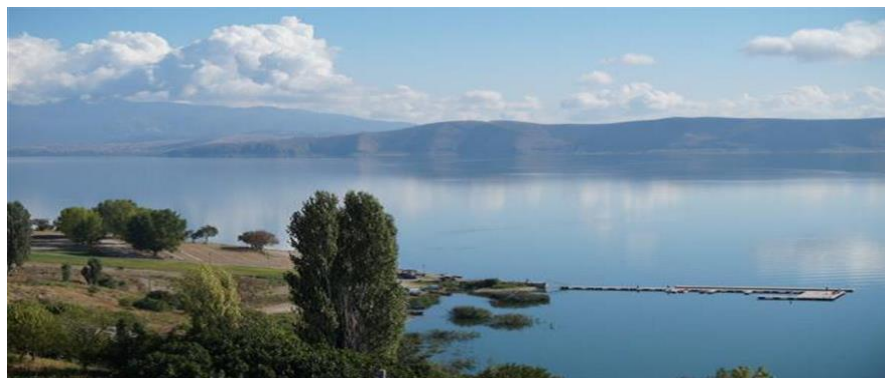


# ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΠΙΚΟΥ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΜΠΑΝΙΑ



ΤΕΥΧΟΣ  
ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ  
Γ' Φάση – Στρατηγική  
Μελέτη Περιβαλλοντικών  
Επιπτώσεων



ENVIVALUE E.E.  
ΙΟΥΝΙΟΣ 2023



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1</b>	<b>ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....</b>	<b>1</b>
1.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
1.2	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ .....	1
1.3	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.....	6
1.4	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	9
1.5	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ .....	11
<b>2</b>	<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ .....</b>	<b>15</b>
2.1	ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....	15
2.1.1	<i>Κλιματικοί – Βιοκλιματικοί Παράγοντες - Ατμόσφαιρα.....</i>	<i>15</i>
2.1.2	<i>Έδαφος .....</i>	<i>15</i>
2.1.3	<i>Μορφολογία – Τοπίο .....</i>	<i>16</i>
2.1.4	<i>Ύδατα.....</i>	<i>16</i>
2.1.5	<i>Φυσικό περιβάλλον.....</i>	<i>16</i>
2.1.6	<i>Ανθρωπογενές Περιβάλλον και Κοινωνικό-οικονομικό Περιβάλλον.....</i>	<i>16</i>
2.1.7	<i>Χρήσεις γης - πολιτιστικό περιβάλλον.....</i>	<i>16</i>
2.2	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....	17
	ΧΑΡΤΕΣ - ΣΧΕΔΙΑ .....	18



## 1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο της παρούσας Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, είναι η εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον, από την εφαρμογή του **Τοπικού Πολεοδομικού Σχεδίου στη θέση «Μπάνια» του Δήμου Αμυνταίου**. Η συγκεκριμένη μελέτη εκπονείται με βάση την από 29-09-2022 σύμβαση μεταξύ της εταιρείας **ΧΑΤΖΗΘΕΟΧΑΡΟΥΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Ε.Ε. (δ.τ. ENVIVALUE Ε.Ε.)** και του Εργοδότη που είναι ο Δήμος Αμυνταίου, βάσει την υπ' αριθμ. 1346/2022 Απόφαση του Δημάρχου Αμυνταίου, με την οποία ανατέθηκε η μελέτη.

### 1.2 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Το Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο στη θέση «Μπάνια», αφορά ουσιαστικά την περιοχή του υφιστάμενου Κέντρου φυσικής αποκατάστασης της Ιαματικής πηγής Μπάνια, η έκταση του οποίου ανέρχεται στα 39.260,75m<sup>2</sup> και είναι ιδιοκτησία του Καλλικρατικού Δήμου Αμυνταίου (τέως Δήμου Αετού).

Το υπό μελέτη γεωτεμάχιο βρίσκεται εκτός σχεδίου πόλης και εκτός ορίων οικισμών. Δεν έχουν καθοριστεί χρήσεις γης. Όσον αφορά την θερμική μεταλλική πηγή στη θέση «Μπάνια», ανακηρύχτηκε ως Ιαματική πηγή Τοπικής Σημασίας, το έτος 1998, με το Π.Δ. 320/1998 (ΦΕΚ 218/Α/1998).

Το υφιστάμενο έργο του Κέντρου φυσικής αποκατάστασης της Ιαματικής πηγής Μπάνια ξεκίνησε να κατασκευάζεται την περίοδο 1999-2000, ενώ το παρόν Σχέδιο αφορά τις χρήσεις τόσο των υφιστάμενων εγκαταστάσεων όσο και των νέων προτεινόμενων.

Το υφιστάμενο έργο του Κέντρου φυσικής αποκατάστασης, περιλαμβάνει δύο υπαίθριες πισίνες, συνολικής έκτασης 80m<sup>2</sup> (40m<sup>2</sup> έκαστη) μία κ ολυμβητική δεξαμενή εμβαδού 312,50m<sup>2</sup>, ένα θερμολιστικό κέντρο που καταλαμβάνει έκταση 374,89m<sup>2</sup> και τους σχετικούς βοηθητικούς χώρους (χώροι υποδοχής του κοινού, χώροι υγιεινής, χώροι αναψυχής - κιόσκια κ.λπ.). Η πρόσβαση στο κέντρο φυσικής αποκατάστασης, πραγματοποιείται μέσω υφιστάμενου ασφαλτοστρωμένου δρόμου, ο οποίος διασταυρώνεται με την Επαρχιακή οδό Αετού - Λιμνοχωρίου.

#### 1.2.1.1 Προτεινόμενοι όροι δόμησης

Οι προτεινόμενοι όροι δόμησης για το Κέντρο Φυσικής Αποκατάστασης Ιαματικών Πηγών Μπάνιας – Αγραπιδιάς – Λιμνοχωρίου είναι οι κάτωθι:

- πρόσωπο 20,0m
- βάθος 20,0m
- επιτρεπόμενο ποσοστό κάλυψης 10%
- συντελεστής δόμησης 0,07
- αριθμός ορόφων 2



- μέγιστο ύψος 10,0m
- Απόσταση από όρια 15m

Ο Συντελεστής Δόμησης (ΣΔ) του Κέντρου Αποκατάστασης Ιαματικών Πηγών Μπάνιας – Αγραπιδιάς - Λιμνοχωρίου, σύμφωνα με το ισχύον καθεστώς ως ειδική τουριστική υποδομή (ιαματικός τουρισμός, υδροθεραπευτήρια κλπ) κατά το ΦΕΚ 175/Α/2013 (ν.4179/2013), είναι 0,15.

