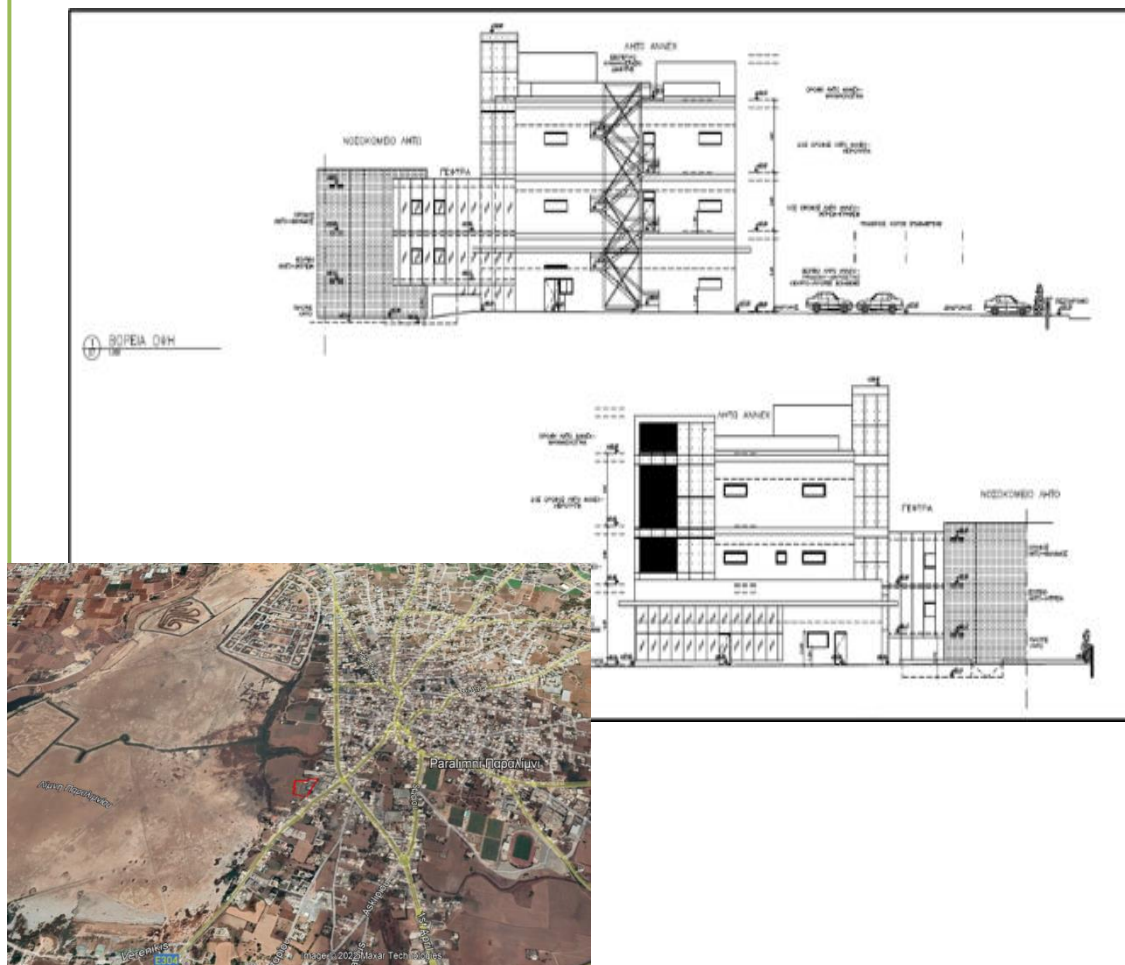


Demokritos Properties Ltd



Απρίλιος
2022

**ΕΝΤΥΠΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 23 ΚΑΙ 33 ΤΟΥ ΠΕΡΙ
ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΈΡΓΑ ΝΟΜΟΥ
ΤΟΥ 2018**

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΑΣ ΠΤΕΡΥΓΑΣ ΣΤΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ «ΛΗΤΩ», ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΟΥ**



I.A.CO Ltd
Environmental & Water Consultants

Λεωφ. Σταυρού 3, Γραφείο 202, Στρόβολος 2035, Λευκωσία - Κύπρος
Τηλ.: (+) 357 22 429444 • Fax: (+) 357 22 519904 • e-mail: info@iaco.com.cy • www.iaco.com.cy



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΕΝΤΥΠΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

Ο ΠΕΡΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ
ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018 [Ν.127(Ι)/2018]
Άρθρα 23 και 33

Σημειώσεις για τον Κύριο του Έργου:

1. Υποβολή του παρόντος Εντύπου στην Περιβαλλοντική Αρχή, μέσω της Πολεοδομικής Αρχής ή άλλης αδειοδοτούσας αρχής, σε τρία (3) αντίγραφα σε έντυπη μορφή και ένα (1) αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή, μαζί με όλα τα σχετικά επισυναπτόμενα (επίσημο χωρομετρικό σχέδιο, γενικό χωροταξικό σχέδιο, αρχιτεκτονικά ή άλλα σχέδια, τρισδιάστατη απεικόνιση, φωτογραφική αποτύπωση, ψηφιακό αρχείο, πιστοποιητικά, χημικές αναλύσεις, αλληλογραφία με αρμόδια Τμήματα / Υπηρεσίες, κ.λπ.)
2. Κατά τη συγκέντρωση από τον κύριο του Έργου των πληροφοριών του παρόντος Εντύπου, λαμβάνονται υπόψη, τα διαθέσιμα αποτελέσματα άλλων σχετικών μελετών, εκτιμήσεων και διαπιστώσεων για τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, που τυχόν διενεργήθηκαν σύμφωνα με άλλες διαδικασίες και ειδικότερα στα πλαίσια των νόμων που αναφέρονται στις διατάξεις του εδαφίου (2) του άρθρου 34 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο του 2018.
3. Κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον (ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ), λαμβάνονται υπόψη:
 - (α) το μέγεθος και τη χωρική έκταση των επιπτώσεων,
 - (β) τη φύση των επιπτώσεων,
 - (γ) το διασυνωριακό χαρακτήρα των επιπτώσεων,
 - (δ) την ένταση και την πολυπλοκότητα των επιπτώσεων,
 - (ε) την πιθανότητα των επιπτώσεων,
 - (στ) την αναμενόμενη έναρξη, τη χρονική διάρκεια, τη συχνότητα και την αναστρεψιμότητα των επιπτώσεων,
 - (ζ) τη συσσώρευση των επιπτώσεων με τις επιπτώσεις άλλων υφιστάμενων και/ή εγκεκριμένων έργων, και
 - (η) τη δυνατότητα αποτελεσματικής μείωσης των επιπτώσεων.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τίτλος και είδος Έργου (τι αφορά / σύντομη περιγραφή / παραπομπή στον αρ. κατηγορίας έργου Δεύτερου Παραρτήματος Νόμου Ν.127(Ι)/2018):

Τίτλος Έργου: Κατασκευή νέας πτέρυγας στο ιδιωτικό Νοσοκομείο «Λητώ» (Διαγνωστικό Κέντρο, Κέντρο Πρώτων Βοηθειών, Ιατρεία, Χειρουργεία) στο Δήμο Παραλιμνίου.

Κατηγορία Έργου: Παράρτημα ΙΙ, Ν.127(Ι)/2018, Κατηγορία **10.β)(χ)** «Νοσοκομεία, θεραπευτήρια, αναρρωτήρια και ειδικού τύπου κλινικές (όπως κέντρα αποτοξίνωσης, ψυχικής αποκατάστασης και θεραπείας λοιμωδών και μεταδοτικών ασθενειών)».

Περιγραφή έργου: Το προτεινόμενο έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία νέας πτέρυγας στο υφιστάμενο Νοσοκομείο «Λητώ» στο Δήμο Παραλιμνίου. Συγκεκριμένα, θα κατασκευαστεί νέο τριώροφο κτήριο (ισόγειο και 2 όροφοι) συνολικού εμβαδού 2.938 m², το οποίο θα περιλαμβάνει υποδοχή, διαγνωστικό κέντρο, τμήμα πρώτων βοηθειών, γραφεία, αποθήκες, αίθουσα διασκέψεων, ιατρεία-εξεταστήρια και χειρουργικό τμήμα.

Το υφιστάμενο νοσοκομείο θα συνδέεται με την προτεινόμενη επέκταση μέσω γέφυρας στον πρώτο όροφο.

Επιπλέον, θα κατασκευαστεί υπαίθριος χώρος στάθμευσης 102 θέσεων.

Αρ. Αίτησης Πολεοδομικής Άδειας / Άδειας Οικοδομής: ΑΜΧ0582/21 -24/11/2021

Επαρχία: Αμμόχωστος

Διοικητική Περιοχή (Δήμος / Κοινότητα): Δήμος Παραλιμνίου

Φύλλο, Σχέδιο, Τμήμα, Αρ. Τεμαχίου/ων: Τεμάχια 585, 586,614 & 630, Φ/Σχ. 0/2-289-378

Όνομα Δρόμου/ων Πρόσβασης: Λεωφόρος Σωτήρας (Ε304)

Γεωγραφικές Συντεταγμένες: 35°02'02.00''N / 33°58'35.00''E

Σχέδιο Ανάπτυξης: Δήλωση Πολιτικής Παραλιμνίου (2013)

Πολεοδομική Ζώνη: Κα6 (Οικιστική ζώνη)

Εκτιμώμενο Κόστος Έργου (€): 1.500.000

Εκτιμώμενη Περίοδος Εκτέλεσης Έργου:

Έναρξη: Με την έκδοση άδειας οικοδομής

Λήξη: 12 μήνες

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Φορέας:

DEMOKRITOS PROPERTIES LTD

Στοιχεία Επικοινωνίας Προσώπου Συμπλήρωσης Εντύπου Πληροφοριών:

Ονοματεπώνυμο: I.A.CO Environmental & Water Consultants Ltd

Διεύθυνση: Λεωφόρος Σταυρού 3, Γραφείο 202, 2035, Λευκωσία

Αρ. Τηλεφώνου: 22 429444

Αρ. Τηλεομοιότυπου: 22 519904

Ηλ. Ταχυδρομείο: info@iaco.com.cy

Ημερομηνία: 12/4/2022

Υπογραφή:

Σφραγίδα:


I.A.CO
ENVIRONMENTAL AND WATER
CONSULTANTS LTD

ΜΕΡΟΣ Ι ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Περιγραφή των φυσικών και άλλων χαρακτηριστικών του συνόλου του Έργου και, εφόσον χρειάζεται, των εργασιών κατεδάφισής του (γεωγραφική έκταση, εμβαδό, χρήση, τεχνολογία, εξοπλισμός, διαχειριστικές πρακτικές, κ.λπ.). Στην περίπτωση αγωγών / διασωληνώσεων / καλωδίων να αποτυπωθεί η όδευσή τους σε τοπογραφικό χάρτη.

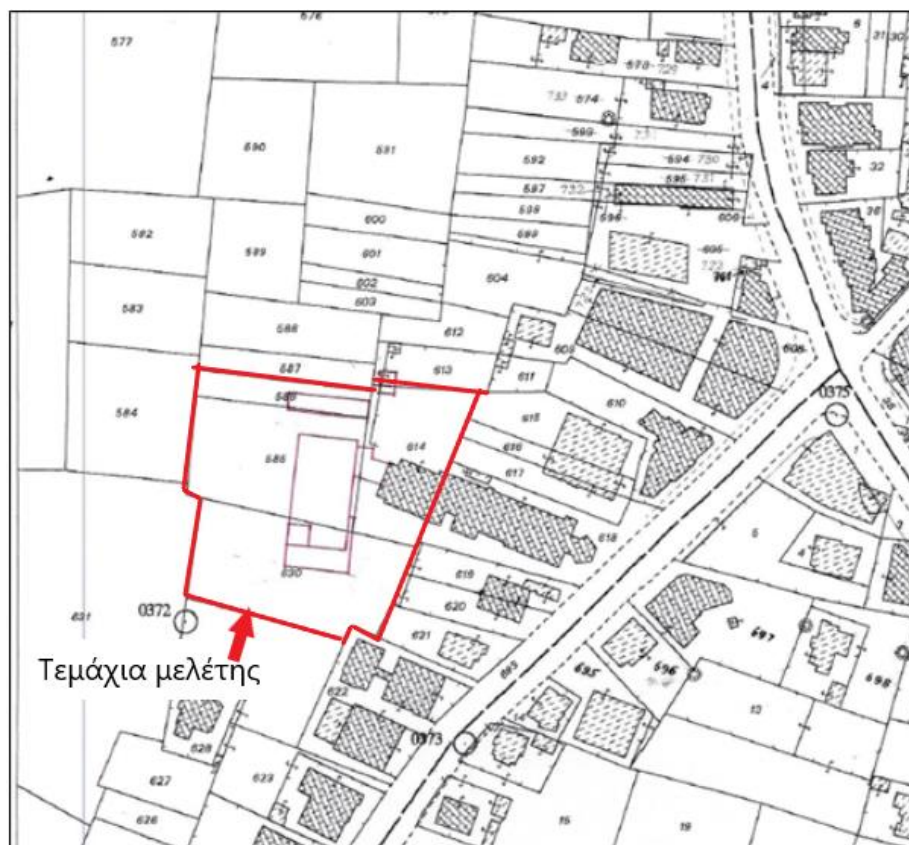
(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Το προτεινόμενο έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία νέας τριώροφης πτέρυγας στο ιδιωτικό Νοσοκομείο «Λητώ» στο Δήμο Παραλιμνίου, η οποία θα περιλαμβάνει τμήμα πρώτων βοηθειών, ακτινοδιαγνωστικό κέντρο, ιατρεία και χειρουργεία. Το υφιστάμενο νοσοκομείο βρίσκεται στο τεμάχιο 618 του Φ/Σχ 0/2-289-378, ενώ η επέκταση θα γίνει εντός των τεμαχίων 585, 586, 614 και 630. Το συνολικό εμβαδό των τεμαχίων ανάπτυξης είναι 6.238 m². Η συνολική δόμηση του νέου κτηρίου θα ανέρχεται στα 2.938 m², η κάλυψη στα 1.439,65 m², ενώ το ύψος του θα είναι 14,35 m.

Η περιοχή ανάπτυξης βρίσκεται επί της Λεωφόρου Σωτήρας, στο ΝΔ άκρο του Δήμου Παραλιμνίου, σε απόσταση 100 m από τη Λίμνη Παραλιμνίου και 500 m ΝΔ από τον οικιστικό πυρήνα του Δήμου. Η άμεση περιοχή μελέτης αποτελεί τον υπαίθριο χώρο στάθμευσης του υφιστάμενου νοσοκομείου, ο οποίος είναι διαστρωμένος με χαλίκι, χωρίς καθόλου φυσική βλάστηση.



Εικόνα 1. Γεωγραφική θέση περιοχής μελέτης



Εικόνα 2. Κτηματικός χάρτης περιοχής

Το προτεινόμενο έργο αποτελείται από νέο τριώροφο κτήριο, με συνολικό εμβαδό 2.938 m^2 , η οποία θα συνδέεται με το υφιστάμενο νοσοκομείο μέσω κλειστής γέφυρας στον πρώτο όροφο. Επιπλέον, θα κατασκευαστεί υπαίθριος χώρος στάθμευσης με 102 θέσεις, 10 εκ των οποίων θα είναι για Άτομα με Αναπηρίες.

Στον εξωτερικό χώρο θα κατασκευαστεί νέος υποσταθμός της Α.Η.Κ., μηχανοστάσιο, δωμάτιο ηλεκτρογεννήτριας και δεξαμενές νερού χωρητικότητας 60 m^3 . Τέλος, θα κατασκευαστεί δημόσιος χώρος πρασίνου στο νοτιοδυτικό άκρο του τεμαχίου, έκτασης 448 m^2 και περιμετρική λωρίδα πρασίνου πλάτους 1-1,3 m, συνολικής έκτασης 300 m^2

Το ύψος του νέου κτιρίου θα είναι 14,35 m από την επιφάνεια του εδάφους ενώ δεν θα γίνει κατασκευή υπόγειου χώρου.

Το ισόγειο πάτωμα του νέου κτηρίου θα έχει εμβαδό $1.224,15 \text{ m}^2$ και θα περιλαμβάνει υποδοχή, τμήμα πρώτων βοηθειών, κουζίνα, καφετέρια, γραφεία, αποδυτήρια και τουαλέτες προσωπικού, τουαλέτες ασθενών, αποθήκες, αίθουσα διασκέψεων και διαγνωστικό κέντρο το οποίο θα περιλαμβάνει μαγνητικό τομογράφο, αξονικό τομογράφο, ακτινογράφο, μαστογράφο και χειρουργείο.

Ο πρώτος όροφος θα έχει εμβαδό $857,20 \text{ m}^2$ και θα περιλαμβάνει 13 ιατρεία-εξεταστήρια, τα γραφεία της διοίκησης, λογιστήριο, αποθήκες και αίθουσα αναμονής.

Ο δεύτερος όροφος θα έχει εμβαδό 766,60 m² και θα περιλαμβάνει 5 χειρουργεία, χώρο προ-νάρκωσης, χώρο προετοιμασίας ασθενών, δωμάτιο φυσιολογικού τοκετού και άλλους συναφείς χώρους.

Στη βόρεια πλευρά του νέου κτηρίου θα κατασκευαστεί εξωτερικό κλιμακοστάσιο διαφυγής για περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Η προτεινόμενη επέκταση δεν θα περιλαμβάνει δωμάτια διανυκτέρευσης ασθενών καθώς θα χρησιμοποιούνται τα δωμάτια του υφιστάμενου νοσοκομείου.

Το προτεινόμενο έργο θα διαθέτει σύστημα διαχείρισης όμβριων υδάτων για την προστασία του νοσοκομείου από πιθανή πλημμύρα και για αποτροπή των όμβριων απορροών από τον χώρο στάθμευσης προς τη Λίμνη Παραλιμνίου. Περιμετρικά του υπαίθριου χώρου στάθμευσης θα κατασκευαστεί τοίχος περίφραξης ύψους 1,20 m, ο οποίος θα λειτουργεί και σαν αντιπλημμυρικός τοίχος σε περίπτωση πλημμύρας λόγω αύξησης της στάθμης της Λίμνης Παραλιμνίου. Ο υφιστάμενος χώρος στάθμευσης του νοσοκομείου παρουσιάζει συχνά προβλήματα με τις όμβριες απορροές, καθώς βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο από το οδικό δίκτυο, δεν υπάρχει δίκτυο συλλογής όμβριων ούτε πεζοδρόμια κατά μήκος του δρόμου. Για το σκοπό αυτό, θα κατασκευαστεί σύστημα διαχείρισης των όμβριων υδάτων. Συγκεκριμένα θα κατασκευαστούν απορροφητικοί λάκκοι για τα όμβρια ύδατα με σκοπό την προστασία του προτεινόμενου έργου από τις όμβριες απορροές από τη Λεωφόρο Σωτήρας. Επίσης, θα εγκατασταθεί σύστημα άντλησης των όμβριων υδάτων από τον χώρο του προτεινόμενου έργου, προς τη Λεωφόρο Σωτήρας. Με τα πιο πάνω μέτρα, αποκλείεται η πιθανότητα απορροής όμβριων υδάτων, με πιθανό ρυπαντικό φορτίο, από το προτεινόμενο έργο προς τη Λίμνη Παραλιμνίου.

Όλα τα αρχιτεκτονικά σχέδια με περισσότερες λεπτομέρειες για τα χαρακτηριστικά του έργου δίνονται σε Παράρτημα της παρούσας Έκθεσης.



