

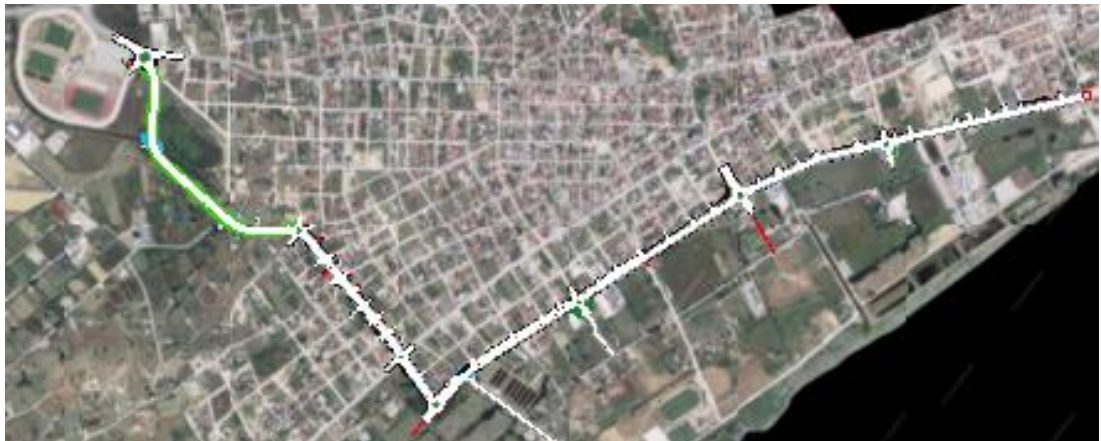


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών

ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΜΕΓΑΛΟΥ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥ
ΠΟΛΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (ΚΟΜΒΟΣ
ΠΑΝΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ – ΚΟΜΒΟΣ
ΒΟΓΙΑΝΟΥ)

ΕΡΓΟ :

**ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΜΕΓΑΛΟΥ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥ ΠΟΛΗΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
(ΚΟΜΒΟΣ ΠΑΝΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ – ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΓΙΑΝΟΥ)**



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Γενικά

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στην συνοπτική παρουσίαση του έργου: “Ολοκλήρωση μεγάλου δακτυλίου πόλης Ιωαννίνων (κόμβος Βογιάννου – κόμβος Πανηπειρωτικού σταδίου)”.

Το οδικό δίκτυο ξεκινά από τον ήδη κατασκευασμένο ισόπεδο κυκλικό κόμβο στην συμβολή της λεωφόρου Γεννηματά με την οδό Βογιάννου και καταλήγει στην συμβολή της οδού πρόσβασης προς το Πανηπειρωτικό στάδιο με την οδό Ιωαννίνων του Δημοτικού διαμερίσματος Ανατολής. Έχει συνολικό μήκος 4.360,00m περίπου.

Στο οδικό δίκτυο, εκτός της Αρτηρίας, περιλαμβάνονται παράπλευροι και κάθετοι οδοί, και επτά (7) σύγχρονοι ισόπεδοι κυκλικοί κόμβοι (Round About), μέσω των οποίων διασφαλίζεται η ασφαλής σύνδεση και εξυπηρέτηση των παρόδιων οικισμών.

2. Τεχνική Περιγραφή Έργου

Η αρχή του έργου τοποθετείται στο νότιο άκρο της συμβολής της Λεωφόρου Γεννηματά με την οδό Βογιάννου όπου έχει ήδη κατασκευασθεί κυκλικός κόμβος (ΚΚ1) και κινείται στην διεύθυνση Βορρά-Νότου για μήκος 2.560,00m περίπου.

Από το σημείο έναρξης του έργου και μέχρι την διέλευση της Λεωφόρου Ιωνίας (συνέχεια της Λεωφόρου Γεννηματά), υπεράνω της κύριας τάφρου αποστράγγισης της λεκάνης της Λαγκάτσας του λεκανοπεδίου Ιωαννίνων, μέσω της κατασκευής δίδυμου κιβωτιοειδούς οχετού 2x3,00x4,00 (ΚΟ4.1), παράλληλα με την κύρια αρτηρία διάγουν παράπλευροι οδοί, για την ασφαλή και απρόσκοπτη εξυπηρέτηση τόσο των παρακείμενων οικισμών (στο δυτικό κυρίως άκρο του οδικού δικτύου), όσο και ποικίλων δραστηριοτήτων που έχουν ήδη αναπτυχθεί στο ανατολικό άκρο του οδικού δικτύου και εντός του προβλεπόμενου Μητροπολιτικού Πάρκου Ιωαννίνων. Η σύνδεση του οδικού δικτύου των οικισμών και των παράπλευρων γίνεται με ασφαλή τρόπο αφενός μεν μέσω τριών (3) σύγχρονων ισόπεδων κυκλικών κόμβων (Round About), στο ύψος των οδών Ιπποκράτους (ΚΚ2), Εθνικής Ανεξαρτησίας (ΚΚ3), και Αβέρωφ (ΚΚ4) αντίστοιχα, αφετέρου με κατάλληλα σχεδιασμένες διατάξεις συμβολής/ μερισμού στην αρχή και στο τέλος του τμήματος.

Αμέσως μετά τον κιβωτιοειδή οχετό ΚΟ4.1, διατάσσεται η σύνδεση της υπάρχουσας παραλίμνιας περιπατητικής και ποδηλατικής διαδρομής με μια αντίστοιχη διαδρομή στο ανατολικό άκρο της αρτηρίας. Η τελευταία αυτή διαδρομή οδηγείται, μέσω του παρακείμενου σύγχρονου ισόπεδου κυκλικού κόμβου (Round About) (ΚΚ5) στην συμβολή των Λεωφόρων Ιωνίας και Ειρήνης, στην αντίστοιχη διαδρομή που διάκειται στο χώρο μεταξύ του βόρειου παράπλευρου και της αρτηρίας του επόμενου τμήματος. Η συμβολή των δύο Λεωφόρων γίνεται με σχεδόν ορθή γωνία σε αυτό το σημείο με αποτέλεσμα το επόμενο τμήμα του οδικού δικτύου να κινείται πλέον στην διεύθυνση Ανατολής-Δύσης. Από τον κυκλικό αυτό κόμβο ξεκινά επίσης το επόμενο τμήμα της Λεωφόρου Ιωνίας το οποίο κατευθύνεται προς την Εγνατία Οδό.

