



ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Α.Δ.Α.:

Κοζάνη, 23/02/2012

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΗΠΕΙΡΟΥ – ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

Αριθμ. Πρωτ.: 53993/2273_{ΠΕ}
**Σχετ.: 53756/2266_{ΠΕ}, 35401/1591_{ΠΕ},
35150/1573_{ΠΕ}, 20470/930_{ΠΕ},
28784/1313_{ΠΕ}, 20623/937_{ΠΕ}**

Ταχ. Δ/ση : Περιοχή Ζ.Ε.Π. 50100 ΚΟΖΑΝΗ **Προς : Αποδέκτες Π.Δ.**
Πληροφορίες : Στ. Δόντσιος
Τηλέφωνο : 24613 – 50190
Fax : 24610 – 53197
E-mail : dontsios@apdhp-dm.gov.gr
Ιστοσελίδα : www.apdhp-dm.gov.gr **Κοιν. :**

ΘΕΜΑ : Έγκριση περιβαλλοντικών όρων της δραστηριότητας :
«Τουριστική αξιοποίηση πρώην οικισμού ΔΕΗ στα Ύμερα (PESCA)» και συνοδά έργα (ανανέωση – επικαιροποίηση), στην Τοπική Κοινότητα Ιμέρων της Δημοτικής Ενότητας Σερβίων του Δ. Σερβίων - Βελεβεντού, στο Ν. Κοζάνης της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.

ΑΠΟΦΑΣΗ

**Η ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ – ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

Έχοντας υπόψη :

- 1) Τον Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160^Α).
- 2) Τον Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91^Α/25.04.2002).
- 3) Τον Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280^Α/09.12.2003) «Προστασία και διαχείριση των υδάτων κ.τ.λ.».
- 4) Τον Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209^Α/21.09.2011).
- 5) Τον Ν. 3028/28.06.2002 (ΦΕΚ 153/Α/2002) «Για την Προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.
- 6) Τον Ν. 998/79 (ΦΕΚ 289/Α) «περί προστασίας των Δασών και των Δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- 7) Το Π.Δ. 51 (ΦΕΚ 54^Α/08.03.2007) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ».
- 8) Την Κοινή Υπουργική Απόφαση 69269/5387/25.10.90 (ΦΕΚ 678Β) που αναφέρεται στην «κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

(ΜΠΕ), καθορισμός περιεχομένου ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (Ε.Π.Μ.) και λοιπές συναφείς διατάξεις, σύμφωνα με το Ν. 1650/1986».

- 9) Την ΚΥΑ 15393/2332/05.08.2002 (ΦΕΚ 1022Β/05.08.2002).
- 10) Την ΚΥΑ 145799/04.07.2005 (ΦΕΚ 1002Β/18.07.2005) (Συμπλήρωση της (9) σχετικής ΚΥΑ).
- 11) Την ΚΥΑ 25535/3281/15.11.2002 (ΦΕΚ 1463Β/20.11.2002).
- 12) Την ΚΥΑ 11014/703/Φ104/14.03.2003 (ΦΕΚ 332Β/20.03.2003).
- 13) Την ΚΥΑ 37111/2021/26.09.2003 (ΦΕΚ 1391/29.09.03) που αναφέρεται στον «Καθορισμό τρόπου ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού κατά τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Ν 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με τις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν 3010/2002».
- 14) Την ΚΥΑ 43504/2005 (ΦΕΚ 1784Β/20.12.2005) «Κατηγορίες αδειών χρήσης υδάτων και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης τους, διαδικασία έκδοσης, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος αυτών».
- 15) Την ΚΥΑ 5673/400/05.03.1997 (ΦΕΚ 192Β/14.03.1997).
- 16) Την Υ.Α. οικ. 19661/1982 (ΦΕΚ 1811Β/29.09.1999).
- 17) Την Υ.Α. Ε1β/221/22/01/1965 (ΦΕΚ Β' 138) "Περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων".
- 18) Την ΚΥΑ 45116/02.02.2011 (ΦΕΚ 354Β/11) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις».
- 19) Την με Α.Π. 63231/938/20.06.08 (ΦΕΚ 1364Β/14.07.08) απόφαση των Γ.Γ. Περιφερειών Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας με θέμα: «Περιοριστικά – απαγορευτικά και λοιπά ρυθμιστικά μέτρα για την προστασία - διαχείριση των υδατικών πόρων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας (ΥΔ 09)».
- 20) Την αριθ. 4 Εγκύκλιο (Α.Π. οικ.2536/22.01.2003) της Δ/σης Οργάνωσης της Γενικής Δ/σης Προγραμματισμού & Έργων του ΥΠΕΧΩΔΕ.
- 21) Το με Α.Π. 12717/27.03.2003 έγγραφο του Τμήματος Β' της Δ/σης Χωροταξίας της Γενικής Δ/σης Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ περί εφαρμογής του Ν. 3010/02.
- 22) Την αριθ. 26295/01.07.2003 Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ «Έγκριση Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας» (ΦΕΚ 1472Β/09.10.2003).
- 23) Την αριθ. Οικ.145447/23.06.2011 (ΑΔΑ: 4Α3Υ0-4) Εγκύκλιο της Δ/σης Προστασίας της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου ΠΕΚΑ.
- 24) Την αριθ. 1589/03.11.2011 (ΑΔΑ: 45ΒΜ0-Π8Β) Εγκύκλιο της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου ΠΕΚΑ.
- 25) Την με Α.Π. 989 (σχ. 972) / 08.12.1999 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του Γ.Γ. Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας για το έργο του θέματος, με χρόνο ισχύος την 31.12.2010.
- 26) Το με Α.Π. 5699/151/ΔΕΑ/08.12.2010 (Α.Π. Δ/σης ΠΕΧΩ ΠΔΜ 116032/4450/09.12.2010) έγγραφο της Αναπτυξιακής Δυτικής Μακεδονίας – ΑΝΚΟ Α.Ε. προς την Υπηρεσία μας, με συνημμένα οκτώ (8) πανομοιότυπα αντίτυπα Μ.Π.Ε. του έργου του θέματος, καθώς και ένα (1) τεύχος σε ηλεκτρονική μορφή (CD).
- 27) Το με Α.Π. 116032/4450_{ΠΕ}/18.03.2011 διαβιβαστικό έγγραφο της Δ/σης ΠΕ.ΧΩ.Σ. Δυτικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας με το οποίο διαβιβάστηκε φάκελος ΜΠΕ προς το Περιφερειακό Συμβούλιο και το Τμήμα Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας Π.Ε. Κοζάνης της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας, το Δασαρχείο Κοζάνης της Α.Δ. Ηπ. - Δυτ. Μακ., τη Λ' ΕΠΚΑ Αιανής, την 17^η ΕΒΑ Κοζάνης, τη Δ/ση Υδάτων Δυτικής Μακεδονίας της Α.Δ.Η.Δ.Μ. καθώς και την Περιφερειακή Υπηρεσία Τουρισμού Δυτικής Μακεδονίας του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού (ΕΟΤ) του ΥΠ.ΠΟ.Τ. και ζητήθηκε η γνωμοδότησή τους επί της Μ.Π.Ε. της δραστηριότητας του θέματος.
- 28) Το με Α.Π. 10329/742/30.05.2011 (Α.Π. 28784/1313/01.06.2011) έγγραφο του Τμήματος Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας Περιφ. Ενότητας Κοζάνης της Δ/σης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας, με θετική γνωμοδότηση για το έργο του θέματος, υπό όρους.
- 29) Το με Α.Π. 356/12.09.2011 (Α.Π. 53993/2273/29.09.2011) έγγραφο του Προέδρου του Περιφερειακού Συμβουλίου Π.Δ.Μ., με το οποίο μας απέστειλε την αριθ. 192/2011 Απόφαση,

ομόφωνα θετική για το έργο του θέματος, υπό όρους & προϋποθέσεις, σύμφωνα με την εισήγηση των αρμόδιου Τμήματος Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας της Π.Δ.Μ. (σχετ. 28).

- 30) Το με Α.Π. 756/12.04.2011 (Α.Π. 20470/930/20.04.2011) έγγραφο της 17^{ης} Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων Κοζάνης, με θετική γνωμοδότηση για το έργο του θέματος, υπό όρους και προϋποθέσεις.
- 31) Το με Α.Π. 2832/09.06.2011 (Α.Π. 35150/1573/30.06.2011) έγγραφο της Α' Εφορείας Προϊστορικών & Κλασικών Αρχαιοτήτων Αιανής, με θετική γνωμοδότηση για το έργο του θέματος, υπό όρους και προϋποθέσεις.
- 32) Το με Α.Π. 16850/913/30.06.2011 (Α.Π. 35401/1591/01.07.2011) έγγραφο του Τμήματος Ε' του Δασαρχείου Κοζάνης της Δ/σης Δασών Κοζάνης της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας με το οποίο γνωμοδοτεί θετικά υπό όρους για τη ΜΠΕ του έργου του θέματος.
- 33) Το με Α.Π. 16788/327/27.09.2011 (Α.Π. 53756/2266/28.09.2011) έγγραφο της Δ/σης Υδάτων Δυτικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου – Δυτ. Μακεδονίας, με το οποίο γνωμοδοτεί θετικά υπό όρους για τη ΜΠΕ του έργου του θέματος.
- 34) Το με Α.Π. 310/20.04.2011 (Α.Π. 20623/937/20.04.2011) έγγραφο της Περιφερειακής Υπηρεσίας Τουρισμού Δυτικής Μακεδονίας του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού του Υπουργείου Πολιτισμού & Τουρισμού με το οποίο γνωμοδοτεί θετικά υπό όρους για τη ΜΠΕ του έργου του θέματος

Αποφασίζουμε

Την έγκριση των κάτωθι περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών (ανανέωση – επικαιροποίηση), η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη δραστηριότητα : «Τουριστική αξιοποίηση πρώην οικισμού ΔΕΗ στα Ίμερα (PESCA)» και συνοδά έργα, στην Τοπική Κοινότητα Ιμέρων της Δημοτικής Ενότητας Σερβίων του Δ. Σερβίων - Βελεβεντού, στο Ν. Κοζάνης της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.

α) Είδος και μέγεθος δραστηριότητας:

Η προτεινόμενη δραστηριότητα αφορά τη δημιουργία οργανωμένης κατασκήνωσης – camping στα πλαίσια της τουριστικής αξιοποίησης της παραλίμνιας περιοχής της λίμνης Πολυφύτου, σε έκταση της ΔΕΗ, η οποία παραχωρήθηκε προς την τ. Ν.Α. Κοζάνης, νυν Περιφέρεια Δυτ. Μακεδονίας (Π.Ε. Κοζάνης). Το εμβαδόν της έκτασης είναι 105 στρέμματα.

Το εν λόγω έργο θα παρέχει τη δυνατότητα διαμονής σε 40 ενοικιαστές οικίσκων και 200 κατασκηνωτές, ενώ ταυτόχρονα θα μπορεί να εξυπηρετήσει 130 επισκέπτες για διημέρευση, αναψυχή και άλλες δραστηριότητες. Σε πρώτη φάση η κατηγορία της τουριστικής εγκατάστασης είναι Γ', με δυνατότητα αναβάθμισης και πιθανής μετατροπής της σε μεγαλύτερη. Θα λειτουργεί κυρίως τους θερινούς μήνες του έτους αλλά είναι δυνατή η χρήση της και τους υπόλοιπους μήνες.

Η προτεινόμενη οργανωμένη τουριστική κατασκήνωση, αφορά την αξιοποίηση των υφιστάμενων υποδομών, που κατασκευάστηκαν προκειμένου να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες στέγασης του προσωπικού, που εργάστηκε για την κατασκευή του φράγματος του Πολυφύτου από τη ΔΕΗ. Η έκταση στην οποία είναι κτισμένος ο παλιός οικισμός της ΔΕΗ (εγκαταλειμμένος από το 1992) βρίσκεται στους ΝΔ πρόποδες του Βερμίου σε θέση αμφιθεατρική, προς τη λίμνη του Πολυφύτου. Ο χώρος είναι εκτός σχεδίου, σε απόσταση 22 km μέσω εθνικού δικτύου από τον οικισμό της Δ.Ε. Βελβεντού (17 km μέσω δρόμου της ΔΕΗ) και 17 km από τον οικισμό της Δ.Ε. Σερβίων.

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες της περιοχής επέμβασης και της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων παρατίθενται στους παρακάτω πίνακες (βάσει του προβολικού συστήματος HATT και αναγωγή στο φύλλο χάρτη της Γ.Υ.Σ. Κοζάνης κλίμακας 1:100.000, με κέντρο φύλλου χάρτη $\varphi_0=40^{\circ}15'$ και $\lambda_0=-1^{\circ}45'$ από Αθήνα, καθώς και των συντεταγμένων σε ΕΓΣΑ' 87) :

ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΙΟΥ				
ΣΗΜΕΙΟ	HATT (φ=40° 15' λ=-1° 15')		Ε.Γ.Σ.Α. 87	
	X	Y	X	Y
1	8796,40	5711,09	335988,70	4462792,92
2	8792,49	5715,17	335984,89	4462797,09
3	8791,37	5716,98	335983,81	4462798,92
3α	8788,73	5714,82	335981,12	4462796,82
3β	8775,48	5703,22	335967,61	4462785,53
4	8758,79	5691,70	335950,66	4462774,40
5	8736,28	5662,53	335927,49	4462745,76
6	8728,89	5654,78	335919,92	4462738,18
7	8716,54	5651,00	335907,49	4462734,68
8	8702,80	5650,13	335893,73	4462734,13
9	8702,11	5658,01	335893,23	4462742,02
10	8658,62	5662,12	335849,84	4462747,13
11	8640,51	5654,52	335831,57	4462739,95
12	8631,62	5632,37	335822,17	4462718,01
13	8620,56	5604,62	335810,48	4462690,52
14	8619,03	5599,16	335808,82	4462685,10
15	8616,19	5571,85	335805,35	4462657,86
16	8613,63	5548,99	335802,27	4462635,07
17	8611,61	5513,17	335799,43	4462599,31
18	8601,23	5440,35	335787,38	4462526,75
19	8593,34	5399,24	335778,55	4462485,84
20	8580,92	5343,49	335764,85	4462430,39
21	8566,61	5275,16	335748,97	4462362,41
22	8560,27	5266,09	335742,43	4462353,49
23	8554,43	5248,37	335736,18	4462335,91
24	8554,85	5243,31	335736,49	4462330,84
25	8558,23	5236,36	335739,70	4462323,81
26	8559,68	5232,62	335741,07	4462320,04
27	8568,42	5216,59	335749,44	4462303,82
28	8573,49	5215,05	335754,47	4462302,16
29	8590,39	5212,49	335771,31	4462299,21
30	8610,61	5212,36	335791,52	4462298,62
31	8632,23	5213,40	335813,15	4462299,16
32	8659,50	5216,09	335840,48	4462301,23
33	8681,12	5215,49	335862,07	4462300,13
34	8726,24	5213,42	335907,13	4462297,02
35	8736,30	5217,70	335917,29	4462301,07
36	8727,49	5233,81	335908,85	4462317,38
37	8723,15	5239,57	335904,64	4462323,24
38	8737,41	5243,34	335918,99	4462326,68
39	8800,11	5290,91	335982,76	4462372,79
40	8825,27	5309,91	336008,35	4462391,21
41	8840,95	5322,12	336024,30	4462403,05
42	8870,59	5350,10	336054,58	4462430,34
43	8889,36	5350,33	336073,34	4462430,14
44	8899,00	5349,84	336082,97	4462429,43
45	8920,75	5360,02	336104,95	4462439,11
46	8923,95	5375,03	336108,49	4462454,04
47	8926,54	5389,42	336111,41	4462468,37
48	8929,50	5404,12	336114,71	4462482,99