Εικόνα 3. Χώρος ανάπτυξης προτεινόμενου έργου

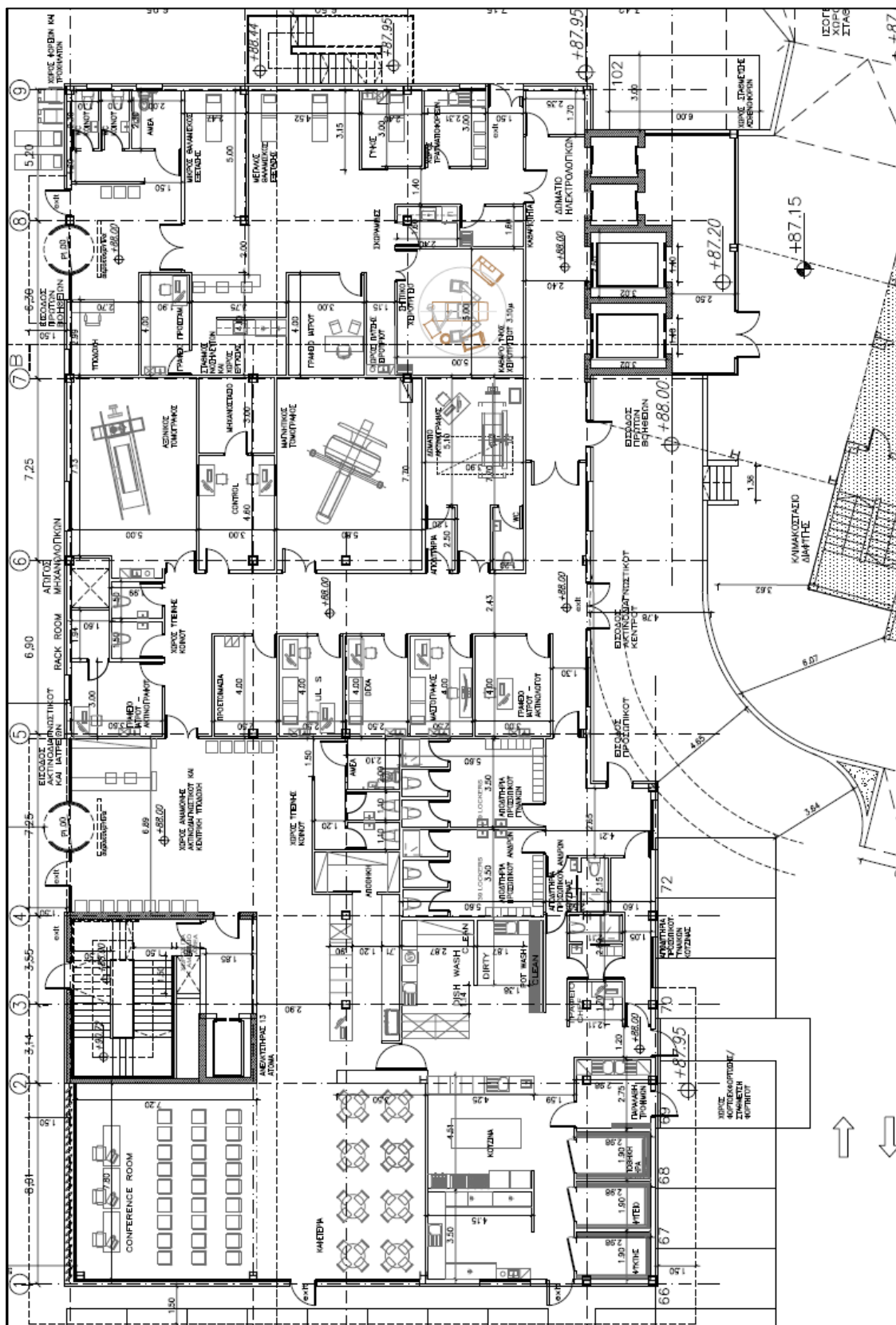
Architectural floor plan of a multi-story building. The plan shows various rooms, corridors, and elevations. The building is surrounded by a parking lot and a road. The plan is labeled with various elevations and dimensions.

Key features include:

- Rooms: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 8

Σελίδα | 8

ΕΝΤΥΠΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

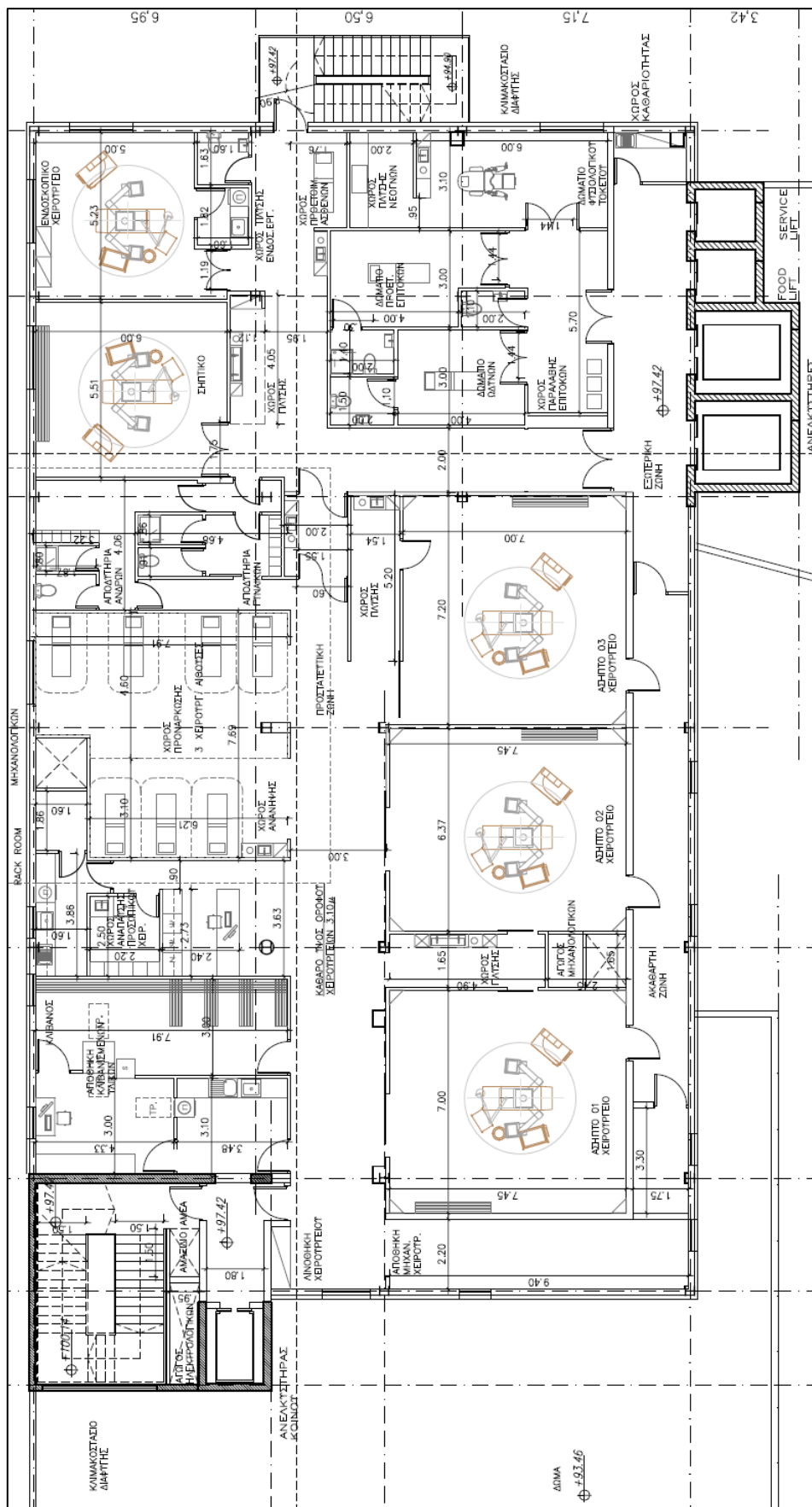


Εικόνα 5. Κάτοψη ισόγειου

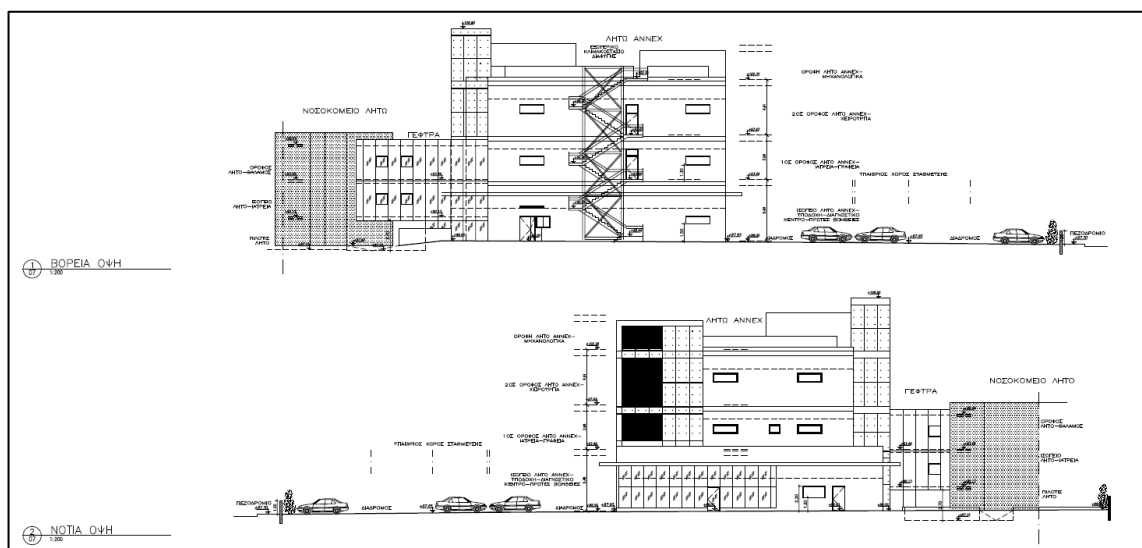
Architectural floor plan of the 1st floor of a building. The plan shows various rooms including offices (ΓΡΑΦΕΙΟ), conference rooms (ΚΟΝΦΕΡΕΝΣ), a server room (SERVER ROOM), a reception area (ΧΩΡΟΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ), a kitchen (ΚΟΥζίνα), and a dining area (ΧΩΡΟΣ ΤΡΕΦΗΣ). There are also restrooms (ΑΝΔΡΩΝ/ΓΥΝΑΙΚΩΝ), a storage room (ΑΠΟΘΗΚΗ), and a food service area (FOOD SERVICE). The plan includes dimensions for rooms and overall building dimensions. A north arrow is located in the top right corner.

Σελίδα | 10

ΕΝΤΥΠΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



Εικόνα 7. Κάτοψη δευτέρου ορόφου



Εικόνα 8. Πλάγιες όψεις κτηρίου

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Στο προτεινόμενο έργο θα λειτουργούν ιατρεία και χειρουργεία, στα οποία θα εργάζονται γιατροί διαφόρων ειδικοτήτων, νοσηλεύτές, καθαρίστριες, τεχνικό και διοικητικό προσωπικό. Το προσωπικό που θα εργάζεται στη νέα πτέρυγα του νοσοκομείου υπολογίζεται συνολικά στα 50 άτομα.

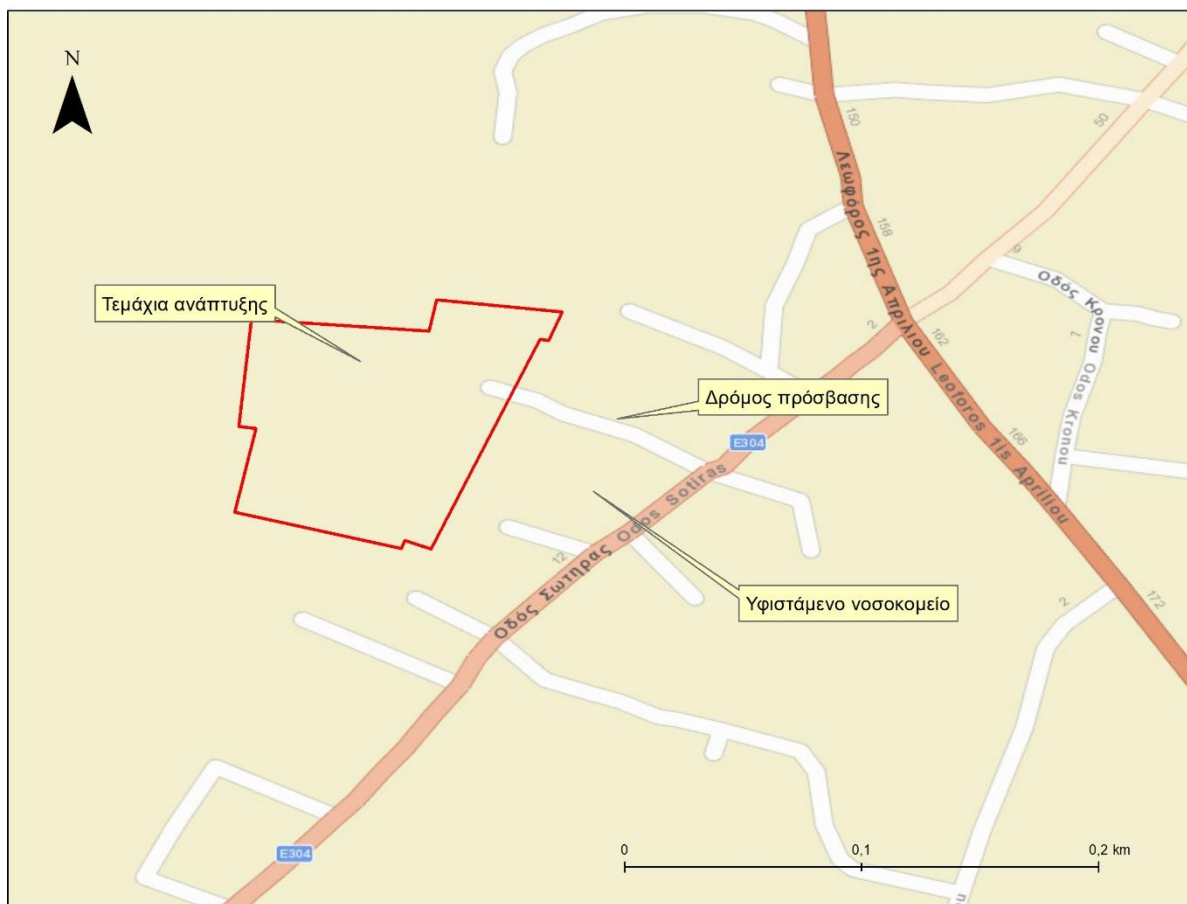
Για τη λειτουργία των χειρουργείων και των ιατρείων θα χρησιμοποιείται ιατρικός εξοπλισμός, φάρμακα και διάφορα αναλώσιμα υλικά ιατρικού είδους. Επίσης, θα χρησιμοποιούνται υλικά καθαριστικών, εξοπλισμός και αναλώσιμα υλικά γραφείου (φωτοτυπικό μηχάνημα, υπολογιστές κ.α.) και φιάλες ιατρικών αερίων (π.χ. οξυγόνο, άζωτο).

Οι ώρες λειτουργίας του νοσοκομείου θα είναι οι τυπικές των ιδιωτικών νοσοκομείων και παρουσιάζονται πιο κάτω:

- Πρώτες Βοήθειες: 24 ώρες
- Ιατρεία: 09:00 – 20:00

Το προτεινόμενο έργο στοχεύει στον εμπλουτισμό των παρεχόμενων εξυπηρετήσεων/ διευκολύνσεων προς τους πολίτες ολόκληρης της επαρχίας Αμμοχώστου σε ότι αφορά τον κλάδο της υγείας.

Το προτεινόμενο έργο θα διαθέτει ένα σημείο πρόσβασης επί της Λεωφόρου Σωτήρας, μέσω του οδικού δικτύου που εφάπτεται του νοσοκομείου στα βόρεια και οδηγεί προς τον υφιστάμενο χώρο στάθμευσης. Η είσοδος των ασθενοφόρων θα γίνεται από υφιστάμενη πρόσβαση η οποία εφάπτεται στο νοσοκομείο προς τον νότο. Το οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής είναι πυκνό και σε άριστη κατάσταση.



Χάρτης 1. Υφιστάμενο οδικό δίκτυο κι πρόσβαση στο προτεινόμενο έργο

(γ) κατά το στάδιο κατεδάφισης: (εφόσον χρειάζεται)

Δεν εφαρμόζεται.

2. Κυριότερα χαρακτηριστικά των μεθόδων / τεχνικών του Έργου, κατά την κατασκευή και τη λειτουργία του, σε σχέση με τον τύπο και τις ποσότητες των πρώτων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και την προέλευση, τη χρήση και τη διαχείριση των φυσικών πόρων όπως του εδάφους, της γης, των νερών και της βιοποικιλότητας.
Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

Τα τεμάχια μελέτης είναι επίπεδα χωρίς υψομετρικές διαφορές και ως εκ τούτου, δεν θα απαιτηθούν μεγάλης κλίμακας χωματουργικά έργα. Στη συνέχεια δίνεται η περιγραφή της κατασκευής του προτεινόμενου έργου.

Αρχικά θα απαιτηθεί να διαμορφωθεί κατάλληλος χώρος για την εγκατάσταση του εργοταξίου. Το εργοτάξιο θα εγκατασταθεί αποκλειστικά εντός των τεμαχίων ανάπτυξης και σε παρακείμενα τεμάχια. Για την διαμόρφωση του εργοταξίου, θα απαιτηθεί η προσωρινή εγκατάσταση γραφείων και λυόμενων τουαλετών, η διαμόρφωση χώρων τοποθέτησης των μηχανημάτων κατασκευής και η διαμόρφωση χώρων προσωρινής αποθήκευσης των αδρανών υλικών, των υλικών κατασκευής καθώς και των διαφόρων αποβλήτων που θα παράγονται κατά τις εργασίες κατασκευής. Επιπρόσθετα, θα τοποθετηθούν κατάλληλες σημάνσεις ασφαλείας και θα καθοριστούν οι οδοί διακίνησης των μηχανημάτων και των βαρέων οχημάτων.

Σε πρώτο στάδιο θα γίνουν τα απαραίτητα χωματουργικά έργα που θα αφορούν την απομάκρυνση του επιφανειακού εδάφους και εκσκαφή βάθους μέχρι 1 m για την θεμελίωση του κτηρίου. Στη συνέχεια θα γίνει η κατασκευή της κοιτόστρωσης, η σκυροδέτηση των θεμελίων και η τοποθέτηση των αναγκαίων υπόγειων υποδομών (διασωληνώσεις, αγωγοί νερού και λυμάτων κ.τ.λ.).

Στο επόμενο στάδιο θα γίνει η μεταλλική κατασκευή του σκελετού του κτηρίου, όπως και η κατασκευή της εσωτερικής και εξωτερικής τοιχοποιίας από τούβλα, γυαλί και γυψοσανίδες. Έπειτα θα γίνει η τοποθέτηση του ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού επί της τοιχοποιίας και η τοποθέτηση των επιτοιχίων επιχρισμάτων, όπως και η τοποθέτηση των σωληνώσεων παροχής νερού και λυμάτων. Ακολούθως, θα γίνει η τοποθέτηση των εσωτερικών και εξωτερικών κουφωμάτων και των πατωμάτων.

Στο τελικό στάδιο θα γίνει η κατασκευή του χώρου στάθμευσης και του εσωτερικού οδικού δικτύου, όπως και η τοπιολόγηση/διαμόρφωση των εξωτερικών χώρων. Τέλος, θα εγκατασταθεί ο απαραίτητος ιατρικός εξοπλισμός όπως και η επίπλωση των γραφείων και των χώρων υποδοχής.

Τα υλικά κατασκευής που θα χρησιμοποιηθούν είναι:

- Σκυρόδεμα
- Χάλυβας (οπλισμός)
- Τούβλα
- Γυψοσανίδες
- Πάνελ αλουμινίου
- Μεταλλικές διατομές
- Γυαλί
- Κεραμικά/μάρμαρα

Ο συνολικός χρόνος κατασκευής του προτεινόμενου έργου εκτιμάται σε 12 μήνες, και ο μέσος ημερήσιος όρος του προσωπικού που θα απασχολείται στην κατασκευή θα είναι 20 άτομα.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Όπως προαναφέρθηκε, το προτεινόμενο έργο θα διαθέτει ιατρεία και εξεταστήρια τα οποία θα επισκέπτονται ασθενείς, καθώς και χειρουργεία στα οποία θα διεξάγονται διάφορες επεμβάσεις. Για τη λειτουργία των χώρων του νοσοκομείου και του εξοπλισμού, θα γίνεται χρήση ηλεκτρικής ενέργειας, νερού και υλικών όπως φάρμακα, αναλώσιμα ιατρικά υλικά, καθαριστικά, ιατρικά αέρια και οποιαδήποτε άλλα υλικά είναι σημαντικά για την εύρυθμη λειτουργία του νοσοκομείου. Στη συνέχεια, δίνεται ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου.

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Κλιματιστικά τύπου VRV & Heat Recovery Units , ψύκτες νερού και κεντρικά κλιματιστικά στην οροφή του κτηρίου.
- Εξαεριστήρες στην οροφή του κτηρίου και της κουζίνας.
- Μικρά ψυκτικά μηχανήματα για τους ψυκτικούς θαλάμους στην οροφή της κουζίνας.
- Κύλινδροι ζεστού νερού, δεξαμενές νερού, πιεστικά νερού, εντός του μηχανοστασίου στο ισόγειο.

- Ιατρικά αέρια, vacuum, compressed air, εντός του μηχανοστασίου στο ισόγειο.
- Αντλίες variable speed.
- Ηλιακά πλαίσια και heat pump για παραγωγή ζεστού νερού, στην οροφή του κτηρίου.