Σε μικρή απόσταση από την συμβολή της Λεωφόρου Ιωνίας με της Λεωφόρο Ειρήνης, βρίσκεται η συμβολή της Λεωφόρου Ειρήνης με τις οδούς 3^η Σεπτεμβρίου και Εθνικής Αντίστασης, οι οποίες αποτελούν και το κύριο οδικό άξονα του Δημοτικού Διαμερίσματος Κατσικά. Στην συμβολή αυτή διατάσσεται ο επόμενος σύγχρονος ισόπεδος κυκλικός κόμβος (Round About) (ΚΚ6). Στο τμήμα αυτό διατάσσονται στο μεν βόρειο άκρο της αρτηρίας η προηγουμένως αναφερθείσα περιπατητική

και ποδηλατική διαδρομή και ο βόρειος παράπλευρος, στο δε νότιο άκρο πεζόδρομος μέχρι τη επαφή με την ρυμοτομική γραμμή της Γεωργικής Σχολής.

Από το τελευταίο ισόπεδο κυκλικό κόμβο και σε όλο σχεδόν το μήκος, της Λεωφόρου Ειρήνης το ανάγλυφο χαρακτηρίζεται από έντονες κλίσεις τόσο κατά μήκος όσο και εγκάρσια του άξονα της αρτηρίας. Ως αποτέλεσμα, είναι απαραίτητο οι παράπλευροι οδοί, στο βόρειο και στο νότιο άκρο της αρτηρίας να κινούνται ανισόπεδα με την αρτηρία, προκειμένου να διασφαλισθεί η πρόσβαση στις ήδη κατασκευασμένες οικοδομές. Η ανισόπεδη διάταξη της αρτηρίας και των παράπλευρων δημιουργεί την ανάγκη κατασκευής τοίχων αντιστήριξης, μεγίστου ελευθέρου ύψους 3.35m, μεταξύ του βόρειου παράπλευρου και της αρτηρίας και συνδυασμού τοίχων αντιστήριξης και πασαλότοιχου μεγίστου ελευθέρου ύψους 7.35m, μεταξύ του νότιου παράπλευρου και της αρτηρίας.

Στο τέλος αυτού του τμήματος και στην συμβολή της Λεωφόρου Ιωνίας με τις οδούς Αγίας Σοφίας, Δεξαμενής και Αλ. Παπαναστασίου διαμορφώνεται ο επόμενος σύγχρονος ισόπεδος κυκλικός κόμβος (Round About) (ΚΚ7).

Μετά το κόμβο αυτό η αρτηρία κινείται μεταξύ του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου της Ανατολής και του εκτός σχεδίου τμήματός της. Στο τμήμα αυτό δεν προβλέπεται η κατασκευή παράπλευρων οδών. Μεταξύ των Χ.Θ. 0+038,62 και 0+180,00 και στην δεξιά πλευρά της αρτηρίας (Α7) κατασκευάζεται Τοίχος Οπλισμένης Γής μεγίστου ύψους 7.90m προκειμένου να διασφαλισθεί ο απαραίτητος χώρος για την κατασκευή του προβλεπόμενου στο ρυμοτομικό σχέδιο της Ανατολής οδικού δικτύου. Από τη Χ.Θ. 0+343,00 έως την Χ.Θ. 0+874 της Αρτηρίας Α7 κατασκευάζεται επίχωμα από ελαφροβαρύ υλικά (EPS) για το έλεγχο των καθιζήσεων καθώς και σύστημα για την παραλαβή των δυνάμεων της άνωσης.

Στους επόμενους πίνακες εμφανίζονται λεπτομερώς τα επιμέρους τμήματα της αρτηρίας, των ισόπεδων κυκλικών κόμβων, και των παράπλευρων και κάθετων οδών.

Τμήματα Αρτηρίας Βογιάνου – Πανηπειρωτικό Στάδιο				
α/α	Όνομα	Από	Έως	Μήκος (m)
1	A1	Βογιάνου	Ιπποκράτους	689.613
2	A2	Ιπποκράτους	Εθνικής Ανεξαρτησίας	509.256
3	A3	Εθνικής Ανεξαρτησίας	Αβέρωφ	643.452
4	A4	Αβέρωφ	Ειρήνης / Ιωνίας	587.627
5	A4α	Σύνδεση με Εγνατία Οδό		42.111
6	A5	Ειρήνης / Ιωνίας	Ειρήνης / 3 ^{ης} Σεπτεμβρίου	166.445
7	A6	Ειρήνης / 3 ^{ης} Σεπτεμβρίου	Ειρήνης / Δεξαμενής	537.823
8	A7	Ειρήνης / Δεξαμενής	Ιωαννίνων	914.518
9	A8	Σύνδεση με Εθνική Οδό Άρτας - Ιωαννίνων		98.359

Σύγχρονοι Ισόπεδοι Κυκλικοί Κόμβοι (Round About)							
α/α	Όνομα	Διάμετρος	Συμβάλλοντες Κλάδοι				
1	ΚΚ1		Βογιάνου	A1			
2	ΚΚ2	42	A1	ΔΚ9	A2	AK1	
3	ΚΚ3	47	A2	ΔΚ15	A3	AK2	
4	ΚΚ4	38	A3	ΔΚ22	A4	AK3	
5	ΚΚ5	46	A4	A5	A4α		
6	ΚΚ6	36	A5	ΔΚ30	A6	AK4	
7	ΚΚ7	42	A6	ΔΚ38	ΔΚ39	A7	AK11
8	ΚΚ8	60	A7	ΔΚ40	A8	AK13	