Ωστόσο, για την εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων και λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες ανάγκες της ζήτησης στην αγορά του τουρισμού, προκύπτει η ανάγκη για αναβάθμιση - εκσυγχρονισμό του Κέντρου Αποκατάστασης.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, στην υφιστάμενη κατάσταση υπάρχουν ήδη δύο υπαίθριες πισίνες, μία κολυμβητική δεξαμενή, ένα θερμαλιστικό κέντρο και οι σχετικοί βοηθητικοί χώροι, με συνολικό εμβαδό :  $149,68 \mu^2$  (ΚΤΙΡΙΟ 1) +  $697,46 \mu^2$  (ΚΤΙΡΙΟ 2) =  $847,14 \mu^2$  και προβλέπεται και η κατασκευή ενός θερμοκηπιακού Πάρκου εμβαδού :  $408,05 \mu^2$  και ενός αντλιοστασίου  $11,56 \mu^2$ , δηλαδή σύνολο τελικά  $1.266,75 \mu^2$  ( συντελεστής δόμησης 0,0317).

Κατόπιν λοιπόν των ανωτέρω νέων έργων, αλλά και τυχόν νέων συμπληρωματικών ο τελικός συντελεστής δόμησης που προτείνεται είναι 0,07, που είναι κατά πολύ μικρότερο από το άνω όριο του διαθέσιμου συντελεστή δόμησης για παρόμοιες τουριστικές υποδομές που είναι 0,15. Εξάλλου, η γύρω περιοχή είναι αδόμητη και ουδόλως επηρεάζεται από τα προβλεπόμενα έργα εντός των χώρου των υφιστάμενων εγκαταστάσεων.

### 1.2.1.2 Υφιστάμενα - Προτεινόμενα Έργα

#### Πισίνες – κολυμβητικές δεξαμενές

Η υφιστάμενη πισίνα – κολυμβητική δεξαμενή, είναι υπαίθρια και λειτουργεί τους καλοκαιρινούς μήνες. Το συνολικό εμβαδόν της πισίνας είναι  $312,50 \text{m}^2$ , το μέσο βάθος της φτάνει τα 2,10m, ενώ ο συνολικός της όγκος είναι  $656,25 \text{m}^3$ . Στο χώρο της πισίνας υπάρχουν δυο βατήρες για καταδύσεις που η μεταξύ τους απόσταση είναι 2,5m.

Ο χρόνος πλήρωσης και εκκένωσης της κολυμβητικής δεξαμενής υπολογίζεται γύρω στις 36h, ενώ η παροχή για την πλήρωση και την εκκένωση της πισίνας υπολογίζεται στα  $18,23 \text{m}^3/\text{h}$ . Το νερό της κολυμβητικής δεξαμενής θα πρέπει να ανανεώνεται συνεχώς καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας της, με ρυθμό που εξασφαλίζει την πλήρη ανανέωσή του σε χρόνο όχι μεγαλύτερο των 4 ωρών και σε ειδικές περιπτώσεις των 6 ωρών. Η ανανέωση πρέπει να επιτυγχάνεται είτε με συνεχή ροή καθαρού νερού, είτε με ανακυκλοφορία του νερού της δεξαμενής, μετά από προηγούμενο καθαρισμό και απολύμανση. Στην προκειμένη περίπτωση η ανανέωση επιτυγχάνεται με ανακυκλοφορία του νερού της δεξαμενής, μετά από προηγούμενο καθαρισμό και απολύμανση, οπότε ο χρόνος μιας πλήρους ανακυκλοφορίας, θα είναι 4h.



Όσον αφορά τις μικρότερες υφισταμένες πισίνες του υδροθεραπευτηρίου, αυτές κάθε βράδυ εκκενώνονται και επαναπληρώνονται, ενώ κατά τη διάρκεια της ημέρας οι πισίνες τροφοδοτούνται συνεχώς με νερό.

Το νερό της νέας κολυμβητικής δεξαμενής καθαρίζεται με συνεχή χλωρίωση, έτσι ώστε η μικροβιολογική ποιότητα του νερού, σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση Γ1/443/1973 (ΦΕΚ 87/Β/24-01-73).

### **Θερμαλιστικό Κέντρο**

Στο οικοπέδο χωροθέτησης του ιαματικού κέντρου έχει κατασκευαστεί και ένα θερμαλιστικό κέντρο. Το συνολικό εμβαδόν του κτιρίου είναι 374,89m<sup>2</sup>, ενώ τα εμβαδά των χώρων που περιλαμβάνει το κτίριο παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 1.2-1: Υπόμνημα χρήσεων γης και εμβαδά χώρων κτιρίου**

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΧΩΡΟΥ(m <sup>2</sup> )
Είσοδος	5,98
Χώρος αναμονής	40,38
Πληροφορίες - εισιτήρια	6,25
Ατομική υδροθεραπεία γυναικών	9,34
Ατομική υδροθεραπεία γυναικών	9,19
Λεβητοστάσιο	9,60
w.c. Γυναικών	6,63
Ατομική υδροθεραπεία γυναικών	9,31
Υδροθεραπεία δύο ατόμων γυναικών	15,11
Φυσιοθεραπευτήριο γυναικών	18,11
Χώρος υγιεινής φυσιοθεραπευτηρίου	3,06
w.c. Α.Μ.Ε.Α. γυναικών	4,55
Χώρος αποκατάστασης υδροθεραπείας	49,21
Ιατρείο	14,61
Υδροθεραπεία δύο ατόμων ανδρών	15,11
w.c. ανδρών	6,63
Ατομική υδροθεραπεία ανδρών	9,31
Υδροθεραπεία δύο ατόμων ανδρών	15,11
Φυσιοθεραπευτήριο ανδρών	17,42
Χώρος υγιεινής φυσιοθεραπευτηρίου	3,05
w.c. Α.Μ.Ε.Α. ανδρών	4,10
Χώρος κίνησης ανδρών	19,75
Χώρος κίνησης γυναικών	19,38
Ημιυπαίθριος χώρος	23,91



Η πρόσβαση στο εσωτερικό του κτιρίου, για τα άτομα με ειδικές ανάγκες (Α.Μ.Ε.Α.) γίνεται με τη βοήθεια ράμπας, με κλίση 5%.

Το κτίριο έχει οργανωθεί σε δύο ενότητες. Μία ενότητα για αποκλειστική χρήση από άνδρες και μία ενότητα για αποκλειστική χρήση από γυναίκες.