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Διανομή Ενέργειας (γενικοί διακόπτες, πίνακες διανομής, πρίζες, κτλ.).
- Φωτοβολταϊκά πλαίσια στην οροφή του κτηρίου.
- Νέα ηλεκτρογεννήτρια (παρακείμενα της υφιστάμενης ηλεκτρογεννήτριας στο ισόγειο).
- Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (UPS) στον ισόγειο χώρο.
- Σύστημα Δομημένης Καλωδίωσης (server room) στον 1ο όροφο του κτηρίου.
- Συστήματα Πυρανίχνευσης και Συναγερμού.
- Σύστημα Ελέγχου Πρόσβασης,
- Σύστημα Κλήσης Νοσοκόμων / Bed Head Units / AMEA.
- Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας.
- Σύστημα Κλειστού Κυκλώματος Παρακολούθησης (CCTV).
- Φωτισμό και φωτιστικά σώματα σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους.
- Κεντρικό Σύστημα Μπαταριών για φωτισμό εκτάκτου ανάγκης

3. Περιγραφή της χωροθέτησης του Έργου, με ιδιαίτερη έμφαση στην περιβαλλοντική ευαισθησία των γεωγραφικών περιοχών που ενδέχεται να επηρεαστούν. Περιγραφή της περιοχής μελέτης, όπως αστική, περι-αστική, ημιορεινή, ορεινή ή / και παράκτια, της χρήσης γης, της πολεοδομικής ζώνης, του υψομέτρου του χώρου εκτέλεσης του Έργου, των αποστάσεων από τα όρια ανάπτυξης Δήμων / Κοινοτήτων, του οδικού δικτύου κ.λπ. Υποβολή σχετικών στοιχείων, χαρτών Σχεδίων Ανάπτυξης, Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, κ.λπ.

- **Γενικά χωροθετικά στοιχεία**

Το προτεινόμενο έργο θα κατασκευαστεί εντός των τεμαχίων 585, 586, 614 και 630 του Φ/Σχ 0/2-289-378, στην περιοχή 'Αρκαστερή-Πλησίον της Λίμνης', εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Παραλιμνίου, στην Επαρχία Αμμοχώστου. Ο οικιστικός πυρήνας του Παραλιμνίου βρίσκεται 500 m στα ΒΑ, ενώ ο Δήμος Σωτήρας βρίσκεται 2 km στα ΝΔ. Το υφιστάμενο νοσοκομείο βρίσκεται επί της Λεωφόρου Σωτήρας, η οποία ενώνει το Δήμο Σωτήρας με το Δήμο Παραλιμνίου.

Η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται σαν οικιστική/εμπορική και περιμετρικά των τεμαχίων μελέτης υπάρχει μεγάλος αριθμός εμπορικών αναπτύξεων όπως τράπεζες, γραφεία, υπεραγορές και φαρμακεία. Οι κατοικίες κατά μήκος της Λεωφόρου Σωτήρας είναι περιορισμένες, ενώ δεν υπάρχουν καθόλου τουριστικές αναπτύξεις.

Το υψόμετρο της περιοχής είναι 87 m πάνω από την μέση στάθμη της θάλασσας, ενώ το ανάγλυφο του εδάφους είναι επίπεδο. Η περιοχή ανάπτυξης βρίσκεται 100 m ανατολικά της Λίμνης Παραλιμνίου.

- **Πολεοδομικό καθεστώς περιοχής**

Σύμφωνα με τη Δήλωση Πολιτικής Παραλιμνίου (2013), η περιοχή μελέτης εμπίπτει εξ'ολοκλήρου εντός Πολεοδομικής Ζώνης Κα6 (Ζώνη Κατοικίας), όπου ισχύουν οι πιο κάτω συντελεστές.

Πίνακας 1. Συντελεστές πολεοδομικής ζώνης Κα6

Ανώτατος Συντελεστής Δόμησης	Ανώτατο Ποσοστό Κάλυψης	Ανώτατος Αριθμός Ορόφων	Ανώτατο Ύψος (m)
0,90:1	0,50:1	2	8,3m

Η περιοχή μελέτης εφάπτεται με Ζώνη Εβ8, ενώ στην ευρύτερη περιοχή υπάρχουν οι ζώνες Κα8, Πα9 και Δα1. Οι πρόνοιες που ισχύουν για τις πολεοδομικές ζώνες στην ευρύτερη περιοχή μελέτης παρατίθενται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 2. Συντελεστές πολεοδομικών ζωνών ευρύτερης περιοχής

Πολεοδομική Ζώνη	Ανώτατος Συντελεστής Δόμησης	Ανώτατος Αριθμός Ορόφων	Ανώτατο Ύψος (m)	Ανώτατο Ποσοστό Κάλυψης
Δα1	0,005:1	1	5,5	0,005:1
Κα8	0,60:1	2	8,3	0,35:1
Εβ8	0,80:1	2	8,3	0,45:1
Πα9	1,20:1	2	7	0,70:1

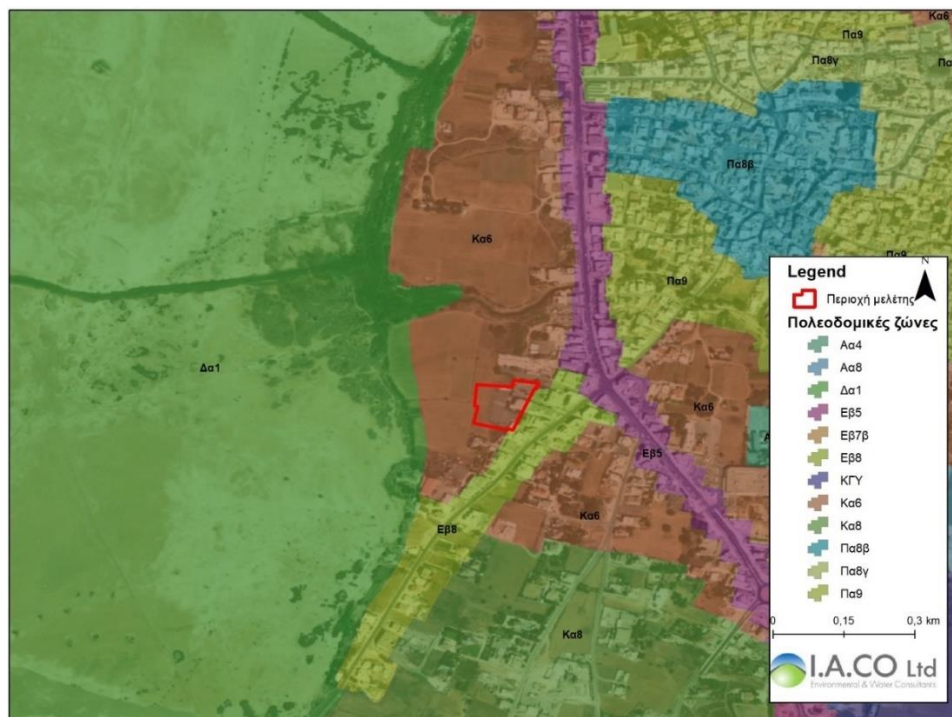
Δα: Ζώνη Προστασίας

Κα: Περιοχές με Επικρατούσα Χρήση την Κατοικία

Εβ: Εμπορικές και άλλες συναφείς δραστηριότητες

Πα: Περιοχή πυρήνα (συνεχούς δόμησης)

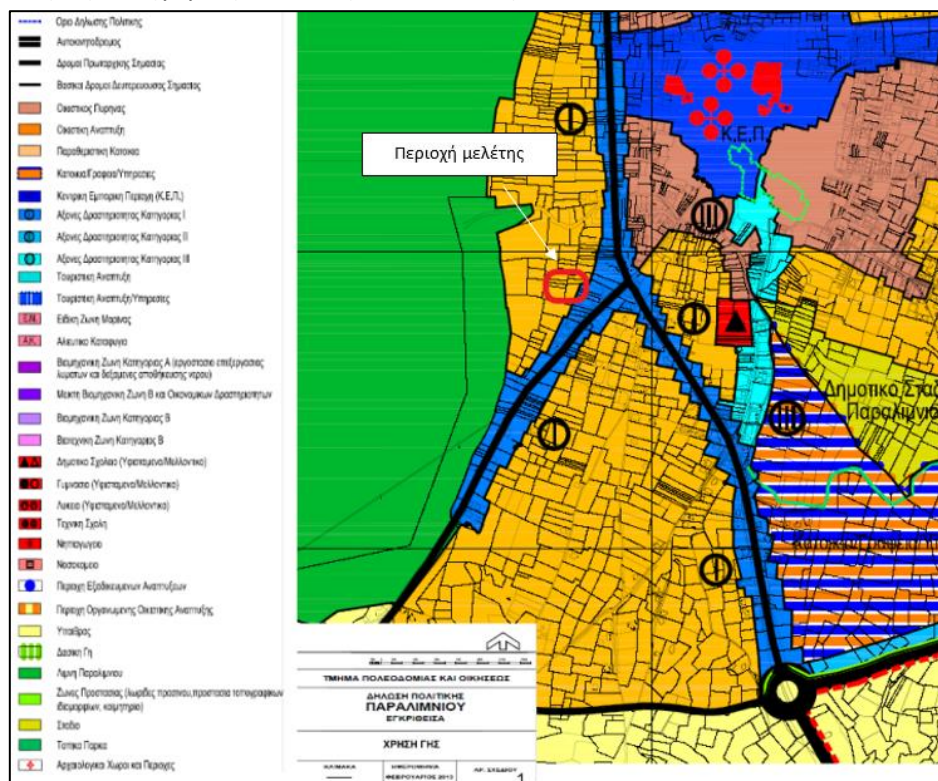
Σύμφωνα με την παράγραφο 10.2.1 της Δήλωσης Πολιτικής Παραλιμνίου, “Οι ιδιωτικές κλινικές, τα διαγνωστικά κέντρα και οι πολυκλινικές θα επιτρέπονται στην Κεντρική Εμπορική Περιοχή, σε Άξονες Δραστηριότητας Κατηγορίας I και II, καθώς και στη Ζώνη Κατοικίας, Γραφείων και Υπηρεσιών (ΚΓΥ). Η Πολεοδομική Αρχή, εντούτοις, θα εξετάζει κατ’ αξία αιτήσεις για τις ανωτέρω λειτουργίες και στις Οικιστικές Ζώνες, εφόσον αυτές αφορούν ιδιωτικές κλινικές μίας ειδικότητας, με μέγιστο αριθμό 15 κλινών, και αφού λάβει σοβαρά υπόψη τις ενδεχόμενες επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής στις περιοχές στις οποίες προτείνεται η ανάπτυξη”.



Χάρτης 2. Πολεοδομικές ζώνες ευρύτερης περιοχής μελέτης

- **Χρήσεις γης**

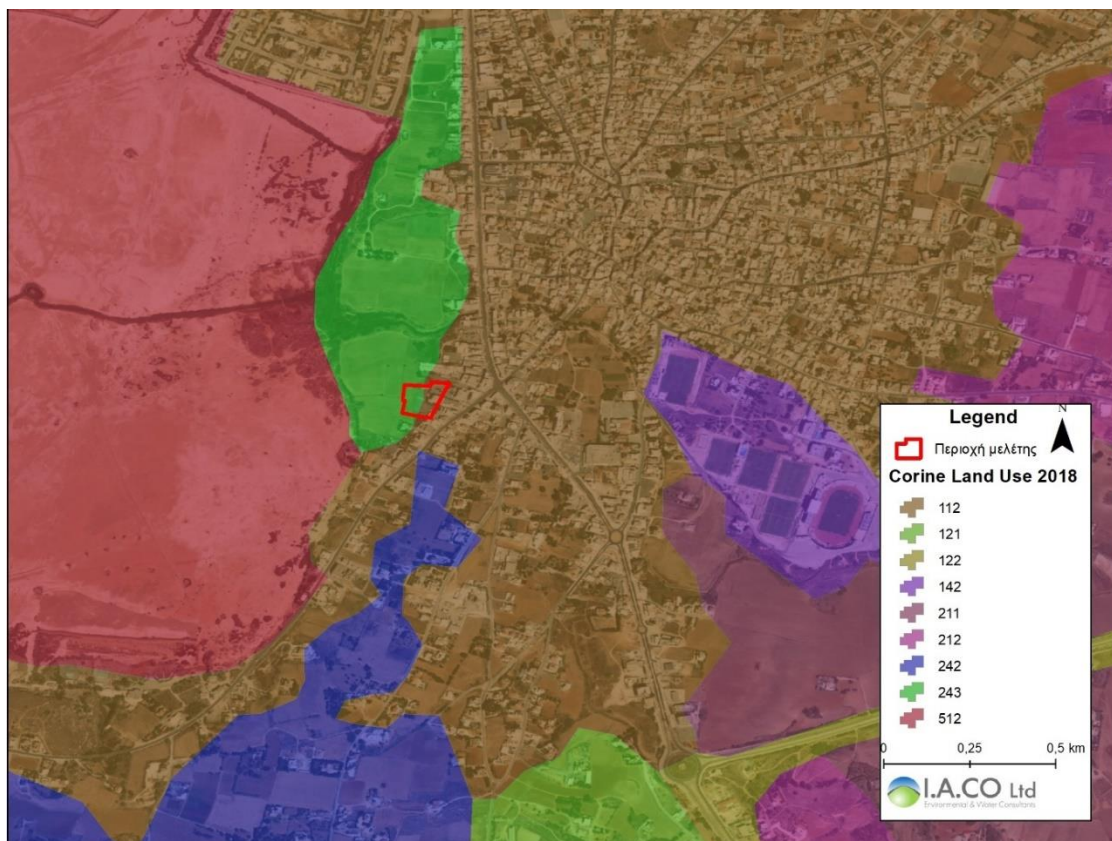
Σύμφωνα με τον Χάρτη Χρήσεων Γης της Δήλωσης Πολιτικής Παραλιμνίου, τα τεμάχια μελέτης βρίσκονται σε περιοχή που χρησιμοποιείται για κατοικίες, ενώ εφάπτεται σε περιοχή με Άζονες Δραστηριότητας Κατηγορίας 1, στην οποία επιτρέπονται γενικά εμπορικές αναπτύξεις με ποικιλία τύπων καταστημάτων, εκθεσιακοί χώροι, υπεραγορές και πολυκαταστήματα, γραφεία με έμφαση στα μεγάλα γραφεία διοίκησης και ευρύτερης εξυπηρέτησης, οχληρές και ήπιες αναπτύξεις αναψυχής/ ψυχαγωγίας συνήθους μορφής, μικρές βιοτεχνικές αναπτύξεις Κατηγορίας Β και Γ και μικρές αποθήκες Κατηγορίας Β, καθώς και κατοικίες.



Χάρτης 3. Χάρτης Χρήσεων Γης (Δήλωση Πολιτικής Παραλιμνίου 2013)

Σύμφωνα με τον Χάρτη Χρήσεων Γης Corine Land Cover (2018), τα τεμάχια μελέτης βρίσκονται σε περιοχή με ασυνεχή αστικό ιστό (κωδικός 112) και σε γη που χρησιμοποιείται για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης (κωδικός 243). Στο παρόν στάδιο, τα τεμάχια ανάπτυξης αποτελούν τον χώρο στάθμευσης του υφιστάμενου νοσοκομείου, ο οποίος είναι πλήρως διαστρωμένος με χαλίκι και δεν περιέχει καθόλου φυσική βλάστηση.

Η ευρύτερη περιοχή είναι αστική, οικοπεδοποιημένη και ανεπτυγμένη σε μεγάλο βαθμό. Στα βόρεια και στα ανατολικά του προτεινόμενου έργου, και κατά μήκος της Λεωφόρου Σωτήρας, υπάρχει μεγάλος αριθμός εμπορικών αναπτύξεων όπως εστιατόρια, καφετέριες, υπεραγορές, μαγαζιά λιανικού εμπορίου, τράπεζες και γραφεία. Στα νότια και στα νοτιοανατολικά υπάρχει μικρός αριθμός κατοικιών, ενώ στα δυτικά υπάρχουν τεμάχια με καλλιέργειες σιτηρών, χαμηλή φυσική βλάστηση και η Λίμνη Παραλιμνίου.



Χάρτης 4. Χάρτης Χρήσεων Γης (Corine Land Cover 2018)



Εικόνα 9. Εμπορικές αναπτύξεις κατά μήκος της Λεωφόρου Σωτήρας

4. Αναφορά σε άλλα υφιστάμενα και, όπου είναι δυνατό, σε προτεινόμενα έργα στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο, σε ακτίνα 1χλμ.

Υποβολή πρόσφατων φωτογραφιών του χώρου της ευρύτερης περιοχής, όπως φαίνεται από το χώρο του έργου.

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης αποτελείται από κατοικίες, γραφεία, υπεραγορές, τράπεζες, καφετέριες και παρόμοιες αναπτύξεις. Στη συνέχεια δίνονται οι κύριες υφιστάμενες αναπτύξεις στην ευρύτερη περιοχή μελέτης.

- Ταχυδρομείο: 125 m στα νότια
- Επαρχιακή Διοίκηση Αμμοχώστου: 470 m στα νότια
- Σκοπευτήριο: 1 km στα νοτιοδυτικά
- Δημοτικό σχολείο: 400 m στα ανατολικά
- Δημοτικό κολυμβητήριο: 740 m στα ανατολικά
- Γήπεδο Παραλιμνίου: 950 m στα ανατολικά
- Πανεκκλησί Αγίας Μαρίνας: 580 m στα βορειοανατολικά
- Εκκλησία Αγίου Γεωργίου: 750 m στα βορειοανατολικά
- Δημαρχείο Παραλιμνίου: 900 m στα βορειοανατολικά
- Κοιμητήριο: 1 km στα ανατολικά

Σε ακτίνα 1 km περιμετρικά του χώρου μελέτης, δεν προγραμματίζονται άλλα παρόμοια έργα στο άμεσο μέλλον.



Χάρτης 5. Υφιστάμενες αναπτύξεις στην ευρύτερη περιοχή μελέτης

ΕΝΤΥΠΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

Σε ακτίνα 100 m από τα όρια των τεμαχίων ανάπτυξης, υπάρχουν 7 συνολικά κατοικίες (Χάρτης 6), ενώ στον Χάρτη 7, δίνονται οι υφιστάμενες αναπτύξεις περιμετρικά του προτεινόμενου έργου.



Χάρτης 6. Κατοικίες σε απόσταση 100m από τα όρια της ανάπτυξης



Χάρτης 7. Υφιστάμενες χρήσεις περιμετρικά των τεμαχίων ανάπτυξης



Εικόνα 10. Υφιστάμενο νοσοκομείο και δρόμος πρόσβασης προς προτεινόμενη επέκταση



Εικόνα 11. Άποψη προς νότο από τεμάχια ανάπτυξης



Εικόνα 12. Άποψη προς δυτικά από τεμάχια ανάπτυξης



Εικόνα 13. Χώρος ανέγερσης νέου κτηρίου και υφιστάμενο νοσοκομείο

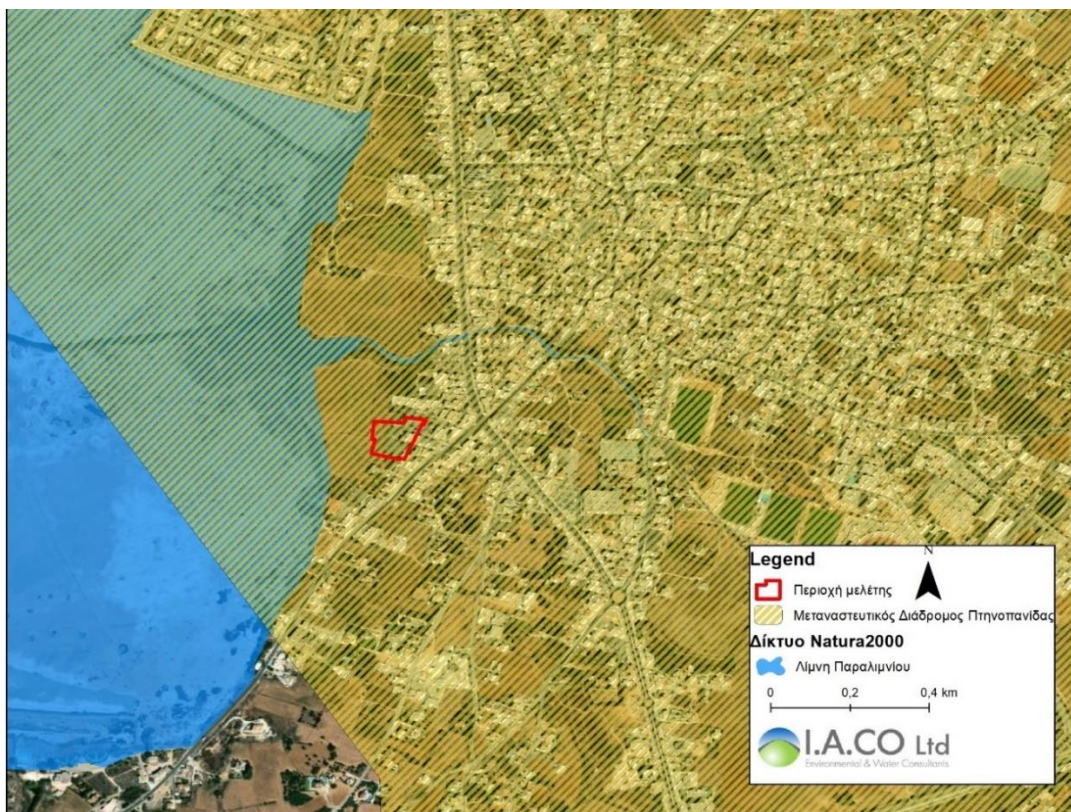


Εικόνα 14. Βόρειο όριο τεμαχίων ανάπτυξης (σημείο κατασκευής υποσταθμού Α.Η.Κ. και δωμάτιο ηλεκτρογεννήτριας)

5. Αναφορά στο φυσικό περιβάλλον στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως υδάτινα σώματα, υδροτόπους, παραποτάμιας περιοχές, εκβολές ποταμών, παράκτιες περιοχές (ζώνη προστασίας της παραλίας), θαλάσσιο περιβάλλον, ορεινές και δασικές περιοχές, περιοχές εξαιρετικής φυσικής καλλονής, προστατευόμενα τοπία, ακτές, περιοχές προστασίας της φύσης, κρατική γη.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων.