Παράπλευροι Οδοί Αριστερά			
α/α	Κωδικός	Περιγραφή	Μήκος (m)
1	ΑΠ1	Αριστερή παράπλευρη οδός ΑΠ1	622.762
2	ΑΠ1-ΑΠ2	Σύνδεση ΑΠ1-ΑΠ2	210.181
3	ΑΠ2	Αριστερή παράπλευρη οδός ΑΠ2	405.195
4	ΑΠ2-ΑΠ3	Σύνδεση ΑΠ2-ΑΠ3	168.411
5	ΑΠ3	Αριστερή παράπλευρη οδός ΑΠ3	547.778
6	ΑΠ3-ΑΠ4	Σύνδεση ΑΠ3-ΑΠ4	193.478
7	ΑΠ4	Αριστερή παράπλευρη οδός ΑΠ4	285.070
8	ΑΠ6	Αριστερή παράπλευρη οδός ΑΠ6	485.823

Παράπλευροι Οδοί Δεξιά			
α/α	Κωδικός	Περιγραφή	Μήκος (m)
1	ΔΠ1	Δεξιά παράπλευρη οδός ΔΠ1	664,749
2	ΔΠ2	Δεξιά παράπλευρη οδός ΔΠ2	536.501
3	ΔΠ3	Δεξιά παράπλευρη οδός ΔΠ3	680.858
4	ΔΠ4	Δεξιά παράπλευρη οδός ΔΠ4	564.519
5	ΔΠ5	Δεξιά παράπλευρη οδός ΔΠ5	132.227
6	ΔΠ6	Δεξιά παράπλευρη οδός ΔΠ6	525.930

Κάθετοι Οδοί Αριστερά			
α/α	Κωδικός	Όνομα / Περιγραφή	Μήκος (m)
1	ΑΚ1	Κλάδος ΚΚ2 προς Μητροπολιτικό Πάρκο	56.365
2	ΑΚ2	Κλάδος ΚΚ3 προς Μητροπολιτικό Πάρκο	53.721
3	ΑΚ3	Κλάδος ΚΚ4 προς Μητροπολιτικό Πάρκο	210.104
4	ΑΚ4	Εθνικής Αντιστάσεως	54.656
5	ΑΚ5	Οδός Μιχαλιτσίου	20.000
6	ΑΚ6	Οδός Αθηναγόρα	20.000
7	ΑΚ7	Οδός Παλαμά	20.000
8	ΑΚ8	Οδός Μπουμπουλίνας	20.000
9	ΑΚ9	Αριστερή Κάθετη Οδός 9	20.000
10	ΑΚ10	Οδός Ευξείνου Πόντου	20.000
11	ΑΚ11	Οδός Αλ. Παπαναστασίου	37.376
12	ΑΚ12	Κλάδου ΚΚ8 προς Πανηπειρωτικό Στάδιο	41.500
13	ΑΚ13	Πρόσβαση χώρου στάθμευσης Πανηπειρωτικού Σταδίου	20.857

Κάθετοι Οδοί Δεξιά			
α/α	Κωδικός	Όνομα / Περιγραφή	Μήκος (m)
1	ΔΚ1	Οδός Αίγηνas	20.000
2	ΔΚ1α	Οδός Σαλαμίνας	20.000
3	ΔΚ2	Οδός Μάξιμου Γραικού	20.000
4	ΔΚ3	Οδός Μαρίας Κάλλας	20.000
5	ΔΚ4	Δεξιά Κάθετη Οδός 4	20.000
6	ΔΚ5	Δεξιά Κάθετη Οδός 5	20.000
7	ΔΚ6	Δεξιά Κάθετη Οδός 6	20.000

8	ΔΚ7	Δεξιά Κάθετη Οδός 7	20.000
9	ΔΚ8	Δεξιά Κάθετη Οδός 8	20.000
10	ΔΚ9	Οδός Ιπποκράτους	20.000
11	ΔΚ10	Δεξιά Κάθετη Οδός 10	20.000
12	ΔΚ11	Δεξιά Κάθετη Οδός 11	20.000
13	ΔΚ12	Δεξιά Κάθετη Οδός 12	20.000
14	ΔΚ13	Οδός Εμμανουήλ Παπά	20.000
15	ΔΚ14	Οδός Αώου	20.000
16	ΔΚ15	Οδός Εθνικής Ανεξαρτησίας	20.000
17	ΔΚ15α	Οδός Κοττίκα	
18	ΔΚ16	Οδός Νηρηίδων	20.000
19	ΔΚ17	Οδός Νυμφών	20.000
20	ΔΚ18	Οδός Ραφταναίων	20.000
21	ΔΚ19	Οδός Παμβώτιδας	20.000
22	ΔΚ20	Οδός Ζάγκλη	20.000
23	ΔΚ21	Οδός Εθνικής Συμφιλίωσης	20.000
24	ΔΚ22	Οδός Αβέρωφ	20.000
25	ΔΚ23	Οδός Αγίου Ευγενίου	20.000
26	ΔΚ24	Οδός Κυριακίδη	20.000
27	ΔΚ25	Οδός Κων/νου Καραμανλή	20.000
28	ΔΚ26	Οδός Ανδρέα Παπανδρέου	20.000
29	ΔΚ27	Οδός Στασινόπουλου	20.000
30	ΔΚ28	Οδός Λεύκας	20.000
31	ΔΚ29	Οδός Μυλωνά	20.000
32	ΔΚ30	Οδός 3ης Σεπτεμβρίου	35.460
33	ΔΚ31	Οδός Δημοκρατίας	20.000
34	ΔΚ32	Οδός Αθηναγόρα	20.000
35	ΔΚ33	Οδός Κωνσταντινουπόλεως	20.000
36	ΔΚ34	Οδός Πηγών	20.000
37	ΔΚ35	Οδός Κοσμά Αιτωλού	20.000
38	ΔΚ36	Οδός Ευξείνου Πόντου	20.000
39	ΔΚ37	Οδός Καποδίστρια	20.000
40	ΔΚ38	Οδός Αγίας Σοφίας	29.443
41	ΔΚ39	Οδός Δεξαμενής	30.021
41	ΔΚ40	Οδός Ιωαννίνων	105.815

3. Χαρακτηριστικά του οδικού δικτύου

3.1 Κατάταξη οδικού δικτύου.