### Θερμοκηπιακό Πάρκο

Στο δυτικό τμήμα του κέντρου φυσικής αποκατάστασης ιαματικής πηγής, προτείνεται η κατασκευή ενός θερμοκηπιακού πάρκου, συνολικού εμβαδού 408,05m<sup>2</sup>. Όλες οι λειτουργίες του κτιρίου αναπτύσσονται σε μία στάθμη, αυτή του ισογείου. Το κτίριο αναπτύσσεται σε δύο όγκους. Στον κύριο όγκο του κτιρίου προβλέπονται τρεις πισίνες με ιαματικό νερό, καθώς και πάγκοι δίπλα σε αυτές για την ανάπαυση των χρηστών. Ακόμη, προβλέπονται δύο πλατώματα για την τοποθέτηση κάποιων τραπεζιών για την αναψυχή και ξεκούραση των χρηστών. Στον κύριο όγκο του κτιρίου βρίσκονται επίσης και οι χώροι για την καλλιέργεια καλλωπιστικών φυτών.

Στον δεύτερο χαμηλότερο όγκο, σε άμεση πρόσβαση από το χώρο με τις πισίνες, οργανώνονται οι βοηθητικές χρήσεις, δηλαδή οι χώροι υγιεινής και ντους για το κοινό και ο χώρος του κυλικείου με την αποθήκη του. Επίσης στον όγκο αυτό βρίσκονται το λεβητοστάσιο και οι χώροι Η/Μ, τα οποία όμως έχουν πρόσβαση εξωτερικά από το κτίριο.

### Μέγιστος αριθμός λουόμενων

Ο μέγιστος αριθμός των λουόμενων, οι οποίοι θα βρίσκονται στο χώρο της κολυμβητικής δεξαμενής (κυρίως δεξαμενή, διάδρομοι, αποδυτήρια κ.λπ.) υπολογίστηκε με βάση την επιφάνεια του ύδατος, το γεγονός ότι για κάθε λουόμενο αντιστοιχεί 2,5m<sup>2</sup> επιφάνεια ύδατος, ενώ για κάθε καταδύομενο αντιστοιχούν 30m<sup>2</sup> επιφάνεια ύδατος. Βάσει των ανωτέρω βρέθηκε ότι ο μέγιστος αριθμός των λουόμενων στη νέα κολυμβητική δεξαμενή μπορεί να είναι **101 άτομα**.

Όσον αφορά τις μικρότερες υπαίθριες πισίνες του ιαματικού κέντρου, το εμβαδό της κάθε μίας ανέρχεται περί τα 40m<sup>2</sup>, δεν φέρουν βατήρες για καταδύσεις και το βάθος τους δεν ξεπερνά το 1,5m. Επομένως ο αριθμός των λουόμενων που μπορούν να φιλοξενήσουν είναι **16 άτομα**, έκαστη.

Όσον αφορά τις πισίνες του θερμοκηπιακού πάρκου, το συνολικό εμβαδό αυτών είναι 24,8m<sup>2</sup>, δεν φέρουν βατήρες για καταδύσεις και το βάθος τους δεν ξεπερνά τα 0,90m. Επομένως ο αριθμός των λουόμενων που μπορούν να φιλοξενήσουν είναι **11 άτομα**.

Όσον αφορά τις ατομικές μπανιέρες υδροθεραπείας του θερμαιστικού κέντρου, οι οποίες θα



είναι δέκα (10), το εμβαδό της κάθε μίας ανέρχεται στο  $1\text{m}^2$ , ενώ το βάθος τους είναι  $0,5\text{m}$ . Εκτιμάται ότι σε κάθε μπανιέρα θα φιλοξενούνται δύο (2) άτομα την ώρα και δεδομένου ότι αυτές θα λειτουργούν οκτώ (8) ώρες την ημέρα, θα φιλοξενούνται ημερησίως **δεκαέξι (16) άτομα**.

Ο συνολικός αριθμός των ατόμων που δύναται να φιλοξενεί το ιαματικό κέντρο κατά τη διάρκεια μιας ημέρας είναι **302 (101+32+9+160) άτομα**.

### Υδατικές Ανάγκες

Η προέλευση του νερού για την πλήρωση του συνόλου των πισινών του ιαματικού κέντρου και για τη λειτουργία του θερμαλιστικού κέντρου θα είναι από υφιστάμενη γεώτρηση, το νερό της οποίας είναι ιαματικό. Η παροχή της γεώτρησης αυτής ανέρχεται σε  $30\text{m}^3/\text{h}$  και η θερμοκρασία του νερού είναι  $30^\circ\text{C}$ .

Όσον αφορά τις υδατικές ανάγκες του υδροθεραπευτηρίου σε ιαματικό νερό, αυτές αφορούν στο νερό που θα πληροί τις πισίνες και τις μπανιέρες του θερμαλιστικού κέντρου.

Όσον αφορά το νερό για την πλήρωση των μικρών πισινών (των υπαίθριων και του θερμοκηπιακού πάρκου), αυτές θα εκκενώνονται στο τέλος κάθε ημέρας. Το νερό δηλαδή αυτών, θα ανανεώνεται καθημερινά. Δεδομένου ότι ο όγκος κάθε υπαίθριας πισίνας είναι περί τα  $60\text{m}^3$ , ενώ ο συνολικός όγκος των πισινών του θερμοκηπιακού πάρκου είναι  $24,8\text{m}^3$  και ότι θα λειτουργούν πέντε (5) Μήνες το χρόνο (Μάιος, Ιούνιος, Ιούλιος, Αύγουστος & Σεπτέμβριος), το νερό που θα χρησιμοποιείται είναι  $144,8\text{m}^3/\text{day}$  ή  $21.720\text{m}^3/\text{έτος}$ .

Όσον αφορά το νερό για την πλήρωση της κολυμβητικής δεξαμενής και δεδομένου ότι στην πισίνα αυτή πραγματοποιείται ανακυκλοφορία του νερού, θα εκκενώνεται μόνο στο τέλος κάθε λειτουργικής περιόδου (τέλος Σεπτεμβρίου). Επομένως, το νερό που καταναλώνεται κατά τη διάρκεια ενός έτους, είναι ίσο με τον όγκο της πισίνας, ήτοι  $656,25\text{m}^3$ , λαμβάνοντας υπόψη και ένα 20%, για λόγους εξάτμισης και γενικά απωλειών από τη λειτουργία της. Επομένως, το νερό που θα χρησιμοποιείται για τη λειτουργία της κολυμβητικής δεξαμενής ανέρχεται στα  $1.443,75\text{m}^3/\text{έτος}$ .

Όσον αφορά το νερό για την πλήρωση των μπανιερών του θερμαλιστικού κέντρου, αυτό θα είναι ίσο με τον όγκο της κάθε μπανιέρας ( $0,5\text{m}^3$ ) και δεδομένου ότι θα εξυπηρετούνται ημερησίως 160 άτομα, το νερό που θα χρησιμοποιείται θα ανέρχεται στα  $12.000\text{m}^3/\text{έτος}$ .

Συνολικά εκτιμάται ότι για τη λειτουργία του συνόλου των εγκαταστάσεων, το νερό που θα χρησιμοποιείται για την πλήρωση των πισινών - μπανιερών και γενικά για τη λειτουργία του ιαματικού κέντρου θα είναι  **$35.220\text{m}^3/\text{έτος}$** .