Τα τεμάχια μελέτης δεν περιέχουν καθόλου φυσική βλάστηση, καθώς έχουν διαμορφωθεί σε χώρο στάθμευσης διαστρωμένο με χαλίκι. Η ευρύτερη περιοχή σε μεγάλο βαθμό είναι αστικοποιημένη και ανεπτυγμένη και ως εκ τούτου η φυσική βλάστηση είναι περιορισμένη. Στα δυτικά των τεμαχίων ανάπτυξης, υπάρχουν τεμάχια με καλλιεργείς σιτηρών, εποχική χαμηλή βλάστηση και παραλίμνια βλάστηση πλησίον της λίμνης. Το σημαντικότερο οικολογικό σημείο της περιοχής είναι η Λίμνη Παραλιμνίου, η οποία είναι ενταγμένη στο δίκτυο Natura 2000 και είναι χαρακτηρισμένη σαν Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ). Περισσότερες πληροφορίες για τη Λίμνη Παραλιμνίου, δίνονται στο Μέρος V της παρούσας Έκθεσης. Η περιοχή μελέτης εμπίπτει επίσης εντός μεταναστευτικού διαδρόμου πτηνών.



Χάρτης 8. Περιοχή Natura 2000 και πέρασμα πτηνών

Εντός του τεμαχίου μελέτης καταγράφηκαν 4 δέντρα του είδους *Ficus sp.* τα οποία θα αποκοπούν για την κατασκευή της γέφυρας μεταξύ του υφιστάμενου νοσοκομείου και της νέας πτέρυγας. Μεταξύ του χώρου μελέτης και της Λίμνης Παραλιμνίου, παρεμβάλλεται καλλιέργεια σιτηρών σύμμεικτη με φυσική βλάστηση που αποτελείται κυρίως από μολόχες (*Malva sylvestris*) και σινάπι (*Sinapis sp.*)



Εικόνα 15. Δέντρα προς αποκοπή στο ανατολικό όριο των τεμαχίων μελέτης

Έγιναν καταγραφές πτηνοπανίδας στις ημερομηνίες 18/3/2022 και 20/3/2022 από το προσωπικό της I.A.CO Environmental & Water Consultants Ltd, εντός των τεμαχίων ανάπτυξης, αλλά και σε διάφορα σημεία πλησίον και εντός της Λίμνης Παραλιμνίου. Η μεθοδολογία καταγραφής της πτηνοπανίδας ήταν η δειγματοληπτική γραμμική λωρίδα, με πουλιά να καταγράφονται από τα συνοριακά όρια της περιοχής μελέτης, ενώ έγιναν και οπτικές παρατηρήσεις για τυχόν διερχόμενα μεταναστευτικά πτηνά.

Εντός των τεμαχίων ανάπτυξης καταγράφηκαν τα εξής είδη: Στρούθος (*Passer domesticus*), Αρκόστρουθος (*Passer hispaniolensis*), Χελιδόνι (*Hirundo rustica*), Σπίνος (*Fringilla coelebs*) και Σγαρτίλι (*Carduelis carduelis*).

Στον πιο κάτω Πίνακα δίνονται τα είδη της πτηνοπανίδας που καταγράφηκαν πλησίον και εντός της Λίμνης Παραλιμνίου. Πρέπει να αναφερθεί πως τα πιο κάτω είδη καταγράφηκαν προς τα ενδότερα της λίμνης και σε μεγάλη απόσταση από τα όρια του προτεινόμενου έργου. Καθώς τα υφιστάμενα επίπεδα θορύβου της ευρύτερης περιοχής είναι ψηλά, λόγω της οικιστικής και εμπορικής ανάπτυξης, όπως και από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο, η πτηνοπανίδα είναι ήδη προσαρμοσμένη στο θόρυβο και κατευθύνεται προς συγκεκριμένες περιοχές εντός της λίμνης.

Πίνακας 3. Είδη πτηνοπανίδας που καταγράφηκαν πλησίον και εντός της Λίμνης Παραλιμνίου

Είδος πτηνού και κοινή ονομασία	
<i>Phoenicopterus roseus</i> (Φλαμίνγκο)	<i>Calidris temminckii</i>
<i>Anas acuta</i> (Σουβλόπαπια)	<i>Bubulcus ibis</i> (Γελαδάρης)
<i>Mareca strepera</i> (Καπακλής)	<i>Mareca</i> sp. (Πάπια)
<i>Anas crecca</i> (Σερσέλλι)	<i>Spatula clypeata</i> (Σαξάνα)
<i>Aythya nyroca</i> (Βαλτόπαπια)	<i>Spatula querquedula</i> (Σαρσέλα)
<i>Vanellus spinosus</i> (Πελλοκατερίνα)	<i>Circus aeruginosus</i> (Βαλτοσιάχινο)
<i>Ringed plover</i> (Αμμοπλουμιδι)	<i>Charadrius alexandrinus</i>
<i>Pluvialis apricaria</i> (Βροχοπούλι)	<i>Charadrius leschenaultia</i> (Ερημοσφυρικτής)
<i>Himantopus himantopus</i> (Καλαμοκαννάς)	<i>Calidris alpine</i> (Λασποσκαλίδρα)
<i>Tringa ochropus</i> (Δασότρυγγας)	<i>Oenanthe isabellina</i>
<i>Tringa glareora</i>	<i>Tringa stagnatilis</i>
<i>Limosa limosa</i>	<i>Tringa tetanus</i> (Κοκκινোসκέλης)
<i>Calidris minuta</i> (Νανοσκαλίδρα)	

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται εντός του Υπόγειου Υδατικού Σώματος Κοκκινοχωρίων, με κωδικό CY-1. Το συγκεκριμένο υδατικό σώμα αποτελείται από τον ομώνυμο υδροφορέα και εκτείνεται από το Κάβο Γκρέκο στα ανατολικά μέχρι την Ξυλοτύμβου στα δυτικά. Η ποσοτική του κατάσταση θεωρείται 'κακή' λόγω της μακροχρόνιας υπεράντλησής του, ενώ και η ποιοτική του κατάσταση θεωρείται 'κακή' λόγω θαλάσσιας διείσδυσης και αλόγιστης χρήσης φυτοφαρμάκων.

Η περιοχή μελέτης εμπίπτει εντός της λεκάνης απορροής του ποταμού Βαθύ (ποταμός εισροής της Λίμνης Παραλιμνίου) ο οποίος βρίσκεται 140 m στα βόρεια και δεν επηρεάζεται από το προτεινόμενο έργο.



Χάρτης 9. Επιφανειακά ύδατα ευρύτερης περιοχής

6. Αναφορά στην ύπαρξη πολιτιστικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως μνημείων ή χώρων ιστορικής, πολιτιστικής ή αρχαιολογικής σημασίας ή διατηρητέα οικοδομήματα.
Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων και σχετική αλληλογραφία με το Τμήμα Αρχαιοτήτων, αν εφαρμόζεται.

Σύμφωνα με τον Κατάλογο Αρχαίων Μνημείων του Τμήματος Αρχαιοτήτων, στο Δήμο Παραλιμνίου υπάρχουν τα πιο κάτω αρχαία μνημεία. Σημειώνεται πως κανένα από αυτά δεν βρίσκεται πλησίον των τεμαχίων μελέτης.

Πίνακας 4. Κατάλογος αρχαιοτήτων εντός Δήμου Παραλιμνίου

A/A	ΠΑΡΑΛΙΜΝΙ	ΠΙΝΑΚΑΣ
142	Ο χώρος και τα κατάλοιπα αρχαίου οικισμού στην τοποθεσία Νησιά	A'
143	Ο χώρος και τα κατάλοιπα αρχαίου οικισμού	A' & B'
144	Ο χώρος και τα κατάλοιπα αρχαίου οικισμού και λατομείου	B'
145	Ο χώρος και τα κατάλοιπα αρχαίου οικισμού τοποθεσία Πρωταράς	B'
146	Εκκλησία Αγίου Γεωργίου	B'
147	Εκκλησία Παναγιάς	B'
148	Εκκλησία Αγίου Αντωνίου	B'

7. Αναφορά στην ύπαρξη γεωλογικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως απολιθωμάτων, γεωμορφωμάτων, γεωπάρκων, γεωλογικών σχηματισμών, ορυκτών πόρων, πετρωμάτων.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων και σχετική αλληλογραφία με το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, αν εφαρμόζεται.

Στην περιοχή δεν υπάρχουν στοιχεία γεωλογικής κληρονομιάς όπως απολιθώματα, γεωμορφώματα, γεωπάρκα κτλ. Από γεωλογικής άποψης, ο χώρος κατατάσσεται στο Σχηματισμό 'Μονή Melange' του Συμπλέγματος Μαμμωνίων.

8. Αναφορά σε περιοχές Νερών Κολύμβησης, Ζωνών Ευπρόσβλητων στα Νιτρικά (Nitrate Vulnerable Zones) και ευαίσθητων σε απόρριψη αστικών λυμάτων, στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων.

Η περιοχή μελέτης εμπίπτει σε Ζώνη Ευπρόσβλητη στα Νιτρικά, και συγκεκριμένα στη Ζώνη Κοκκinoχωρίων. Η νιτρορύπανση των υπόγειων και των επιφανειακών νερών είναι η ρύπανση που δημιουργείται από την παρουσία αυξημένων συγκεντρώσεων νιτρικών αλάτων. Κύρια πηγή της παρουσίας νιτρικών στα υπόγεια και επιφανειακά νερά είναι τα αζωτούχα λιπάσματα τα οποία χρησιμοποιούνται στη γεωργία ευρέως, τα κτηνοτροφικά απόβλητα, η οργανική ουσία του εδάφους, διάφορα οργανικά υπολείμματα, αστικά λύματα και άλλα. Στις περιοχές αυτές εφαρμόζεται σχετικό Πρόγραμμα Δράσης για την προστασία των ευπρόσβλητων ζωνών από τη νιτρορύπανση (Κ.Δ.Π. 281/2014).

Δεν υπάρχουν περιοχές Νερών Κολύμβησης ή περιοχές ευαίσθητες σε απόρριψη αστικών λυμάτων στην ευρύτερη περιοχή.

ΜΕΡΟΣ II
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ
ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΣΟΒΑΡΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟ

9. Εκτιμώμενη έκταση σφράγισης του εδάφους και πιθανή χρήση / αξιοποίηση / ποσότητα του επιφανειακού εδάφους που θα αφαιρεθεί από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά τις απαιτούμενες εκσκαφές, θα γίνει αφαίρεση του επιφανειακού εδάφους (~30 cm) από σχεδόν ολόκληρη την έκταση των τεμαχίων ανάπτυξης, και εκσκαφή μέχρι 1 m βάθος σε έκταση 1.300 m², για την κατασκευή της κοιτόστρωσης του νέου κτηρίου. Η συνολική ποσότητα των αδρανών υλικών (μπάζα) που θα προκύψουν εκτιμάται σε 2.400 m³, εκ των οποίων τα 1.200 m³ θα αποτελούν επιφανειακό έδαφος. Υπό προϋποθέσεις, 300 m³ από τις ποσότητες του επιφανειακού εδάφους, θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία του δημόσιου χώρου πρασίνου και τις λωρίδες πρασίνου περιμετρικά του χώρου ανάπτυξης

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Από την κατασκευή του προτεινόμενου έργου, θα σφραγιστεί έκταση εδάφους της τάξης των 5.490 m², ποσοστό 85% του συνολικού εμβαδού των τεμαχίων ανάπτυξης.

10. Επηρεασμός υφιστάμενων και μελλοντικών χρήσεων γης, ευαίσθητων χρήσεων γης (νοσοκομείων, σχολείων, κτιρίων κοινωνικών παροχών), καθώς κατοικημένων και πυκνοκατοικημένων περιοχών από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, χαρτών, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου, θα υπάρχει περιορισμένης διάρκειας επηρεασμός του υφιστάμενου νοσοκομείου, λόγω του θορύβου που θα προκύψει από τις κατασκευαστικές εργασίες και από την διακίνηση των οχημάτων του εργοταξίου. Μικρός επηρεασμός αναμένεται και σε 3 παρακείμενες κατοικίες, όπως και σε αρκετές εμπορικές επιχειρήσεις, λόγω κυρίως εκπομπής θορύβου.

Οι πιο πάνω επιπτώσεις θα είναι παροδικές, καθώς με την ολοκλήρωση του προτεινόμενου έργου θα πάψουν να υφίστανται και η περιοχή θα επανέλθει στην αρχική της κατάσταση.

Σημειώνεται ότι ο χώρος του εργοταξίου θα είναι περιφραγμένος και θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα περιορισμού των οχλήσεων προς τις γειτονικές αναπτύξεις.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία του έργου, δεν θα προκύψουν αρνητικές επιπτώσεις στις υφιστάμενες ή στις μελλοντικές χρήσεις της περιοχής, καθώς το έργο είναι συμβατό με τις υφιστάμενες χρήσεις της περιοχής. Αντιθέτως, αναμένονται θετικές επιπτώσεις στον τομέα παροχής υγείας για ολόκληρη την επαρχία Αμμοχώστου, όπως επίσης και από την εργοδότηση επιστημονικού και τεχνικού προσωπικού.

11. Εκτιμώμενες ημερήσιες ανάγκες για χρήση των νερών από το Έργο, καθώς και προέλευση και διαχείριση τους.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα καταναλώνεται καθημερινά νερό ύδρευσης από τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο, ενώ μικρή ποσότητα νερού θα απαιτηθεί για το πλύσιμο των μηχανημάτων κατασκευής και τη διαβροχή του εδάφους και των χωμάτων εκσκαφής /επιχωμάτωσης.

Καθ' όλη τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών, εκτιμάται ότι ο μέσος όρος των εργαζομένων στο εργοτάξιο θα είναι περίπου 20 άτομα, ανάλογα με την εργασία κατασκευής. Η μέση ημερήσια κατανάλωση νερού ανά εργάτη λαμβάνεται ως 40 L, και αφορά νερό πόσης, πλύσιμο χεριών και προσώπου. Η κατανάλωση αυτή ενδέχεται να αυξηθεί κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (55 L/εργάτη/ημέρα). Συνεπώς, **η μέση ημερήσια κατανάλωση νερού ύδρευσης** κατά την κατασκευή υπολογίζεται να είναι **0,8 m³**, η οποία κατά την καλοκαιρινή περίοδο αναμένεται να αυξηθεί σε **1,1 m³**.

Οι ποσότητες νερού που θα απαιτηθούν για σκοπούς πλυσίματος των μηχανημάτων και για διαβροχή του εδάφους και των χωμάτων εκσκαφής /επιχωμάτωσης εκτιμούνται σε περίπου **0,5 m³/ημέρα**. Για την κάλυψη των πιο πάνω αναγκών σε νερό καθ' όλη τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών αναμένεται ότι ο εργολάβος θα διαθέτει δεξαμενή νερού κατάλληλης χωρητικότητας εντός του εργοταξίου, της οποίας το νερό θα αναπληρώνεται μέσω βυτιοφόρου οχήματος. Επίσης θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί πόσιμο νερό για τις ανάγκες του προσωπικού από το υφιστάμενο νοσοκομείο.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά την λειτουργία του έργου, θα υπάρχει κατανάλωση νερού στους χώρους υγιεινής, στην καφετέρια, για την καθαριότητα των χώρων του νοσοκομείου καθώς και για ανθρώπινη κατανάλωση (πόσιμο νερό). Η κατανάλωση νερού από το προτεινόμενο έργο δεν θα είναι μεγάλη, καθώς δεν θα υπάρχουν δωμάτια διαμονής στο νέο κτήριο, παρά μόνο εξεταστήρια και χειρουργεία. Σύμφωνα με τον Φορέα Υλοποίησης του έργου και με στοιχεία από το υφιστάμενο νοσοκομείο, η κατανάλωση νερού από την προτεινόμενη επέκταση θα ανέρχεται στα **10 m³/ημέρα**. Η υδροδότηση θα γίνεται από το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Παραλιμνίου.

12. Επηρεασμός βιοποικιλότητας όπως χλωρίδας, πανίδας, ειδών, οικοτόπων, δασικής δενδρώδους βλάστησης, καλλιέργειών, παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εκτάσεις, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Η μόνη επίπτωση που αναμένεται να προκύψει στη χλωρίδα, είναι η αποκοπή 4 ατόμων *Ficus sp.* εντός των τεμαχίων μελέτης για την κατασκευή της γέφυρας σύνδεσης του υφιστάμενου νοσοκομείου με την προτεινόμενη επέκταση. Χαμηλή φυσική βλάστηση και καλλιέργειες σιτηρών υπάρχουν στα δυτικά των τεμαχίων ανάπτυξης προς την κατεύθυνση της λίμνης, οι οποίες δεν θα επηρεαστούν από τις εργασίες κατασκευής, εφόσον τηρούνται όλα τα απαιτούμενα μέτρα.

Αναμένεται να προκύπτει κίνδυνος επηρεασμού περιορισμένης διάρκειας στην πτηνοπανίδα της περιοχής, λόγω εκπομπής θορύβου κατά το κατασκευαστικό στάδιο, ο οποίος όμως κρίνεται αμελητέος δεδομένου ότι η περιοχή μελέτης γειτνιάζει με πολυσύχναστο δρόμο και άλλες εμπορικές χρήσεις και ως εκ τούτου η πτηνοπανίδα είναι προσαρμοσμένη στο θόρυβο.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν αναμένεται να μπορεί να προκύψει καμία επίπτωση στη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής κατά τη λειτουργία του έργου.

13. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία) των στερεών αποβλήτων από το Έργο, περιλαμβανομένων των αδρανών υλικών (ΑΕΚΚ), των επικινδύνων αποβλήτων και των μη επικινδύνων αποβλήτων.
Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, πιστοποιητικών συνεργασίας με αδειοδοτημένη εγκατάσταση, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Αδρανή υλικά

Καθώς τα τεμάχια μελέτης είναι επίπεδα και δεν προβλέπεται η κατασκευή υπόγειου χώρου, οι χωματουργικές εργασίες θα είναι μικρής έκτασης και διάρκειας. Θα απαιτηθεί η απομάκρυνση του επιφανειακού εδάφους σε όλη την έκταση των τεμαχίων και η εκσκαφή μέχρι 1 m βάθος σε συγκεκριμένα σημεία, για την κατασκευή της θεμελίωσης του κτηρίου. Θα προκύψουν συνολικά περίπου **2.400 m³ αδρανών υλικών** από τις εκσκαφές, τα οποία θα πρέπει να οδηγηθούν σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης Α.Ε.Κ.Κ. υπό την ευθύνη του εργολάβου. Για την μεταφορά των αδρανών υλικών θα χρησιμοποιηθούν φορτηγά χωρητικότητας 15 m³ και θα απαιτηθούν συνολικά 160 δρομολόγια. Για εκτιμώμενο χρονικό διάστημα 20 ημερών που θα διαρκέσουν οι χωματουργικές εργασίες, θα απαιτούνται 8 δρομολόγια την ημέρα. Για όσο διάστημα τα αδρανή υλικά θα βρίσκονται στον χώρο του εργοταξίου, ο εργολάβος του έργου θα πρέπει να μεριμνήσει για την ασφαλή τοποθέτηση τους σε συγκεκριμένο σημείο, ώστε να μην προκαλούν πρόβλημα στη διακίνηση των οχημάτων, ούτε να αποτελούν πιθανή πηγή ρύπανσης από ενδεχόμενη παράσυρση τους από τον αέρα ή τη βροχή. Οι ποσότητες αδρανών υλικών που θα απαιτηθούν για τις επιχωματώσεις θεωρούνται αμελητέες.

Απόβλητα κατασκευών

Όσον αφορά τις ποσότητες των διάφορων στερεών αποβλήτων κατασκευής, λόγω του ότι δεν είναι διαθέσιμα λεπτομερή στοιχεία/ποσότητες υλικών από τον Εργολάβο, για σκοπούς προκαταρκτικής εκτίμησης χρησιμοποιήθηκαν οι μέσες τιμές των δεικτών περιβαλλοντικής επίδοσης (Environmental Performance Indicators-EPI) ανά κατηγορία αποβλήτων που παράγονται κατά τη φάση κατασκευής κτηρίων¹. Εκτιμάται πως θα παραχθούν συνολικά **564 m³ απόβλητα κατασκευών**.