Το οδικό δίκτυο αποτελείται από:

Την αστική αρτηρία η οποία κατατάσσεται στην ομάδα οδών Γ και στην λειτουργική κατηγορία III, τόσο για το εντός σχεδίου, όσο και για το περιαστικό τμήμα του. Η ταχύτητα μελέτης της αστικής αρτηρίας, όπως παρουσιάζεται στο επόμενο κεφάλαιο, είναι $V_e = 50\text{Km/h}$, η επιτρεπόμενη ταχύτητα είναι $V_{\text{επιτρ.}} = V_e = 50\text{Km/h}$ και η λειτουργική ταχύτητα είναι $V_{85} = V_{\text{επιτρ.}} + 10\text{Km/h} = 60\text{Km/h}$.

Τις παράπλευρες και κάθετες οδούς προκειμένου να εξυπηρετείται η λειτουργία της πρόσβασης στις παρόδιες ιδιοκτησίες. Η σύνδεση των παράπλευρων οδών με την αρτηρία γίνεται μέσω των υπαρχουσών συλλεκτήριων οδών του οδικού δικτύου των οικισμών στις θέσεις των ισόπεδων κόμβων. Οι παράπλευρες οδοί κατατάσσονται στην ομάδα οδών Δ και στην λειτουργική

κατηγορία **V** (τοπικές οδοί) και αποτελούν ουσιαστικά τμήμα του οδικού δικτύου των παρόδιων της αρτηρίας οικισμών με το οποίο συνδέονται μέσω των καθέτων οδών. Οι κάθετες οδοί κατατάσσονται επίσης στην ομάδα οδών **Δ** και στην λειτουργική κατηγορία **V** (τοπικές οδοί).

3.2 Ταχύτητες Μελέτης.

Σύμφωνα με τους Ελληνικούς Κανονισμούς (ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ) για τις οδούς κατηγορίας ΠΙΙΙ το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας είναι κατά κανόνα 50Km/h, ενώ σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορεί να γίνουν αποδεκτά ως όρια ταχύτητας τα 60Km/h ή ακόμη και τα 70Km/h.

Η επιτρεπόμενη ταχύτητα ορίζεται σε όλο το μήκος της αρτηρίας στα 50Km/h. Στις παράπλευρες οδούς προτείνεται η επιτρεπόμενη ταχύτητα να οριστεί στα 30Km/h.

3.3 Τελική Διαστασιολόγηση.

Η αρτηρία σε όλα τα τμήματά της αποτελείται από δύο λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση. Το πλάτος της κάθε λωρίδας κυκλοφορίας ανέρχεται σε 3.25m.

Τα δύο ρεύματα κυκλοφορίας διαχωρίζονται από κεντρική νησίδα πλάτους 2.50m κατά κανόνα. Και στα δύο άκρα κάθε κατεύθυνσης κατασκευάζεται κρασπεδόρειθρο συνολικού πλάτους 40cm. Το πλάτος του ρείθρου είναι 25cm και η εγκάρσια κλίση του 8% ανεξάρτητα από την επίκλιση της αρτηρίας. Το πλάτος του κρασπέδου είναι 15cm και το ύψος του 15cm μετρούμενου από το βαθύ σημείο του ρείθρου. Με βάση τα ανωτέρω η επιφάνεια κυκλοφορίας κάθε κατεύθυνσης είναι 7.0m, και το εύρος οδοστρώματος είναι 16.0m.

Η αρτηρία διαχωρίζεται από τους παράπλευρους, όπου αυτοί υπάρχουν και διατάσσονται σχεδόν ισόπεδα με την αρτηρία, από πλευρικές νησίδες πλάτους 2.50m κατά κανόνα. Το μεταξύ των κρασπέδων τμήμα των πλευρικών νησίδων βοηθά στην διαχείριση της (τάξης μερικών εκατοστών) ανισοσταθμίας μεταξύ των άκρων των παράπλευρων και της αρτηρίας.

Το πλάτος της λωρίδας κυκλοφορίας των παράπλευρων είναι 3.0m. Όπου η απόσταση μεταξύ των ρυμοτομικών γραμμών το επιτρέπει κατασκευάζονται περιοχές στάθμευσης πλάτους 2.0m. Και στα δύο άκρα των παράπλευρων οδών κατασκευάζεται κρασπεδόρειθρο συνολικού πλάτους 40cm σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο. Στα άκρα των παράπλευρων οδών κατασκευάζονται πεζοδρόμια, μέχρι την ρυμοτομική γραμμή.

Τόσο στη κεντρική όσο και στις πλευρικές νησίδες διαμορφώνονται χώροι πρασίνου σύμφωνα με τις προβλέψεις της φυτοτεχνικής μελέτης. Χώροι πρασίνου διαμορφώνονται επίσης στις κεντρικές νησίδες των κυκλικών κόμβων, και στις οριογραμμές των κυκλικών κόμβων όπου αυτό είναι εφικτό.