Η γεώτρηση των 30m<sup>3</sup>/h, κατά τη διάρκεια μιας λειτουργικής περιόδου (5 μήνες) και με 8ωρη λειτουργία την ημέρα, δύναται να αποδώσει 36.000m<sup>3</sup>, συνεπώς καλύπτει τις απαιτούμενες ανάγκες του Ιαματικού κέντρου.

### **Υδρευτικές ανάγκες και Απόβλητα**

Σύμφωνα με τα μέχρι στιγμής στοιχεία, η απαιτούμενη μέγιστη ημερήσια κατανάλωση των λουόμενων και των εργαζομένων του κέντρου υπολογίζονται σε 29,93m<sup>3</sup>/d. Δεδομένου ότι το υδροθεραπευτήριο προβλέπεται θα λειτουργεί πέντε μήνες το χρόνο (Μάιος - Σεπτέμβριος) οι ετήσιες υδρευτικές ανάγκες των λουόμενων και των εργαζομένων, από τη λειτουργία των υδροθεραπευτηρίων ανέρχονται σε 4.488,75m<sup>3</sup>/έτος.

Όσον αφορά τις ανάγκες άρδευσης των καλλωπιστικών φυτών που θα υπάρχουν στους κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους (παρτέρια) του θερμοκηπιακού πάρκου και θα καταλαμβάνουν καθαρή έκταση περί τα 14m<sup>2</sup> από το σύνολο των 408m<sup>2</sup>, εκτιμάται ότι θα είναι πολύ μικρές. Ειδικότερα, από μία πρώτη εκτίμηση της μελετητικής ομάδας, οι υδατικές ανάγκες για την άρδευση των φυτών θα είναι της τάξης του 1 -1,5m<sup>3</sup>/d, ήτοι 150 - 225m<sup>3</sup>/έτος και θα καλυφθούν από το δίκτυο ύδρευσης του πλησιέστερου οικισμού του Αετού.

Τα λύματα των λουόμενων και των εργαζομένων του κέντρου, κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου, θα αποχετεύονται σε στεγανή δεξαμενή, η οποία θα κατασκευαστεί εντός του οικοπέδου των υδροθεραπευτηρίων. Σήμερα οι ανάγκες των εγκαταστάσεων εξυπηρετούνται από υφιστάμενη δεξαμενή όγκου 18m<sup>3</sup> και διαστάσεων 2×3×3m.

Τα λύματα των στεγανών δεξαμενών θα μεταφέρονται για βιολογική επεξεργασία στην Ε.Ε.Λ. της Φλώρινας.

Όσον αφορά το νερό των κολυμβητικών δεξαμενών (πισίνες), αυτό κατά την εκκένωσή τους, θα διοχετεύεται στο ρέμα του Σκλήθρου, χωρίς να δημιουργεί προβλήματα ποιότητας σε αυτό.

### **1.3 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ**

Οι εναλλακτικές δυνατότητες που εξετάστηκαν για το παρών Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο αφορούσαν τρία Σενάρια, συμπεριλαμβανομένης και της Μηδενικής Λύσης, τα οποία συνοπτικά είναι:

#### **Σενάριο Α: Μηδενική Λύση**

Το Σενάριο Α, αφορά το Σενάριο της Μηδενικής Λύσης και ουσιαστικά συνεπάγεται την μη εφαρμογή του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου (do nothing scenario) και την συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης.

Η μη εφαρμογή του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου αναμένεται να έχει αντίκτυπο σε επίπεδο

περιφερειακό και ιδιαίτερα σε τοπικό. Με το παρόν Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο τίθενται οι απαραίτητες προϋποθέσεις και προτείνονται τα απαραίτητα έργα για την αξιοποίηση του υφιστάμενου Κέντρου φυσικής αποκατάστασης της Ιαματικής πηγής Μπάνια.

Από τα προαναφερθέντα στοιχεία η μη υλοποίηση των προτεινόμενων μέτρων αναμένεται να έχει τις εξής επιπτώσεις:

- Μη αξιοποίηση των ιαματικών πηγών στη θέση Μπάνια
- Περαιτέρω εγκατάλειψη των υφιστάμενων κτηριακών δομών του Κέντρου φυσικής αποκατάστασης της Ιαματικής πηγής Μπάνια
- Μη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και νέων προοπτικών εναλλακτικού τουρισμού για την ευρύτερη περιοχή μελέτης, όπως προτείνονται και οι νέες πολιτικές απολιγνιτοποίησης που εφαρμόζονται τα τελευταία έτη

Συνολικά, από την εφαρμογή του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου και την έναρξη λειτουργίας του Κέντρου υφιστάμενου Κέντρου φυσικής αποκατάστασης της Ιαματικής πηγής Μπάνια, εκτιμάται ότι θα υπάρξουν σημαντικές θετικές επιπτώσεις τοπικού και περιφερειακού επιπέδου στο Ανθρωπογενές Περιβάλλον και ιδιαίτερα στο κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

#### **Σενάριο Β: Προτεινόμενο Σχέδιο Διαχείρισης (Κύρια Προτεινόμενη Λύση – Ανάπτυξη με ήπια Επέμβαση)**

Το συγκεκριμένο Σενάριο αφορά το προτεινόμενο Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο στη θέση Μπάνια, όπως αυτό έχει περιγραφεί στην **Κεφάλαιο 4** της παρούσας μελέτης.

Η περιοχή μελέτης του προτεινόμενου Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου παρουσιάζει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Η περιοχή μελέτης αφορά εξολοκλήρου δημόσια έκταση, η οποία ανήκει στον Δήμο Αμυνταίου
- Για την συγκεκριμένη περιοχή έχουν ληφθεί όλες οι απαραίτητες γνωμοδοτήσεις (Δ/νση Δασών, Εφορείες Αρχαιοτήτων κλπ.) και τα προτεινόμενα έργα κρίνονται ώριμα
- Τα υφιστάμενα έργα που περιλαμβάνονται στο Τοπικό Ρυμοτομικό αφορούν σημαντικές κτηριακές υποδομές, εξωτερικές κολυμβητικές δεξαμενές, καθώς και έργα περιβάλλοντος χώρου (οδός πρόσβασης, πεζοδρόμια κλπ.)