¹ Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA), Gilli Hobbs, "Developing a strategic approach to construction waste – 20-year strategy", 2006.

Πίνακας 5. Δείκτες Περιβαλλοντικής Επίδοσης (EPI) Οικιστικού Κτηρίου ανά κατηγορία αποβλήτων

Κατηγορία αποβλήτου	Δείκτες Περιβαλλοντικής Επίδοσης Κατασκευής Κτιρίου		
	m ³ αποβλήτου/100m ²	Συντελεστής Μετατροπής	Τόνοι αποβλήτου/100m ²
Ξύλο	1,3	0,3	0,39
Σκυρόδεμα	2,5	1,11	2,775
Αδρανή	1,1	1,3	1,43
Κεραμικά	2,8	0,78	2,18
Μόνωση	1,0	0,16	0,16
Πλαστικό	0,6	0,22	0,132
Συσκευασία	2,9	0,55	1,59
Μέταλλο	1,3	0,8	1,04
Γύψος και τσιμέντο	3,2	0,4	1,28
Διάφορα	2,5	0,4	1,0
Συνολικός δείκτης απόδοσης	19,2		11.997

Πίνακας 6. Εκτιμώμενες ποσότητες στερεών αποβλήτων κατά τη φάση κατασκευής του Έργου ανά κατηγορία

Κατηγορία αποβλήτου	Εκτιμώμενες ποσότητες παραγόμενων στερεών αποβλήτων	
	Σε m ³	Σε τόνους
Ξύλο	38,194	11,4582
Σκυρόδεμα	73,45	81,5295
Αδρανή	32,318	42,0134
Κεραμικά	82,264	64,0484
Μόνωση	29,38	4,7008
Πλαστικό	17,628	3,87816
Συσκευασία	85,202	46,7142
Μέταλλο	38,194	30,5552
Γύψος και τσιμέντο	94,016	37,6064
Διάφορα	73,45	29,38
Σύνολο	564	352

Ένας τυπικός κάδος τύπου skip έχει όγκο 6,125 m³, συνεπώς μέχρι και την ολοκλήρωση του Προτεινόμενου Έργου εκτιμάται ότι θα χρειαστούν συνολικά 92 skip. Στο εργοτάξιο απαιτείται να υπάρχουν ανά πάσα στιγμή τουλάχιστον 6 skip, ένα για κάθε κατηγορία αποβλήτων, εκτός των οικιακών (Αδρανή, Μέταλλο, Πλαστικό, Ξύλο, Χαρτί/Χαρτόνι, Διάφορα που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες).

Στερεά απορρίμματα

Η ποσότητα των στερεών αποβλήτων οικιακού τύπου (τενεκεδάκια, χάρτινες, πλαστικές και άλλες συσκευασίες τροφίμων, οργανικά απόβλητα κτλ.) που αναμένεται να παράγονται από το προσωπικό του εργοταξίου λαμβάνονται ως 1 kg/ημέρα/άτομο. Συνεπώς, η συνολική ποσότητα των παραγόμενων απορριμμάτων τα οποία θα παράγονται από 20 εργαζομένους κατά μέσο όρο κατά τις κατασκευαστικές εργασίες εκτιμάται σε **20 kg/ημέρα**. Τα απορρίμματα θα τοποθετούνται σε κάδους οι οποίοι θα βρίσκονται σε διάφορα σημεία του εργοταξίου, και θα συλλέγονται από τα απορριμματοφόρα του Δήμου. Ο Εργολάβος του έργου θα έχει την ευθύνη προμήθειας και συντήρησης των κάδων απορριμμάτων.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Στερεά απορρίμματα

Η ακριβής ποσότητα των στερεών απορριμμάτων που θα παραχθεί κατά τη λειτουργία του έργου είναι δύσκολο να εξακριβωθεί, καθώς εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως ο ημερήσιος αριθμός ασθενών. Στον πιο κάτω Πίνακα, δίνονται οι συντελεστές παραγωγής απορριμμάτων σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία² και η συνολική εκτιμώμενη ημερήσια ποσότητα απορριμμάτων, η οποία εκτιμάται σε **0,12 m³/ημέρα**.

Πίνακας 7. Ημερήσια παραγωγή απορριμμάτων κατά τη λειτουργία του έργου

ΧΩΡΟΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	ΕΜΒΑΔΟ ΧΩΡΟΥ (m ²)	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (m ³)
Γραφεία	10 L/100m ² /ημέρα	343	0,03
Καφετέρια	300 L/100m ² /ημέρα	31,5	0,09
ΣΥΝΟΛΟ			0,12

Ιατρικά απόβλητα

Τα νοσοκομειακά/ιατρικά απόβλητα, εκτός από απόβλητα αστικού χαρακτήρα, περιλαμβάνουν επίσης απόβλητα μολυσματικού χαρακτήρα και τοξικά απόβλητα.

Τα μολυσματικά απόβλητα αποτελούνται από:

- Αιχμηρά αντικείμενα όπως βελόνες, σύριγγες, νυστέρια, πιπέτες, σπασμένα γυάλινα αντικείμενα,
- καλλιέργειες μικροοργανισμών, εργαλεία για την καλλιέργεια, άχρηστα εμβόλια κτλ.
- αίμα και προϊόντα αίματος, άλλα βιολογικά υγρά και απόβλητα, υλικά που έχουν έρθει σε επαφή με αυτά
- απόβλητα χειρουργείων όπως κλινοσκεπάσματα, πετσέτες, μέλη ή σωματικές εκκρίσεις.

Τα τοξικά απόβλητα αποτελούνται από:

- Χημειοθεραπευτικά και αντινεοπλασματικά φάρμακα
- Απόβλητα που περιέχουν Hg
- Φορμαλδεΰδη (CH₂O) και άλλα στερεωτικά ιστών
- Φωτογραφικά χημικά
- Ραδιενεργοί πυρήνες

Για τη διαχείριση των αποβλήτων, πρώτο στάδιο είναι η αναγνώριση των επικίνδυνων νοσοκομειακών/ιατρικών σε σχέση με τα μη επικίνδυνα. Μετά την αναγνώριση ακολουθεί ο διαχωρισμός των επικίνδυνων αποβλήτων (σε σχέση με τα μη επικίνδυνα) με βάση τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους με τρόπο συστηματοποιημένο, σαφή και κατανοητό από όλους.

Τα απόβλητα τοποθετούνται σε ειδικούς περιέκτες ανάλογα με το είδος τους, και στο εξωτερικό μέρος υπάρχει η ένδειξη 'Biohazard'. Όλα τα αιχμηρά αντικείμενα, ανεξαρτήτως αν έχουν έρθει σε επαφή με βιολογικά υγρά, τοποθετούνται σε κίτρινο ανθεκτικό περιέκτη, ενώ αιχμηρά αντικείμενα που έχουν έρθει σε επαφή με τοξική/χημική ουσία τοποθετούνται σε κόκκινο ανθεκτικό περιέκτη. Επικίνδυνα υγρά χημικά απόβλητα τοποθετούνται σε στεγανά μη διαβρώσιμα δοχεία, ενώ τα λοιπά ιατρικά απόβλητα μπορούν να τοποθετηθούν σε ειδικές κίτρινες πλαστικές σακούλες ή

² Randwick city council, waste generation rates

κιβώτια. Τα απόβλητα θα πρέπει να παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένη μονάδα για διαχείριση σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Η ποσότητα των ιατρικών αποβλήτων δεν μπορεί να εκτιμηθεί με ακρίβεια, καθώς εξαρτάται από τον αριθμό των ημερήσιων ασθενών, τον αριθμό των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων και του αριθμού χειρουργείων που θα εκτελούνται καθημερινά. Από νοσοκομεία παρόμοιας δυναμικότητας, εκτιμάται παραγωγή ιατρικών αποβλήτων **100 kg/ημέρα**.

Λοιπά απόβλητα

Τα λοιπά απόβλητα περιλαμβάνουν χαλασμένο ηλεκτρονικό εξοπλισμό γραφείου (οθόνες, Η/Υ, εκτυπωτές κ.τ.λ.), φορητές μπαταρίες, μελάνια εκτυπωτών/τόνερ, σπασμένα έπιπλα και άλλα απόβλητα. Ευθύνη της διοίκησης του νοσοκομείου είναι να συλλέγει τα απόβλητα αυτών των κατηγοριών, να τα αποθηκεύει προσωρινά σε συγκεκριμένους χώρους και να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένους φορείς προς διαχείριση. Η ποσότητα αυτών των αποβλήτων δεν μπορεί να εκτιμηθεί, αλλά οι ποσότητες θα είναι μικρές και θα αφορούν μερικά κιλά τον χρόνο.

14. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία) των υγρών αποβλήτων από το Έργο, περιλαμβανομένων των επικινδύνων αποβλήτων και των μη επικινδύνων αποβλήτων.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, πιστοποιητικών συνεργασίας με αδειοδοτημένη εγκατάσταση, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Αστικά λύματα

Για τις ανάγκες του προσωπικού του εργοταξίου, θα χρησιμοποιηθούν χημικές φορητές τουαλέτες, οι οποίες θα τοποθετηθούν σε συγκεκριμένα σημεία εντός του εργοταξίου και θα αδειάζουν σε τακτική βάση με ευθύνη του εργολάβου. Η παραγωγή αστικών λυμάτων εκτιμάται ως το 80% της κατανάλωσης νερού, και ως εκ τούτου υπολογίζεται στα **0,64-0,88 m³/ημέρα**.

Μηχανέλαια

Δεν αναμένεται να προκύψουν ποσότητες χρησιμοποιημένων μηχανέλαιων κατά την κατασκευή, καθώς δεν θα γίνεται συντήρηση των οχημάτων ή του εξοπλισμού στους χώρους του εργοταξίου.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Αστικά λύματα

Η ποσότητα παραγωγής αστικών λυμάτων εκτιμάται συνήθως ως ένα ποσοστό της καταναλισκόμενης ποσότητας νερού ύδρευσης. Σύμφωνα με βιβλιογραφικές αναφορές εκτιμάται πως περίπου 60-85% της κατά κεφαλή κατανάλωσης νερού καταλήγει στα αστικά λύματα. Στην περίπτωση του προτεινόμενου Έργου υιοθετήθηκε το ποσοστό 80%.

Ως εκ τούτου, η ημερήσια παραγωγή λυμάτων από το προτεινόμενο έργο εκτιμάται σε **8 m³/ημέρα**.

Η άμεση περιοχή μελέτης εμπίπτει εντός των ορίων του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Αγίας Νάπας, συνεπώς το προτεινόμενο έργο θα συνδεθεί με το κεντρικό αποχετευτικό σύστημα για τη διάθεση και επεξεργασία των παραγόμενων αστικών λυμάτων του.

15. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και αποθήκευση) των χημικών ουσιών από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, Safety Data Sheets, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου, οι ποσότητες χημικών/επικινδύνων ουσιών όπως λάδια, καύσιμα, μπογιές κτλ. που δύναται να χρησιμοποιηθούν θα είναι μικρές λόγω της κλίμακας του έργου. Οι ουσίες αυτές θα πρέπει να αποθηκεύονται σε κατάλληλο χώρο εντός του εργοταξίου και να διαχειρίζονται από έμπειρο προσωπικό σύμφωνα με τα δελτία ασφαλείας της κάθε ουσίας.

Τα επικίνδυνα απόβλητα τα οποία θα προκύψουν από τις εργασίες κατασκευής του έργου θα πρέπει να συλλεχθούν, να αποθηκευτούν προσωρινά σε κατάλληλα δοχεία και να παραδοθούν σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας, σύμφωνα με την περί Αποβλήτων Νομοθεσία.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία του νοσοκομείου θα χρησιμοποιούνται φάρμακα, ιατρικά αέρια και χημικές ουσίες τα οποία θα πρέπει να αποθηκεύονται σύμφωνα με τον Περί Ιδιωτικών Νοσηλευτηρίων Νόμο του 2001 αλλά και να διαχειρίζονται σύμφωνα με την Περί Αποβλήτων Νομοθεσία.

Πιο συγκεκριμένα, τα φάρμακα και οι χημικές ουσίες θα πρέπει να αποθηκεύονται σε αυστηρά ελεγχόμενο χώρο, που να μην επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα, σε κατάλληλες θερμοκρασίες και σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. Επιπλέον, μετά τη χρήση τους θα πρέπει να αποθηκεύονται και να διαχειρίζονται σύμφωνα με την ενδεδειγμένη διαδικασία.

16. Εκτιμώμενες μηνιαίες ανάγκες για ενεργειακή ζήτηση και χρησιμοποιούμενη ενέργεια (ακάθαρο πετρέλαιο / ντίζελ (m^3), υγραέριο (Kg) και άλλα) από το Έργο, για σκοπούς παραγωγικής διαδικασίας ή / και αποθήκευσης, για θέρμανση ή / και κλιματισμό, για θέρμανση νερού ή άλλων υλών, για τη διακίνηση εμπορευμάτων και πρώτων υλών και για τη διακίνηση προσωπικού προς και από το χώρο της εργασίας. Αναφορά στο ποσοστό ενεργειακών αναγκών που θα καλυφθούν από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τύπος τεχνολογίας που θα χρησιμοποιηθεί.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Για τις προσωρινές εγκαταστάσεις / γραφεία του εργολάβου του έργου και για τη λειτουργία του απαιτούμενου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του εργοταξίου, θα απαιτηθεί η κατανάλωση πετρελαιοειδών καυσίμων.

Στον πιο κάτω πίνακα δίνεται μια εκτίμηση της κατανάλωσης πετρελαίου για τυπικά μηχανήματα και εξοπλισμό του εργοταξίου που αναμένεται να χρησιμοποιηθούν κατά την κατασκευή του προτεινόμενου έργου.

Πίνακας 8. Κατανάλωση καυσίμων από εξοπλισμό εργοταξίου

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΡΥΘΜΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ (lt/h)	ΩΡΕΣ ΧΡΗΣΗΣ (h)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ (lt)
Φορτηγό	3	20	300	6.000
Εκσκαφέας/Φορτωτής	1	24	80	1.920
Forklift	1	8	50	400
Κινητός γερανός	1	15	200	3.000
Αντλία σκυροδέματος	1	24	100	2.400
Μπετονιέρα	2	32	200	6.400
Υδραυλική σφύρα	1	22	50	1.100
ΣΥΝΟΛΟ			21.200 lt	

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Για τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου, θα απαιτηθεί κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (βλέπε παράγραφο 17), ενώ δεν θα εγκατασταθεί εξοπλισμός που θα λειτουργεί με πετρέλαιο. Σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος, θα χρησιμοποιείται ηλεκτρογεννήτρια που θα υπάρχει σε ειδικό χώρο του νοσοκομείου. Οι ποσότητες πετρελαίου που θα απαιτηθούν θα είναι μικρές (<5 m³/χρόνο), καθώς η γεννήτρια θα χρησιμοποιείται μόνο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή για σκοπούς συντήρησης για μερικές ώρες μόνο.

17. Εκτιμώμενες ετήσιες ανάγκες για χρήση ηλεκτρισμού από το Έργο, για σκοπούς παραγωγικής διαδικασίας, για κλιματισμό, για ψυκτικούς θαλάμους / ψυγεία, για φωτισμό, για θέρμανση νερού ή άλλων υλών, εξωτερικό φωτισμό και για άλλες συσκευές / μηχανήματα.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν εφαρμόζεται.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Ηλεκτρική ενέργεια θα καταναλώνεται για τη λειτουργία των ιατρικών μηχανημάτων, του ηλεκτρονικού εξοπλισμού των γραφείων (π.χ. ηλεκτρονικοί υπολογιστές κ.α.), του φωτισμού και του κλιματισμού του κτηρίου. Σύμφωνα με την ηλεκτρομηχανολογική μελέτη του προτεινόμενου έργου, και του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί, εκτιμάται κατανάλωση ενέργειας **1,4MWh/χρόνο**.

Σημειώνεται επίσης ότι ένα ποσοστό των ενεργειακών αναγκών του προτεινόμενου έργου θα καλυφθεί από Φ/Β πλαίσια τα οποία θα τοποθετηθούν στην οροφή του νέου κτηρίου. Η δυναμικότητα των Φ/Β πλαισίων δεν είναι γνωστή στο παρών στάδιο, καθώς δεν έχει ολοκληρωθεί η συγκεκριμένη μελέτη. Επίσης, θα χρησιμοποιούνται ηλιακά πλαίσια για παραγωγή ζεστού νερού.

18. Συντελεστής θερμοπερατότητας (W/m^2-K) των κτιριακών εγκαταστάσεων του Έργου, όπου ισχύει, για εξωτερικούς τοίχους, κουφώματα (πόρτες-παράθυρα), οροφή και στέγη, δάπεδα εκτεθειμένα στο εξωτερικό περιβάλλον, στα πλαίσια των περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμων και Κανονισμών.

Οι συντελεστές θερμοπερατότητας για τα διάφορα στοιχεία του κτηρίου είναι:

- Οροφή: $0,262 W/m^2-K$
- Τοίχοι: $0,204 W/m^2-K$
- Παράθυρα: $1,90 W/m^2-K$

19. Αναφορά στις κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων από το Έργο, και κατά προσέγγιση, στη σύσταση, στο ρυθμό εκπομπής (m^3/h) και στη συγκέντρωσή τους (mg/m^3). Υποβολή στοιχείων σχετικά με τη χρονική διάρκεια λειτουργίας των μηχανημάτων / εγκατάστασης σε ημερήσια και ετήσια βάση.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Πηγές εκπομπής αέριων ρύπων είναι οι μηχανές καύσης πετρελαίου, από τον κατασκευαστικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί (φορτηγά, γερανοί, εκσκαφείς κτλ.). Η λειτουργία των εργοταξιακών μηχανημάτων και η κίνηση των οχημάτων στο χώρο του εργοταξίου επιβαρύνουν την ποιότητα της ατμόσφαιρας λόγω της παραγωγής καυσαερίων. Η ποιότητα των καυσαερίων που εκπέμπονται εξαρτάται από το είδος του κινητήρα (βενζινοκινητήρας ή πετρελαιοκινητήρας), το μέγεθος του, την κατάσταση των μηχανημάτων όπως και τις συνθήκες λειτουργίας τους.

Ο Πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τους συντελεστές εκπομπών (emission factors)³ των διαφόρων αέριων ρύπων που εκπέμπονται από μη οδικά κινητά μηχανήματα με κινητήρα «ντίζελ» και τις συνολικές αναμενόμενες εκπομπές αέριων ρύπων από τη χρήση πετρελαίου, καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου. Οι εκπομπές αυτές θεωρούνται τυπικές ενός εργοταξίου, και δεν θα επηρεάσουν την ποιότητα της ατμόσφαιρας στην ευρύτερη περιοχή, καθώς θα είναι μικρότερες από τις οριακές τιμές αερίων ρύπων που καθαρίζονται από τους περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμους του 2010 και 2017 (Ν. 77(Ι)/2010 και Ν. 3(Ι)/2017).

Πίνακας 9. Εκπομπές αέριων ρύπων κατά την κατασκευή

ΡΥΠΟΣ	CO ₂	NO _x	VOC	CH ₄	CO	NH ₃	PM
Συντελεστής Εκπομπής (g/kg diesel)	2640	48,8	7,08	0,17	15,8	0,007	2,29
Συνολική Κατανάλωση Καυσίμου	17.800kg (21.200lt)						
Συνολικές Εκπομπές (tn)	46,9	0,8	0,13	0,003	0,28	0,0001	0,04

³ EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook (2007)- Group 8: Other mobile sources and machinery'

Κατά τη διάρκεια των κατασκευών, θα υπάρχει επίσης εκπομπή σκόνης η οποία θα προέρχεται από τις χωματουργικές και κατασκευαστικές εργασίες, τη χρήση τσιμέντου, άμμου και λεπτόκοκκων αδρανών υλικών, από την απόθεση υλικών σε σωρούς και τη διακίνηση βαρέων οχημάτων. Καθώς δεν θα γίνουν εκσκαφές για κατασκευή υπόγειου χώρου, και οι χωματουργικές εργασίες θα είναι μικρής έκτασης και διάρκειας, οι εκπομπές σκόνης στην ατμόσφαιρα δεν θα είναι ιδιαίτερα υψηλές. Η δημιουργία και η διασπορά της σκόνης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί για τις χωματουργικές εργασίες, ο τρόπος λειτουργίας των μηχανημάτων από τους χειριστές τους, οι κλιματολογικές συνθήκες κατά την περίοδο των εργασιών, η υγρασία του εδάφους και η θέση που θα γίνεται η εκφόρτωση των υλικών

Έχει γίνει προσπάθεια εκτίμησης του ρυθμού εκπομπής σκόνης, βάσει της μεθόδου που δίνεται στο έντυπο **USEPA AP-42 Vol. 1, 5th Edition, chapter 13.2.3 'Heavy construction operations'** το οποίο εφαρμόζεται για έργα μεγάλης κλίμακας όπως τα εμπορικά κέντρα και οι δρόμοι. Ο ρυθμός εκπομπής περιλαμβάνει το σύνολο των κατασκευαστικών εργασιών (χωματουργικές εργασίες, εργασίες θεμελίωσης, μεταφορά υλικών, κ.τ.λ.) Με βάση τη μέθοδο αυτή, ο συντελεστής εκπομπής των ολικών αιωρούμενων σωματιδίων (TSP: Total Suspended Particles) προσδιορίζεται ως:

$$\text{Συντελεστής Εκπομπής } E_{\text{TSP}} = 2,69 \text{ megagrams/hectare/month of activity}$$

Γίνεται η παραδοχή πως οι εργασίες για κάθε μήνα θα αφορούν έκταση 250 m², σύμφωνα με τη συνολική έκταση και τον εκτιμώμενο χρόνο ολοκλήρωσης του έργου. Ως εκ τούτου, ο ρυθμός εκπομπής ολικών αιωρούμενων σωματιδίων υπολογίζεται σε **0,013 g/s** ή σε **0,49 kg/ημέρα**.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου, δεν θα προκύψουν άμεσες εκπομπές αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα. Ωστόσο, έμμεσα, το έργο θα συμβάλει στις εκπομπές CO₂ στην ατμόσφαιρα, το οποίο θα απελευθερώνεται από τους Ηλεκτροπαραγωγούς Σταθμούς της Α.Η.Κ. για την παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας που θα απαιτείται για τη λειτουργία του.