49	8929,12	5405,35	336114,36	4462484,23
50	8922,59	5457,96	336109,04	4462536,97
51	8863,58	5463,33	336050,17	4462543,70
52	8842,23	5527,61	336030,30	4462608,45
53	8845,69	5545,71	336034,18	4462626,46
54	8848,07	5569,69	336037,11	4462650,38
55	8825,97	5544,29	336014,43	4462625,50
56	8820,77	5551,94	336009,41	4462633,26
57	8805,44	5570,98	335994,52	4462652,65
58	8798,82	5573,86	335987,97	4462655,68
59	8787,95	5599,43	335977,69	4462681,49
60	8784,73	5613,58	335974,80	4462695,71
61	8787,59	5621,32	335977,84	4462703,38
62	8783,67	5625,84	335974,02	4462707,99
63	8772,48	5630,82	335962,95	4462713,23
64	8762,21	5629,73	335952,66	4462712,37
65	8748,40	5628,64	335938,83	4462711,60
66	8729,34	5636,57	335919,95	4462719,96
67	8721,50	5639,00	335912,17	4462722,57
68	8708,25	5625,59	335898,62	4462709,47
69	8710,64	5617,95	335900,83	4462701,78
70	8700,77	5610,09	335890,79	4462694,15
71	8686,87	5596,38	335876,57	4462680,76
72	8672,84	5611,20	335862,89	4462695,90
73	8675,97	5619,78	335866,22	4462704,41
74	8684,01	5628,28	335874,45	4462712,72
75	8691,12	5635,43	335881,72	4462719,70
76	8717,06	5640,22	335907,76	4462723,90
77	8727,83	5644,42	335918,63	4462727,85
78	8742,71	5652,71	335933,69	4462735,79
79	8747,59	5659,51	335938,73	4462742,48
80	8751,24	5666,51	335942,54	4462749,39
81	8758,06	5673,73	335949,52	4462756,45
82	8764,89	5680,95	335956,51	4462763,51
83	8775,33	5691,50	335967,19	4462773,82
84	8798,40	5710,62	335990,69	4462792,40

ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΙΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ				
ΣΗΜΕΙΟ	HATT (φ=40° 15' λ=-1° 15')		Ε.Γ.Σ.Α. 87	
	X	Y	X	Y
A	9032,35	5439,01	336218,33	4462515,51
B	9065,38	5439,01	336251,34	4462514,75
G	9065,38	5405,91	336250,58	4462481,66
D	9032,35	5405,91	336217,56	4462482,42

Το γήπεδο της περιοχής του έργου έχει συνολικό εμβαδό 104.917 τ.μ. και περίμετρο 1.793,90 μ.

Η εγκατάσταση θα περιλαμβάνει κοινόχρηστους χώρους διημέρευσης, κλειστούς χώρους διανυκτέρευσης (BUNGALOWS) και χώρους κατασκήνωσης.

Οι επεμβάσεις θα γίνουν στα υπάρχοντα - διαθέσιμα οριζόντια επίπεδα (βάσεις κατοικιών ΔΕΗ και επίπεδοι φυσικοί χώροι) με ιδιαίτερη προσοχή να μην αλλοιωθεί το ανάγλυφο του εδάφους. Το ύψος των κτιρίων δεν θα υπερβαίνει τα 4,50μ. από το διαμορφωμένο έδαφος. Τα κτίσματα θα κατασκευαστούν με μπατική φέρουσα τοιχοποιία και ξύλινη αυτοφερόμενη στέγη. Κτίρια και περιβάλλον θα δημιουργήσουν ένα αρμονικό σύνολο, χωρίς ουσιαστικά τα κτίσματα να είναι ορατά από την γύρω περιοχή και ούτε να εμποδίζουν τη θέα το ένα από το άλλο και από τις ψηλότερες θέσεις του γηπέδου. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στα κτίσματα είναι επίχρυσμα, ξύλο, πέτρα. Τα κουφώματα θα είναι ξύλινα.

Η ποιότητα κατασκευής της μονάδας θα είναι υψηλή (συνδυασμός φυσικού περιβάλλοντος και αρχιτεκτονικής διαμόρφωσης).

Το οδικό δίκτυο του οικισμού είναι ήδη ασφαλτοστρωμένο και διευκολύνει την πρόσβαση με αυτοκίνητο σε όλες τις προτεινόμενες λειτουργίες. Όπου χρειάζεται κατασκευάζονται σκάλες για την άμεση πρόσβαση των πεζών στις επιμέρους λειτουργίες.

Πλακοστρώνονται οι επιφάνειες των βάσεων που δεν θα δομηθούν με ακανόνιστη σχιστόπλακα και θα τοποθετηθεί κάγκελο προστασίας περιμετρικά αυτών, όπως φαίνεται στις κατόψεις των κτισμάτων. Οι δε κατακόρυφες επιφάνειες από το έδαφος έως την πλάκα σκυροδέματος επενδύονται με πέτρα.

Τα υφιστάμενα λυόμενα καθώς και οι βάσεις που εμποδίζουν στην διαμόρφωση του χώρου καθαιρούνται και απομακρύνονται.

Συντηρείται η υπάρχουσα περίφραξη γύρω από τον οικισμό και όπου δεν υπάρχει κατασκευάζεται νέα (πύλες εισόδου πόρτες). Το συνολικό μήκος της περίφραξης είναι 1.500 μέτρα περίπου.

Η προτεινόμενη οργανωμένη τουριστική κατασκήνωση προβλέπεται να περιλαμβάνει τους εξής χώρους:

- φυλάκιο εισόδου
- χώρους υποδοχής (Reception, φαρμακείο, τηλεφωνείο)
- χώρους στάθμευσης
- γραφείο διαχείρισης της επιχείρησης
- δωμάτιο διευθυντού και φύλακα
- αποθηκευτικούς χώρους συντήρησης
- χώρους υγιεινής (κοντά στη reception και όπου αλλού προβλέπονται βάσει της νομοθεσίας).
- χώρους παροχής α' βοηθειών
- κτίριο διεκπεραίωσης με κυλικείο
- εστιατόριο self service
- κατάστημα ειδών διατροφής και γενικής εξυπηρέτησης
- κοινόχρηστα μαγειρεία αυτοεξυπηρέτησης - πλυντήρια σκευών (λάντζας)
- κοινόχρηστοι νιπτήρες - καταιωνιστήρες (ντουζ) - τουαλέτες (W.C.)
- χώρους πλυντηρίων ρούχων - σιδερωτήριο
- χώροι διαμονής προσωπικού
- 11+2 (για ΑΜΚ) οικίσκους (πάνω από το 20% της δυναμικότητας της τουριστικής εγκατάστασης)

Πέρα των προαναφερόμενων εγκαταστάσεων η Τουριστική Κατασκήνωση θα διαθέτει και:

- Κτίριο «σχολείο» όπου τα παιδιά των χρηστών της εγκατάστασης θα μπορούν να περνούν σε κατάλληλα διαμορφωμένους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους ώρες δημιουργικής απασχόλησης
- Αθλοπαιδιές (γήπεδα και παιδική χαρά)
- Καφενείο - καφετέρια
- Πισίνα ενηλίκων και παιδική πισίνα
- Pool bar
- Καταστήματα πώλησης ειδών λαϊκής τέχνης, κοσμήματα κ.λ.π.

- Γραφείο αθλητικών δραστηριοτήτων, οικοτουρισμού και ψυχαγωγίας (animation) (πλωτές αποβάθρες ψαρέματος με καλάμι, δραστηριότητες νερού, εκτροφή ψαριών γλυκού νερού με τη συμμετοχή των ενοίκων για κατανάλωση εστιατορίου).

Διάταξη κοινόχρηστων χώρων:

Η υφιστάμενη οδοποιία χωρίζει ήδη την έκταση σε ανεξάρτητες επιφάνειες (πλατώματα), οι οποίες ανάλογα με το ανάγλυφο και το περίγραμμά τους, καθορίζουν την διάταξη των λειτουργιών που πρόκειται να φιλοξενηθούν.

Χώροι κατασκήνωσης:

Δημιουργούνται 35 θέσεις κατασκήνωσης ελάχιστης συνολικής χωρητικότητας 140 ατόμων. Αυτές είναι χωρισμένες σε δύο εστίες σκηνών και η κάθε θέση έχει εμβαδόν μεγαλύτερο από 40 m². Η χωροθέτηση τους γίνεται σε δύο πλατώματα (εστίες σκηνών). Αναλυτικότερα προσδιορίζονται ως εξής :

- Εστία I: Πλάτωμα ;, Θέσεις 1-16
- Εστία II: Πλάτωμα Z, Θέσεις 17-35

Χώροι τροχόσπιτων:

Δημιουργούνται 19 θέσεις για τροχόσπιτα ελάχιστης συνολικής χωρητικότητας 60 ατόμων. Χωροθετούνται σε 2 πλατώματα και η κάθε θέση έχει εμβαδόν μεγαλύτερο από 60 m². Αναλυτικότερα προσδιορίζονται ως εξής :

- Πλάτωμα E: Θέσεις 1-15
- Πλάτωμα Z: Θέσεις 16-19

Οικίσκοι:

Κατασκευάζονται συνολικά 10 οικίσκοι χωρητικότητας 40 ατόμων και συνολικού εμβαδού 730m². Οι οικίσκοι τοποθετούνται πάνω σε υφιστάμενες βάσεις από σκυρόδεμα στα πλατώματα Γ, Δ και Ε.

Φυλάκιο και Πύλη Εισόδου:

Κατασκευάζονται στην είσοδο της τουριστικής εγκατάστασης όπου και θα γίνεται ο έλεγχος εισόδου στον χώρο.

Υποδοχή:

Το κτίριο υποδοχής είναι συνολικής επιφάνειας 174 m² και βρίσκεται σε επαφή με τον δρόμο κεντρικής εισόδου (πλάτωμα Ε). Περιλαμβάνει τους χώρους: Reception, τηλεφωνείο, γραφείο αθλητικών δραστηριοτήτων, οικοτουρισμού και ψυχαγωγίας (animation), γραφείο διαχείρισης, δωμάτια διευθυντή, προσωπικού, χώροι υγιεινής.

Χώροι Στάθμευσης:

Σε επίπεδα πλατώματα που βρίσκονται εκατέρωθεν του δρόμου εισόδου και πριν το κτίριο υποδοχής, δημιουργούνται 60 θέσεις στάθμευσης, όπως φαίνεται στα σχέδια χάραξης και διαμόρφωσης.

Κοινόχρηστοι χώροι υγιεινής:

Κατασκευάζονται κοινόχρηστοι νιπτήρες, καταιωνιστήρες (ντους), τουαλέτες (W.C.) στις εξής θέσεις:

- Στο πλάτωμα Z και ανάντη της εστίας σκηνών (II) πάνω σε υφιστάμενη βάση, με εμβαδό 54 m²
- Στο πλάτωμα Γ και κατάντη της εστίας σκηνών (I) πάνω σε υφιστάμενη βάση, με εμβαδόν 108 m².
- Στο πλάτωμα Β (κεντρικό πλάτωμα κοινόχρηστων λειτουργιών), κοντά στις πισίνες, σε συνδυασμό με αποδυτήρια εμβαδόν 40 m².

Κοινόχρηστα μαγειρεία - πλυντήρια σκευών (λάντζα), χώρος πλυντηρίων - ρούχων – σιδερωτήριο:

Καλύπτεται επιφάνεια 50m² πάνω σε υφιστάμενη βάση του πλατώματος Γ ανάντη του κεντρικού κοινόχρηστου χώρου υγιεινής και κατάντη της εστίας σκηνών (I).

Mini market:

Κατασκευάζεται κατάστημα ειδών διατροφής και γενικής εξυπηρέτησης εμβαδού 75m² με υπόγειο αποθηκευτικό χώρο ανάντη της εστίας σκηνών (Ι) (πλάτωμα ;) όπως φαίνεται στα οικοδομικά σχέδια.

Καφενείο:

Ανατολικά του χώρου κύριας επέμβασης πάνω σε υφιστάμενη βάση κατασκευάζεται το καφενείο εμβαδού 78m² με υπαίθριο διαμορφωμένο χώρο όπως φαίνεται στα οικοδομικά σχέδια.

Κεντρικό πλάτωμα κοινόχρηστων λειτουργιών (πλάτωμα Β):

α) Στο πλάτωμα Β χωροθετείται η πλειοψηφία των κοινόχρηστων λειτουργιών. Στο δυτικό τμήμα αυτού κατασκευάζονται πάνω σε υφιστάμενες βάσεις τα εξής:

- Κτίριο απασχόλησης παιδιών εμβαδού 92 m² όπου τα παιδιά των χρηστών της εγκατάστασης θα μπορούν να περνούν σε κατάλληλα διαμορφωμένους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους ώρες δημιουργικής απασχόλησης. Στην υφιστάμενη βάση δυτικά του κτιρίου απασχόλησης παιδιών χωροθετείται παιδική χαρά πληρωμένη με 30 εκ. άμμο.
- Βιβλιοπωλείο, καπνοπωλείο, αίθουσα ψυχαγωγίας, κατάστημα ειδών λαϊκής τέχνης - κοσμήματα (souvenirs) κλπ συνολικού εμβαδού 110 m².
- Κυλικείο - εστιατόριο με υπαίθριο διαμορφωμένο χώρο εστίασης.

β) Στο Ανατολικό τμήμα αφού καθαιρεθούν οι υφιστάμενες βάσεις σκυροδέματος δημιουργείται:

- χώρος κολύμβησης και κατάλληλη διαμόρφωση πέριξ αυτού.
- Pool bar (υπαίθριο αναψυκτήριο πισίνας).
- Χώρος αποδυτηρίων και W.C.

Η πισίνα που θα κατασκευασθεί θα είναι γενικών διαστάσεων 25x12m. Θα είναι μη θερμαινόμενη και θα διαθέτει υπόγειο μηχανοστάσιο για τη συμπλήρωση και τον καθαρισμό και απολύμανση του ανακυκλοφορούντος νερού έτσι ώστε να τηρούνται τα όρια που καθορίζονται από την σχετική Ελληνική νομοθεσία. Προβλέπεται πλήρης ανακυκλοφορία, καθαρισμός και χλωρίωση του νερού με ρυθμό μία φορά κάθε τρεις ώρες. Το νερό τροφοδοσίας της πισίνας θα προέρχεται από το δίκτυο ύδρευσης του οικισμού αφού προηγουμένως φιλτραρισθεί και απολυμανθεί. Η πισίνα θα πληρούται στην αρχή της περιόδου λειτουργίας (Μάιο) και θα εκκενώνεται με τη λήξη της θερινής περιόδου (Σεπτέμβριο). Αυτό σημαίνει ότι κάθε χρόνο θα αντλείται για μία φορά από το δίκτυο ύδρευσης ποσότητα νερού της τάξης των 750 m³ περίπου, το οποίο θα εκκενώνεται στη λίμνη. Το νερό συμπλήρωσης που θα καλύπτει τις απώλειες λόγω εξάτμισης υπολογίστηκε σε 0,5 m³/h για τη δυσμενέστερη περίπτωση από πλευράς καιρικών συνθηκών (καύσωνα, αέρηδες) και παίρνεται από το δίκτυο ύδρευσης.

Πλάτωμα χωροθέτησης αθλοπαιδιών (Πλάτωμα Α):

Αποτελεί το χαμηλότερο υψομετρικά πλάτωμα που βρίσκεται στο νοτιότερο άκρο της έκτασης, όπου και χωροθετούνται κυρίως αθλητικές δραστηριότητες. Στο δυτικό τμήμα του πλάτωματος δημιουργούνται mini golf και γήπεδο πετοσφαίρισης σε άμμο (beach volley) καθώς και δύο κυκλικά καθιστικά με ζαρντινιέρα και μια πέτρινη βρύση. Στο ανατολικό τμήμα του πλάτωματος κατασκευάζεται γήπεδο MINI ποδοσφαίρου και δύο χώροι επιτραπέζιας αντισφαίρισης (ping-pong) πάνω σε υφιστάμενες βάσεις. Η οργάνωση χώρου υπαίθριου γεύματος αξιοποιεί υφιστάμενη βάση όπου και κατασκευάζονται δύο ψησταριές, δύο ημικυκλικά καθιστικά, τέσσερις τραπέζοπαγκοι και πέργκολα όπως φαίνεται στις οριζοντιογραφίες χάραξης και διαμόρφωσης και βόρεια των γηπέδων κατασκευάζεται πέτρινη βρύση.