Οι προοπτικές που καταγράφονται στο συγκεκριμένο Σενάριο αφορούν:

- η σχεδίαση των νέων προτεινόμενων έργων έχει γίνει λαμβάνοντας υπόψη το ιδιαίτερο

φυσικό περιβάλλον της περιοχής, χωρίς να προκαλούνται διασπάσεις στην μορφολογία και το φυσικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής μελέτης

- οι σημαντικές δυνατότητες ανάδειξης και αξιοποίησης των φυσικών πόρων της περιοχής, εναλλακτικών μορφών τουρισμού και εναλλακτικών μορφών θεραπείας παθήσεων
- η αναβάθμιση, ανάδειξη και προσφορά νέων αναπτυξιακών δυνατοτήτων στις υπάρχουσες κατασκευές και υποδομές που βρίσκονται εντός της περιοχής επέμβασης
- η δημιουργία Δικτύου συνεργασίας που θα καθιστά το χώρο συνολικά ελκυστικό, με την δημιουργία εναλλακτικών μορφών τουρισμού (υδροθεραπείες, φυσιολατρικός τουρισμός κλπ.)

### **Σενάριο Γ: Εναλλακτική Λύση – Ανάπτυξη με Έντονη Επέμβαση**

Το Σενάριο Γ αφορά στην ανάπτυξη της περιοχής επέμβασης χρησιμοποιώντας τον επιτρεπόμενο Συντελεστή Δόμησης 0,15, σύμφωνα με το ισχύον καθεστώς ως ειδική τουριστική υποδομή (ιαματικός τουρισμός, υδροθεραπευτήρια κλπ) κατά το ΦΕΚ 175/Α/2013 (ν.4179/2013).

Το συγκεκριμένο Σενάριο παρουσιάζει πλεονεκτήματα που έχει και το προτεινόμενο Σενάριο Β (εκμετάλλευση υφιστάμενων υποδομών, προοπτικές ανάπτυξης με άλλες μορφές εναλλακτικού τουρισμού κλπ.), ωστόσο παρουσιάζεται έντονα παρεμβατικό.

Με τον ΣΔ να είναι 0,15, εκτιμάται ότι τα υφιστάμενα και τα νέα προτεινόμενα έργα θα καλύψουν μια έκταση της τάξης των 6.000 m<sup>2</sup>. Οι επεμβάσεις που θα γίνουν στην περιοχή μελέτης θα έχουν σημαντικότερης έντασης και έκτασης αρνητικές επιπτώσεις, ιδιαίτερα στο φυσικό περιβάλλον. Επιπρόσθετα, τα νέα έργα που θα προταθούν και τα οποία δεν έχουν σχεδιαστεί στην παρούσα φάση του Σχεδίου δεν παρουσιάζουν την αδειοδοτική και μελετητική ωριμότητα που έχουν τα προτεινόμενα έργα.

### **Συμπέρασματα**

Στον επόμενο Πίνακα (βλ.: **Error! Reference source not found.**), παρουσιάζονται τα τρία (3) Σενάρια που εξετάστηκαν για το εξεταζόμενο Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο. Εκτιμάται ότι η υλοποίηση των προτεινόμενων έργων του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου και η λειτουργία του υφιστάμενου Κέντρου φυσικής αποκατάστασης της Ιαματικής πηγής Μπάνια, αναμένεται να αποτελέσει το εφαλτήριο για την αξιοποίηση του φυσικού πλούτου της ευρύτερης περιοχής, να αναδείξει την περιοχή σε Περιφερειακό Επίπεδο και να προσελκύσει επενδύσεις που έχουν να κάνουν με τον τουριστικό τομέα (ιδιαίτερα εναλλακτικές μορφές τουρισμού).

Πίνακας 1.3-1: Σενάρια Προτεινόμενου Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου

ΣΕΝΑΡΙΑ	Χαρακτήρα	Συντελεστής Δόμησης	Δόμηση (m <sup>2</sup> )	Ωριμότητα Έργων
A	Υφιστάμενων Τάσεων	-		
B	Ήπιο	0,07	1266,75	Πλήρης αδειοδοτική ωριμότητα
Γ	Έντονο	0,15	6000	Ελλείψεις στην αδειοδοτική διαδικασία

#### 1.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Από την εφαρμογή του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου και την υλοποίηση των προτεινόμενων μέτρων/έργων αναμένονται στο μεγαλύτερο βαθμό θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ιδιαίτερα στους τομείς του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και των χρήσεων γης.

Οι θετικές επιπτώσεις κυρίως αφορούν:

- Αναβάθμιση του κοινωνικο – οικονομικού περιβάλλοντος της άμεσης και ευρύτερης περιοχής μελέτης
- Δημιουργία νέων προοπτικών ανάπτυξης του εναλλακτικού τουρισμού (θεραπευτικός τουρισμός, τουρισμός αναψυχής κλπ.), σε μια περιοχή όπου λόγω των πολιτικών απολιγνιτοποίησης οι τομείς απασχόλησης αντιμετωπίζουν κρίση
- Δημιουργία νέων προοπτικών ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού
- Έμμεση βελτίωση του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, από την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας

Όσον αφορά τις αρνητικές επιπτώσεις και πιέσεις που εκτιμάται ότι θα υπάρξουν από την εφαρμογή του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου, σημειώνονται τα εξής:

- Αρνητικές επιπτώσεις εκτιμάται ότι θα υπάρξουν κατά την κατασκευή των υποέργων, κυρίως σε έδαφος και ύδατα. Στην πλειονότητα τους οι επιπτώσεις αυτές εκτιμάται ότι είναι τοπικού επιπέδου, βραχυχρόνιες (θα διαρκέσουν όσο η κατασκευή των έργων), ασθενούς έντασης και μερικώς αντιστρέψιμες.
- Κατά την λειτουργία του Κέντρου φυσικής αποκατάστασης της Ιαματικής πηγής Μπάνια αναμένονται οχλήσεις (ασθενούς έντασης και έκτασης) λόγω της αύξησης της κυκλοφορίας στο οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης.

- Ασθενείς πιέσεις λόγω της απόληψης της αναγκαίας ποσότητας ύδατος από τον υπόγειο υδροφόρο μέσω της υφιστάμενης γεώτρησης αναμένονται αρνητικές ασθενούς έντασης. Η διάθεση των υδάτων από τις κολυμβητικές δεξαμενές στο ρέμα Σκλήθρου δεν αναμένεται να έχει παρά αμελητέες επιπτώσεις στην ποιότητα των επιφανειακών και των υπογείων υδάτων.

Στον επόμενο Πίνακα (βλ.: Πίνακας 1.4-1) παρουσιάζονται συνοπτικά οι εκτιμώμενες επιπτώσεις από την εφαρμογή του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου στη θέση «Μπάνια».