Η συνολική απαιτούμενη ηλεκτρική ενέργεια από τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης εκτιμήθηκε σε **1.400 kWh** ετησίως.

Η εκτίμηση των εκπομπών CO₂ έγινε βάσει του συντελεστή εκπομπών CO₂ ανά παραγόμενη kWh για την περίοδο 2005 - 2016⁴. Θεωρώντας εκπομπές CO₂ ίσες με 0,7471 kg/παραγόμενη kWh προκύπτουν οι ακόλουθες εκπομπές CO₂ από τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης:

$$0,7471 \text{ kg CO}_2/\text{KWh} \cdot 1.400 \text{ kWh/yr} = 1 \text{ tn CO}_2/\text{χρόνο}.$$

20. Υπολογισμός και πηγές ετήσιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα από το Έργο.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

46,9 tn (βλέπε παράγραφο 19.α)

⁴ "Smart net metering for promotion and cost-efficient grid-integration of PV technology in Cyprus (LIFE+ SMART-PV)" - Initial Environmental Situation Assessment: The Environmental Baseline Case in Cyprus.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

1 tn/χρόνο (βλέπε παράγραφο 19.β)

21. Περιγραφή των πιθανών πηγών και της έντασης θορύβου και των δονήσεων από το Έργο. Εφαρμογή διατάξεων των περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου Νόμων, στην περίπτωση οδικών αξόνων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Υποβολή κυκλοφοριακών φόρτων για οδικούς άξονες, στρατηγικών χαρτών θορύβου, έγγραφα εξοπλισμού εξωτερικού χώρου, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Για την εκτίμηση της διάδοσης του θορύβου στην ευρύτερη περιοχή από την λειτουργία του εργοταξιακού εξοπλισμού, χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό iNOISE® της εταιρείας DGM Software, το οποίο βασίζεται στο πρότυπο ISO 9613. Η εκτίμηση των επιπέδων του θορύβου γίνεται σε συγκεκριμένους αποδέκτες (receivers) σε διάφορες αποστάσεις από την πηγή του θορύβου.

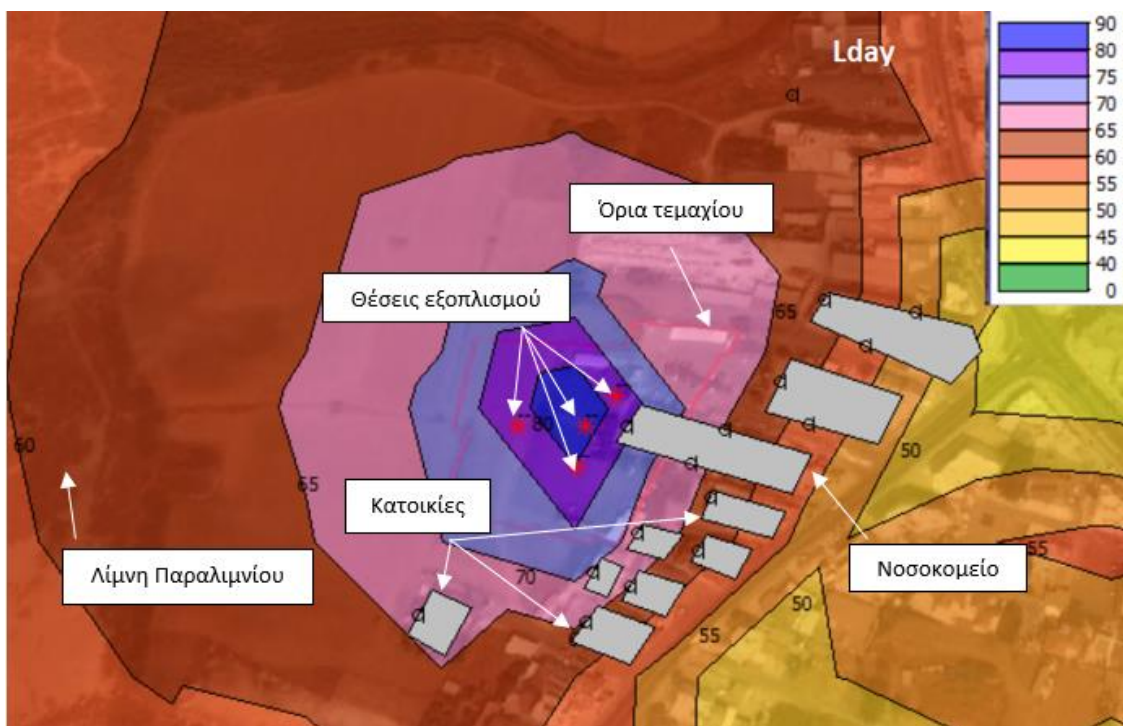
Στο λογισμικό εισήχθησαν τα παραπλήσια κτήρια τα οποία επηρεάζονται, αλλά λειτουργούν επίσης και σαν στοιχεία ανακοπής και σκέδασης του θορύβου, ενώ το επίπεδο της περιοχής θεωρείται επίπεδο.

Στη συνέχεια, εισήχθησαν στο λογισμικό τέσσερα τυπικά μηχανήματα εργοταξίου (σημειακές πηγές θορύβου) που θεωρείται πως θα χρησιμοποιούνται για τις απαιτούμενες χωματουργικές εργασίες και για μεταφορά των υλικών. Τα τέσσερα μηχανήματα θεωρείται πως λειτουργούν ταυτόχρονα για 10 συνεχόμενες ώρες εργασίας κατά τις πρωινές ώρες (7:00-17:00). Στον πιο κάτω Πίνακα, δίνεται το είδος του εξοπλισμού και οι αντίστοιχες εκπομπές θορύβου ($L_w[db(A)]$) βάσει του προτύπου BS 5228-1:2009. Λογίζεται πως τα μηχανήματα δεν θα χρησιμοποιούν εξοπλισμό μείωσης του θορύβου, οπότε με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, τα επίπεδα θορύβου μπορούν να μειωθούν περαιτέρω.

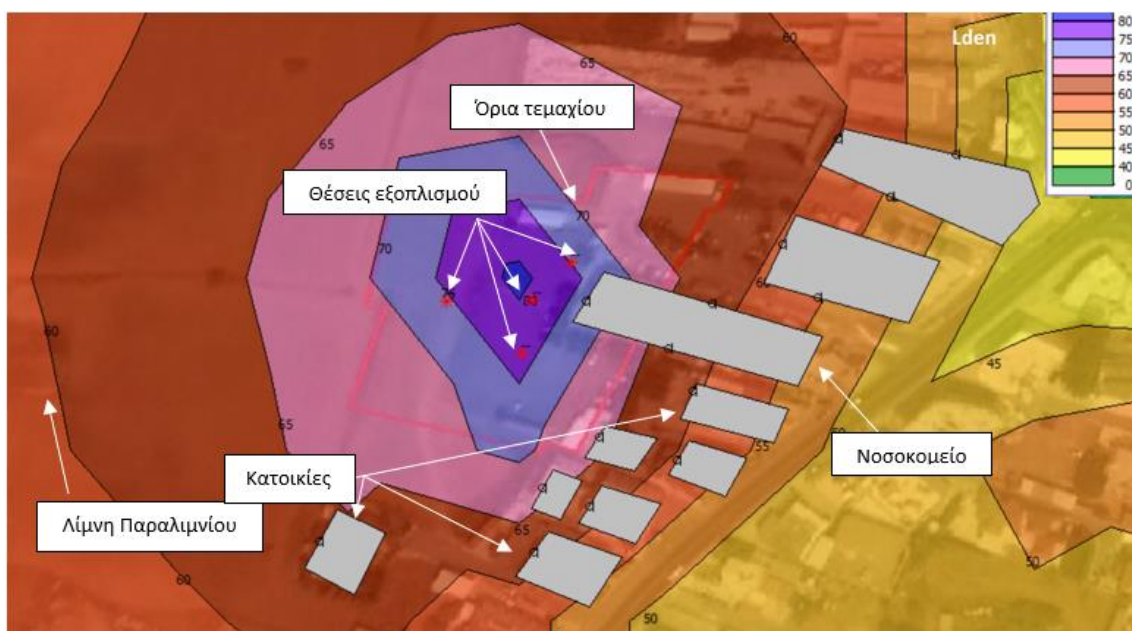
Πίνακας 10. Εκπομπές θορύβου $L_w[db(A)]$ από τον εξοπλισμό του εργοταξίου σε διάφορες συχνότητες

Frequency (Hz)	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total
Mobile telescopic crane	0	88,8	93,9	97,4	98,8	99	96,2	89	78,9	104,67
Wheeled loader 25 t	0	93,8	95,9	102,4	101,8	104	103,2	100	88,9	109,8
Articulated dump truck 23 t	0	86,8	98,9	96,4	99,8	104	102,2	98	88,9	108,51
Tracked excavator 22 t	0	81,8	94,9	95,4	97,8	100	99,2	98	92,9	105,95

Στη συνέχεια δίνεται το αποτέλεσμα της προσομοίωσης για τα επίπεδα του θορύβου στην ευρύτερη περιοχή (L_{day} & L_{den}). Σημειώνεται πως οι πιο κάτω τιμές αφορούν ένταση θορύβου έξω από κλειστό παράθυρο. Εντός των κτηρίων, η ένταση του θορύβου εξαρτάται από το είδος της μόνωσης και το πάχος των παραθύρων, αλλά σαφώς θα είναι χαμηλότερη.



Εικόνα 16. Αποτελέσματα λογισμικού προσομοίωσης θορύβου κατά το στάδιο των κατασκευών (Lday)



Εικόνα 17. Αποτελέσματα λογισμικού προσομοίωσης θορύβου κατά το στάδιο των κατασκευών (Lden)

Η προσομοίωση που έγινε για τα επίπεδα θορύβου στην ευρύτερη περιοχή (Lday), έδωσε τιμές 75-80 db(A) στην πρόσοψη του υφιστάμενου νοσοκομείου, τιμές 65-70 db στις προσόψεις τριών παρακείμενων κατοικιών, τιμές μικρότερες των 65 db(A) στα όρια της Λίμνης Παραλιμνίου και τιμές 55-60 db(A) κατά μήκος της Λεωφόρου Σωτήρας, όπου υπάρχουν αρκετές εμπορικές επιχειρήσεις.

Οι τιμές Lden είναι ακόμη μικρότερες, καθώς οι εργασίες θα περιορίζονται κατά τις πρωινές ώρες και κυμαίνονται από 70 db(A) έως 75 db(A) στην πρόσοψη του νοσοκομείου και στα 65 db(A) στις προσόψεις των τριών παρακείμενων κατοικιών.

Σημειώνεται ότι, στο παρόν στάδιο στην Κύπρο δεν υπάρχουν καθοδηγητικές γραμμές για τον επιτρεπόμενο θόρυβο από εργοτάξια με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με το πρότυπο **BS 5228-1:2009**, οι επιπτώσεις από τον θόρυβο θεωρούνται σημαντικές, αν αυτές υπερβαίνουν τα 70 db(A) σε αστικές ή περι-αστικές περιοχές, οι οποίες βρίσκονται μακριά από κύριο οδικό δίκτυο ή βιομηχανικές περιοχές. Αντίστοιχα, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας συστήνει όπως τα θεμιτά όρια θορύβου στην πρόσοψή των κατοικιών κατά τις εργάσιμες ημέρες (Δευτέρα-Παρασκευή) και κατά τη διάρκεια της ημέρας (7:30-18:30) να μην ξεπερνά τα 75 db(A). Η Υπηρεσία Προστασία Περιβάλλοντος των Η.Π.Α (EPA), αναφέρει πως για την προστασία της δημόσιας υγείας, ο θόρυβος στους εξωτερικούς χώρους ενός νοσοκομείου δεν πρέπει να ξεπερνά τα 55 db(A) ενώ το αντίστοιχο όριο στην Ισπανία καθορίστηκε στα 60 db(A).⁵

Επισημαίνεται ότι, οι εργασίες κατασκευής θα περιορίζονται μόνο κατά τη διάρκεια του κανονικού ωραρίου εργασιών και επομένως δε θα προκύπτει οχληρία λόγω διεξαγωγής θορυβωδών εργασιών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.

Όσον αφορά την έκθεση εργαζομένων στον θόρυβο, εφαρμόζεται η Κ.Δ.Π 317/2006 (Περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμος). Σύμφωνα με τον εν λόγω κανονισμό, καθορίστηκαν οι οριακές τιμές έκθεσης και οι τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης, όσον αφορά τα ημερήσια επίπεδα έκθεσης στον θόρυβο και τις αιχμές ηχητικής έντασης, ως εξής:

- a) Οριακές τιμές έκθεσης: $L_{EX,8h}=87\text{db(A)}$ και $P_{\text{peak}}=200\text{Pa}$
- b) Ανώτερες τιμές για ανάληψη δράσης: $L_{EX,8h}=85\text{db(A)}$ και $P_{\text{peak}}=140\text{Pa}$
- c) Κατώτερες τιμές για ανάληψη δράσης: $L_{EX,8h}=80\text{db(A)}$ και $P_{\text{peak}}=112\text{Pa}$

Ως εκ τούτου, το προσωπικό που θα βρίσκεται πλησίον του εξοπλισμού με υψηλή στάθμη θορύβου, συστήνεται όπως χρησιμοποιεί μέσα ατομικής προστασίας από τον θόρυβο (ωτοασπίδες).

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι κύριες πηγές θορύβου κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου θα αποτελέσουν η κίνηση των οχημάτων από και προς το νοσοκομείο, τα κλιματιστικά που θα τοποθετηθούν στην οροφή του κτηρίου και η λειτουργία του απαραίτητου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού. Ωστόσο, δεν αναμένεται διαφορετικός τύπος θορύβου και έντασης από τον υφιστάμενο στην περιοχή και δεν αναμένεται αισθητή αύξηση των υφιστάμενων επιπέδων θορύβου.

Ο εκπεμπόμενος θόρυβος από τα μέρη του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού γενικά θα κυμαίνεται από 35 έως και 60 dB(A) σε μια απόσταση 1 m. Για σκοπούς ελαχιστοποίησης των εκπομπών θορύβου, ο μηχανολογικός εξοπλισμός θα βρίσκεται σε κλειστό χώρο (μηχανοστάσιο) και θα συντηρείται συστηματικά. Εξάιρεση αποτελούν οι ψύκτες νερού και τα κλιματιστικά, τα οποία θα τοποθετηθούν στην οροφή του κτηρίου και θα εκπέμπουν θόρυβο σε επίπεδα μικρότερα των 70 dB(A). Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατασκευασμένα και πιστοποιημένα (CE) βάσει των τεχνικών προδιαγραφών και κανονισμών προστασίας της Ε.Ε.. Η ηλεκτρογεννήτρια αναμένεται να εκπέμπει θόρυβο της τάξης των 85 dB(A), αλλά η λειτουργία της θα γίνεται μόνο σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος.

Η επίπτωση από τον θόρυβο αν και μόνιμη, θεωρείται αμελητέας σημαντικότητας ιδίως με την λήψη των κατάλληλων μέτρων που αναφέρονται στο σχετικό κεφάλαιο της παρούσας Έκθεσης.

⁵ Environmental Noise around Hospital Areas: A Case Study, David Montes-González et al.

22. Περιγραφή των πιθανών πηγών οσμών.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά την εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών πιθανό να δημιουργηθούν δυσάρεστες οσμές από τις αναθυμιάσεις βαφών, διαλυτών και άλλων χημικών ουσιών, από τις εργασίες συγκόλλησης αλλά και από τις εκπομπές καυσαερίων από τα εργοταξιακά μηχανήματα και οχήματα. Έκλυση οσμών, μπορεί να προκύψει και από τους χώρους αποθήκευσης αποβλήτων και τις φορητές τουαλέτες εντός του εργοταξίου.

Η ένταση και η έκταση των οσμών θα είναι περιορισμένη και δεν θα επηρεαστούν γειτονικές αναπτύξεις, ενώ θα πάψουν να υφίστανται με την ολοκλήρωση του έργου.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δε θα προκαλούνται δυσάρεστες οσμές από τη λειτουργία του νοσοκομείου. Τα απόβλητα όπως προαναφέρθηκε, θα διαχωρίζονται ανά κατηγορία, θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κλειστούς κάδους και θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης.

23. Επηρεασμός παράκτιας ζώνης, ζώνης προστασίας της παραλίας, θαλάσσιων υδάτων.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν εφαρμόζεται.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν εφαρμόζεται.

24. Αναφορά στην ευαισθησία της θέσης του Έργου σε σεισμούς, καθίζηση, κατολισθήσεις, διάβρωση, πλημμύρες ή ακραίες ή αντίξοες κλιματικές συνθήκες.

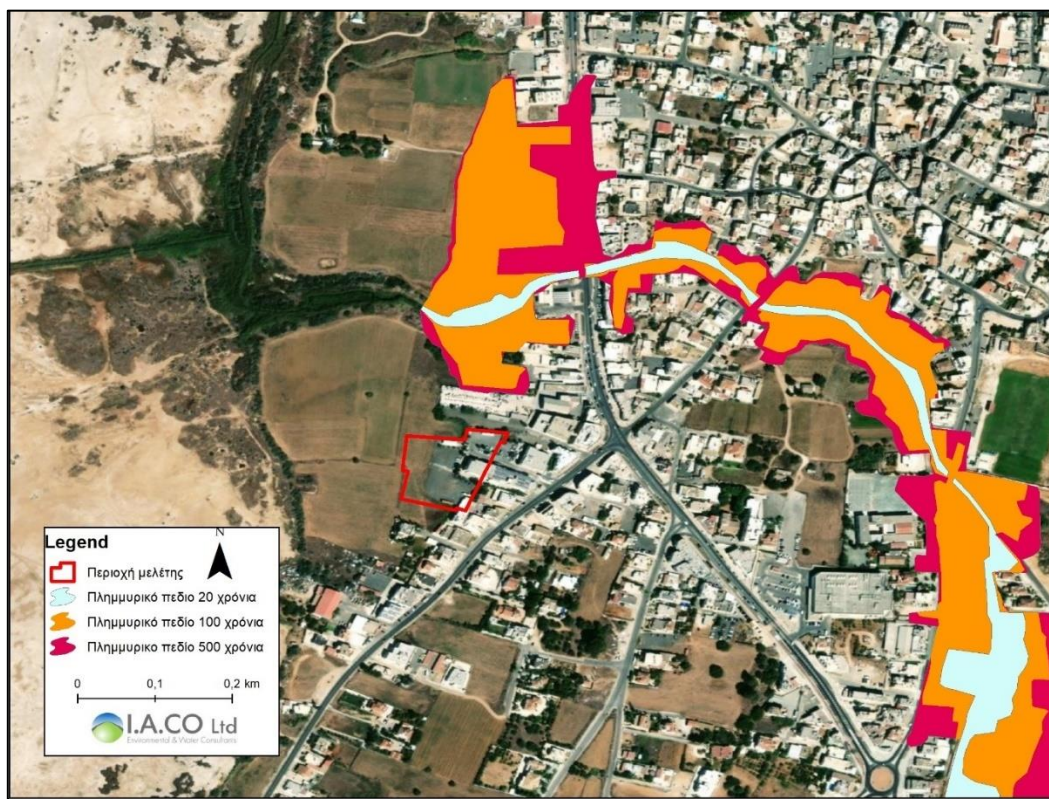
Ο ποταμός εισροής της Λίμνης Παραλιμνίου (ποταμός Βαθύς), ο οποίος προκαλεί συχνά πλημμυρικά φαινόμενα έπειτα από έντονες βροχοπτώσεις, βρίσκεται 140 m βόρεια του προτεινόμενου έργου. Η περιοχή μελέτης δεν εμπίπτει στο πλημμυρικό πεδίο του ποταμού, όπως φαίνεται στον πιο κάτω Χάρτη, και δεν υπάρχει κίνδυνος πλημμύρας για το προτεινόμενο έργο. Παρόλα αυτά, για την προστασία του προτεινόμενου έργου από πιθανή πλημμύρα, περιμετρικά του υπαίθριου χώρου του νοσοκομείου θα κατασκευαστεί τοιχίο.