Γήπεδα αντισφαίρισης και καλαθοσφαίρισης:

Στο ανατολικό άκρο της έκτασης και κατάντη του καφενείου δημιουργούνται δύο γήπεδα αντισφαίρισης και ένα γήπεδο καλαθοσφαίρισης αξιοποιώντας έτσι την ήδη υφιστάμενη υποδομή.

Σήμανση - υπαίθρια αναμνηχή:

Σε όλο τον χώρο και σε κατάλληλες θέσεις τοποθετούνται:

- Πινακίδες ενημέρωσης
- Πινακίδες κατεύθυνσης
- Κάδοι και καλάθια απορριμμάτων - βρύσες - κιόσκια - καθιστικά, τραπεζόπαγκοι
- Ακόμη κατασκευάζονται δύο παρατηρητήρια θέας όπως φαίνεται στις οριζοντιογραφίες χάραξης και διαμόρφωσης.

Όλες οι παραπάνω λειτουργίες συνδέονται με διαδρόμους, σκάλες, ενδιάμεσα πλατώματα και χώρους φύτευσης πρασίνου. Για την πρόσβαση στην παραλία από τον δρόμο κατασκευάζονται δύο ξύλινες σκάλες με πλατύσκαλα. Κατασκευάζονται δύο γέφυρες πάνω από το ρέμα για να συνδεθούν οι χώροι που αποκόπτονται από την ύπαρξη του ρέματος. Το οδικό δίκτυο του οικισμού είναι ήδη ασφαλτοστρωμένο και διευκολύνει την πρόσβαση με αυτοκίνητο σε όλες τις προτεινόμενες λειτουργίες. Όπου χρειάζεται κατασκευάζονται σκάλες για την άμεση πρόσβαση των πεζών στις επιμέρους λειτουργίες. Πλακοστρώνονται οι επιφάνειες των βάσεων που δεν θα δομηθούν με ακανόνιστη σχιστόπλακα περίπου 2000 m² και θα τοποθετηθεί κάγκελο προστασίας περιμετρικά μήκους 1200 μ. Οι δε κατακόρυφες επιφάνειες από το έδαφος έως την πλάκα σκυροδέματος επενδύονται με στενάρι ή χτίζονται με πέτρα (30 m³ πέτρας).

Υποδομές:

Οι μέσες ημερήσιες υδροδοτικές ανάγκες είναι $Q = 60 \text{ m}^3/\text{d}$, με μέγιστη ημερήσια παροχή τα $90 \text{ m}^3/\text{d}$ και μέγιστη ωριαία αιχμή τα $15,75 \text{ m}^3/\text{h}$, η οποία αποτελεί και την παροχή σχεδιασμού του υδρευτικού δικτύου της περιοχής PESCA. Στις ποσότητες αυτές δεν περιλαμβάνονται αυτές για άρδευση κήπων και για πλήρωση της πισίνας που θα γίνεται από τη λίμνη του Πολυφύτου.

Η περιοχή θα υδροδοτηθεί με πόσιμο νερό από τη δεξαμενή πόσιμου νερού του οικισμού των Ιμέρων που τροφοδοτείται από τη γεώτρηση του οικισμού που έχει δυναμικότητα $480 \text{ m}^3/\text{h}$. Πλησίον της εν λόγω δεξαμενής και σε απόσταση 20 μ. θα γίνει ένα αντλιοστάσιο το οποίο θα προωθεί το πόσιμο νερό με $12 \text{ m}^3/\text{h}$ σε ένα πιεζοθραυστικό φορτίο. Από το φρεάτιο αυτό το πόσιμο νερό με φυσική ροή θα προωθείται στην υπάρχουσα δεξαμενή υδρεύσεως του PESCA, στη βόρεια πλευρά του πρώην οικισμού της ΔΕΗ, σε υψόμετρο +379m. Η δεξαμενή αυτή έχει χωρητικότητα 150 m³.

Ο αγωγός μεταφοράς του πόσιμου νερού θα είναι υπόγειος, κατασκευασμένος από σκληρό PVC διαμέτρου 110 mm, ονομαστικής πίεσης 10 ATM. Στον αγωγό μεταφοράς θα κατασκευασθούν, όπου απαιτείται, φρεάτια εξαερισμού και εκκένωσης του αγωγού. Από τη δεξαμενή του PESCA (χωρητικότητας 150 m³) το πόσιμο νερό θα διανεμηθεί σε όλες τις εγκαταστάσεις (οικήματα, κτίρια, διάφοροι κοινόχρηστοι χώροι κλπ.) με φυσική ροή. Όπου θα απαιτηθεί στα δίκτυα διανομής θα κατασκευασθούν φρεάτια διακοπής (πτώσης της πίεσεως). Ο κεντρικός αγωγός του εσωτερικού δικτύου θα είναι κατασκευασμένος με σωλήνες από σκληρό PVC DN90 10atm ενώ το υπόλοιπο δίκτυο διανομής θα είναι από σωλήνες σκληρού PVC DN 63 και DN110 10atm. Οι παροχές συνδέσεως των καταναλωτών θα γίνουν με σωλήνες από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο διαμέτρου Φ22. Οι παροχές αυτές θα καταλήγουν με δικλείδα απομονώσεως τύπου σφαίρας μέσα σε προκατασκευασμένα φρεάτια από τα οποία θα συνδέονται στη συνέχεια οι καταναλωτές. Το δίκτυο θα είναι εφοδιασμένο με όλες τις συσκευές ελέγχου και λειτουργίας όπως δικλείδες, εκκενωτές, κλπ. που θα τοποθετηθούν σε κατάλληλα διαμορφωμένα φρεάτια κατασκευασμένα από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Το μήκος του δικτύου υδροδότησης ανέρχεται σε 6822m εκ των οποίων 5000m είναι ο κεντρικός αγωγός μεταφοράς του νερού και 1822m το υπόλοιπο εσωτερικό δίκτυο. Στο εξωτερικό δίκτυο οι σωλήνες είναι από σκληρό PVC Φ90 16 atm. Στο εσωτερικό δίκτυο τα 124 μ. είναι σωλήνες πολυαιθυλενίου (τουμπόραμα) διαμέτρου Φ22, τα 707 μ. είναι από PVC 10 atm διαμέτρου Φ63, τα 453μ. PVC 10 atm διαμέτρου Φ90 και τα 537 μ. από PVC 10 atm διαμέτρου Φ110. Όλο το δίκτυο ύδρευσης θα γίνει υπόγειο σε βάθος 1,20 μ. (στάθμη πυθμένα αγωγού). Το δίκτυο ύδρευσης φαίνεται στο σχέδιο της οριζοντιογραφίας που απεικονίζει τη διάμετρο των αγωγών και το μήκος του κάθε αγωγού. Στο δίκτυο διανομής πόσιμου νερού θα εγκατασταθούν και τρεις (3) πυροσβεστικοί κρουνοί παροχής $18 \text{ m}^3/\text{h}$ ο καθένας.

Άρδευση:

Για την άρδευση του χλοοτάπητα και της φυτικής διαμόρφωσης θα αντληθεί νερό από τη λίμνη. Το αντλιοστάσιο ισχύος 1 KW θα λειτουργεί δύο ώρες κάθε μέρα και το νερό (5 m³/h) θα πηγαίνει σε υφιστάμενες μεταλλικές δεξαμενές συνολικής χωρητικότητας 60 m³ περίπου. Το δίκτυο από PVC Φ 63 θα έχει μήκος 1 km περίπου. Το νερό αυτό αρκεί για να χρησιμοποιηθεί και για την καθαριότητα του χώρου.

Αποχέτευση ακαθάρτων:

Θα δημιουργηθεί ένα «χωριστικό» σύστημα αποχέτευσης όπου τα ακάθαρτα ύδατα θα αποχετεύονται ξεχωριστά από τα όμβρια.

Το εσωτερικό δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων είναι μήκους 1435m και περιλαμβάνει πρωτεύοντες και δευτερεύοντες αγωγούς. Το δίκτυο θα κατασκευασθεί μέσα στο έδαφος με σωλήνες από σκληρό PVC DN 200,160 και 110 σειράς 41. Το μήκος κάθε αγωγού είναι: για PVC DN200 1241 m, για PVC DN160 24 m και για PVC DN110 169 m. Το δίκτυο θα διαθέτει φρεάτια επίσκεψης που δεν θα απέχουν μεταξύ τους περισσότερο από 50,0m. Τα τμήματα μεταξύ των φρεατίων θα είναι υποχρεωτικά ευθύγραμμα.

Η τοποθέτηση των αγωγών θα γίνει κατά μέσο όρο σε βάθος 1,7 μ. (στάθμη πυθμένα αγωγού). Προβλέπεται εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο σε πάχη 10 cm και 30 cm κάτω και πάνω αντίστοιχα από τον πυθμένα και την άντρυγα των σωλήνων. Η υπόλοιπη επίχωση θα γίνει με προϊόντα εκσκαφής. Σε περίπτωση ασφαλτοστρωμένων δρόμων, που θα καταστραφούν για την κατασκευή του δικτύου, θα γίνει αποκατάσταση του οδοστρώματος με δύο στρώσεις ασφάλτου συνολικού συμπακνωμένου πάχους 8 cm. Για περιπτώσεις κατασκευής του δικτύου εκτός οδών η λοιπή επίχωση είναι δυνατόν να γίνεται με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφής.

Τα ακάθαρτα νερά (αστικά λύματα) δεν θα αναμιγνύονται με τα όμβρια ύδατα. Τα ακάθαρτα ύδατα, αστικά λύματα, μέσω των πιο πάνω αγωγών θα προωθούνται στο φρεάτιο συγκέντρωσης - Αντλιοστάσιο και από εκεί τα λύματα θα οδηγούνται με καταθλιπτικό αγωγό στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, (Βιολογικός καθαρισμός) με αγωγούς από σκληρό PVC DN63 10ATM μήκους 163 μ.

Τα φρεάτια επίσκεψης των δικτύων ακαθάρτων θα κατασκευασθούν από οπλισμένο σκυρόδεμα B225 STIII θα είναι εφοδιασμένα με χυτοσιδηρές βαθμίδες επίσκεψης, τοποθετημένες ανά 0,30m και θα κλείνουν με χυτοσιδηρά καλύμματα. Τέλος θα είναι επιχρισμένα εσωτερικά με πατητή τσιμεντοκονία των 900kg τσιμέντου πάχους 2cm.

Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων:

Για την επεξεργασία των λυμάτων επιλέγεται η μέθοδος του παρατεταμένου αερισμού με μονοβάθμιο σύστημα νιτροποίησης – απονιτροποίησης.

Οι προτεινόμενες εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποτελούνται από τα εξής μέρη:

- την προκαταρκτική επεξεργασία που περιλαμβάνει τη χονδρική εσχάρωση των λυμάτων, το αντλιοστάσιο ανύψωσης και το συγκρότημα του αμμοσυλέκτη.
- τη βιολογική επεξεργασία που περιλαμβάνει τη δεξαμενή αερισμού, την δεξαμενή δευτεροβάθμιας καθίζησης και τη διάταξη νιτροποίησης - απονιτροποίησης.
- την απολύμανση των λυμάτων
- την επεξεργασία της λάσπης σε κλίνες ξήρανσης συνολικής επιφάνειας 50 τ.μ.

Τα επεξεργασμένα λύματα, θα εξέρχονται της εγκατάστασης χλωρίωσης και θα διατίθενται υπεδάφια με την εγκατάσταση διάτρητου σωλήνα Φ200 από PVC εγκατεστημένου εντός στρωμάτων από χαλίκι - πετρών διαστάσεων Φ5cm.

Οι παράμετροι σχεδιασμού της εγκατάστασης επεξεργασίας των λυμάτων της τουριστικής εγκατάστασης λίμνης Πολυφύτου είναι οι πιο κάτω:

- Μέση ημερήσια παροχή 1,25x300x0,8x0,200 m³/κατ.ημ : 60 m³/ημ
(Σημείωση : Λαμβάνεται προσαύξηση 25% για πιθανή εισροή ομβρίων υδάτων)
- Παροχή ανά ώρα (μέση) : 2.5 m³/h
- Παροχή αιχμής : 6 m³/h
- Βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο BOD₅ : 80 gr/ατ.ημ.
- Αιωρούμενα στερεά TSS : 70 gr/ατ
- Ολικό άζωτο N : 10 gr/ατ
- Ολικός φώσφορος P : 3 gr/ατ

Ολικά φορτία εισόδου Βιολογικού Καθαρισμού:

- BOD₅ : 24 kg/ημ.
- TSS : 21 kg/ημ
- N : 3 kg/ημ
- P : 0,9 kg/ημ

Συγκεντρώσεις:

- BOD₅ : 400 mg/l
- TSS : 350 mg/l
- N : 50 mg/l
- P : 15 mg/l

Απαιτήσεις καθαρισμού ακαθάρτων:

- BOD₅ στην έξοδο της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων : < 15 mg/l
- COD < 50 mg/l
- TSS επεξεργασμένων λυμάτων : < 25 mg/l
- Ολικό Άζωτο (N) : < 10 mg/l
- Ph : Από 6,5 έως 8,5

Ηλεκτροδότηση:

Προτείνεται η επέκταση του υφιστάμενου εναερίου δικτύου της Μέσης Τάσης (20 KV) της Δ.Ε.Η. μέχρι το κέντρο του οικισμού και στη συνέχεια εγκατάσταση υποσταθμού εσωτερικού χώρου (250 KVA) και από εκεί υπόγειο δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας προς τους επί μέρους καταναλωτές.

Τηλεφωνοδότηση:

Προτείνεται η επέκταση του υφιστάμενου δικτύου του ΟΤΕ μέχρι τον κεντρικό καταναμεμητή του οικισμού και στη συνέχεια υπόγεια τηλεφωνοδότηση των επί μέρους συνδρομητών.

Διάθεση στερεών αποβλήτων:

Θα γίνεται αποκομιδή από τον Δήμο Σερβίων - Βελβεντού και διάθεσή τους με τα αστικά απορρίμματα του Δήμου.

Μονάδα εκτροφής ψαριών:

Η επένδυση της ιχθυοκαλλιέργειας έχει σκοπό την εκτροφή (πάχυνση) ψαριών που θα καλύψουν τις καταναλωτικές ανάγκες της τουριστικής εγκατάστασης. Η εγκατάσταση της μονάδας θα γίνει στο έδαφος, μέσα στη περίμετρο των υπόλοιπων έργων. Η δυναμικότητα αυτής θα ανέρχεται στους 5 τόνους ιχθύων

πέστροφας σε όλη τη διάρκεια του έτους. Τα απαραίτητα τεχνικά έργα που πρέπει να κατασκευαστούν είναι:

1. Τσιμεντένιες δεξαμενές ορθογωνίου σχήματος για την ανάπτυξη των ψαριών. Η συνολική έκταση - επιφάνεια των δεξαμενών για την καθορισμένη δυναμικότητα θα πρέπει να είναι 250 m². Για την εύρυθμη λειτουργία του εκτροφείου θα κατασκευαστούν συνολικά πέντε (5) δεξαμενές στη σειρά διαστάσεων 12,5 x 4 και βάθους 1,5 μέτρων. Τα τοιχώματα των δεξαμενών είναι πάχους 20 εκ. και στο πάνω μέρος προεκτείνεται οριζόντια, δημιουργώντας διάδρομο προσπέλασης για τις απαιτούμενες εργασίες από το προσωπικό και τους επισκέπτες, πλάτους 80 εκ. Σε κάθε δεξαμενή υπάρχει διάταξη παροχέτευσης του νερού και παράλληλα οξυγόνωσής του, ενώ στην απέναντι πλευρά διάταξη ρουφράκτη και ρυθμιστή του ύψους νερού. Η κλίση του πυθμένα είναι 1% περίπου προς την πλευρά αποχέτευσης του νερού, για το άδειασμα και τον καθαρισμό των δεξαμενών.