**Πίνακας 1.4-1: Εκτίμηση των επιπτώσεων από το Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο**

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Επιπτώσεις
<b>Κλιματικοί – Βιοκλιματικοί Παράγοντες</b>	Λόγω της μικρής κλίμακας και του είδους των έργων του προτεινόμενου Σχεδίου δεν αναμένεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην συγκεκριμένη παράμετρο.
<b>Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον</b>	Το Σχέδιο αναμένεται να έχει ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή των προβλεπόμενων σε αυτό έργων. Αναστρέψιμες μετά το πέρας της κατασκευής. Ουδέτερες επιπτώσεις κατά την λειτουργία των προβλεπόμενων από το Σχέδιο έργων.
<b>Έδαφος</b>	Ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κατά την υλοποίηση των έργων του Σχεδίου. Αναστρέψιμες μετά το πέρας της κατασκευής.
<b>Μορφολογία - Τοπίο</b>	Λόγω της μικρής κλίμακας των έργων του προτεινόμενου Σχεδίου δεν αναμένεται να έχει παρά αμελητέες επιπτώσεις στην συγκεκριμένη παράμετρο. Προβλέπεται μικρή επέκταση υφιστάμενης δραστηριότητας.
<b>Ύδατα</b>	Η υλοποίηση του Σχεδίου αναμένεται να έχει ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις τοπικά στα ύδατα. Οι επιπτώσεις της απόληψης της αναγκαίας ποσότητας ύδατος από τον υπόγειο υδροφόρο μέσω της υφιστάμενης γεώτρησης αναμένονται αρνητικές ασθενούς έντασης. Η διάθεση των υδάτων από τις κολυμβητικές δεξαμενές στο ρέμα Σκλήθρου δεν αναμένεται να έχει παρά αμελητέες επιπτώσεις στην ποιότητα των επιφανειακών και των υπογείων υδάτων. Η πρόβλεψη στεγανών δεξαμενών αποθήκευσης λυμάτων και μεταφορά αυτών στην πλησιέστερη ΕΕΛ για επεξεργασία, αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα επιφανειακών και υπογείων υδάτων.
<b>Φυσικό Περιβάλλον</b>	Αναμένονται ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις τοπικού επιπέδου κατά τη φάση υλοποίησης των προβλέψεων του Σχεδίου. Η περιοχή κατασκευής του θερμοκηπιακού πάρκου περιλαμβάνει εξαιρετικά αραιή θαμνώδη βλάστηση. Η περιοχή κατασκευής των έργων χωροθετείται εκτός δασικών εκτάσεων αλλά εντός προστατευόμενης περιοχής. Αναμένονται αμελητέες επιπτώσεις από την λειτουργία των έργων που προβλέπονται στο Σχέδιο.
<b>Ανθρωπογενές και Κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον</b>	Θετικές επιπτώσεις αναμένονται από την εφαρμογή του Σχεδίου λόγω της αύξησης της απασχόλησης κατά τη φάση κατασκευής αλλά κυρίως κατά τη φάση της λειτουργίας λόγω της αύξησης του ιαματικού τουρισμού. Προοπτικές ανάπτυξης των εναλλακτικών μορφών τουρισμού (φυσιολατρικός τουρισμός κλπ.) και παράλληλα ανάδειξη των φυσικών τοπίων της

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Επιπτώσεις
	ευρύτερης περιοχής μελέτης.
<b>Χρήσεις γης</b>	Τα έργα που προβλέπονται στο Σχέδιο αφορούν μικρή επέκταση υφιστάμενης χρήσης γης εντός των ορίων αυτού. Οι χρήσεις γης της περιοχής του Σχεδίου καθώς και των περιοχών που γειτνιάζουν με αυτό, δεν θα επηρεάζονται στο ελάχιστο από την εφαρμογή των προβλέψεων του Σχεδίου.
<b>Πολιτιστικό περιβάλλον</b>	Το Σχέδιο αναμένεται δεν να έχει επιπτώσεις στην συγκεκριμένη παράμετρο. Τα έργα θα κατασκευαστούν εκτός κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου.

### 1.5 ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Στην συγκεκριμένη παράγραφο αναλύονται τα σημαντικότερα μέτρα που προτείνονται στην παρούσα μελέτη, για την αντιμετώπιση και τον μετριασμό των όποιων επιπτώσεων εκτιμάται ότι θα προκύψουν από την υλοποίηση του Σχεδίου Διαχείρισης. Τα μέτρα που προτείνονται αφορούν τόσο την φάση κατασκευής των μέτρων όσο και την φάση λειτουργίας των έργων του Σχεδίου. Οι παράμετροι στις οποίες προτείνονται μέτρα πρόληψης συνοπτικά είναι:

Συνοπτικά προτείνονται τα εξής:

#### Έδαφος

Τα μέτρα που προτείνονται για την άμβλυνση των επιπτώσεων στο έδαφος είναι:

- Ορθολογική Διαχείριση των απορριμμάτων κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας με προγράμματα διαλογής και ανακύκλωσης.
- Η ορθολογική διαχείριση και επεξεργασία των υγρών αποβλήτων.
- Αυστηρή τήρηση των επιμέρους περιβαλλοντικών όρων που θα αφορούν την κατασκευή και λειτουργία των μελλοντικών έργων επέκτασης.

#### Μορφολογία – Τοπίο

Τα μέτρα που προτείνονται για την Μορφολογία – Τοπίο είναι:

- Πρόβλεψη αποκατάστασης των χώρων επέμβασης με νέες φυτεύσεις, μεταφυτεύσεις και αναπλάσεις.
- Απαγόρευση επέμβασης σε δασικές εκτάσεις

#### Υδατα

Τα μέτρα που προτείνονται για τα Υδατα είναι:



- Ανάπτυξη προγραμμάτων και εφαρμογής τους, για την παρακολούθηση και τήρηση των ορίων λειτουργίας των γεωτρήσεων βάσει των αδειών χρήσης νερού
- Η ορθολογική διαχείριση και επεξεργασία των υγρών αποβλήτων.
- Εισαγωγή τεχνολογιών ανακύκλωσης και εξοικονόμησης υδάτων.
- Έλεγχος ορθής λειτουργίας κα της ποιότητας των υδάτων των κολυμβητικών δεξαμενών.
- Δειγματοληπτικός έλεγχος υδάτων στο ρέμα Σκλήθρου

### **Φυσικό περιβάλλον**

Για την προστασία του υφιστάμενου οικοσυστήματος προτείνονται τα κάτωθι:

- Απαγόρευση επέμβασης σε δασικές εκτάσεις
- Αποφυγή ηχορύπανσης κατά τις κατασκευαστικές δραστηριότητες καθώς και από τους επισκέπτες κατά την λειτουργία

Στον ακόλουθο Πίνακα συνοψίζονται οι επιπτώσεις ανά περιβαλλοντική παράμετρο, που εκτιμάται ότι θα υπάρξουν από την εφαρμογή του Σχεδίου.



