατηγορίας C12/15, πάχους 0,10 μ. Επίσης θα εκτελεστούν ασφαλτικές εργασίες επί της γέφυρας.

Γ. Κατασκευή των οδικών προσβάσεων προς την προσωρινή οδική γέφυρα, με την εκτέλεση εργασιών χωματουργικών, τεχνικών, οδοποιίας και ασφαλτικών.

Δ. Κατασκευή οριζόντιας και κάθετης σήμανση σύμφωνα με σχετική μελέτη που θα εκπονηθεί αδαπάνως από τον ανάδοχο ύστερα από οδηγίες που θα δοθούν από την Υπηρεσία.

Θα τοποθετηθούν οι απαραίτητες πινακίδες, θα τοποθετηθούν στηθαία ασφαλείας και οριοδείκτες και θα γίνει διαγράμμιση του οδοστρώματος.

Η επικάλυψη των οπλισμών στις κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα θα είναι 5 cm.

2.ΜΕΛΕΤΕΣ – ΣΑΥ – ΦΑΥ

Ο ανάδοχος θα εκπονήσει με δαπάνες του εντός της πρώτης ενδεικτικής τμηματικής προθεσμίας την μελέτη οριζόντιας και κάθετης σήμανσης της οδού.

Ο ανάδοχος θα εκπονήσει με δαπάνες του εντός της 1ης αποκλειστικής τμηματικής προθεσμίας το Πρόγραμμα Ποιότητας του Έργου (Π.Π.Ε.) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην αριθ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ.502/13-10-2000 απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ. Το Π.Π.Ε. θα περιέχει κατ' ελάχιστον τα στοιχεία που αναφέρονται στο υπόδειγμα που συνοδεύει το αριθ. ΓΓΠΔΕ.82/3-5-2001 έγγραφο του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Ο ανάδοχος θα συντάξει επίσης με δαπάνες του εντός της 1ης τμηματικής προθεσμίας το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ). Θα τηρεί στο εργοτάξιο και θα ενημερώνει διαρκώς τον Φάκελλο Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ), και θα εφαρμόζει όλα τα προβλεπόμενα μέτρα για την Ασφάλεια και Υγεία, όπως ειδικότερα αναφέρεται στο άρθρο 23 της ΕΣΥ.

Επισημαίνεται ότι πρέπει να γίνει εγγράφως ανάθεση καθηκόντων α)τεχνικού ασφαλείας, β)συντονιστή ασφαλείας και υγείας της εργασίας και γ)γιατρού εργασίας σε άτομα που θα έχουν τα προσόντα που απαιτεί η νομοθεσία (Ν.1568/85, ΠΔ 17/96, ΠΔ 305/96, ΠΔ 294/88). Η έγγραφη ανάθεση καθηκόντων θα κοινοποιηθεί στην Διευθύνουσα Υπηρεσία.

3. ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ

Απολογιστικά θα εκτελεστούν εργασίες μικρομετατοπίσεων τυχόν υπαρχόντων αρδευτικών δικτύων και άλλων δικτύων ΟΚΩ.

4.ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ – ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ – ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ

Το έργο χρηματοδοτείται από πιστώσεις Δημοσίων Επενδύσεων της ΣΑΕΠ066 με Κ.Α. 2020ΕΠ06600004 {εγκεκριμένο πρόγραμμα της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας - πιστώσεις Δημ.

Επενδύσεων ΣΑΕΠ 066 /20120 του Υπ. Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας & Τουρισμού (ΑΔΑ:ΩΓΨΒ46ΜΤΛΡ-ΦΦ5) - Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, σύμφωνα με την αριθμ.83/2020 Απόφαση Χρηματοδότησης Περιφερειακού Συμβουλίου Στερεάς Ελλάδας (πρακτικό 3/10-4-2020, θέμα 12ο και ΑΔΑ:ΩΓΨΒ46ΜΤΛΡ-ΦΦ5). Οι εργασίες θα εκτελούνται ανάλογα με την κατ' έτος διατιθέμενη πίστωση. Σε περίπτωση μειωμένων πιστώσεων ή διακοπής εργασιών λόγω μη πληρωμής λογαριασμών, θα χορηγείται στον ανάδοχο η νόμιμη παράταση και αναθεώρηση και ουδεμία άλλη πρόσθετη αποζημίωση (σταλίες κλπ.).

Το έργο ευρίσκεται εντός περιοχής Natura 2000. Για την κατασκευή του έχει εκδοθεί η αριθμ.πρωτ.2853/157887/27-10-2017 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Έργων (ΑΕΠΟ) της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Στερεάς Ελλάδας (ΑΔΑ:661ΖΟΡ10-Λ4Ξ). Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρείται από τον ανάδοχο απαρέγκλιτα κάθε όρος που τίθεται στην ΑΕΠΟ.

Με την αριθμ.289988/15665/28-4-2020 Απόφαση της Δ/σης Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, εγκρίθηκε η τεχνική μελέτη του έργου.

Με την αριθμ.ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΔΠΑΝΣΜ/ΤΜΑΝΣΜΠΚ/350781/39668/2983/875/7-7-2020 Απόφαση της Δ/σης Προστασίας & Αναστήλωσης Νεωτέρων και Σύγχρονων Μνημείων εγκρίθηκε η τεχνική μελέτη του έργου, κατόπιν ομόφωνη γνωμοδότηση του ΚΑΣ κατά της συνεδρίασης της 18-6-2020.

Δεν απαιτούνται απαλλοτριώσεις για την εκτέλεση των εργασιών.

Λαμία ...-.....-2021

Ο συντάξας

Ο Αν.Προϊστάμενος
Τ.Κ.Σ.Ε./Δ.Τ.Ε.

Η Αν. Προϊστάμενη Δ.Τ.Ε.

Κακάβας Κων/νος
Πολιτικός Μηχανικός

Βλαχάκης Μιχαήλ
Πολιτικός Μηχανικός

Ζωβοΐλη Αθανασία
Τοπογράφος Μηχανικός

Με την Αριθμ.Πρωτ.372/23-3-2021 (Αριθμ.Πρακτ 12ο, Θέμα 17ο, Α.Δ.Α.:60ΔΡ7ΛΗ-9ΡΟ)
απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