2. Σύστημα άντλησης και παροχέτευσης του νερού αποτελούμενο από αγωγό βύθισης μέχρι βάθους 15 μέτρων όταν η λίμνη έχει το μικρότερο ύψος (καλοκαίρι, φθινόπωρο), αντλητικό συγκρότημα, 15KW και αγωγό μεταφοράς μέχρι τις δεξαμενές. Η παροχέτευση του νερού θα γίνεται με σύστημα παράλληλο. Η συνολική παροχή νερού του συστήματος ανέρχεται σε 65 m³/h για όλη τη μονάδα, κατανεμημένο ισόποσα σε όλες τις δεξαμενές (13 m³/h για κάθε δεξαμενή). Κατά μήκος των δεξαμενών από τη μικρή διάσταση θα κατασκευαστεί ανοικτός αγωγός διανομής για την καλύτερη οξυγόνωση του νερού.

3. Παράλληλα με τον αγωγό παροχέτευσης του νερού και από την αντίθετη πλευρά των δεξαμενών κατασκευάζεται δεύτερος ανοικτός αγωγός για την αποχέτευση του νερού. Στη συνέχεια και σε μικρή απόσταση από τις δεξαμενές θα κατασκευαστεί τσιμεντένια δεξαμενή καθίζησης για τα αιωρούμενα στερεά σωματίδια, πριν το νερό οδηγηθεί ξανά στη λίμνη.

Όλα τα παραπάνω όπως αναλυτικά περιγράφονται στο φάκελο μελέτης και απεικονίζονται στα τοπογραφικά διαγράμματα – οριζοντιογραφίες και σχέδια που επισυνάπτονται στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου του θέματος που συνοδεύουν την παρούσα Απόφαση.

Κατάταξη του συνόλου του έργου του θέματος σύμφωνα με την ΚΥΑ Η.Π. 15393/2332/02 [όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 145799/02.07.2005 (ΦΕΚ 1002Β/18.07.2005)] :

Κυρίως έργο: 6^η Ομάδα Έργων - Κατηγορία 1^η – Υποκατηγορία 2^η (α/α 5) «Οργανωμένες Τουριστικές Κατασκηνώσεις»

Συνοδά έργα :

- 2^η Ομάδα Έργων - Κατηγορία 2^η – Υποκατηγορία 3^η (α/α 5.1) «Αγωγοί μεταφοράς νερού»,
- 4^η Ομάδα Έργων - Κατηγορία 1^η – Υποκατηγορία 2^η (α/α 11) «Εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διάθεσης αστικών λυμάτων με διάθεσή τους σε ευαίσθητο αποδέκτη ή στο έδαφος»,
- 8^η Ομάδα Έργων - Κατηγορία 2^η – Υποκατηγορία 3^η (α/α 12) «Εκτροφή πεστροφών (ενδημικών)»

β) Ειδικές Οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων και συγκεντρώσεων σύμφωνα με την Ισχύουσα Νομοθεσία

Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας αναφέρονται στις ακόλουθες διατάξεις :

- ΚΥΑ Η.Π. 22306/1075/Ε103/29.05.2007 (ΦΕΚ 920 τ.Β'), με την οποία καθορίζονται τιμές – στόχοι και όρια εκτίμησης των συγκεντρώσεων αρσενικού, καδμίου, υδραργύρου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων (ΡΑΗ's) στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2004/107/ΕΚ του Συμβουλίου της 15^{ης} Δεκεμβρίου 2004 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
- ΚΥΑ Η.Π. 38638/2016/21.09.2005 (ΦΕΚ 1334 τ.Β'), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές για τις συγκεντρώσεις όζοντος στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2002/3/ΕΚ του Συμβουλίου της 12^{ης} Φεβρουαρίου 2002 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

- ΚΥΑ Η.Π. 9238/332/26.02.2004 (ΦΕΚ 405 τ.Β'), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξειδίο του άνθρακα.
- Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 34/30.05.2002 (ΦΕΚ 125 τ.Β'), με την οποία καθορίζονται οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου.

Για τις σημειακές εκπομπές στερεών (αιωρούμενα σωματίδια) από εργοτάξια και εγκαταστάσεις του έργου ισχύει το καθοριζόμενο από το άρθρο 2 § δ. του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293^Α/06.10.1981) όριο των 100 mg/m³ ή από τις εκάστοτε εν ισχύ διατάξεις.

Για τα υγρά απόβλητα τα όρια διάθεσης να τηρούνται αυτά που αναφέρονται στις οικίες Νομαρχιακές Αποφάσεις και πάντως όχι μεγαλύτερα από τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ 5673/400/5.3.97 (Οδηγία 91/271 ΕΟΚ) όπως αυτή τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ οικ. 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811Β).

Το 95% των λαμβανομένων δειγμάτων θα βρίσκεται εντός των ορίων αυτών. Κατά τα λοιπά ότι ισχύει στις οικίες Νομαρχιακές Αποφάσεις. Τα ανωτέρω επιτρεπόμενα όρια να επιτυγχάνονται με την επεξεργασία των λυμάτων και όχι με αραίωσή τους. Η εξακρίβωση των ανωτέρω ορίων διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων θα γίνεται με ευθύνη του οικείου ΟΤΑ (Δήμος Σερβίων - Βελβεντού).

Η Δ/ση Υγείας της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας για λόγους προστασίας της Δημόσιας Υγείας και του Περιβάλλοντος γενικότερα μπορεί να επιβάλλει κατά περίπτωση τη λήψη κάθε συμπληρωματικού μέτρου σύμφωνα με την Ε1β/221/65 Υγειονομική Διάταξη.

γ) Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις

Για το θόρυβο που εκπέμπεται από τον εξοπλισμό κατασκευής του έργου, ισχύουν τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 37393/2028/29.03.2003 (ΦΕΚ 1418Β), όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 9272/471/02.03.2007 (ΦΕΚ 286Β/2007).

Κατά τη φάση λειτουργίας για τη στάθμη θορύβου ισχύουν οι οριακές τιμές που αναφέρονται στο Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 2193^Α).

δ) Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος που επιβάλλεται να κατασκευασθούν ή να ληφθούν

1. Οι παρακάτω όροι, οι οποίοι είναι υποχρεωτικοί στην τήρησή τους, αφορούν :

- Στον κύριο του έργου
- Στις αρμόδιες για την κατασκευή και λειτουργία του έργου Υπηρεσίες και Φορείς
- Στους προϊστάμενους των παραπάνω Υπηρεσιών, οι οποίοι οφείλουν να μεριμνούν για την εφαρμογή τους και να ελέγχουν την πιστή τήρησή τους
- Σε όλους όσους εκ της θέσεως και των αρμοδιοτήτων τους είναι υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό, έγκριση, δημοπράτηση, ανάθεση, επίβλεψη πιστοποίηση, παραλαβή και λοιπές διαδικασίες, που αφορούν στην κατασκευή και λειτουργία του έργου.
- Στον ανάδοχο του έργου, στο μέρος που τον αφορούν

2. Κατά τις διαδικασίες δημοπράτησης, επίβλεψης, παραλαβής του στο θέμα αναφερομένου έργου, να γίνουν όλες οι απαιτούμενες ενέργειες και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται:

- η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο,

- η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του Αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
3. Από τις πιστώσεις για την κατασκευή και λειτουργία του στο θέμα έργου, να εξασφαλίζονται κατά προτεραιότητα οι απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος (μέτρα προστασίας, έργα στεγάνωσης, αντιπλημμυρική προστασία, έργα φύτευσης, αποκατάσταση αποθεσιοθαλάμων κ.λ.π.) καθώς και για την ενδεχομένως απαιτούμενη ανασκαφική έρευνα του Υπουργείου Πολιτισμού.
 4. Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη όλες οι υφιστάμενες απαγορεύσεις και περιορισμοί για την προστασία του υδατικού δυναμικού, σύμφωνα και με την (19) σχετική απόφαση των Γ.Γ. Περιφερειών Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας για τα περιοριστικά – απαγορευτικά και λοιπά ρυθμιστικά μέτρα για την προστασία - διαχείριση των υδατικών πόρων του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Μακεδονίας.
 5. Πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής των έργων θα πρέπει να χορηγηθούν προηγουμένως όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις και συγκεκριμένα να τηρηθούν οι νόμιμες και προβλεπόμενες διαδικασίες από τις αρμόδιες Υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένης και έγκρισης χώρου εγκατάστασης Βιολογικού Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων & Καθορισμό Ποιοτικών Χαρακτηριστικών επεξεργασίας λυμάτων και αποδέκτη επεξεργασμένων λυμάτων, πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής του έργου. Να εξασφαλιστούν από το φορέα διαχείρισης του έργου όλες οι σχετικές αδειοδοτήσεις (άδεια εκτέλεσης έργου και άδεια χρήσης νερού) με προσκόμιση των απαιτούμενων στοιχείων και δικαιολογητικών στη Δ/νση Υδάτων Δυτικής Μακεδονίας της Α.Δ. Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας σε χρόνο προγενέστερο της υλοποίησης και της χρήσης αυτού.
 6. Από την κατασκευή και λειτουργία του έργου του θέματος, να μη θιγούν ενδεχόμενες υφιστάμενες χρήσεις ύδατος της περιοχής. Να μη θιγούν οι (νομίμως) υφιστάμενες χρήσεις ύδατος (αντλιοστάσια, γεωτρήσεις, φρέατα κλπ.) από την κατασκευή των έργων του θέματος, η σε διαφορετική περίπτωση, αυτές να καταγραφούν και να εξασφαλιστεί εναλλακτική πρόταση για την ομαλή λειτουργία τους.
 7. Να χρησιμοποιηθούν για επίχωση τα κατάλληλα υλικά εκσκαφής.
 8. Εφόσον θίγονται δάση, δασικές εκτάσεις ή εκτάσεις υπαγόμενες στις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας θα πρέπει πριν από οποιαδήποτε επέμβαση να τηρηθούν τα σχετικώς προβλεπόμενα (έκδοση άδειας επέμβασης, άδειας εγκατάστασης κλπ.), σύμφωνα με τις υποδείξεις και την έγκριση του Δασαρχείου Κοζάνης - εφόσον απαιτείται - και να τηρηθούν όλοι οι όροι που προβλέπονται από τη νομοθεσία περί δασών.
 9. Πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής του έργου θα πρέπει να έχουν χορηγηθεί όλες οι απαιτούμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις. Εφόσον γίνουν εργασίες εντός της κοίτης ρεμάτων, να εξασφαλιστεί η σχετική άδεια επέμβασης από την αρμόδια Υπηρεσία. Να τηρούνται οι πολεοδομικές διατάξεις περί της δόμησης παρά τα ρέματα.
 10. Να εξασφαλιστεί η στεγανότητα των κεντρικών αποχετευτικών αγωγών, ώστε η ρύπανση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα να καθίστανται μηδαμινή, με επαρκή συντήρηση του δικτύου αποχέτευσης. Όταν οι αγωγοί αποχέτευσης διέρχονται από εδάφη με μεγάλες κλίσεις, μετά την επιχωμάτωση να τοποθετούνται κλαδοπλέγματα για την αποφυγή διαβρώσεων και παράσυρσης των επιχωμάτων από τα όμβρια ύδατα.
 11. Να προβλεφθεί ο καλός σχεδιασμός του δικτύου αποχέτευσης καθώς και η ομαλή είσοδος των λυμάτων στο φρεάτιο άφιξης της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων.
 12. Η ταχύτητα των λυμάτων στον Κεντρικό Αποχετευτικό Αγωγό (ΚΑΑ) σε καμιά περίπτωση να μην προσεγγίζει την ελάχιστη αναγκαία τιμή αυτοκαθαρισμού του αγωγού, ενώ παράλληλα θα πρέπει να αποφευχθεί η στροβιλώδης ροή εντός αυτού.
 13. Στο δίκτυο αποχέτευσης να τοποθετηθούν όλες οι απαιτούμενες διατάξεις που απαιτούνται, για την απρόσκοπτη λειτουργία αυτού και για την προστασία της δημόσιας υγείας.
 14. Να γίνεται απομάκρυνση των φερτών υλών όταν παρίσταται ανάγκη, με μικρές και ήπιες παρεμβάσεις στα ανάντι του έργου.

15. Να ληφθεί μέριμνα αντιπυρικής προστασίας κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας της ΕΕΛ.
16. Σε περιπτώσεις κατασκευής των έργων τοποθέτησης των αγωγών σε υφιστάμενες ασφάλτινες ή τσιμέντινες οδούς, να γίνει αποκατάσταση του οδοστρώματος.
17. Να γίνεται περιοδική συντήρηση των εγκαταστάσεων της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων, των αγωγών μεταφοράς των λυμάτων και των αντλιοστασίων, κυρίως στις δεξαμενές και στα φρεάτια, ώστε να αποφεύγονται τυχόν διαρροές λυμάτων προς τον υπόγειο υδροφόρα και τα επιφανειακά νερά της περιοχής.
18. Τα επεξεργασμένα λύματα πριν τη διάθεσή τους στον τελικό αποδέκτη, να πληρούν τους όρους και τις προϋποθέσεις της αριθ. 552/84 (ΦΕΚ 115Β/02.03.1984) Διανομαρχιακής Απόφασης, της ΚΥΑ 5673/400/97 όπως αυτή τροποποιήθηκε με την αριθμ. 19661/1999 όμοιά της.
19. Για τον έλεγχο των χαρακτηριστικών των επεξεργασμένων λυμάτων να κατασκευασθεί φρεάτιο πριν τη διάθεση αυτών στον αποδέκτη, ώστε να καταγράφεται συστηματικά η ποιότητα απορροών και να δημιουργηθεί εύχρηστο αρχείο, ώστε να διασφαλίζεται η συνεχής παρακολούθηση της συμμόρφωσης με το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο, όπως αυτό αναφέρεται παραπάνω (όρος 18). Να υποβάλλεται μηνιαίο δελτίο απόδοσης των εγκαταστάσεων στο Τμήμα Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας της Περιφ. Ενότητας Κοζάνης της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας.
20. Συγκεκριμένα να ληφθούν τον πρώτο χρόνο λειτουργίας της εγκατάστασης 12 δείγματα και σε περίπτωση υπέρβασης άλλα 12 τον επόμενο χρόνο και στο εξής 4 δείγματα ανά έτος. Τα παραπάνω αποτελέσματα να βρίσκονται μέσα στα όρια της Διανομαρχιακής απόφασης 552/84 και της Οδηγίας 91/271/ΕΚ και της τροποποίησής της 98/15/ΕΚ.
21. Η δευτεροβάθμια επεξεργασία θα γίνεται με το σύστημα του παρατεταμένου αερισμού (extended aeration) με μονοβάθμιο σύστημα νιτροποίησης - απονιτροποίησης.
22. Τα εσχαρίσματα, τα λίπη και η άμμος που θα συλλέγονται στη φάση της προεπεξεργασίας των λυμάτων θα συγκεντρώνονται σε κλειστά δοχεία και θα διατίθενται σε εγκεκριμένο χώρο διάθεσης απορριμμάτων, ώστε να μην δημιουργούνται εστίες συγκέντρωσης εντόμων, ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες. Τυχόν στραγγίσματα των εσχαρισμάτων να οδηγούνται στην πρωτοβάθμια επεξεργασία. Αποκλείεται η επαφή των εργαζομένων με αυτά. Τυχόν κακοσμίες κατά την αποθήκευση, να καταπολεμούνται με χλωροάβεστο.
23. Η παραγόμενη ιλύς (λάσπη) να υφίσταται την προτεινόμενη επεξεργασία - αφυδάτωση και εφόσον πληροί τις απαιτούμενες προδιαγραφές, να μεταφέρεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα με ειδικά οχήματα για διάθεση σε εγκεκριμένο χώρο Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων.
24. Άλλως η αξιοποίηση της ιλύος θα πρέπει να ακολουθήσει κάποια από τις δράσεις του Εθνικού και Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΚΥΑ 50910/2727/03 ΦΕΚ 1009Β) που είναι:
 - i. Απ' ευθείας χρήση σε αγροτικές εφαρμογές ως εδαφοβελτιωτικού υλικού, σύμφωνα με τους όρους και περιορισμούς που τίθενται από την ΚΥΑ 80568/4225 (ΦΕΚ 641Β/7.8.91).
 - ii. Για την επανένταξη στο φυσικό περιβάλλον «τραυματισμένων» φυσικών αναγλύφων (π.χ. ανενεργά λατομεία). Απαραίτητο είναι, πριν την τελική χρήση της ιλύος, αυτή να πληροί περιβαλλοντικά κριτήρια συμβατά με την κείμενη νομοθεσία.
 - iii. Ξήρανση της ιλύος και χρήση αυτής ως καύσιμου ύλης.
25. Η απολύμανση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων θα γίνεται με χλωρίωση, με τρόπο ώστε το υπολειμματικό χλώριο να βρίσκεται εντός των επιτρεπτών ορίων. Σε περίπτωση που παρουσιαστεί πρόβλημα στον αποδέκτη λόγω της χλωρίωσης, πρέπει να εξεταστούν εναλλακτικές μέθοδοι απολύμανσης όπως οζόνωση ή υπεριώδης ακτινοβολία.
26. Σε καμία περίπτωση να μην εισέρχονται λύματα βιομηχανικών ή και βιοτεχνικών μονάδων της περιοχής χωρίς πρώτα να έχει γίνει η κατάλληλη προκαταρκτική επεξεργασία αυτών δεδομένου ότι η προτεινόμενη εγκατάσταση είναι σχεδιασμένη για λύματα αστικού τύπου και όχι για βιομηχανικά ή/και βιοτεχνικά λύματα [σύμφωνα και με την ΚΥΑ οικ. 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811Β)].
27. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος των οσμών είναι απαραίτητος ο σωστός υδραυλικός σχεδιασμός της εγκατάστασης και η ορθή λειτουργία και συντήρησή της. Στις μονάδες όπου εντοπισθεί πιθανή δημιουργία δυσοσμίων η παρακολούθηση θα είναι συνεχής και προσεκτική.