Πίνακας 1.5-1: Αξιολόγηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή του Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο στη θέση Μπάνια

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ:	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Πιθανών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των προτεινόμενων Μέτρων / Έργων						
	Πιθανότητα Εμφάνισης	Κατεύθυνση - Ένταση	Μηχανισμός εμφάνισης	Χρονικός Ορίζοντας	Δυνατότητες πρόληψης, αποφυγής, αντιστρεψιμότητας	Συnergιστικός χαρακτήρας	Σχόλια
Κλιματικοί - Βιοκλιματικοί Παράγοντες		0					-
Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον		0					-
Έδαφος		-	Π			+	-
Μορφολογία - Τοπίο		-	Π			+	-
Υδατα		-	Π			+	-
Φυσικό Περιβάλλον		-	Δ			+	-
Ανθρωπογενές και Κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον		+	Δ			+	-



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ:	Εκτίμηση και Αξιολόγηση Πιθανών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των προτεινόμενων Μέτρων / Έργων						
	Πιθανότητα Εμφάνισης	Κατεύθυνση - Ένταση	Μηχανισμός εμφάνισης	Χρονικός Ορίζοντας	Δυνατότητες πρόληψης, αποφυγής, αντιστρεψιμότητας	Συnergιστικός χαρακτήρας	Σχόλια
Χρήσεις γης		0					-
Πολιτιστικό περιβάλλον		0					-
<b>Πιθανότητα εμφάνισης</b>		<b>Ένταση Επιπτώσεων</b>		<b>Δυνατότητα Αντιστρεψιμότητας</b>			
	Καθόλου	+	Ασθενής		Πλήρως Αντιστρέψιμη		
	Μικρή / Μέτρια Πιθανότητα	0	Μέτρια		Μερικώς Αντιστρέψιμη		
	Μεγάλη Πιθανότητα	-	Ισχυρή		Μη Αντιστρέψιμη		
<b>Μηχανισμός εμφάνισης</b>		<b>Χρονικός Ορίζοντας</b>		<b>Συnergιστικός Χαρακτήρας</b>			
Πρωτογενής	Π	Βραχυπρόθεσμος		Μη συnergιστικός	-		
Δευτερογενής	Δ	Μεσοπρόθεσμος		Συnergιστικός	+		
		Μακροπρόθεσμος					

## 2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό αποτυπώνονται εκείνα τα στοιχεία της κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του Σχεδίου που αφορούν στις προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιωνδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον και στο προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης (monitoring) των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου.

### 2.1 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σύμφωνα με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ, θα πρέπει να προσδιοριστούν τα μέτρα πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου.

Σχετικά με τις δυσμενείς επιπτώσεις που αναγνωρίστηκαν ανωτέρω, θα γίνει ανάλυση των μέτρων πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των προβλεπόμενων δυσμενών επιπτώσεων που ενδέχεται να υπάρξουν κατά την εφαρμογή των προβλεπόμενων στο Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο, στη συνέχεια του παρόντος Κεφαλαίου. Η ανάλυση γίνεται σε επίπεδο περιβαλλοντικής παραμέτρου.

#### 2.1.1 Κλιματικοί – Βιοκλιματικοί Παράγοντες - Ατμόσφαιρα

Οι συγκεκριμένες περιβαλλοντικές παράμετροι δεν αναμένεται να επηρεαστούν από τα προτεινόμενα μέτρα και τα έργα του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου και κατά συνέπεια δεν κρίνεται σκόπιμη η λήψη μέτρων στρατηγικού επιπέδου.

#### 2.1.2 Έδαφος

Τα μέτρα που προτείνονται για την άμβλυνση των επιπτώσεων είναι:

- Ορθολογική Διαχείριση των απορριμμάτων κατά τη λειτουργία της δραστηριότητας με προγράμματα διαλογής και ανακύκλωσης.
- Η ορθολογική διαχείριση και επεξεργασία των υγρών αποβλήτων.
- Αυστηρή τήρηση των επιμέρους περιβαλλοντικών όρων που θα αφορούν την κατασκευή και λειτουργία των μελλοντικών έργων επέκτασης.

### 2.1.3 Μορφολογία – Τοπίο

Τα μέτρα που προτείνονται είναι:

- Αποκατάσταση των χώρων επέμβασης με νέες φυτεύσεις, μεταφυτεύσεις και αναπλάσεις.
- Απαγόρευση επέμβασης σε δασικές εκτάσεις

### 2.1.4 Ύδατα

Τα μέτρα που προτείνονται είναι:

- Ανάπτυξη προγραμμάτων και εφαρμογής τους, για την παρακολούθηση και τήρηση των ορίων λειτουργίας των γεωτρήσεων βάσει των αδειών χρήσης νερού
- Η ορθολογική διαχείριση και επεξεργασία των υγρών αποβλήτων.
- Εισαγωγή τεχνολογιών ανακύκλωσης και εξοικονόμησης υδάτων.
- Έλεγχος ορθής λειτουργίας κα της ποιότητας των υδάτων των κολυμβητικών δεξαμενών.
- Δειγματοληπτικός έλεγχος υδάτων στο ρέμα Σκλήθρου

### 2.1.5 Φυσικό περιβάλλον

Για την προστασία του υφιστάμενου οικοσυστήματος προτείνονται τα κάτωθι:

- Απαγόρευση επέμβασης σε δασικές εκτάσεις
- Αποφυγή ηχορύπανσης κατά τις κατασκευαστικές δραστηριότητες καθώς και από τους επισκέπτες κατά την λειτουργία

### 2.1.6 Ανθρωπογενές Περιβάλλον και Κοινωνικό-οικονομικό Περιβάλλον

Στο ανθρωπογενές περιβάλλον και κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης, σύμφωνα με την προγενέστερη ανάλυση, εκτιμάται ότι θα υπάρξουν κυρίως θετικές επιπτώσεις από την υλοποίηση των μέτρων του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου. Συνεπώς δεν προτείνονται μέτρα αντιμετώπισης.

### 2.1.7 Χρήσεις γης - πολιτιστικό περιβάλλον

Οι συγκεκριμένες περιβαλλοντικές παράμετροι δεν αναμένεται να επηρεαστούν από τα προτεινόμενα μέτρα και τα έργα του Τοπικού Ρυμοτομικού Σχεδίου και κατά συνέπεια δεν κρίνεται σκόπιμη η λήψη μέτρων στρατηγικού επιπέδου.

## 2.2 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στο παρόν Κεφάλαιο πραγματοποιείται προσπάθεια σύνδεσης των δεικτών παρακολούθησης με τις υπάρχουσες σχετικές πληροφορίες και τα υφιστάμενα δίκτυα παρακολούθησης, ώστε να προκύψουν ρεαλιστικές και εφικτές προτάσεις παρακολούθησης.

Με βάση την ανάλυση των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων, προτείνονται οι δείκτες παρακολούθησης του παρακάτω πίνακα.