Η περιοχή εμπίπτει σε Ζώνη Γεωλογικής Καταλληλότητας 01, στην οποία απαιτείται εκπόνηση γεωλογικής/γεωτεχνικής μελέτης για όλες τις αναπτύξεις.

Σύμφωνα με τους διαδραστικούς χάρτες του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης, η περιοχή δεν παρουσιάζει ευαισθησία σε κατολισθήσεις ή καθιζήσεις εδάφους. Επίσης, από τα ευρήματα της γεωλογικής μελέτης που έχει εκπονηθεί δεν εντοπίστηκαν κίνδυνοι λόγω καρστικών φαινομένων. Επιπρόσθετα, δεν υπάρχει κίνδυνος ρευστοποίησης του εδάφους σε περίπτωση σεισμού, καθώς η παρουσία της άμμου είναι πολύ μικρή, καθώς η περιοχή αποτελείται κυρίως από αργιλιούλες.

Μοναδικός γεωκίνδυνος στην περιοχή, αποτελεί η υψηλή σεισμικότητα η οποία αφορά όλα τα δυτικά νότια και ανατολικά παράλια της Κύπρου, και πρέπει να ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό του

έργου. Σημειώνεται πως στην ευρύτερη περιοχή δεν υπάρχουν χαρτογραφημένα σεισμικά ρήγματα.



Χάρτης 10. Πλημμυρικά πεδία επαναφοράς 20, 100 και 500 χρόνων

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΤΟ ΕΡΓΟ
ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

25. Περιγραφή, στο μέτρο του δυνατού, των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που ενδέχεται το έργο να προκαλέσει στους πιο κάτω παράγοντες, από (i) τα αναμενόμενα κατάλοιπα και εκπομπές και την παραγωγή αποβλήτων, κατά περίπτωση, (ii) τη χρήση φυσικών πόρων:

(α) στον πληθυσμό (για παράδειγμα το μέγεθος του πληθυσμού που ενδέχεται να επηρεαστεί) και στην ανθρώπινη υγεία (για παράδειγμα λόγω ρύπανσης των νερών ή της ατμόσφαιρας),

(β) στη βιοποικιλότητα (για παράδειγμα επηρεασμός χλωρίδας και πανίδας, αποκοπή δένδρων, επηρεασμός και ποσοστό μείωσης της άγριας βλάστησης),

(γ) στο τοπίο (νοείται η περιοχή που γίνεται αντιληπτή από το λαό, της οποίας ο χαρακτήρας είναι αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών ή/και ανθρώπινων παραγόντων, σύμφωνα με τον περί της Ευρωπαϊκής Σύμβασης (Κυρωτικός) για το Τοπίο Νόμο Αρ. 4(ΙΙΙ)/2006),

(δ) στα υπόγεια και επιφανειακά νερά (για παράδειγμα επέμβαση στις όχθες ποταμού / ρυακιού, ποσοστό ελάττωσης του εύρους του ποταμού / ρυακιού, επηρεασμός υπόγειων υδροφορέων, επηρεασμός θαλάσσιων ή / και παράκτιων υδάτων),

(ε) στην ατμόσφαιρα (για παράδειγμα επηρεασμός της ποιότητας του αέρα λαμβάνοντας υπόψη τους περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμους και τους Κανονισμούς)

(στ) στο έδαφος,

(ζ) στη θάλασσα,

(η) στο κλίμα,

(θ) στα υλικά αγαθά,

(ι) στην πολιτιστική κληρονομιά περιλαμβανομένων των αρχαιοτήτων, όπως ορίζονται στις διατάξεις του περί Αρχαιοτήτων Νόμου,

(κ) στη γεωλογική κληρονομιά.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Πληθυσμός

Λόγω της εκπομπής σκόνης και θορύβου από τις κατασκευαστικές εργασίες και τις διακινήσεις των οχημάτων κατασκευής, θα προκληθούν μικρής έντασης, μικρής διάρκειας και πλήρως αναστρέψιμες αρνητικές επιπτώσεις στους κάτοικους και στους εργαζόμενους της περιοχής. Οι επιπτώσεις θεωρούνται αμελητέες, ιδίως με τη λήψη των κατάλληλων μέτρων, και θα διαρκέσουν μόνο όσο θα διαρκέσει η κατασκευή του έργου. Η οδική κυκλοφορία στην ευρύτερη περιοχή δεν αναμένεται να επηρεαστεί σημαντικά από την κίνηση των βαρέων οχημάτων από και προς το εργοτάξιο, λόγω και της αρτιότητας του οδικού δικτύου της περιοχής. Τα φορτηγά και ο κινητός εξοπλισμός του εργοταξίου θα χρησιμοποιούν τον δρόμο βόρεια του νοσοκομείου, ο οποίος εφάπτεται με εμπορικές αναπτύξεις και όχι κατοικίες. Αποκοπή προσβάσεων στην άμεση περιοχή του έργου δεν προβλέπεται, ενώ ο επηρεασμός από τη διακίνηση των βαρέων οχημάτων θα είναι προσωρινός και θα περιοριστεί κυρίως κατά τα πρώτα στάδια των κατασκευαστικών εργασιών.

Βιοποικιλότητα

Μοναδική επίπτωση στη χλωρίδα θα είναι η αποκοπή 4 *Ficus sp.* για τις απαιτούμενες κατασκευαστικές εργασίες. Δεν θα προκληθεί καμία επίπτωση στη χλωρίδα της ευρύτερης περιοχής, εφόσον οι εργασίες και οι διακινήσεις των οχημάτων περιοριστούν αποκλειστικά εντός

των τεμαχίων ανάπτυξης, και όχι πλησίον της Λίμνης Παραλιμνίου. Μικρός επηρεασμός θα προκύψει στην πτηνοπανίδα λόγω θορύβου, σε απόσταση περίπου 50 m από τα όρια του τεμαχίου (όχι εντός της λίμνης), όμως η επίπτωση αυτή θα είναι περιορισμένης διάρκειας και πλήρως αναστρέψιμη, καθώς θα πάψει να υφίσταται με την ολοκλήρωση των εργασιών. Επίσης, λόγω των ψηλών επιπέδων θορύβου που υφίστανται στην περιοχή λόγω της οικιστικής ανάπτυξης και των οδικών δικτύων, η πτηνοπανίδα της περιοχής είναι ήδη προσαρμοσμένη σε αυτή την όχληση.

Τοπίο

Θα υπάρχει μικρή αρνητική επίπτωση στο τοπίο της περιοχής, λόγω της παρουσίας του εργοταξίου. Η επίπτωση θα είναι προσωρινή και πλήρως αναστρέψιμη, και θα πάψει να υφίσταται με το τέλος των εργασιών. Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, ο βαθμός της επίπτωσης μπορεί να περιοριστεί σημαντικά.

Υπόγεια & επιφανειακά νερά

Καθώς δεν θα υπάρξει κατασκευή υπόγειου χώρου, δεν θα προκύψει επίπτωση στον υδροφόρα της περιοχής καθώς δεν θα απαιτηθούν εργασίες αποστράγγισης υπόγειου νερού. Η επαρκής απόσταση των εργασιών από τα κοντινότερα επιφανειακά ύδατα (Λίμνη Παραλιμνίου και ποταμός εκροής λίμνης), εξασφαλίζει τον μη επηρεασμό τους από τις κατασκευαστικές εργασίες. Ο κίνδυνος ατυχηματικής ρύπανσης των υπόγειων ή επιφανειακών νερών είναι πάντα πιθανός σε ένα εργοταξιακό χώρο, όμως με τη λήψη κατάλληλων μέτρων η πιθανότητα αυτή μειώνεται στο ελάχιστο. Ο εργολάβος του έργου θα πρέπει να διασφαλίσει πως όμβριες απορροές από τον χώρο του εργοταξίου δεν θα καταλήγουν εντός της Λίμνης Παραλιμνίου, αλλά προς την κατεύθυνση της Λεωφόρου Σωτήρας.

Ατμόσφαιρα

Η εκπομπή καυσαερίων και σκόνης από τις κατασκευαστικές εργασίες και τη διακίνηση των οχημάτων του εργοταξίου, θα προκαλέσουν μικρή και παροδική μείωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας της περιοχής. Σε καμία περίπτωση δεν αναμένεται υπέρβαση των οριακών τιμών για αέριους ρύπους που καθορίζονται στην Εθνική Νομοθεσία σχετικά με την ποιότητα του αέρα. Η επίπτωση αυτή είναι πλήρως αναστρέψιμη, και θα πάψει να υφίσταται με το τέλος των εργασιών. Οι εκπομπές οσμών από τη χρήση διάφορων πρώτων υλών (π.χ. βαφές) θεωρούνται αμελητέες και δεν θα προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή.

Έδαφος

Για την κατασκευή του προτεινόμενου έργου θα απαιτηθεί η απομάκρυνση επιφανειακού εδάφους και σφράγιση σχεδόν ολόκληρης της έκτασης των τεμαχίων ανάπτυξης. Καθώς το έδαφος εντός της άμεσης περιοχής μελέτης δεν χρησιμοποιείται για καλλιέργειες (βρίσκεται εντός οικιστικής ζώνης και χρησιμοποιείται σαν χώρος στάθμευσης), οι επιπτώσεις αν και μόνιμες, θεωρούνται αμελητέες. Ο κίνδυνος ατυχηματικής ρύπανσης του εδάφους είναι πάντα πιθανός σε ένα εργοταξιακό χώρο, όμως με τη λήψη κατάλληλων μέτρων η πιθανότητα αυτή μειώνεται στο ελάχιστο.

Θόρυβος

Κατά τη διεξαγωγή των κατασκευαστικών εργασιών, 3 γειτονικές κατοικίες και αρκετές άλλες εμπορικές αναπτύξεις, αναμένεται να επηρεαστούν προσωρινά από το θόρυβο που θα προκληθεί. Επιπλέον, οι εργασίες που παράγουν τον σημαντικότερο θόρυβο περιορίζονται στα αρχικά στάδια των κατασκευαστικών εργασιών (εκσκαφές, θεμελίωση, μεταφορά αδρανών υλικών εκτός εργοταξίου), ενώ η διάρκεια της κατασκευής του έργου θα είναι σχετικά μικρή. Γενικότερα, ο θόρυβος που θα προκύψει κατά τη διάρκεια επέκτασης του προτεινόμενου έργου χαρακτηρίζεται ως προσωρινή επίπτωση και δε θα επηρεάσει σημαντικά το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής. Μεγαλύτερη επίπτωση λόγω θορύβου θα έχουν οι χρήστες του υφιστάμενου νοσοκομείου, καθώς αυτό θα συνεχίσει να λειτουργεί και κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών. Είναι σημαντικό ο εργολάβος του έργου να λάβει τα απαραίτητα μέτρα μείωσης των επιπέδων θορύβου όπου είναι δυνατό, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο η επίπτωση στους νοσηλευόμενους και το προσωπικό του νοσοκομείου.

Παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη παράγραφο, κατά τη διάρκεια των κατασκευών θα προκύψουν υγρά και στερεά απόβλητα όπως αδρανή υλικά (μπάζα), απόβλητα εργοταξίου (ξύλα, σπασμένα τούβλα, πλακάκια κτλ.), στερεά απορρίμματα προσωπικού και αστικά λύματα προσωπικού. Οι ποσότητες των αποβλήτων που θα παραχθούν δεν θα είναι πολύ μεγάλες και θα είναι εύκολα διαχειρίσιμες. Εφόσον τηρηθούν όλα τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης των αποβλήτων από τον εργολάβο, όπως περιγράφονται στην παρούσα Έκθεση, δεν θα προκύψουν αρνητικές επιπτώσεις.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Πληθυσμός

Λόγω του είδους του προτεινόμενου έργου, δεν θα προκύψουν αρνητικές επιπτώσεις στον πληθυσμό κατά τη λειτουργία του. Αντιθέτως, η λειτουργία της νέας πτέρυγας του νοσοκομείου, εκτός από την εργοδότηση ανθρώπινου δυναμικού θα συμβάλει και στην ποιοτική αναβάθμιση του τομέα της υγείας σε όλη την ευρύτερη περιοχή. Ο εξωτερικός φωτισμός του νοσοκομείου, δεν αναμένεται να επιφέρει οποιεσδήποτε ενοχλήσεις στους περίοικους, καθώς θα προηγηθεί μελετημένη και σωστή εγκατάσταση. Η φωταγώγηση των εξωτερικών χώρων θα γίνει με γνώμονα την αποφυγή αντανάκλασεων και οχλήσεων σε παρακείμενες ιδιοκτησίες και χρήσεις. Οι επιπτώσεις από την αύξηση της κυκλοφορίας εκτιμάται ότι δεν θα επιβαρύνει σημαντικά το οδικό δίκτυο της περιοχής και την κυκλοφοριακή του ικανότητα.

Βιοποικιλότητα

Η απόσταση του προτεινόμενου έργου από τη Λίμνη Παραλιμνίου, εξασφαλίζει πως δεν θα επηρεαστεί καθόλου η βιοποικιλότητα της περιοχής.

Τοπίο

Αν και η ύπαρξη του νοσοκομείου θα προκαλέσει μια μόνιμη αλλαγή στο τοπίο της περιοχής, η επίπτωση αυτή δεν θεωρείται σοβαρή, καθώς το νοσοκομείο θα έχει παρόμοιο ύψος με τα

υφιστάμενα κτήρια και η αρχιτεκτονική του, όπως και η χρήση του, συνάδει πλήρως με τις υφιστάμενες αναπτύξεις της περιοχής.

Ατμόσφαιρα

Κατά τη λειτουργία του νοσοκομείου, δεν αναμένεται να υπάρξει παραγωγή αέριων ρύπων και σκόνης. Τυχόν πρόκληση ατμοσφαιρικής ρύπανσης λόγω αύξησης της κυκλοφορίας οχημάτων αναμένεται να είναι πολύ περιορισμένη. Οι έμμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τους ηλεκτροπαραγωγικούς σταθμούς που θα απαιτηθεί για της ανάγκες του νοσοκομείου, θεωρούνται αμελητέες. Τέλος, δεν αναμένονται επιπτώσεις από την εκπομπή οσμών, καθώς τα στερεά απορρίμματα θα τοποθετούνται σε κλειστούς κάδους σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο και θα γίνεται τακτική απομάκρυνση τους από το χώρο.

Θόρυβος

Η επέκταση του νοσοκομείου εκτιμάται ότι θα προσελκύσει μεγαλύτερο αριθμό ιδιωτικών οχημάτων στην περιοχή και ενδεχομένως να αυξηθούν κάπως τα επίπεδα θορύβου στην ευρύτερη περιοχή. Οι επιπτώσεις αυτές θα είναι αμελητέες, και τυχόν επιβάρυνση στο ακουστικό περιβάλλον της γύρω περιοχής, θα δημιουργείται σε ώρες που δεν συμπίπτουν με τις ώρες κοινής ησυχίας. Όσον αφορά το θόρυβο που θα προκαλείται από τη λειτουργία της ηλεκτρογεννήτριας που θα τοποθετηθεί σε εξωτερικό χώρο, θα είναι αμελητέος, καθώς θα λειτουργεί μόνο σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος). Επίσης, ο λοιπός ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός θα τοποθετηθεί εντός κλειστού χώρου (μηχανοστάσιο), ενώ οι κλιματιστικές μονάδες που θα τοποθετηθούν στην οροφή του κτηρίου, δεν εκπέμπουν ψηλά επίπεδα θορύβου.

Παραγωγή υγρών και στερεών αποβλήτων

Τα αστικά λύματα που θα προκύπτουν από τη λειτουργία του νοσοκομείου θα διοχετεύονται στο κεντρικό Αποχετευτικό Σύστημα, με το οποίο είναι ήδη συνδεδεμένο το υφιστάμενο νοσοκομείο. Οι επιπτώσεις από τα υγρά απόβλητα δεν αναμένεται να είναι σημαντικές ούτε θα επηρεάσουν την αποδοτικότητα του αποχετευτικού συστήματος. Οι επιπτώσεις από τα υγρά νοσοκομειακά απόβλητα δεν αναμένεται να είναι σημαντικές, υπό την προϋπόθεση της ορθολογικής διαχείρισης από το ίδιο το νοσοκομείο.

Τα στερεά απόβλητα που θα παράγονται από τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου θα τοποθετούνται σε ειδικό χώρο, σε κλειστούς κάδους και μακριά από κοινόχρηστους χώρους.

Τα ιατρικά απόβλητα θα πρέπει να διαχωρίζονται σε κατηγορίες, να τοποθετούνται σε κατάλληλους περιέκτες με την ανάλογη σήμανση, και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς προς διαχείριση.

Με την ορθολογική διαχείριση όλων των παραγόμενων αποβλήτων και την κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού ως προς τη διαχείρισή τους, δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις.

Επιφανειακά & υπόγεια ύδατα

Περιμετρικά του χώρου στάθμευσης της προτεινόμενης επέκτασης, θα κατασκευαστεί τοιχίο με ύψος 1,20 m για προστασία του χώρου από ενδεχόμενη πλημμύρα, αλλά και για την αποτροπή των όμβριων απορροών προς τη Λίμνη Παραλιμνίου. Το σύστημα διαχείρισης των όμβριων υδάτων που θα κατασκευαστεί, θα επιστρέφει τα όμβρια ύδατα πίσω προς τη Λεωφόρο Σωτήρας. Με τα

πιο πάνω μέτρα, αποκλείονται οι όμβριες απορροές από το προτεινόμενο έργο προς τη Λίμνη Παραλιμνίου και ενδεχόμενη αρνητική επίπτωση στην ποιότητα του νερού της Λίμνης.

Για τη λειτουργία του νέου κτηρίου δεν θα χρησιμοποιείται υπόγειο νερό οπότε ο υδροφορέας δεν θα επηρεαστεί αρνητικά. Επίσης, καθώς ο υπαίθριος χώρος θα είναι σε μεγάλο βαθμό ασφαλτοστρωμένος, δεν θα υπάρχει κίνδυνος κατείσδυσης ρυπασμένου νερού στον υδροφορέα.

ΜΕΡΟΣ IV
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΤΡΑΠΟΥΝ,
ΠΡΟΛΗΦΘΟΥΝ, Ή ΜΕΤΡΙΑΣΤΟΥΝ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΤΟ ΕΡΓΟ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ
ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

26. Αναφορά και περιγραφή τυχόν χαρακτηριστικών του έργου ή / και μέτρων που προβλέπονται για να αποτραπούν, προληφθούν ή μετριαστούν επιπτώσεις, που σε άλλη περίπτωση θα ήταν σημαντικές και δυσμενείς για το περιβάλλον.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Προστασία της ατμόσφαιρας

- Συνεχής διαβροχή των αδρανών υλικών που θα συγκεντρώνονται σε σωρούς, των μετώπων εκσκαφής και των διαδρόμων κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.
- Μείωση κατά το δυνατό των αποθέσεων/αποσπάσεων υλικών σε και από σωρούς, καθώς και η εναπόθεση των υλικών σε σωρούς στο ελάχιστο δυνατό ύψος.
- Αποφυγή της υπερπλήρωσης των φορτηγών που μεταφέρουν χύδην υλικά από/προς το εργοτάξιο και κάλυψη του φορτίου τους.
- Τοποθέτηση των σωρών των υλικών σε επιλεγμένες θέσεις μέσα στο εργοτάξιο μακριά από παρακείμενες κατοικίες. Τοποθέτηση τεχνητής περίφραξης ή κάλυψη των σωρών.
- Τοποθέτηση περίφραξης γύρω από το πεδίο των εργασιών.
- Θέσπιση μεγίστων ορίων ταχύτητας σε όλες τις μη ασφαλοστρωμένες επιφάνειες στο εργοτάξιο.
- Τα οχήματα να μην εκτελούν άσκοπες διακινήσεις στην περιοχή κατά τη διάρκεια ανέγερσης του προτεινόμενου έργου.
- Τακτική συντήρηση των μηχανημάτων και οχημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου.
- Οι εργασίες που εκπέμπουν ψηλά επίπεδα σκόνης να περιορίζονται ή να αποφεύγονται σε περιόδους με δυνατούς ανέμους.
- Όλοι οι χώροι και οι οδικές προσβάσεις που θα χρησιμοποιούνται από οχήματα να διαμορφωθούν κατάλληλα και να επιστρωθούν με υλικά τα οποία θα περιορίζουν την εκπομπή σκόνης στην ατμόσφαιρα.