Η περιπατητική και ποδηλατική διαδρομή έχει συνολικό πλάτος 6.30m μετρούμενη από το κράσπεδο της αρτηρίας. Ο ποδηλατόδρομος, στο εσωτερικό (προς την αρτηρία) άκρο του, τοποθετείται, για λόγους οικονομίας και αποφυγής κατασκευής διατάξεων υδροσυλλογής, ισόπεδα με το πεζοδρόμιο και με ίδια με αυτό εγκάρσια κλίση (2%). Στο άκρο αυτό προβλέπεται ο διαχωρισμός του με το πεζοδρόμιο μέσω έγχρωμης λωρίδας. Στο εξωτερικό άκρο του ποδηλατόδρομου το πεζοδρόμιο τοποθετείται σε ανισοσταθμία με αυτόν μέσω της κατασκευής κεκλιμένου κρασπέδου 45° και πλάτους 5cm για τον ασφαλή διαχωρισμό μεταξύ τους. Και αυτό το τμήμα του πεζοδρομίου διαμορφώνεται με επίκλιση 2%.

Στα τμήματα (υποτμήματα του Α6) όπου η αρτηρία και οι παράπλευροι βρίσκονται σε ανισοσταθμία, έχει προβλεφθεί ικανή απόσταση μεταξύ της αρτηρίας και των παράπλευρων, για την κατασκευή κατάλληλου ύψους τοίχων αντιστήριξης ή/και πασσαλότοιχου. Στα υπόλοιπα υποτμήματα του Α6 όπου η αρτηρία και οι παράπλευροι βρίσκονται σε ισοσταθμία, ο ίδιος χώρος

χρησιμοποιείται για την διαχείριση της (τάξης μερικών εκατοστών) ανισοσταθμίας μεταξύ των άκρων των παράπλευρων και της αρτηρίας. Σε αυτές τις περιοχές, όπου η αρτηρία (Α6) και ο δεξιός παράπλευρος (ΔΠ6) διαμορφώνονται χωρίς τοίχο αντιστήριξης μεταξύ τους, είναι δυνατή η πρόσβαση πεζών στον πεζόδρομο από την πλευρά του οικισμού της Ανατολής.

Οι τυπικές διατομές όλων των οδών παρουσιάζονται στη μελέτη οδοποιίας, όπου και δίδονται λεπτομερείς διαστάσεις, χαρακτηριστικά και υλικά κατασκευής. Στον επόμενο πίνακα εμφανίζονται οι περιοχές εφαρμογής κάθε τυπικής διατομής.

α/α	Τμήμα	Από Χ.Θ.	Έως Χ.Θ.	Τυπική Διατομή
1	A1	0+015,000	0+128,291	Με διαπλάτυνση και παράπλευρο αριστερά και δεξιά
2		0+175,291	0+659,613	Με παράπλευρο αριστερά και δεξιά
3	A2	0+020,261	0+479,516	Με παράπλευρο αριστερά και δεξιά
4	A3	0+030,000	0+404,584	Με παράπλευρο αριστερά και δεξιά
5		0+404,584	0+613,453	Με παράπλευρο αριστερά και δεξιά και θέσης στάθμευσης δεξιά
6	A4	0+030,000	0+560,899	Με παράπλευρο αριστερά και δεξιά και θέσης στάθμευσης δεξιά
7	A5	0+030,000	0+136,445	Με πεζόδρομο αριστερά, περιπατητική διαδρομή δεξιά και παράπλευρο δεξιά
8	A6	0+030,000	0+507,823	Με παράπλευρο αριστερά και δεξιά, σε ανισοσταθμία
9	A7	0+022,782	0+894,158	Με πεζοδρόμιο αριστερά και περιπατητική διαδρομή δεξιά σε θέση επιχώματος ή με Τοίχο Οπλισμένης Γης Δεξιά
10	ΚΚ2-8	Όλοι οι κυκλικόι κόμβοι		

3.4 Διαστασιολόγηση οδοστρώματων

Το οδόστρωμα της αρτηρίας, των παράπλευρων και των καθέτων οδών, συνολικού πάχους 80cm, συντίθεται από:

- Μία ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 5cm.
- Μία σφαιλική στρώση βάσης πάχους 5cm.
- Δύο στρώσεις βάσης πάχους 10cm εκάστη.
- Δύο στρώσεις υπόβασης πάχους 10cm εκάστη.
- Μια στρώση έδρασης οδοστρώματος πάχους 30cm.

Το οδόστρωμα εδράζεται επί υλικού Ε2-Ε3 κατάλληλου πάχους.

4. Τεχνικά Έργα

Προβλέπεται η κατασκευή 11 τεχνικών. Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα προβλεπόμενα τεχνικά έργα, η θέση τους, και οι διαστάσεις τους:

Κατάλογος τεχνικών έργου.							
α/α	Τμήμα Έργου	Περιγραφή	Όνομα	Διαστάσεις	Χ.Θ. αρχής	Χ.Θ. τέλους	Μήκος (m)
1	ΑΡΤΗΡΙΑ Α4	Δίδυμος Κιβωτιοειδής Οχετός	ΚΟ4.1	2x3,00x4,00	0+456.849		35,00

2	ΑΡΤΗΡΙΑ	Τοίχος Αντιστήριξης	ΤΑα6.1	maxH=3.60m	0+091.536	0+140,339	48.8
3	A6	Πασσαλότοιχος	ΠΤα6.1	maxH=7.35m	0+140,339	0+260,339	120,00
4	ΑΡΙΣΤΕΡΑ	Τοίχος Αντιστήριξης	ΤΑα6.2	maxH=3.75m	0+260,339	0+351,840	91,50
5	ΑΡΤΗΡΙΑ	Τοίχος Αντιστήριξης	ΤΑδ6.1	maxH=1.05m	0+010,613	0+052,172	42,50
6	A6 ΔΕΞΙΑ	Τοίχος Αντιστήριξης	ΤΑδ6.2	maxH=3.35m	0+251,720	0+529,050	278,33
7	ΑΡΤΗΡΙΑ A7	Δίδυμος Κιβωτιοειδής Οχετός	ΚΟ7.1	2x4,50x5,00	0+633,009		55,00
8		Σωληνωτός Οχετός	ΣΟ7.1	Φ100	0+246,978		50,00
9		Τοίχος Οπλισμένης Γης	ΤΟΓδ7.1	maxH=7.90m	0+038,62	0+180,00	134,80
10		Τοίχος προστασίας έναντι άνωσης ελαφροβαρούς επιχώματος - Αριστερά	ΤΑΑ7.1	maxH=6.0 m	0+340,00	0+874,00	534,00
11		Τοίχος προστασίας έναντι άνωσης ελαφροβαρούς επιχώματος - Δεξιά	ΤΑΔ7.1	maxH=6.0 m	0+340,00	0+874,00	534,00