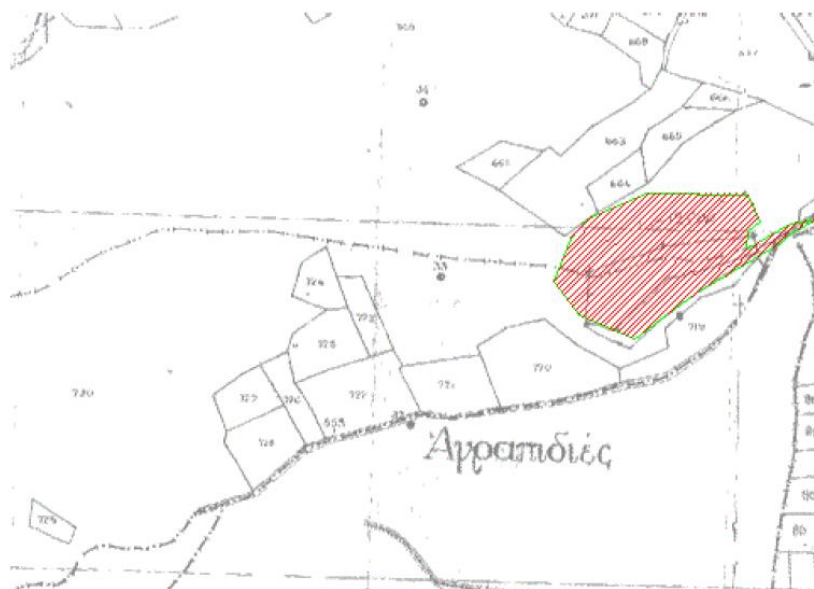
**Πίνακας 2.2-1: Πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης για το Τοπικό Ρυμοτομικό Σχέδιο**

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Προτεινόμενοι δείκτες παρακολούθησης
Βιοποικιλότητα	Έκταση δασικών εκτάσεων- έκταση φυτεύσεων
Έδαφος	Ποσότητες στερεών αποβλήτων που διατίθενται σε ΧΥΤΑ- Ποσοστό ανακύκλωσης Ποσότητες υγρών αποβλήτων που διατίθενται σε ΕΕΛ
Υδατικοί Πόροι	Έλεγχος της ποιοτικής κατάστασης των υπογείων υδάτων Έλεγχος ποσοτήτων απολήψεων ύδατος από υπόγειο υδροφόρο όσο και από το δίκτυο (πόσιμο νερό) Δειγματοληπτικός έλεγχος στο ρέμα Σκλήθρου κατά την φάση λειτουργίας του έργου

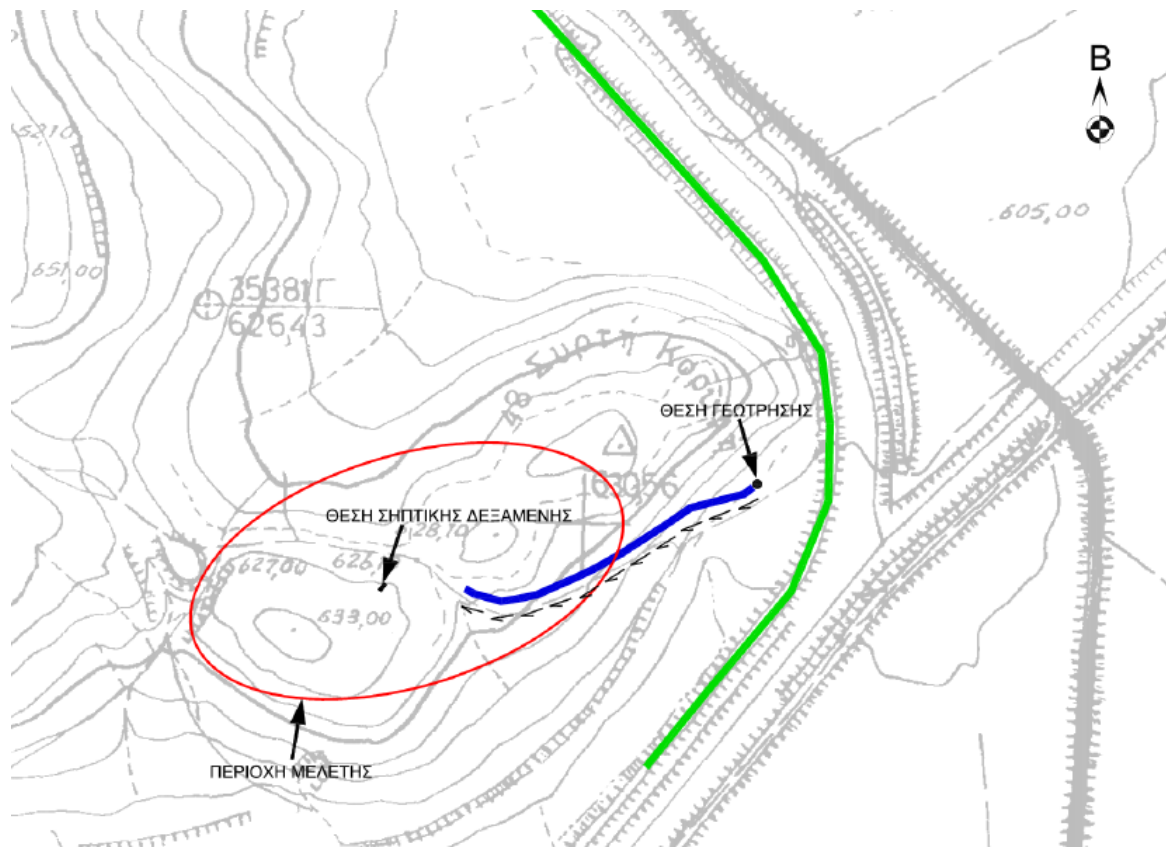
ΧΑΡΤΕΣ - ΣΧΕΔΙΑ



Εικόνα 0-1: Περιοχή μελέτης του Τοπικού Ρυμοτομικού στη θέση Μπάνια.



Σχήμα 0-1: Απόσπασμα διανομής Υπουργείου Γεωργίας «Αγραπιδιές» 1928- αναμόρφωση 1961/ΝΔ/3958/59. Το σχεδιασμένο πολύγωνο περικλείει την περιοχή μελέτης



	Υφιστάμενος αγωγός ύδρευσης		Σηπτική Δεξαμενή
	Δίκτυο ΔΕΗ		Γεώτρηση
	Δίκτυο ΟΤΕ		Περιοχή μελέτης

Σχήμα 0-2: Απόσπασμα Σχέδιου Τ- 3 «Τεχνική Υποδομή» της μελέτης: Τοπικό ρυμοτομικό κέντρου φυσικής αποκατάστασης ιαματικών πηγών Μπάνιας - Αγραπιδιάς - Λιμνοχωρίου . Τοπογραφική – Πολεοδομική Μελέτη (2015)