Απαραίτητος είναι και ο συχνός καθαρισμός της εγκατάστασης καθώς και η συνεπής συντήρηση και εφαρμογή του κώδικα λειτουργίας των έργων που θα ελαχιστοποιεί την πιθανότητα αστοχίας του εξοπλισμού. Ακόμη θα γίνεται προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού της ΕΕΛ από εξειδικευμένο προσωπικό με επαρκή όργανα και μέσα.

28. Για την αντιμετώπιση έκλυσης σταγονιδίων στους χώρους της ΕΕΛ, οι χώροι στους οποίους αναμένεται να υπάρξει έκλυση σταγονιδίων, θα πρέπει να τοποθετηθούν σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απόσταση από την περιοχή όπου βρίσκονται συχνά εργαζόμενοι.
29. Να προβλεφθούν αγωγοί υπερχειλίστης των ακαθάρτων σε περιπτώσεις διακοπής της λειτουργίας των αντλιοστασίων (πχ. λόγω βλάβης).
30. Στις περιπτώσεις βλαβών των αντλιοστασίων ακαθάρτων ή της εγκατάστασης επεξεργασίας, συνεπεία των οποίων είναι αναγκαία η χρήση των αγωγών υπερχειλίστης, θα πρέπει να ενημερώνονται οι αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφ. Ενότητας Κοζάνης της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας (Δ/νση Υγιεινής, Τμήμα Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας).
31. Σε περιπτώσεις βλαβών, όπως αναφέρονται παραπάνω να λαμβάνονται μέτρα απολύμανσης του λύματος που οδηγείται στις υπερχειλίσσεις.
32. Να ληφθούν μέτρα ώστε ο εκπνεύμενος θόρυβος από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων επεξεργασίας των λυμάτων να μην ξεπερνά τα 60db(A).
33. Τα καθαρισμένα λύματα να οδηγούνται με κλειστό αγωγό στον αποδέκτη κοντά στον πυθμένα.
34. Ο αγωγός απαγωγής των καθαρισμένων λυμάτων από το γήπεδο της εγκατάστασης και μέχρι τον αποδέκτη να τοποθετηθεί υπόγειο. Το έδαφος άνωθεν αυτού θα πρέπει να αποκατασταθεί στην προτέρα του μορφή και κατάσταση. Τα προϊόντα εκσκαφών που θα προκύψουν να χρησιμοποιηθούν για την επανεπίχωση αυτού.
35. Αποκλείεται η διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων στο «έδαφος» για την επαναφόρτιση, εμπλουτισμό του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα καθώς και η διάθεση αυτών μέσω γεωτρήσεων εισπίεσης κατ' ευθείαν στον υδροφόρο ορίζοντα.
36. Συχνή και πλήρης απόξεση της λάσπης από τα τοιχώματα των φρεατίων για να αποφεύγεται η δημιουργία σηπτικών συνθηκών.
37. Παρακολούθηση της καλής λειτουργίας και συνεχή καθαρισμό των επιφανειών των υπερχειλιστών, που κατακρατούν γλίτσα. Απομάκρυνση των αφρών και της ιλύος από τις δεξαμενές και φρεάτια. Συνεχές πλύσιμο θέσεων συγκέντρωσης ακαθαρσιών και γενικά ο χώρος της εγκατάστασης να διατηρείται ιδιαίτερα καθαρός.
38. Επαρκής συντήρηση του δικτύου αποχέτευσης και έλεγχος του κεντρικού φρεατίου εισόδου (από έλλειψη συντήρησης ή κακό σχεδιασμό του δικτύου αποχέτευσης, παράγονται αέρια, κυρίως υδρόθειο, που διοχετεύονται στο κεντρικό φρεάτιο εισόδου).
39. Στις σωληνώσεις, αγωγούς και δεξαμενές να ληφθεί μέριμνα κατά τον υδραυλικό υπολογισμό τους, ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα λύματα δεν παραμένουν στάσιμα.
40. Να υπάρχει εφεδρεία στον εξοπλισμό της εγκατάστασης τουλάχιστον κατά 50%.
41. Το γήπεδο της εγκατάστασης να απομονωθεί οπτικά από τις γύρω εκτάσεις και την ευρύτερη, με τη δημιουργία περιμετρικά ενός φράκτη περίφραξης και ανεμοφράκτη, που θα αποτελείται από δένδρα μη φυλλοβόλα και ταχυαυξή αναρριχώμενα ενδημικά φυτά. Η περίφραξη αυτή να είναι πλάτους 2,0 m.
42. Να γίνει κατάλληλη διαμόρφωση και φύτευση δένδρων, καλλωπιστικών φυτών και πρασίνου στον χώρο εσωτερικά της περίφραξης. Η όλη φυτοκάλυψη θα γίνει σύμφωνα με μελέτη εφαρμογής που θα εγκριθεί από το Τμήμα Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας της Περιφ. Ενότητας Κοζάνης της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας.
43. Τα επεξεργασμένα λύματα να υπάρχει δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν και για το πότισμα των δένδρων, καλλωπιστικών φυτών και πρασίνου στο χώρο της εγκατάστασης ή για την ικανοποίηση εσωτερικών αναγκών της εγκατάστασης σε βιομηχανικό νερό.
44. Στον χώρο της ΕΕΛ και στη γύρω περιοχή του έργου να διασφαλίζεται η πλήρης ελευθερία κίνησης επιφανειακών νερών και η ανεμπόδιστη αποστράγγιση της περιοχής.
45. Να προβλεφθεί το ανάλογο αυτοματοποιημένο ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος για τις περιπτώσεις διακοπών παροχής ηλεκτρικού ρεύματος του δικτύου.

46. Για τη σωστή λειτουργία της μονάδας απαιτούνται τακτικοί εργαστηριακοί έλεγχοι, επίβλεψη χειρισμών από επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό καθώς και μόνιμη απασχόληση εξειδικευμένου προσωπικού για τη λειτουργία και συντήρηση της εγκατάστασης.
47. Ο φορέας λειτουργίας του έργου να είναι υπεύθυνος για την πρόβλεψη ειδικευμένου προσωπικού και μέσων για την παρακολούθηση της λειτουργίας, την συντήρηση και τον έλεγχο της απόδοσης της ΕΕΛ, με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος.
48. Ο αρμόδιος φορέας λειτουργίας του έργου θα είναι υπεύθυνος για:
- την εκπαίδευση του προσωπικού λειτουργίας της μονάδας
 - την τήρηση των μέτρων ασφαλείας και υγιεινής για τους εργαζόμενους στην εγκατάσταση
 - τον τακτικό έλεγχο και συντήρηση του η/μ εξοπλισμού της εγκατάστασης
 - την τήρηση αρχείου με εργαστηριακές αναλύσεις για όλα τα στάδια λειτουργίας της μονάδας καθώς και πρόγραμμα παρακολούθησης της ποιότητας των επεξεργασμένων λυμάτων και του αποδέκτη
 - την εξασφάλιση εξοπλισμού προστασίας έναντι συγκεκριμένων κινδύνων
49. Ο αρμόδιος φορέας λειτουργίας του έργου οφείλει να ειδοποιεί τις αρμόδιες Υπηρεσίες όπως το Τμήμα Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας καθώς και Υγιεινής της Περιφερειακής Ενότητας Καστοριάς της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας σε κάθε περίπτωση που διαπιστώνεται ρύπανση από τη λειτουργία της μονάδας. Εφόσον το επείσodio ρύπανσης οφείλεται σε δυσλειτουργία της μονάδας επεξεργασίας, ο αρμόδιος φορέας λειτουργίας του έργου γνωστοποιεί στις υπηρεσίες αυτές τα επανορθωτικά μέτρα που προστίθεται να λάβει και το συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα για την ολοκλήρωσή τους.
50. Τα μέτρα αυτά και το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής τους εγκρίνονται με Απόφαση του Περιφερειάρχη Δυτικής Μακεδονίας εφόσον η διάρκεια ολοκλήρωσής τους υπερβαίνει τον ένα μήνα. Η τήρηση των μέτρων και του χρονοδιαγράμματος είναι ευθύνη του φορέα του έργου, που συντάσσει και σχετική έκθεση μετά την ολοκλήρωση των μέτρων. Οι σχετικές εκθέσεις κρατούνται στο αρχείο της εγκατάστασης και αποτελούν, μαζί με όλα τα άλλα στοιχεία, το ιστορικό λειτουργίας της. Το αρχείο αυτό θα είναι στη διάθεση των συναρμόδιων Περιφερειακών Υπηρεσιών καθώς και των Δ/σεων των συναρμόδιων Υπουργείων.
51. Για την ειδική περίπτωση εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων οικισμών με πληθυσμό μικρότερο από 2.000 κατοίκους (Μονάδες Ισοδύναμου Πληθυσμού), καθώς και στις περιπτώσεις ιδιωτικών συστημάτων επεξεργασίας λυμάτων μεμονωμένων κατοικιών ή ομάδων κατοικιών ή ξενοδοχειακών μονάδων, η εφαρμογή υπεδάφιας διοχέτευσης των επεξεργασμένων λυμάτων, μέσω διήθησης, διαμέσου εδαφικού στρώματος σε υπόγειο υδροφορέα, επιτρέπεται μόνον εφόσον:
- Εφαρμόζονται τα κατάλληλα συστήματα επεξεργασίας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που προβλέπονται στην υπ. Αριθ. 5673/400/1997 ΚΥΑ όπως ισχύει.
 - **Υποβληθεί μελέτη σχεδιασμού και εφαρμογής** στην οποία μεταξύ άλλων, γίνεται περιγραφή του εδαφικού στρώματος διήθησης, προσδιορίζεται η στάθμη των υπογείων νερών και τεκμηριώνεται η αποφυγή διείσδυσης των λυμάτων σε υπόγειους υδροφορείς, τα ύδατα των οποίων χρησιμοποιούνται για απόληψη πόσιμου νερού.
52. Η ελάχιστη απαιτούμενη επεξεργασία των αποβλήτων να εξασφαλίζει την καταλληλότητα των εκροών των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων για τη συγκεκριμένη διάθεση, σύμφωνα με την αριθ. 145116/02.02.2011 ΚΥΑ και τη σχετ. 23 Εγκύκλιο του ΥΠΕΚΑ.
53. Η συγκεκριμένη υπεδάφια διοχέτευση των επεξεργασμένων λυμάτων, εφόσον εμπίπτει στις διατάξεις της ΚΥΑ 145116/02.02.2011 (ΦΕΚ 354/Β'/2011) να πληρούνται τα όρια και οι περιορισμοί που ορίζονται στον Πίνακα 1 του Παραρτήματος Ι της προαναφερθείσας ΚΥΑ.
54. Σε εφαρμογή της σχετ. 18 ΚΥΑ, να υποβληθεί μελέτη σχεδιασμού & εφαρμογής στην αρμόδια κατά το Νόμο Υπηρεσία, και μεταξύ άλλων που θα περιλαμβάνονται σ' αυτήν σύμφωνα με το άρθρο 5§4&7 αυτής :
- α) θα πρέπει να προβλέπονται θέσεις δειγματοληψίας στην είσοδο και την έξοδο της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων,
 - β) θα πρέπει κατόπιν επαρκούς τεκμηρίωσης να πληρούνται τα όρια των παραμέτρων του πίνακα 1 της ανωτέρω ΚΥΑ, και