5. Αποχέτευση – Αποστράγγιση

Προβλέπεται η κατασκευή κρασπέδων ύψους 15 εκ. και ρείθρων 25 εκ. αριστερά και δεξιά κατά μήκος της κύριας αρτηρίας και σε όλο το μήκος της. Το ίδιο ισχύει και για τις παράπλευρες οδούς, πλην της αριστερής παράπλευρης της Αρτηρίας Α6 όπου στην δεξιά οριογραμμή δεν κατασκευάζεται κρασπεδόρειθρο, αλλά το οδόστρωμα εγκιβωτίζεται στη στέψη των τοίχων αντιστήριξης και του κεφαλόδεσμου των πασσάλων. Οι κλίσεις και επικλίσεις του οδοστρώματος, οδηγούν τα ύδατα των κατακρημνίσεων δια μέσου των ρείθρων στα φρεάτια υδροσυλλογής με σχάρα παρά το κράσπεδο και στη συνέχεια δια μέσου δικτύου υπονόμων οδηγούνται στον τελικό αποδέκτη. Το δίκτυο θα είναι κατασκευασμένο από τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 διαφόρων διαμέτρων σύμφωνα με την μελέτη αποχέτευσης της οδού. Στα τμήματα της οδού Α3 και Α4 κατασκευάζεται κλειστή τάφρος ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 2,00x2,50m από οπλισμένο σκυρόδεμα, μήκους 1000 περίπου m.

Τα φρεάτια που θα ενσωματωθούν στο έργο θα είναι προκατασκευασμένα φρεάτια οπλισμένου σκυροδέματος για υγρή ιλύ (με αμμοκράτη) και σχάρες 0,25 x 0,75m με ράβδους εγκάρσιες ή διαγώνιες προς τη διεύθυνση του κρασπεδόρειθρου, κλάσης C250..

Επιπλέον των προαναφερθέντων φρεατίων για λόγους διασφάλισης της οδού στα κοίλα της μηκοτομής του έργου και κυρίως στα τμήματα της Αρτηρίας Α1,Α2,Α3 και Α4 όπου η κατά μήκος κλίση είναι μικρή (0,5%), θα τοποθετηθούν φρεάτια σχισμής τα οποία λειτουργούν συμπληρωματικά ως προς το κύριο σύστημα αποστράγγισης στην περίπτωση έμφραξης των εσχάρων των φρεατίων υδροσυλλογής από φερτά υλικά.

Επιπλέον, τοποθετούνται σχάρες υδροσυλλογής ανάντι ή κατάντι των διαβάσεων των πεζών, αναλόγως της κλίσης της οριογραμμής ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ροή νερού στο τμήμα της διάβασης των πεζών.

Τα φρεάτια των δικτύων αποχέτευσης και αποστράγγισης θα είναι από προκατασκευασμένα τεμάχια και τοποθετούνται σε θέσεις σύμφωνα με την μελέτη της οδού. Τα φρεάτια των δικτύων

υπονόμεων κατά κανόνα τοποθετούνται σε αποστάσεις των 50 m ενώ τα φρεάτια των στραγγιστηριών σε αποστάσεις των 80 m. Τα καλύμματα των φρεατίων θα είναι κλάσης D400 όπου υπάρχει διέλευση οχημάτων και C250 όπου δεν υπάρχει. Για το δίκτυο των στραγγιστηριών επιλέχθηκε η χρήση σωλήνων HDPE διπλού δομημένου τοιχώματος DN/OD 250 SN8 με διάτρηση 220° προς τα άνω.

6. Η-Μ έργα

Ο φωτισμός του άξονα υλοποιείται με ιστό ύψους 12m εγκατεστημένο στην κεντρική νησίδα. Ο κάθε ιστός φέρει δύο (2) φωτιστικά σώματα και η απόσταση ιστού από ιστό έχει οριστεί στα 40m ενώ τα φωτιστικά σώματα θα φέρουν φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 110-150W, με κατάλληλο βραχίονα. Η μόνη διαφοροποίηση εμφανίζεται στην αρτηρία Α6 στην οποία προστίθεται ένας επιπλέον ιστός 7m στο πεζοδρόμιο του δεξιού παράπλευρου δρόμου. Το offset αυτών των ιστών ορίζεται στα 35m ενώ το φωτιστικό σώμα θα φέρει φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 25-50W, χωρίς βραχίονα.

Σε κάθε έναν από τους κόμβους θα εγκατασταθεί κεντρικά ένας υδραυλικά ανακλινόμενος ιστός ύψους 15m, που θα φέρει κατάλληλα σχεδιασμένη, πενταγωνικής ή εξαγωνικής μορφής βάση στήριξης κατάλληλη για την τοποθέτηση πέντε (5) ή έξι (6) αντίστοιχα προβολέων (ένας σε κάθε ακμή του πολυγώνου). Η ισχύς και το πολικό διάγραμμα των προβολέων διαφέρει για κάθε κόμβο.

Στην αρχή του οδικού άξονα (Πλευρά Πανηπειρωτικού Σταδίου) θα εγκατασταθούν τέσσερις (4) 12μετροι ιστοί με led φωτιστικά σώματα 110-150W και Offset 40m στην υφιστάμενη νησίδα στην αρχή της διαμόρφωσης (τμήμα από Εθνική Οδό μέχρι την είσοδο του Πανηπειρωτικού Σταδίου), ενώ ταυτόχρονα θα καταργηθούν είκοσι τρεις (23) υφιστάμενοι ιστοί οδοφωτισμού από τις πλευρές.