- γ) θα πρέπει με κατάλληλη μελέτη να τεκμηριώνεται η επάρκεια του εδαφικού συστήματος να επιτυγχάνει συγκράτηση οργανικών.
55. Πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής του έργου, να ληφθεί άδεια επαναχρησιμοποίησης της σχετ. (18) ΚΥΑ.
56. Η εκκένωση των λυμάτων με παράκαμψη (by-pass) επιτρέπεται, εφόσον αυτή συνοδεύεται με αντίστοιχη άδεια διάθεσης για επιφανειακό αποδέκτη, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Σε διαφορετική περίπτωση να προβλεφθεί δεξαμενή ικανού όγκου για βραχεία παραμονή των λυμάτων, προς επεξεργασία.
57. Να τηρηθούν οι όροι και περιορισμοί της Υγειονομικής Διάταξης Εβ/221/65 «περί διαθέσεως λυμάτων και βιοτεχνικών αποβλήτων» προκειμένου να προστατευθούν τα νερά και η υδρόβια πανίδα, καθώς και τα αναγραφόμενα στην σχετ. (14) ΚΥΑ.
58. Να αναλυθούν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των λυμάτων και των επεξεργασμένων (ΚΥΑ 5673/400/97 - ΦΕΚ 192/14-03-97).
59. Η κατασκευή των αγωγών του έργου να μην μειώσει την υφιστάμενη παροχή ομβρίων των μικρορεμάτων.
60. **Η ποιότητα των νερών διαβίωσης των ψαριών (στη μονάδα εκτροφής) να ανταποκρίνεται στα πρότυπα ποιότητας που αναφέρονται στην ΚΥΑ 46399/4352/1986 (ΦΕΚ 438Β/03.07.1986), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/08.03.2007) ώστε να προστατεύεται αποτελεσματικά η δημόσια Υγεία και το περιβάλλον.**
61. Όλες οι προτεινόμενες παρεμβάσεις να είναι ήπιας μορφής ώστε να μην αλλοιωθεί σημαντικά ο χαρακτήρας και η φυσική ομορφιά της περιοχής.
62. Να εφαρμοστούν κατά προτεραιότητα οι ενέργειες προστασίας του περιβάλλοντος που παρουσιάζονται αναλυτικά στην Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το έργο του θέματος.
63. Πριν την εκκίνηση των εργασιών κατασκευής του έργου, να ενημερωθούν οι κάτοικοι της περιοχής σχετικά με αυτό (μέγεθος, εύρος εργασιών, χρονική διάρκεια έργου) και να καταβληθούν όλες οι αναγκαίες προσπάθειες τήρησης των όρων και του χρονοδιαγράμματος των εργασιών.
64. Η διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη για αποφυγή παρατεταμένης όχλησης στην πανίδα. Σε περίπτωση τμηματικής κατασκευής του έργου αυτό να μην παραμένει ημιτελές αλλά να λαμβάνει την τελική του μορφή.
65. Καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου, οι υφιστάμενοι οδοί να παραμένουν ανοιχτοί.
66. Για την αποκατάσταση της δασικής βλάστησης, όπου αυτή θιγεί, να συνταχθούν ειδικές δασοτεχνικές μελέτες, σύμφωνα με το άρθρο 16 του Ν. 998/79. Να χρησιμοποιηθούν αυτόχθονα δασικά είδη και μόνο εφόσον δεν υπάρχουν, να γίνουν οι φυτεύσεις με ξένα προς την φυσική φυτοκοινωνία της περιοχής είδη, προσαρμοσμένα στις σταθμολογικές συνθήκες της περιοχής. Συγκεκριμένα, για τους χώρους απόθεσης των αδρανών υλικών (αποθεσιοθάλαμοι) που τυχόν θα δημιουργηθούν, να συνταχθεί Δασοτεχνική Μελέτη (αναδάσωσης) και να κατατεθεί για έγκριση στην αρμόδια Δασική Υπηρεσία καθώς και να εξασφαλιστούν οι οικονομικοί πόροι για την υλοποίησή της (σχετ. 3 όρος)
67. Ύπαρξη πλήρους προγράμματος κατασκευής που θα λαμβάνει υπόψη τη λειτουργία της περιοχής και τους οικολογικούς παράγοντες, ώστε να προκαλέσει τις λιγότερες δυνατές βλάβες.
68. Θα πρέπει να ληφθεί πρόνοια ώστε: α) κατά την κατασκευή του έργου να ληφθούν μέτρα για την προστασία της εκατέρωθεν βλάστησης, β) οι αλλοιώσεις στο περιβάλλον να είναι κατά το δυνατόν οι ελάχιστες.
69. Απαγορεύεται **αυστηρά** κάθε μπάζωμα λίμνης, ποταμού, χειμάρρου ή ρέματος - μισγάγγειας.
70. Οι εκσκαφές που θα πραγματοποιηθούν να περιοριστούν στις απολύτως αναγκαίες και τα πλεονάζοντα υλικά αυτών να μεταφερθούν σε κατάλληλα διαμορφωμένους αποθεσιοθάλαμους, νομίμως λειτουργούντες. Επιτρέπεται η χρησιμοποίηση υλικού που έχει εξορυχτεί, εφόσον είναι

κατάλληλο για την κατασκευή επιχωμάτων και σκαμμάτων. Ο πλεονάζων όγκος εκσκαφών να διατεθεί σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις διαχείρισης στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων, κατόπιν συνεννόησης με τον οικείο ΟΤΑ (Δήμος Σερβίων - Βελβεντού) καθώς και το Δασαρχείο Κοζάνης. Τα πλεονάζοντα υλικά κατατάσσονται στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ) στην κατηγορία 17 05 04 "χώματα και πέτρες άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 17 05 03*" (όπου 17 05 03* : χώματα και πέτρες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες).

71. Εάν απαιτηθεί η δημιουργία αποθεσιοθαλάμου ή δανειοθαλάμου για τις ανάγκες υλοποίησης του έργου παρά τον αρχικό σχεδιασμό του, αυτός να αναζητηθεί πριν από την έναρξη των εργασιών κατασκευής του έργου (κατά τη φάση εγκατάστασης του εργοταξίου) και να επιλεγεί σε συνεννόηση και με τη σύμφωνη γνώμη της κατά τόπο Υπηρεσίας Δασών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης (Δασαρχείο Κοζάνης). Να εξασφαλιστούν για αυτούς όλες οι άδειες και εγκρίσεις που απαιτούνται από τις κείμενες διατάξεις περιλαμβανομένης της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, εφόσον απαιτείται (ΜΠΕ, ΤΕΠΕΜ, μελέτη αποκατάστασης κλπ), ενώ για την αποκατάστασή τους θα πρέπει να ζητηθεί η άποψη των αρμόδιων Δασικών Υπηρεσιών & του οικείου Τμήματος Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας. **Οι θέσεις των εργοταξίων, οι ακριβείς θέσεις προσωρινής απόθεσης υλικών, ή οι μόνιμοι χώροι απόθεσης πλεοναζόντων - ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφής που τυχόν θα δημιουργηθούν και ο τρόπος διαμόρφωσης των χώρων αυτών θα εγκριθούν από το Τμήμα Περιβάλλοντος της Δ/σης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Δυτικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας σε συνεργασία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες Δασών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης (Δασαρχείο Κοζάνης), ύστερα από Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη (ΤΕ.ΠΕ.Μ.) και σχετικά σχεδιαγράμματα σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 7 του Ν. 4014/2011 που πρέπει να υποβληθούν από τον Ανάδοχο του έργου εντός τριών μηνών από την εγκατάσταση του και σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Απόφασης.**
72. Η διαμόρφωση των χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να εναρμονίζεται με το περιβάλλον της περιοχής. Στον προτεινόμενο χώρο εναπόθεσης των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής, η διάστρωση να γίνει κατά τρόπο κλιμακωτό (με δημιουργία μπαγκίνων) με πρόβλεψη επιφανειακής διάστρωσης φυτικών γαιών ώστε με επαναφύτευση να αποκατασταθεί το προηγούμενο τοπίο. Να γίνει σαφής οριοθέτηση του προτεινόμενου αποθεσιοθαλάμου, με συγκεκριμένο πρόγραμμα και χρονοδιάγραμμα αποκατάστασής τους, στοιχεία τα οποία θα κατατεθούν από τον φορέα υλοποίησης του έργου και θα εγκριθούν από τη Δ/ση Δασών Γρεβενών, πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής του έργου του θέματος. Σε κάθε περίπτωση θα λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή παράσυρσης του αποτιθέμενου υλικού από τις βροχές. Απαγορεύεται η ρίψη έστω και προσωρινά μπαζών και άλλων αδρανών στις κοίτες ρεμάτων και κατάντη των δρόμων.
73. Η απόθεση των ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφής να γίνει σε θέσεις που δεν θα επηρεάζουν την επιφανειακή ροή των υδάτων, δεν θα είναι δασικού χαρακτήρα και θα απέχουν τουλάχιστον 250 μ. από όρια οικισμού, κτίσματα, νεκροταφεία και δεν θα ευρίσκονται στο περιβάλλον αρχαιολογικών χώρων και μνημείων. Επιτρέπεται η απόθεση τους για την αποκατάσταση ανενεργών λατομείων της περιοχής ή νέων αποθεσιοθαλάμων που θα δημιουργηθούν σύμφωνα με τα προηγούμενα για την κατασκευή του έργου.
74. Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου να ελαχιστοποιηθούν οι αποθέσεις υλικών σε σωρούς με μεγάλο ύψος. Στις προσωρινές αποθέσεις υλικών να λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή παράσυρσης από την βροχή και τον αέρα.
75. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος της περιοχής, με την αποφυγή ρύπανσης των επιφανειακών νερών, των υδροφόρων και του περιβάλλοντος χερσαίου χώρου τόσο κατά το στάδιο της κατασκευής όσο και της λειτουργίας του έργου.
76. Να ενταχθούν τα πάσης φύσεως έργα στο περιβάλλον της περιοχής και οι αλλοιώσεις στο περιβάλλον να είναι κατά το δυνατόν οι ελάχιστες.

77. Να γίνει διαμόρφωση και προσαρμογή στο φυσικό ανάγλυφο της περιοχής με κατάλληλες κλίσεις και στρογγυλεύσεις των πρανών των ορυγμάτων και επιχωμάτων ώστε να γίνει δυνατή η φυτική αποκατάσταση τους.
78. Να γίνει η αποκατάσταση του περιβάλλοντος χώρου ώστε να μη γίνεται αισθητική υποβάθμιση της περιοχής.
79. Να γίνει φύτευση, ύστερα από εκπόνηση ειδικών φυτοτεχνικών μελετών, όλων των επιφανειών που επιδέχονται βλάστηση (εργοταξιακοί χώροι, χώροι απόθεσης πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής κλπ) με κατάλληλα τοπικά αυτοφυή είδη φυτών. Οι εργασίες φύτευσης να αρχίζουν αμέσως σε κάθε τμήμα του έργου στο οποίο έχουν περατωθεί οι χωματουργικές εργασίες και έχουν διαμορφωθεί οι τελικές επιφάνειες και να είναι ανάλογες με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε επιμέρους περιοχής διέλευσης του έργου. Τις χωματουργικές εργασίες θα πρέπει να ακολουθήσουν έργα αντιδιαβρωτικά που θα εμποδίζουν την απώλεια πολύτιμου εδάφους και τη δημιουργία αυλακωτής διάβρωσης πριν ακόμα αναπτυχθεί επαρκής βλάστηση. Η φυτοτεχνική αποκατάσταση να γίνει με τρόπο ώστε να μην προσελκύεται η ορνιθοπανίδα για φωλεοποίηση, τροφοληψία κλπ.
80. Όλες οι φυτεύσεις να γίνουν με παράλληλη εξασφάλιση άρδευσης για γρήγορη ανάπτυξη και συντήρηση της βλάστησης.
81. Φυτική γη που υπάρχει στην περιοχή εκτέλεσης του έργου θα συλλέγεται και θα διαφυλάσσεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί κατά τις εργασίες αποκατάστασης. Σε περίπτωση περισσεύας φυτικής γης σε μία περιοχή είναι δυνατή η μεταφορά ποσοτήτων από μια περιοχή ή τμήμα του έργου σε κάποια άλλη, ανεξαρτήτως των εργολαβιών που θα εγκατασταθούν, ύστερα από υποδείξεις της επιβλέπουσας Υπηρεσίας.
83. Η διάστρωση των πλεοναζόντων αδρανών υλικών στις θέσεις που τελικά θα επιλεγούν, να ακολουθεί το ανάγλυφο της εκάστοτε περιοχής και η φυτική γη από την περίσσεια των εκσκαφών να διαστρωθεί πάνω από τις αποθέσεις αυτές ούτως ώστε να είναι δυνατή η εκ νέου βλάστηση των περιοχών αυτών.
84. Ο φορέας κατασκευής του έργου οφείλει να ειδοποιήσει γραπτά τουλάχιστον δέκα (10) ημέρες νωρίτερα την Λ' ΕΠΚΑ και 17^η ΕΒΑ για την ημερομηνία έναρξης των εργασιών εκσκαφής, ώστε αυτές να παρακολουθούνται από αρμόδιο προσωπικό της εφορείας το οποίο θα πληρώνεται από πιστώσεις του έργου. Σε περίπτωση ανεύρεσης αρχαιοτήτων κατά την διάρκεια των σκαπτικών εργασιών κατασκευής του έργου, οι εργασίες του έργου διακόπτονται και ο ανάδοχος οφείλει να ειδοποιήσει την 17^η ΕΒΑ και την Λ' ΕΠΚΑ σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3028/02, προκειμένου να διεξαχθεί ανασκαφική έρευνα η οποία θα πραγματοποιηθεί με το προσωπικό που θα προσληφθεί καθ' υπόδειξη της αρμόδιας εφορείας και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του έργου. Τα αποτελέσματα αυτής, ύστερα από τις απαιτούμενες γνωμοδοτήσεις των καθ' ύλην αρμοδίων οργάνων του ΥΠΠΟ θα καθορίσουν την απόφαση της χορήγησης ή μη της τελικής άδειας ανέγερσης και λειτουργίας, σύμφωνα με το Ν. 3028/2002, «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς», άρθρο 8, παρ. 1, άρθρα 9 και 10, παρ. 3, άρθρο 37.
85. Πέραν της παρακολούθησης, ο μηχανικός ή ο εργολάβος που θα επιβλέπει την εκτέλεση των εργασιών είναι υπεύθυνος για την ενημέρωση της Λ' ΕΠΚΑ και της 17^{ης} ΕΒΑ κατά το Νόμο, σε περίπτωση τυχαίας ανεύρεσης αρχαίων, καθ' όλο το διάστημα των εργασιών, αποφεύγοντας κάθε καταστροφή ή μετακίνησή τους χωρίς την άδεια της Λ' ΕΠΚΑ και της 17^{ης} ΕΒΑ.
86. Απαγορεύονται αυστηρά οι παντός είδους αυθαίρετες αμμοληψίες. Τα αδρανή υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου θα εξασφαλίζονται από νομίμως λειτουργούντα λατομεία ή/και δανειοθαλάμους που θα έχουν εφοδιαστεί με την απαιτούμενη απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Επίσης πριν την αναζήτηση άλλων δανείων υλικών επίχωσης θα πρέπει να εξαντληθούν τα περιθώρια χρήσης των υλικών εκσκαφής.
87. Κατά τη διάρκεια των εκσκαφών να χρησιμοποιείται μηχανολογικός εξοπλισμός που θα εξασφαλίζει τη συγκράτηση της σκόνης. Εφόσον μεταφέρονται χύδην υλικά (άμμος, χαλίκι,

μπάζα, κ.λ.π.) οι καρότσες των φορτηγών θα είναι σκεπασμένες με ειδικό κάλυμμα και όχι υπερπληρωμένες.

88. Τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής κατά την κατασκευή του έργου να διατεθούν σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος κατασκευαστής επιβάλλεται να χρησιμοποιήσει ως αποθεσιοθάλαμους υλικών εκσκαφής χώρους που πληρούν τις εξής προδιαγραφές :
 - α) να μην είναι άμεσα ορατοί από οδούς, πολεοδομούμενες περιοχές, χώρους συγκέντρωσης ή αρχαιολογικούς χώρους
 - β) να είναι εκτάσεις χαμηλής αξίας ή καλύτερα χώροι που δύνανται να αναβαθμιστούν με τις εναποθέσεις (π.χ. λατομεία, χώρος απορριμμάτων, παλαιοί δανειοθάλαμοι κ.λ.π.)
 - γ) να μην δημιουργούνται προβλήματα λόγω διάβρωσης και παράσυρσης των εναποθέσεων δεδομένου ότι τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι αναμοχλευμένα και ως εκ τούτου μικρής αντοχής σε διάβρωση.
89. Τα εργοτάξια και οι αποθεσιοθάλαμοι να κατασκευασθούν κοντά στον υπάρχοντα δρόμο ώστε να μην χρειασθεί η κατασκευή συμβαλλόντων δρόμων προσπέλασης.
90. Θα πρέπει να αποφευχθεί η εγκατάσταση πιθανού εργοταξίου και η αποθήκευση υλικών κοντά σε όχθες χειμάρρων και ρεμάτων, γιατί η έκπλυση υλικών, ορυκτελαίων, κλπ., από τους χώρους εργασίας μπορεί να βλάψει την παραποτάμια βλάστηση. Η θέση εγκατάστασης του πιθανού εργοταξίου θα πρέπει να καθορισθεί από τον Ανάδοχο του έργου πριν από την έναρξη των εργασιών και να εγκριθεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία.
91. Κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση (γραφείο, συνεργεία, αποθήκες κλπ.) να απομακρυνθεί μετά το πέρας κάθε εργολαβίας και ο χώρος να αποκατασταθεί και τούτο ανεξαρτήτως του ιδιοκτησιακού καθεστώτος κάθε εργοταξιακού χώρου.
92. Να εξασφαλισθεί η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων με την κατασκευή, (ύστερα από την εκπόνηση των απαραίτητων υδραυλικών μελετών και θεωρώντας περίοδο επαναφοράς πλημμυρικής παροχής τουλάχιστον την 50ετία), όλων των απαιτούμενων τεχνικών, αποκλεισμένου κάθε μπαζώματος χειμάρρου, ρέματος κλπ, ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα λιμναζόντων υδάτων και πλημμυρών.
93. Για τις εργασίες κατασκευής, να τηρηθούν τα προβλεπόμενα από τις ισχύουσες διατάξεις Υ.Α. Α5/2375/78 (ΦΕΚ 689/Β/18-08-78), Υ.Α.56206/1613 (ΦΕΚ 570/Β/09-09-86), Υ.Α. 69001/1921/88 (ΦΕΚ 751/Β/18-10-88), Υ.Α. 765/91 (ΦΕΚ 81/Β/21-02-91), Υ.Α. 13736/85 (ΦΕΚ 304/Β/20-05-85) «μέτρα κατά των εκπομπών αερίων από πετρελαιοκινητήρες προοριζόμενους για την προώθηση οχημάτων», Υ.Α.28432/2447/92 (ΦΕΚ 536/Β/25-08-92) «μέτρα για τον περιορισμό της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων από κινητήρες Ντήζελ».
94. Τα κάθε είδους άχρηστα υλικά να συλλέγονται και να διατίθενται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Υλικά εκσκαφής ρυπασμένα από πετρελαιοειδή, καμένα λάδια κ.λ.π. να συλλέγονται χωριστά σε ειδικούς κάδους και να διατίθενται σε εταιρείες οι οποίες διαθέτουν σχετική άδεια για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων.
95. Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών στην περιοχή του έργου.
96. Η αλλαγή των λαδιών να γίνεται σε συγκεκριμένο χώρο στον οποίο να υπάρχει πρόβλεψη αποφυγής ρύπανσης του εδάφους με τσιμεντόστρωση και δίκτυο συλλογής των διαρροών.
97. Απαγορεύεται η διάθεση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων σε επιφανειακά ύδατα της περιοχής ή στο έδαφος. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Σε περίπτωση ατυχηματικής διαφυγής ελαίων από τους μετασχηματιστές, να προβλεφθεί διάταξη ελαιολεκάνης από σκυρόδεμα για τη συγκράτησή τους. Τα μεταχειρισμένα ορυκτέλαια να συλλέγονται και να παραδίδονται σε αναγνωρισμένες εταιρίες συλλογής και να ενημερώνεται το Τμήμα Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας Π.Ε. Κοζάνης της Δ/σης Περιβάλλοντος & Χωρικού

Σχεδιασμού Π.Δ.Μ. (Π.Δ. 82/04 - ΦΕΚ 64^Α). Η αλλαγή των λαδιών να γίνεται σε συγκεκριμένο χώρο στον οποίο να υπάρχει πρόβλεψη αποφυγής ρύπανσης του εδάφους με τσιμεντόστρωση και δίκτυο συλλογής των διαρροών. Η διαχείριση των χρησιμοποιούμενων συσσωρευτών και των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων και λοιπών μηχανημάτων της επιχείρησης, να γίνεται σύμφωνα με τα Π.Δ/ματα 115/04 (ΦΕΚ 80^Α/04) και 109/04 (ΦΕΚ 75^Α/04) αντίστοιχα.

98. Η διαχείριση των μη επικίνδυνων αποβλήτων να ακολουθεί τις διαδικασίες της ΚΥΑ 50910/2003.
99. Η διαχείριση τυχόν επικίνδυνων αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 13588/725/28.03.2006/ΦΕΚ 383 τ. Β'/28.03.2006. Τα επικίνδυνα απόβλητα να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες εταιρείες και να τηρούνται τα σχετικά πιστοποιητικά.
100. Το πλύσιμο των μηχανημάτων και οχημάτων στο εργοτάξιο να γίνεται σε ειδικά διαμορφωμένη θέση (στεγανό δάπεδο με κατάλληλη κλίση), όπου θα συλλέγονται τα απόνερα και θα οδηγούνται σε δεξαμενή συλλογής και καθίζησης. Το διαυγασμένο νερό από τη δεξαμενή καθίζησης θα χρησιμοποιείται σαν νερό πλύσης. Με τον τρόπο αυτό, περιορίζεται ο όγκος των λυμάτων και μειώνεται η κατανάλωση νερού.
101. Σε συνεννόηση με επιχειρήσεις της περιοχής θα γίνεται χρήση των χώρων υγιεινής τους από το προσωπικό του εργοταξίου. Σε άλλη περίπτωση θα υπάρχει στην περιοχή του έργου χημική τουαλέτα.
102. Η επίβλεψη του έργου θα ελέγξει τα μέτρα πυροπροστασίας που έχουν ληφθεί πριν την έναρξη των εργασιών.
103. Δεν επιτρέπεται η διέλευση γεμάτων φορτηγών που μεταφέρουν υλικά για τις ανάγκες των έργων μέσα από τους οικισμούς. Σε έκτακτες ή ειδικές περιπτώσεις τούτο μπορεί να επιτραπεί κατ' εξαίρεση, μόνο μετά από έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας επίβλεψης, στην οποία θα αναφέρονται οι λόγοι που επιβάλουν την κατ' εξαίρεση από τα παραπάνω διέλευση των φορτηγών, καθώς επίσης το χρονικό διάστημα που επιτρέπεται τούτο. Σε κάθε περίπτωση εφ' όσον μεταφέρονται χύδην υλικά (άμμος, χαλίκι, μπάζα κλπ), οι καρότσες των φορτηγών θα είναι σκεπασμένες με ειδικό κάλυμμα.
104. Κατά την εκτέλεση των χωματοεργασιών να γίνεται συστηματική διαβροχή των εργοταξιακών υλικών καθώς και όλων των γυμνών επιφανειών, ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο, έτσι ώστε να εμποδίζεται η διασπορά σκόνης.
105. Επίσης να γίνεται διαβροχή των μεταφερόμενων από και προς το έργο προϊόντων εκσκαφών και αδρανών υλικών, καθώς και κάλυψη των βαρέων οχημάτων μεταφοράς με κατάλληλο κάλυμμα. Επιπλέον να γίνεται πλύσιμο των τροχών των φορτηγών πριν από την έξοδό τους από το εργοτάξιο και τακτικός καθαρισμός του υφιστάμενου οδικού δικτύου που θα χρησιμοποιείται για την προσέγγιση των εργοταξίων από υπολείμματα υλικών.
106. Ο κύριος του έργου θα πρέπει να φροντίζει για την απομάκρυνση των παραγόμενων σκουπιδιών που οφείλονται στους χρήστες του δρόμου και των εγκαταστάσεων και τη διατήρηση της καθαριότητας των χώρων από ειδικό προσωπικό και σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η τελική διάθεση των απορριμμάτων θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και διαδικασίες.
107. Τα παντός είδους στερεά απορρίμματα θα συλλέγονται σε κατάλληλους σάκους και θα συγκεντρώνονται στους κάδους του Δήμου Σερβίων - Βελβεντού προς αποκομιδή. Θα πρέπει να περιορίζεται η παραγωγή στερεών αποβλήτων στην πηγή με αποφυγή αγοράς και εμπορίας προϊόντων σε μη επιστρεφόμενες φιάλες και την κατά το δυνατό αξιοποίηση των φυτικών υπολειμμάτων κηποτεχνικών εργασιών ως λίπασμα μετά από την αναγκαία ζύμωση σε κατάλληλο χώρο.
108. Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση στους καυστήρες θέρμανσης ως καυσίμων πλαστικών υλικών, ελαστικών, χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων και απορριμμάτων.
109. Επιβάλλεται η ετησία τουλάχιστον συντήρηση - ρύθμιση του συστήματος καυστήρα - λέβητα - καπνοδόχου από τεχνικούς που έχουν την προς τούτο σχετική άδεια σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία, η συμπλήρωση και η τήρηση στην έδρα της επιχείρησης του σχετικού φύλλου

συντήρησης – ρύθμισης, ώστε να περιορίζεται η εκπομπή ρύπων που προέρχονται από τα καυσάεργα.

110. Να γίνει η αποκατάσταση του περιβάλλοντος χώρου ώστε να μη γίνεται αισθητική υποβάθμιση της περιοχής : Ειδικότερα τα φυτικά είδη τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου & των χώρων πρασίνου να είναι προσαρμοσμένα στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής και κατά το δυνατόν να χρησιμοποιηθούν είδη της αυτοφυούς χλωρίδας.
111. Η επιλογή των φυτευτικών ειδών και η διάταξή τους στον περιβάλλοντα χώρο να είναι τέτοια ώστε:
 - Να μην παρεμποδίζει τον άμεσο φυσικό φωτισμό των κτιρίων.
 - Να συμβάλλει στη μείωση του θορύβου κ.λ.π
112. Να συντηρούνται τα φυτεύσιμα είδη με :
 - α) λιπάνσεις δύο φορές το χρόνο και συνολικά για 2 έως 3 χρόνια
 - β) πότισμα (άρδευση) πολύ συχνά τους καλοκαιρινούς μήνες,
 - γ) σκάλισμα συχνό κατά την εαρινή περίοδο για την αναμόχλευση και τον αερισμό του εδάφους και
 - δ) απομάκρυνση των ξηραμένων φυτών και αντικατάστασή τους με νέα φυτά για την κάλυψη των γυμνών χώρων.
113. Η λειτουργία της κολυμβητικής δεξαμενής να πληρεί τις διατάξεις της αριθ. Γ1/443/73 (ΦΕΚ 87Β) Υγ. Διάταξης, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την αριθ. Γ4/1150/76 όμοια. **Να εκδοθεί δε σχετική άδεια λειτουργίας της σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην αριθ. Υ2/81301/02/14.02.2003 Εγκύκλιο του Υπουργείου Υγείας – Πρόνοιας.**
114. Το νερό της κολυμβητικής δεξαμενής θα πρέπει να ανανεώνεται συνεχώς καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας της, με ρυθμό που να εξασφαλίζει την πλήρη ανανέωσή του σε χρόνο όχι μεγαλύτερο των 4 ωρών. Η ανανέωση πρέπει να επιτυγχάνεται με ανακυκλοφορία του νερού της δεξαμενής μετά από προηγούμενο καθαρισμό και απολύμανση.
115. Τα λύματα των βοηθητικών εγκαταστάσεων των κολυμβητικών δεξαμενών καθώς και οι μικρές ποσότητες των υγρών αποβλήτων που προκύπτουν από το σύστημα διύλισης (καθαρισμός φίλτρων) να διατίθενται σύμφωνα με τις διατάξεις της Υ.Δ. Ε1β 221/22.1.65.
116. Το σύστημα ανακυκλοφορίας – καθαρισμού – απολύμανσης του νερού θα λειτουργεί όλες τις ώρες χρησιμοποίησης της δεξαμενής και πέραν αυτών για τόσο χρόνο, όσος απαιτείται για την εξασφάλιση του νερού διαυγούς και κατάλληλου από μικροβιολογική άποψη.
117. Να εκτελούνται οι απαιτούμενες εργαστηριακές αναλύσεις των νερών των κολυμβητικών δεξαμενών στις συχνότητες που περιγράφονται στο άρθρο 15 της αριθ. Γ1/443/73 Υ.Δ., όπως αυτή τροποποιήθηκε με την αριθ. Γ4/1150/76 όμοια, σε δημόσια εργαστήρια ή σε εξουσιοδοτημένα από τις υγειονομικές αρχές εργαστήρια νοσοκομείων ή και σε ιδιωτικά που έχουν τύχει ειδικής άδειας για τη διενέργεια τέτοιων εξετάσεων.
118. Να οριστεί υπεύθυνος για τη λειτουργία της κολυμβητικής δεξαμενής.
119. Η μονάδα οφείλει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα για τον περιορισμό της «φόρτισης» του εδάφους στην τωρινή φάση και του δικτύου (στο μέλλον) όπως αποφυγή χρήσης τοξικών και μη βιοδιασπάσιμων απορρυπαντικών, την ύπαρξη και συντήρηση λιποσυλλεκτών στην κουζίνα και στις επιμέρους δραστηριότητες κλπ.
120. Να εφαρμόζεται πρακτική διαχείρισης που θα οδηγεί στη μείωση κατά το δυνατόν των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων ύδατος με εφαρμογή μέτρων, όπως :
 - Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των υπαλλήλων και των φιλοξενούμενων.
 - τακτική παρακολούθηση των υδραυλικών για διαρροές.
 - τακτική συντήρηση και όποτε απαιτείται αλλαγή των υδραυλικών συστημάτων που εμφανίζουν διαρροές.

- αποφυγή άσκοπης ροής νερού στις κουζίνες.

121. Για τις εκπομπές των εγκαταστάσεων θέρμανσης θα πρέπει να ισχύουν τα ακόλουθα:
 - α) Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή απωλειών θερμότητας με τα καυσαέρια : 15%
 - β) Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία καυσαερίων : 280 °C
 - γ) Ελάχιστη επιτρεπόμενη περιεκτικότητα καυσαερίων σε CO₂ : 10%
 - δ) Ανώτατη επιτρεπόμενη τιμή δείκτη αιθάλης (R2) : 1 της κλίμακας Bacharach.
 - ε) Απαγορεύεται η χρήση λιγνίτη ή πετρελαίου τύπου μαζούτ σαν καύσιμη ύλη στην εγκατάσταση θέρμανσης
122. Να τηρούνται οι διατάξεις του Π.Δ.43/2002 (ΦΕΚ43 Α'/7.03.02) σε σχέση με την καταλληλότητα του γηπέδου και αρχιτεκτονική μελέτη για την προτεινόμενη δραστηριότητα.
123. Κάθε είδους τροποποίηση ή επέμβαση σε υφιστάμενο έργο υποδομής να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς, ώστε να εξασφαλίζεται η ικανοποιητική λειτουργία τους. Κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου να εξασφαλιστεί η κανονική λειτουργία των αρδευτικών και υδραυλικών δικτύων της περιοχής όπου αυτά υφίστανται.
124. Να τηρούνται οι διαδικασίες και οι όροι του Ν. 3199/2003 περί προστασίας και διαχείρισης των υδάτινων πόρων.
125. Τα έργα να σχεδιαστούν με περίοδο πλημμυρικής επαναφοράς τουλάχιστον 50ετίας.
126. Οι αγωγοί μεταφοράς του νερού να ακολουθούν τη χάραξη υφιστάμενης οδοποιίας τουλάχιστον κατά το μεγαλύτερο μέρος τους.
127. Να εξασφαλιστεί έγγραφη άδεια από τη ΔΕΗ για τυχόν μετακινήσεις – μετατοπίσεις ηλεκτρικών στήλων που διέρχονται της περιοχής επέμβασης.
128. Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου να μην παρακωλύεται η ομαλή επικοινωνία μεταξύ των κατοικημένων περιοχών (απ' όπου διέρχεται ο δρόμος).
129. Όλα τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται στις κατασκευές, θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να πληρούν τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκπομπές σκόνης και ρύπων ή θορύβων.
130. Όσον αφορά στις οριακές τιμές θορύβου, οι φορείς υλοποίησης και εκμετάλλευσης του έργου θα πρέπει να συμμορφωθούν προς όλες τις κείμενες διατάξεις της κοινοτικής και εθνικής νομοθεσίας. Πέραν των γενικά αναφερομένων στην παράγραφο (γ) της παρούσας επισημαίνονται τα ακόλουθα:
 - i. Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου.
 - ii. Κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για την μείωση στο ελάχιστο των μεγάλων ηχητικών εκπομπών και να εξασφαλισθεί ότι ο θόρυβος και οι δονήσεις θα βρίσκονται εντός των αποδεκτών ορίων. Μέση ενεργειακή στάθμη θορύβου κατά την λειτουργία των εργοταξίων ορίζονται τα 65 dB(A).
131. Συνεκτίμηση του θορύβου στον καθορισμό του προγράμματος των εργασιών και της μεθοδολογίας κατασκευής, για τη μείωση των εκπομπών θορύβου, ιδιαίτερα για τις εργασίες κοντά σε κατοικίες.
132. Εφαρμογή τεχνικών λύσεων με κατασκευή ηχοπετασμάτων περί τον χώρο του εργοταξίου και χρήση κινητών αντιθορυβικών πετασμάτων στα σημεία εκπομπής υψηλής στάθμης θορύβου.
133. Ο ανάδοχος θα πρέπει να επιλέξει τη διάταξη των εργοταξίων και τον προγραμματισμό των εργασιών έτσι, ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή παρενόχληση στο αστικό ανθρωπογενές περιβάλλον της άμεσης και της ευρύτερης περιοχής του έργου. Η διάταξη των συσσωρευμένων υλικών στον χώρο του εργοταξίου θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε αυτά να λειτουργούν ως ηχοπετάσματα για τη μείωση του θορύβου.

134. Ο σχεδιασμός και η κατασκευή των ηχοπετασμάτων στον χώρο του εργοταξίου θα πρέπει να γίνει προσεκτικά, ώστε αυτά να προσφέρουν την απαραίτητη μόνωση. Για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, τα ηχοπετάσματα θα τοποθετούνται όσο το δυνατό πλησιέστερα στην πηγή του θορύβου.
135. Να γίνεται συστηματική διαβροχή της περιοχής (εκχώματα και διάδρομοι κίνησης των μηχανημάτων) όπου θα πραγματοποιηθούν εργασίες κατασκευής του έργου, προκειμένου να περιορισθεί η σκόνη κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής του. Επιπρόσθετα να θεσπιστούν μέγιστα όρια ταχύτητας των οχημάτων σε όλες τις επιφάνειες και οι εξατμίσεις όλων των μηχανημάτων να μην είναι στραμμένες στο έδαφος.
136. Να γίνεται συστηματική διαβροχή του πλεονάσματος των χωμάτων κατά την ξηρά περίοδο του έτους, εφόσον αυτά αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του ενός μήνα.
137. Στο χώρο του εργοταξίου να υπάρχουν στεγνά απορροφητικά υλικά (άμμος, πριονίδια) για αντιμετώπιση διαρροής πετρελαιοειδών (καυσίμων ή λιπαντικών από τυχαία γεγονότα). Απαγορεύεται η καύση τους καθώς και άλλων υλικών όπως λάστιχα κλπ. Για τον περιορισμό της εκπομπής καυσαερίων στην ατμόσφαιρα από τις εργασίες του εργοταξίου, να γίνεται ρύθμιση και επιμελής συντήρηση των κινητήρων των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και η χρήση καυσίμων υψηλών προδιαγραφών.
138. Κατά τη λειτουργία των εργοταξίων πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς, κατά τη λειτουργία μηχανημάτων, συνεργείων κλπ, και για ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσης της σε παρακείμενες περιοχές. Ο τρόπος οργάνωσης της αντιπυρικής προστασίας θα ελεγχθεί και θα εγκριθεί από την επιβλέπουσα Υπηρεσία, πριν από την έναρξη των εργασιών. Επισημαίνεται ότι μέτρα αντιπυρικής προστασίας της δασικής βλάστησης εκατέρωθεν του δρόμου, θα πρέπει να ληφθούν και μετά το τέλος κατασκευής των εργασιών.
139. Να ληφθούν όλα τα κατάλληλα πρακτικά μέτρα για την ελαχιστοποίηση της ρύπανσης (θόρυβος, απορρίμματα) κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου.
140. Μέχρι τις 31 Ιανουαρίου κάθε χρόνου θα υποβάλλεται στην Δ/ση ΠΕΧΩΣ Δυτικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου – Δυτ. Μακεδονίας δελτίο στο οποίο θα αναφέρονται: Η πορεία κατασκευής των έργων, τμήματα του έργου που έχουν παραληφθεί ή έχουν δοθεί στην λειτουργία, εργολαβίες που έχουν εγκατασταθεί, άδειες και εγκρίσεις που έχουν χορηγηθεί σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, μελέτες που ανατέθηκαν, ποιοτικά και ποσοτικά στοιχεία των πραγματοποιηθέντων έργων αποκατάστασης, δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν για έργα προστασίας περιβάλλοντος καθώς και το ποσοστό που αντιπροσωπεύουν σε σχέση με τις συνολικές πληρωμές που έγιναν, έργα αποκατάστασης και αντιρρύπανσης που πρόκειται να γίνουν τον επόμενο χρόνο, προβλήματα που ανέκυσαν απρόβλεπτες καταστάσεις και κάθε πληροφορία ή πρόταση που θα μπορούσε να αποβεί χρήσιμη για τον περιορισμό τυχόν δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την κατασκευή ή λειτουργία των έργων.
141. Για κάθε έκδοση οικοδομικής αδείας απαιτείται έλεγχος και έγκριση της αρμόδιας Επιτροπής Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου, σύμφωνα με την τυπολογία και τα χαρακτηριστικά της περιοχής. Για τις επιτρεπόμενες χρήσεις, εφαρμόζονται κατά τα λοιπά και οι διατάξεις του από 6.10.1978 Π.Δ. (ΦΕΚ 538 Δ-) και του από 24.5.1985 Π.Δ.(ΦΕΚ270 Δ) όπως ισχύουν.
142. Οι κτιριακές εγκαταστάσεις να είναι μορφολογικά δεμένες με το φυσικό και δομημένο περιβάλλον και πάντα σύμφωνα με τους όρους δόμησης της Πολεοδομίας και της Αρχιτεκτονικής Επιτροπής Ελέγχου. Να ληφθεί μέριμνα ώστε η διάταξη των εγκαταστάσεων στο οικόπεδο να είναι τέτοια ώστε να επιτρέπεται η δημιουργία χώρων πρασίνου.
143. Ύπαρξη πλήρους προγράμματος κατασκευής που θα λαμβάνει υπόψη τη λειτουργία της περιοχής και τους οικολογικούς παράγοντες, ώστε να προκαλέσει τις λιγότερες δυνατές βλάβες. Οι εργασίες να οργανωθούν και να ιεραρχηθούν λαμβάνοντας υπόψη τους την ελαχιστοποίηση του χρόνου επέμβασης κατά το δυνατόν, την καλύτερη απόδοση των προς χρήση υλικών αλλά και την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση ή πρόληψη των εκτιμώμενων επιπτώσεων. Σε κάθε περίπτωση να καταβληθεί προσπάθεια ώστε να συντομευτεί τόσο ο χρόνος εκσκαφών, καθώς και ο χρόνος κατασκευής των έργων.

144. Συνοδά – συμπληρωματικά έργα ή δραστηριότητες που δεν περιλαμβάνονται στη ΜΠΕ του έργου του θέματος και χρήζουν περιβαλλοντικής αδειοδότησης υποχρεούνται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση μελλοντικά από την αρμόδια σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία Υπηρεσία καθώς και τα αναγραφόμενα στο Ν. 3851/2010 & στο Ν. 4014/2011.
145. Ο κύριος του έργου οφείλει κατά τις διαδικασίες δημοπράτησης, επίβλεψης, παραλαβής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να υλοποιηθούν τα προβλεπόμενα στη ΜΠΕ και στην παρούσα απόφαση, ώστε να αντιμετωπιστούν τυχόν απρόβλεπτα προβλήματα για το οικοσύστημα της περιοχής.
146. Από τον φορέα υλοποίησης και εκμετάλλευσης του έργου να ορισθεί υπεύθυνος για την εφαρμογή των όρων της παρούσας Απόφασης, στον βαθμό που τον αφορούν. Ο ορισμός να γνωστοποιηθεί εγγράφως στις αρμόδιες Υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης & της Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας.
147. Ισχύουν όλα τα επανορθωτικά μέτρα που προτείνονται από τη Μ.Π.Ε., εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τους προαναφερόμενους περιβαλλοντικούς όρους.

ε₁) Περιβάλλον της περιοχής - Ευαίσθητα στοιχεία του - Ειδικά προστατευόμενες ζώνες

Η περιοχή επέμβασης δεν περιλαμβάνεται στις περιοχές απολύτου προστασίας της φύσης ή σε υγρότοπο RAMSAR και ούτε σε περιοχή που έχει ενταχθεί στον κατάλογο των τόπων κοινοτικής σημασίας του δικτύου ΦΥΣΗ 2000 σύμφωνα με την απόφαση 2006/613/ΕΚ της Επιτροπής. Το εν λόγω έργο δεν βρίσκεται εντός των ορίων περιοχής που περιλαμβάνεται στον Εθνικό Κατάλογο περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δίκτυου Natura 2000 (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ). Η περιοχή μελέτης δεν εντάσσεται σε άλλο ειδικό καθεστώς προστασίας.

ε₂) Μέτρα και έργα για την διατήρηση των ανωτέρω στοιχείων

Αρκούν τα επανορθωτικά μέτρα της παραγράφου δ), που κρίνονται επαρκή για την προστασία και διατήρηση των στοιχείων (φυσικών και ανθρωπογενών) της περιοχής επέμβασης του έργου του θέματος και θα πρέπει να τηρηθούν με σχολαστικότητα.

Γενικοί όροι :

Χρονικό διάστημα για το οποίο ισχύει η χορηγούμενη έγκριση περιβαλλοντικών όρων και η έγκριση επέμβασης - Προϋποθέσεις για την αναθεώρησή τους

Οι ανωτέρω αναφερόμενοι περιβαλλοντικοί όροι ισχύουν μέχρι την **23.02.2022** (δεκαετία) και με την προϋπόθεση ότι θα τηρούνται επακριβώς τα στοιχεία που αναφέρονται στην εγκριθείσα ΜΠΕ. Για τη συνέχιση της λειτουργίας του έργου πέραν της παραπάνω ημερομηνίας, ο ενδιαφερόμενος οφείλει να εφοδιαστεί με νέα απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων σύμφωνα με τις εκάστοτε κείμενες διατάξεις.

Η παρούσα απόφαση αναφέρεται μόνο στις ενδεχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του έργου χωρίς να εξετάζονται οι τίτλοι ιδιοκτησίας, δεν αφορά θέματα ασφάλειας των εγκαταστάσεων έναντι ατυχημάτων ή ασφάλειας & υγιεινής του προσωπικού και δεν απαλλάσσει την επιχείρηση από την υποχρέωση εφοδιασμού της με άλλες άδειες που τυχόν προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία.

Η παρούσα απόφαση εξεδόθη βάση των προσκομισθέντων στοιχείων και εκπίπτει ως άκυρη εάν αποδειχθεί ότι αυτά είναι αναληθή.

Τροποποίηση της παρούσας απόφασης είναι δυνατόν να γίνει εάν κατά την κατασκευή ή την λειτουργία του έργου προκύψει ότι δεν προστατεύεται επαρκώς το περιβάλλον και δεν προστατεύονται επαρκώς δάση & δασικές εκτάσεις. Στην περίπτωση αυτή ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 6 του

Ν. 4014/2011 και επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι και περιορισμοί σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.

Η παρούσα απόφαση καθώς και η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που τη συνοδεύει θα πρέπει σε κάθε έλεγχο να βρίσκονται στο έργο και να επιδεικνύονται σε κάθε αρμόδιο σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία.

Η μη τήρηση των όρων της παρούσας απόφασης ή η καθ' υπέρβασή τους πραγματοποίηση έργων και δραστηριοτήτων με αποτέλεσμα την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, συνεπάγονται πέραν των κυρώσεων που προβλέπονται από τις άλλες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, την επιβολή στους υπευθύνους των προβλεπόμενων από τις διατάξεις των άρθρων 28, 29 και 30 του Ν. 1650/86 κυρώσεων, όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91^Α/25.04.2002) και το Ν. 4014/2011.

Η απόφαση αυτή είναι δυνατόν να προσβληθεί από κάθε ενδιαφερόμενο με προσφυγή ενώπιον του Υπουργού ΠΕΚΑ είτε απ' ευθείας είτε δια της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου – Δυτ. Μακεδονίας (Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Δυτικής Μακεδονίας) σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 3200/1955 για τη διοικητική αποκέντρωση όπως ισχύει, μέσα σε αποκλειστική προθεσμία 30 ημερών από την κοινοποίησή της, μόνο για παράβαση Νόμου (λάθος ερμηνεία η εφαρμογή νόμου, παράβαση ουσιώδους τύπου διοικητικής διαδικασίας που πρέπει να τηρηθεί και όχι της ουσίας).

Με την έναρξη ισχύος της παρούσας Απόφασης καταργείται η αριθ. 989 (σχ. 972) / 08.12.1999 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του Γ.Γ. Περιφέρειας Δυτ. Μακεδονίας για τη δραστηριότητα του θέματος.

Το Περιφερειακό Συμβούλιο της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας στο οποίο κοινοποιείται η παρούσα Απόφαση, παρακαλείται να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για τη δημοσιοποίηση της παρούσας Απόφασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 και το παράρτημα Α του άρθρου 8 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης Η.Π.37111/2021/26.09.2003 (ΦΕΚ 1391/29.09.2003).

Η ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΗΠΕΙΡΟΥ – ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Εσωτερική διανομή:

1. ΔΠΠΕΧΩ Αρχείο
2. Χρονολογικό Αρχείο
3. Αρμόδιοι Υπάλληλοι

ΔΗΜΗΤΡΑ ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΥ - ΜΠΑΣΤΑ

Συνημμένα:

Ένας (1) θεωρημένος φάκελος Μ.Π.Ε.
στον αποδέκτη (9).

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ**Αποδέκτες:**

1. Περιφέρεια Δυτ. Μακεδονίας
Περιφερειακό Συμβούλιο
Έδρα
(για τη σχετική δημοσίευση)
2. Περιφέρεια Δυτ. Μακεδονίας
Γενική Δ/ση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος & Υποδομών
Δ/ση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού
Τμήμα Περιβάλλοντος
Διοικητήριο – 50100, Κοζάνη
3. Περιφέρεια Δυτ. Μακεδονίας
Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης
Τμήμα Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας
Διοικητήριο – 50100 Κοζάνη
4. Υπουργείο Πολιτισμού & Τουρισμού
Λ' Εφορεία Προϊστορικών
και Κλασσικών Αρχαιοτήτων
Αρχαιολογικό Μουσείο Αιανής
5. Υπουργείο Πολιτισμού & Τουρισμού
17^η Εφορεία Βυζαντινών
Αρχαιοτήτων Κοζάνης
Αρχοντικό Βούρκα
Δημογεροντίας 10
50100 - Κοζάνη
6. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας
Γενική Δ/ση Δασών & Αγροτικών Υποθέσεων
Δασαρχείο Κοζάνης
Ενταύθα
7. ΥΠΕΚΑ
Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος (ΕΥΠΠΕ)
Λεωφ. Αλεξάνδρας 11
11473 – ΑΘΗΝΑ
8. ΥΠΕΚΑ
Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος
Δ/ση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού
Τμήμα Γενικών Περιβαλλοντικών Θεμάτων
Πατησίων 147 – Τ.Κ. 112 51 Αθήνα
8. Δήμος Σερβίων – Βελβεντού (Δ.Ε. Σερβίων)
Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών
Σέρβια Ν. Κοζάνης
9. ΑΝΚΟ Α.Ε.
Φον Καραγιάννη 1 – 3
50100 – Κοζάνη
10. Υπουργείο Πολιτισμού & Τουρισμού
Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού
Περιφερειακή Υπηρεσία Τουρισμού Δυτικής Μακεδονίας
Έδρα
11. Περιφέρεια Δυτ. Μακεδονίας
Δ/ση Υγιεινής Περιφ. Ενότητας Κοζάνης
Διοικητήριο – 50100 Κοζάνη