Οι 12μετροι ιστοί που φέρουν στην κεντρική νησίδα θα ηλεκτροδοτούνται από τα αντίστοιχα Πίλλαρ με καλώδιο NYG 4x10mm², ενώ οι 7μετροι ιστοί με καλώδιο NYG 4x6mm², όχι τόσο εξαιτίας του μεγάλου φορτίου όσο εξαιτίας των μεγάλων αποστάσεων. Σε όλα τα μήκη των δικτύων εκτός των τροφοδοτικών καλωδίων θα διέρχεται και γυμνός αγωγός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 10mm², ενώ τα επτά (7) Πίλλαρ στους αντίστοιχους κόμβους θα είναι γειωμένα ξεχωριστά.

Τέλος θα εγκατασταθεί σύστημα τηλεδιαχείρισης. Το Σύστημα Τηλεδιαχείρισης Φωτισμού είναι το σύνολο των υποδομών, των συσκευών, των τεχνολογιών επικοινωνιών καθώς και του λογισμικού που χρησιμοποιείται, έτσι ώστε ο Δήμος να έχει τη δυνατότητα άμεσης εποπτείας, απομακρυσμένης διαχείρισης και ελέγχου του δικτύου ηλεκτροφωτισμού.

7. Σήμανση Ασφάλιση

Στο έργο προβλέπεται η εγκατάσταση πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης, Αναγγελίας κινδύνου (Κ), Ρυθμιστικές (Ρ), Πληροφοριακές (Π) και Πρόσθετες (Πρ) σε θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη σήμανσης – ασφάλισης.

Θα εφαρμοστεί οριζόντια σήμανση της οδού με διαγραμμίσεις ή σύμβολα που χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας ή για την προειδοποίηση ή καθοδήγηση σε συνδυασμό με την κατακόρυφη σήμανση. Τα είδη των σημάνσεων επί των οδοστρωμάτων με διαγραμμίσεις είναι:

- Οι κατά μήκος διαγραμμίσεις
- Οι κατά πλάτος (εγκάρσιες) διαγραμμίσεις
- Οι ειδικές διαγραμμίσεις

Στο σύνολο του έργου εφαρμόζονται οι πιο πάνω κατηγορίες οριζόντιας σήμανσης συνδυαστικά με την κατακόρυφη σήμανση σύμφωνα με την αντίστοιχη μελέτη σήμανσης ασφάλισης.

Τα συστήματα ΣΑΟ που προέκυψαν από την μελέτη ασφάλισης περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1. Για τις οριογραμμές του αριστερού και δεξιού παράπλευρου του τμήματος Α6 (στους τοίχους αντιστήριξης και του πασσαλότοιχου), εκτιμάται η παρουσία κινδύνου κατηγορίας 2 και 4 επομένως από τον πίνακα 6.2 και για $V_{\text{επιτρ}} < 50 \text{ Km/h}$ απαιτείται κράσπεδο ύψους 0,15m έως 0,20m και κιγκλίδωμα. Ειδικά για τον αριστερό παράπλευρο στον οποίο υπάρχει και το μεγαλύτερο ύψος πτώσης (7,00 m) και αφορά περιοχή εντός κατοικημένης περιοχής προτείνεται η εφαρμογή στηθαίων ασφαλείας τεχνικών έργων, ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W5 και κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A.

2. Στο τμήμα Α7 τόσο αριστερά όσο και δεξιά κατά μήκος του επιχώματος του τοίχου οπλισμένης γης και των τοιχιών του ελαφροβαρούς επιχώματος εκτιμάται η παρουσία κινδύνου κατηγορίας 2 και 4 με επιτρεπόμενη ταχύτητα $V_{\text{επιτρ}} < 50 \text{ Km/h}$. Από ΧΘ 0+030,00 έως ΧΘ 0+890,00 προτείνεται η κατασκευή κρασπέδου ύψους 0,15m έως 0,20m και κιγκλίδωμα για την προστασία τόσο των οχημάτων όσο και των διερχόμενων πεζών και ποδηλάτων στο πέρασ του πεζοδρομίου.

3. Στο τεχνικό Κ.Ο. 4.1 υπάρχει η παρουσία κινδύνου κατηγορίας 4 λόγω ύψους με επιτρεπόμενη ταχύτητα $V_{\text{επιτρ}} < 50 \text{ Km/h}$. Προτείνεται η τοποθέτηση κιγκλιδώματος στην κορωνίδα του τεχνικού τόσο ανάντη όσο και κατάντη.

8. Φυτοτεχνικά

Οι εργασίες πρασίνου που συμπεριλαμβάνονται στο έργο στοχεύουν κυρίως στη βελτίωση των βιοκλιματικών συνθηκών του καθώς και στην αισθητική και λειτουργική αναβάθμισή του με τη χρήση των κατάλληλων φυτεύσεων στους διαθέσιμους χώρους.

Επειδή γενικότερα οι περισσότερες θέσεις είναι εκτεθειμένες στην ηλιακή ακτινοβολία, στις φυτεύσεις θα χρησιμοποιηθούν πλατύφυλλα είδη δένδρων με ικανοποιητική κόμη για την όσο το δυνατό καλύτερη εξασφάλιση συνθηκών σκίασης κατά τους θερινούς μήνες και την εκμετάλλευση του διαθέσιμου ηλιακού φωτός τους χειμερινούς μήνες. Στόχος είναι η βελτίωση του μικροκλίματος.

Η φύτευση θα είναι υψηλή (δένδρα), χαμηλή (θάμνοι), έρπουσα (χλοοτάπητας) ή συνδυασμός αυτών. Σύμφωνα με το σχέδιο φύτευσης θα φυτευτούν δέντρα στα πεζοδρόμια και όπου το πλάτος είναι επαρκές σε απόσταση περίπου 10 m μεταξύ τους. Το είδος των δένδρων θα είναι το ίδιο από κόμβο σε κόμβο και πιο συγκεκριμένα, από την αρχή έως τον κόμβο ΚΚ2 σφενδάμια πλατανόφυλλα πράσινα, από ΚΚ2 έως ΚΚ3 σφενδάμια πλατανόφυλλα κόκκινα, από ΚΚ3 έως ΚΚ4 λικιδάμβαρρες, από ΚΚ4 έως ΚΚ5 σφενδάμια πλατανόφυλλα κόκκινα, από ΚΚ5 έως ΚΚ6 λιριόδενδρα, από ΚΚ6 έως ΚΚ7 σφενδάμια πλατανόφυλλα κόκκινα και από ΚΚ7 έως ΚΚ8 σφενδάμια πλατανόφυλλα πράσινα. Στην κεντρική νησίδα θα τοποθετηθεί χλοοτάπητας και θα φυτευτούν δέντρα ανά 10 m σε εναλλαγή από την αρχή σφενδάμια πλατανόφυλλα πράσινα και κόκκινα. Στις πλευρικές νησίδες πρασίνου αντίστοιχα διπλή σειρά από juniperus ορθόκλαδα 1 φυτό/μισό μέτρο ώστε τελικά όλες οι νησίδες να καλυφθούν από τα φυτά και μεταξύ τους ανά 10 m θα εγκατασταθούν δενδρώδεις τριανταφυλλίες σε διάφορα χρώματα. Στους κόμβους το κεντρικό τμήμα γύρω από το φωτισμό θα καλυφθεί από θάμνους juniperus, υπέρικο και φωτίνιες nana σύμφωνα με το σχέδιο φύτευσης. Το υπόλοιπο τμήμα θα καλυφθεί από χλοοτάπητα όπως και οι μικρές νησίδες. Στις μεγαλύτερες νησίδες των κόμβων θα γίνει κάλυψη από juniperus (περίπου 1 φυτό/μ²) και θα φυτευτούν και δέντρα φλαμουριάς (τίλια).

Προβλέπεται αυτόματο πότισμα όλων των δέντρων και θάμνων με σταλακτηφόρο σωλήνα καθώς και του χλοοτάπητα με στατικούς εκτοξευτήρες (pop-up). Τέλος περιλαμβάνεται συντήρηση όλων των χώρων πρασίνου

9. Μελέτες

Υπάρχουσες μελέτες κατά τη δημοπράτηση του έργου:

A/A	Τίτλος Μελέτης
1	Οριστική Τοπογραφική Μελέτη
2	Οριστική Μελέτη Οδοποιίας
3	Οριστική Μελέτη Αποχέτευσης Αποστράγγισης
4	Οριστική Γεωλογική Μελέτη
5	Οριστική Γεωτεχνική Μελέτη
6	Προμελέτη Τεχνικών Έργων
7	Οριστική Μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων
8	Οριστική Περιβαλλοντική Μελέτη
9	Οριστική Φυτοτεχνική Μελέτη
10	Οριστική Μελέτη Σήμανσης Ασφάλισης
11	Οριστική Μελέτη Κτηματολογίου

Μελέτες εφαρμογής που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τις προβλέψεις της ΕΣΥ.

A/A	Τίτλος Μελέτης
1	Μελέτη εφαρμογής οδεύσεων ΑΜΕΑ
2	Μελέτη εφαρμογής των τεχνικών της τάφρου λαγκάτσας στην είσοδο και την έξοδο.
3	Μελέτη εφαρμογής του Τοίχου Οπλισμένης Γης.
4	Μελέτη εφαρμογής δικτύων αποχέτευσης σύμφωνα με τα πραγματικά υψόμετρα των αποδεκτών
5	Μελέτη εφαρμογής επιχώματος από ελαφροβαρύ υλικά.

10. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το έργο υπάγεται στο θεσμικό πλαίσιο:

- Του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147),
- Των άρθρων 80-110 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ),
- Του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013».

- Του ν. 4278/2014 (Α'157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
- Του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
- Του ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,
- (Μέχρι τις 31/12/2016) του ν. 3886/2010 (Α' 173) «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L 395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L 76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L335)»,
- Του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο».
- Του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- Του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...» .
- Του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις».
- Του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- (Μέχρι τις 31/12/2016) του π.δ 113/2010 (Α 194) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες, όπως ισχύει
- Του ν. 3310/2005 "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3414/2005 (Α' 279), για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., το π.δ. 82/1996 (Α 66) «Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005", καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες.
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».
- Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

11. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Το έργο χρηματοδοτείται από πιστώσεις του ΕΣΠΑ 2017- του Δήμο Ιωαννιτών. Ο προϋπολογισμός του έργου αναλύεται ως παρακάτω:

Εργασίες Προϋπολογισμού		15.538.981,95
Γ.Ε & Ο.Ε (%)	18,00%	2.797.016,75
Σύνολο :		18.335.998,70
Απρόβλεπτα(%)	9,00%	1.650.239,88
Σύνολο :		19.986.238,58
Ποσό για αναθεωρήσεις		5.696,90
Σύνολο :		19.991.935,48
Φ.Π.Α. (%)	24,00%	4.798.064,52
Γενικό Σύνολο :		24.790.000,00

Ιωάννινα, Ιανουάριος 2018

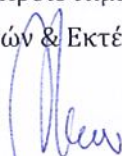
Ο Συντάξας



Βασίλειος Δ. Τσούρης
Αγρ. & Τοπογράφος Μηχανικός

Ιωάννινα, Ιανουάριος 2018

Ελέγχθηκε & Εγκρίθηκε
Η Αν. Προϊσταμένη τμήματος
Μελετών & Εκτέλεσης Έργων



Μαρία Χατζηαντωνίου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ιωάννινα, Ιανουάριος 2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αν. Προϊστάμενος της
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών



Θρεστής Μπρίκος
Πολιτικός Μηχανικός