Μείωση εκπομπών θορύβου

- Τοποθέτηση των μηχανημάτων στο εργοτάξιο όπου είναι δυνατόν μακριά από άλλες υφιστάμενες αναπτύξεις.
- Χρήση νέων μοντέλων εργοταξιακών μηχανημάτων και οχημάτων.
- Τακτική συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων/ οχημάτων του εργοταξίου.
- Χρήση σιγαστήρων και πλευρικών παραπετασμάτων όπου είναι δυνατόν.
- Τήρηση του ωραρίου εργασίας. Να μην εκτελούνται εργασίες τα Σαββατοκύριακα και τις αργίες.
- Προγραμματισμός των εργασιών κατασκευής και αποφυγή, κατά το δυνατόν, συγκέντρωσης και ταυτόχρονης λειτουργίας πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο
- Χρήση έτοιμου σκυροδέματος και σοβά.

- Χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων αντί μηχανημάτων εσωτερικής καύσης.
- Τοποθέτηση ηχοπετασμάτων γύρω από μηχανήματα που δημιουργούν υψηλά επίπεδα θορύβου (όπου είναι τεχνικά εφικτό).
- Χρησιμοποίηση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών.
- Να αποφεύγονται οι περιττοί θόρυβοι και να μειώνονται οι εκπομπές θορύβου όπου είναι δυνατό, π.χ. να απενεργοποιείται ο εξοπλισμός όταν δεν είναι σε χρήση και να αποφεύγεται η μη αναγκαία ενεργοποίηση των μηχανών.

Προστασία βιοποικιλότητας

- Κατά την περίοδο κατασκευής του έργου, να επιθεωρούνται τακτικά οι χώροι στους οποίους εναποθέτονται τα μπάζα και άλλα άχρηστα υλικά ώστε να εξασφαλίζεται η ορθολογική διαχείριση τους.
- Τακτικός έλεγχος για τυχόν διαρροές από εξοπλισμό και οχήματα.
- Το σύνολο των κατασκευαστικών εργασιών, η οργάνωση του εργοταξίου, η εναπόθεση μπάζων και δομικών υλικών, η διακίνηση των οχημάτων και όλες οι επιμέρους εργασίες κατασκευών, να περιορίζονται αυστηρά εντός των τεμαχίων ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου και όχι εκτός αυτών.
- Να γίνει προσπάθεια ώστε τα δέντρα που θα αποκοπούν, να μεταφυτευθούν στους χώρους πρασίνου που θα δημιουργηθούν.
- Να γίνει προσπάθεια ώστε οι πιο θορυβώδεις εργασίες (θεμελίωση κτηρίου) να γίνουν εκτός της μεταναστευτικής περιόδου της πτηνοπανίδας (Φθινόπωρο και Άνοιξη).

Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων

- Οι περίσσιες ποσότητες αδρανών υλικών να απομακρύνονται άμεσα από τον χώρο κατασκευής του έργου και να μεταφέρονται σε Αδειοδοτημένη από τις Αρμόδιες Αρχές, Μονάδα για Επεξεργασία/ Αξιοποίηση Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις (Α.Ε.Κ.Κ.) και να μην απορριφθούν σε οικολογικά ευαίσθητες περιοχές. Επίσης, ως δεύτερη επιλογή για τη διαχείριση των μπαζών αυτών είναι η απόρριψη τους σε Αδειοδοτημένους Χώρους Απόρριψης, όπως για παράδειγμα χώροι όπου στις εκτάσεις τους γίνονται σήμερα λατομικές δραστηριότητες.
- Αποφυγή τοποθέτησης αδρανών υλικών σε δρόμους.
- Υπολείμματα υλικών βαφής, σκυροδέματος και γενικά άλλων υλικών υγρής μορφής που χρησιμοποιούνται στις διάφορες εργασίες προτείνεται όπως συλλεχθούν και διαχειριστούν από αδειοδοτημένους φορείς και να μην απορριφθούν στο έδαφος και σε οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.
- Όσον αφορά τα ανακυκλώσιμα υλικά απόβλητα εργοταξίου προτείνεται με μέριμνα του εργολάβου να καθοριστεί χώρος απόθεσης τους για ανακύκλωση, ο οποίος θα είναι διαχωρισμένος σε κατηγορίες όπως σίδερο, ξύλο και मिχτά απόβλητα για ευκολότερη διαχείριση.

- Τοποθέτηση κινητών (ή χημικών) τουαλετών κατά το στάδιο κατασκευής και να αδειάζονται τακτικά σε εγκεκριμένους χώρους επεξεργασίας.
- Τα χρησιμοποιημένα μηχανέλαια από τυχόν διαρροές ή από τη συντήρηση των οχημάτων/μηχανημάτων πρέπει να συλλέγονται σε κλειστά δοχεία και πρέπει να αποθηκεύονται προσωρινά μέχρι την παραλαβή τους από αδειοδοτημένο φορέα σε χώρο στον οποίο δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Οι πρώτες ύλες όπως καύσιμα και λιπαντικά καθώς επίσης και όλα τα απόβλητα και ιδιαίτερα τα επικίνδυνα (π.χ. λιπαντικά, υπολείμματα και συσκευασίες υλικών βαφής και συντηρητικών κτλ.) που θα παραχθούν, να αποθηκεύονται σε κατάλληλα δοχεία σε χώρους στους οποίους θα υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση και σχετική σήμανση και οι οποίοι θα πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι με αδιαπέραστες επιφάνειες και προστατευμένοι από τις καιρικές συνθήκες.

Μείωση οπτικών επιπτώσεων (τοπίο)

Ο χώρος μέσα και γύρω από το εργοτάξιο, θα πρέπει:

- Να είναι περιφραγμένος με τρόπο ώστε το εργοτάξιο να μην είναι εμφανές από οποιοδήποτε σημείο εξωτερικά της περιμέτρου του τεμαχίου ανάπτυξης. Η περίφραξη θα πρέπει να είναι ικανή να κατακρατεί σκόνες και απόβλητα που παράγονται από το ίδιο το εργοτάξιο.
- Να είναι καθαρός από στερεά απορρίμματα.
- Να πραγματοποιείται καθημερινά η συλλογή των απορριμμάτων και να καθαρίζονται οι χώροι γύρω από το εργοτάξιο, μετά το πέρας των εργασιών.
- Να γίνεται συστηματική μεταφορά και απόρριψη των μπαζών σε εγκεκριμένους χώρους εντός του τεμαχίου ανάπτυξης. Η απόθεση μπαζών σε παρακείμενους χώρους απαγορεύεται ρητά.
- Με το τέλος των εργασιών, το εργοτάξιο να απομακρυνθεί πλήρως από τον χώρο.

Προστασία υδάτων και εδάφους

- Οι χωματουργικές εργασίες και οι εργασίες κατασκευής να πραγματοποιηθούν σε περιόδους όπου η πιθανότητα βροχόπτωσης είναι μειωμένη, για αποφυγή πιθανής παρακώλυσης της φυσικής ροής των όμβριων υδάτων από την παρουσία μπαζών ή αυλακώσεων.
- Οι εγκαταστάσεις του εργοταξίου καθώς και οι αποθήκες των υλικών προτείνεται να είναι αποκλειστικά εντός της άμεσης περιοχής μελέτης για να μην επιβαρύνεται περαιτέρω το έδαφος με τη χωροθέτηση του σε άλλα τεμάχια.
- Να πραγματοποιούνται συχνοί έλεγχοι και τακτικές συντηρήσεις των μηχανημάτων και οχημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του προτεινόμενου έργου για να αποφευχθούν τυχόν διαρροές λιπαντικών και μηχανέλαιων.

- Να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή απορροών όμβριων υδάτων από τον χώρο του εργοταξίου προς τη Λίμνη Παραλιμνίου,.
- Να μην γίνεται απόθεση μπαζών ή άλλων υλικών πλησίον της Λίμνης Παραλιμνίου.
- Να μην γίνεται διακίνηση εξοπλισμού και οχημάτων μεταξύ των τεμαχίων ανάπτυξης και της Λίμνης Παραλιμνίου.
- Στους χώρους των εργοταξίων να υπάρχουν απορροφητικά υλικά (π.χ. πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες ώστε να μπορούν να συγκρατούνται καύσιμα και λιπαντικά σε περίπτωση διαρροής τους.
- Σωστή και επαρκής συντήρηση μηχανημάτων και οχημάτων κατασκευής.
- Ορθολογική διαχείριση των παραγόμενων στερεών και επικίνδυνων αποβλήτων.
- Κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού κατασκευής σε όλα τα σημαντικά θέματα που αφορούν τις κατασκευές, και τη διαχείριση υλικών και αποβλήτων.
- Με τον τερματισμό των εργασιών να γίνει απομάκρυνση του εργοταξίου και αποκατάσταση όλων των χώρων.

Αντιμετώπιση κυκλοφοριακών επιπτώσεων

- Τα δρομολόγια των βαρέων οχημάτων να γίνονται σύμφωνα με προκαθορισμένο πρόγραμμα.
- Να επιλέγονται εναλλακτικές διαδρομές σε περίπτωση παρουσίας προβλημάτων στο τοπικό οδικό δίκτυο.
- Τήρηση χρονοδιαγραμμάτων ώστε να ολοκληρωθεί το έργο στον προγραμματισμένο απαιτούμενο χρόνο.
- Αποφυγή της διακίνησης των φορτηγών οχημάτων κατά τις ώρες κυκλοφοριακής αιχμής.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Μείωση κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας

- Η κατασκευή και η λειτουργία του κτηρίου να συνάδει με τις Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίου.
- Επιλογή υλικών και μεθόδων κατασκευής που υποβοηθούν την εξοικονόμηση ενέργειας. Ιδιαίτερα όσον αφορά την εξωτερική τοιχοποιία είναι επιθυμητό να γίνουν επιλογές οι οποίες να συντείνουν στην αύξηση του συντελεστή θερμομόνωσης των κτιριακών εγκαταστάσεων.
- Για την επιλογή των τεχνικών χαρακτηριστικών των θερμομονωτικών υλικών στις διασωληνώσεις των συστημάτων κλιματισμού να επιβληθούν όροι που λαμβάνουν υπόψη τα Κυπριακά δεδομένα και η μακροχρόνια χρήση των κτιριακών εγκαταστάσεων.
- Χρήση ηλιακών πλαισίων για τη θέρμανση του νερού.
- Στον εσωτερικό φωτισμό να χρησιμοποιούνται τουλάχιστον οικονομικοί λαμπτήρες και στον εξωτερικό φωτισμό να χρησιμοποιούνται λαμπτήρες τύπου LED.

- Χρήση κατάλληλων αυτόματων συστημάτων και αισθητήρων για τη θέρμανση, κλιματισμό και φωτισμό, όπου είναι εφικτό.
- Επιλογή επιμέρους εξοπλισμού του νοσοκομείου με κριτήριο την ενεργειακή απόδοση.

Μείωση κατανάλωσης νερού

- Να εγκατασταθούν σύγχρονα συστήματα εξοικονόμησης νερού (τοποθέτηση βρυσών ελεγχόμενης ροής και τοποθέτηση καζανακίων δύο στάσεων στις τουαλέτες).
- Να τοποθετηθεί φίλτρο σε όλες τις βρύσες ώστε να αυξάνεται η πίεση του τρεχούμενου νερού και ταυτόχρονα να μειώνεται η ποσότητα του.
- Να εφαρμόζεται πρόγραμμα ελέγχου του συστήματος ύδρευσης της κλινικής.
- Να γίνει εκπαίδευση του προσωπικού για την ορθή χρήση του νερού.
- Χρήση αυτόματου συστήματος άρδευσης για τους χώρους πρασίνου.

Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων

- Κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου προτείνεται να γίνεται χωριστή Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ), για τουλάχιστον τα ρεύματα αποβλήτων γυαλί, χαρτί/ χαρτόνι, PMD. Τα χωριστά διαλεγμένα ανακυκλώσιμα, να περισυλλέγονται σε τακτά χρονικά διαστήματα από αδειοδοτημένους διαχειριστές. Τα σύμμεικτα απορρίμματα να τοποθετούνται σε ειδικό συμπίεστη για μείωση του όγκου τους, σε λειτουργική θέση εκτός του κτηρίου.
- Τα ιατρικά απόβλητα να διαχωρίζονται και να αποθηκεύονται σε ειδικούς κάδους κατάλληλου χρώματος και με σήμανση, ώστε να είναι ευκόλως αναγνωρίσιμα και να ακολουθούν τη σωστή γραμμή διαχείρισης.
- Να τοποθετούνται οι κατάλληλοι κάδοι σε όλους τους χώρους, που παράγονται συγκεκριμένες κατηγορίες αποβλήτων.
- Οι κάδοι απορριμμάτων να απομακρύνονται όταν είναι γεμάτοι περίπου κατά τα 3/4.
- Η χωριστή συλλογή των απορριμμάτων να γίνεται όσο το δυνατό πλησιέστερα στον τόπο παραγωγής τους (π.χ. εντός χειρουργείου, εντός των εξεταστηρίων κτλ.).
- Τα απόβλητα να περισυλλέγονται με συχνότητα ανάλογη με το φόρτο εργασίας των τμημάτων που τα παράγουν.
- Οι κάδοι των αποβλήτων να παραμένουν πάντα κλειστοί.
- Να απαγορεύεται η μεταφορά του περιεχόμενου από έναν κάδο σε άλλο λόγω υψηλού κινδύνου μόλυνσης και οχλήσεων.
- Όλοι οι κάδοι να καθαρίζονται με απολυμαντικό.
- Τα τροχήλατα καρότσια συλλογής και μεταφοράς των απορριμμάτων των τμημάτων να κυκλοφορούν κλειστά, οι σάκοι να είναι δεμένοι και καλά τοποθετημένοι στο εσωτερικό τους, να μη φορτώνονται σε μεγάλο ύψος, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να πλένονται καθημερινά.

- Τα τροχήλατα καρότσια που μεταφέρουν μολυσματικά απόβλητα να μη χρησιμοποιούνται για άλλες εργασίες.
- Να συναφθούν συμφωνίες με αδειοδοτημένους διαχειριστές αποβλήτων για κάθε κατηγορία αποβλήτου.
- Ο μεταφορέας των αποβλήτων να ενημερώνεται επακριβώς για το είδος και την επικινδυνότητα του φορτίου που μεταφέρει.
- Να καταρτιστεί λεπτομερές σχέδιο διαχείρισης των αποβλήτων του νοσοκομείου.

Μείωση εκπομπών θορύβου

- Τοποθέτηση σύγχρονων, προηγμένου τύπου και υψηλών προδιαγραφών χαμηλής στάθμης θορύβου εξοπλισμού.
- Τήρηση κατάλληλων αποστάσεων σε ότι αφορά τη θέση των μηχανημάτων στους εξωτερικούς χώρους του νοσοκομείου σε σχέση με τις γειτονικές αναπτύξεις.
- Να γίνει χρήση ηχοπετασμάτων περιμετρικά της ηλεκτρογεννήτριας.
- Φύτευση λωρίδων πρασίνου για μείωση του θορύβου από τις ηλεκτρογεννήτριες.
- Σύστηματική παρακολούθηση και συντήρηση των διάφορων μηχανημάτων.

Μείωση επιπτώσεων στο τοπίο

- Για τη μείωση των επιπέδων φωτορύπανσης από τον εξωτερικό φωτισμό κατά το στάδιο της λειτουργίας, να γίνεται ρύθμιση της έντασης φωτός, κατεύθυνση της φωτεινής δέσμης στο εσωτερικό του νοσοκομείου και κατάλληλη επιλογή του ύψους τοποθέτησης των φωτιστικών εστιών.

Προστασία χλωρίδας-πανίδας

- Για τη διαμόρφωση των χώρων πρασίνου να χρησιμοποιηθούν ενδημικά είδη χλωρίδας, με μειωμένη ανάγκη σε νερό.
- Τα ζιζανιοκτόνα και τα εντομοκτόνα που θα χρησιμοποιούνται στους χώρους πρασίνου να είναι εγκεκριμένα για γεωργική χρήση σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, όπως και οι δραστικές ουσίες αυτών.
- Να εφαρμόζεται ο Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΚΔΠ 263/2007) όσον αφορά την άρδευση των χώρων πρασίνου.
- Η δεξαμενή αποθήκευσης πετρελαίου για την ηλεκτρογεννήτρια να βρίσκεται εντός δευτερογενούς δοχείου ή εντός δευτερογενούς ανοικτής δεξαμενής, η οποία να έχει χωρητικότητα 110% της χωρητικότητας της πρωτογενούς δεξαμενής.

ΜΕΡΟΣ V
ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

27. Συνοπτική περιγραφή του χώρου, περιλαμβανομένων των κυριότερων οικολογικών χαρακτηριστικών του, στηριγμένη στα χαρτογραφικά, περιγραφικά, στατιστικά και άλλα στοιχεία που είναι διαθέσιμα για τις περιοχές του Δικτύου Φύση 2000, τους στόχους προστασίας και τις πρόνοιες του διαχειριστικού σχεδίου.

Η περιοχή του δικτύου Natura 2000 CY 3000008 «Λίμνη Παραλιμνίου», βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα της Κύπρου και υπάγεται διοικητικά στην Επαρχία Αμμοχώστου. Η περιοχή αποτελείται από το κυρίως σώμα της Λίμνης, με σειρά λιμνίων στο Δ-ΝΔ τμήμα της, και εκτείνεται προς τα ανατολικά κατά μήκος του Βαθύ ποταμού, ρέμα που εκβάλλει στη Λίμνη. Πρόκειται για μια αβαθή, λιμναία, ελώδη έκταση η οποία περιβάλλεται από έντονα αστικοποιημένες εκτάσεις. Η Λίμνη παρουσιάζει σημαντική εποχιακή διακύμανση των υδάτων και της αλατότητας της, και η υδρολογική κατάσταση της σήμερα θεωρείται υποβαθμισμένη σε σχέση με προηγούμενες δεκαετίες.

Λόγω της σημασίας της για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, η περιοχή αποτελεί Τόπο Κοινοτικής Σημασίας (βάσει της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ) και Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για τα πουλιά (βάσει της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, πρώην 79/409/ΕΟΚ). Επίσης, αποτελεί διάδρομο-πέρασμα διέλευσης αποδημητικών άγριων πτηνών σύμφωνα με τους διαδρόμους και περάσματα που καθορίστηκαν από την Υπηρεσία Θήρας & Πανίδας βάσει του άρθρου 6 του περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου (Εντολή Αρ. 2). Υπό τα ανωτέρω καθεστώτα προστασίας, η περιοχή διέπεται από τους Ν.153(Ι)/2003 και Ν.152(Ι)/2003, με τους οποίους οι Κοινοτικές Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ ενσωματώθηκαν στο Κυπριακό Δίκαιο αντίστοιχα.

Η χλωρίδα της περιοχής του Δικτύου Natura 2000 είναι σχετικά περιορισμένη και χαρακτηριστική των ελών και των αλμυρών λιβαδιών, εμπλουτισμένη με είδη της παρόχθιας βλάστησης. Από τα είδη φυτών που έχουν καταγραφεί στην περιοχή της Λίμνης Παραλιμνίου ξεχωρίζουν τα σπάνια είδη *Crypsis aculeata* και *Crypsis factorovskyi* τα οποία περιλαμβάνονται στο Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου ως ευπαθή και το ενδημικό είδος *Onopordum cyprium*. Αντίστοιχα, η βλάστηση της περιοχής είναι χαρακτηριστική των αλμυρών ελών και λιμνών και της παρόχθιας βλάστησης και συντίθεται από περιορισμένο αριθμό τύπων οικοτόπων, τρεις από τους οποίους περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ (πρόκειται για τους: 1310 «αλόφιλες-νιτρόφιλες φυτοκοινωνίες πρωτογενούς βλάστησης με *Salicornia*» που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της Λίμνης, 1410 «Μεσογειακά αλίπεδα» που απαντά στις πιο υγρές θέσεις και συντίθεται από φυτοκοινωνίες των αλμυρών λιβαδιών και 92D0 «Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες» στον οποίο κυριαρχεί το *Tamarix tetragyna* και απαντά πέριξ των λιμνίων, των καναλιών και του ρέματος που εισρέει στη Λίμνη). Η παρουσία των εν λόγω τύπων οικοτόπων στην περιοχή στοιχειοθετεί την οικολογική αξία, σημασία και σπουδαιότητά της για τη διατήρησή τους λόγω της περιορισμένης εξάπλωσής τους στην Κύπρο. Κατά τόπους, κυρίως στην περιφέρεια της Λίμνης, η παρόχθια βλάστηση αναμιγνύεται με καλαμώνες (κυπριακός τύπος οικοτόπου CY02 Reedbeds and sedgebeds-*Phragmites australis*, *Scirpion maritimi*) οι οποίοι συνιστούν σημαντικό ενδιαίτημα της πτηνοπανίδας της περιοχής.

Η περιοχή είναι ιδιαίτερα σημαντική για την πτηνοπανίδα, γεγονός το οποίο έχει αναγνωρισθεί με την κήρυξη της ως Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ). Στην περιοχή απαντούν συνολικά 103 είδη πουλιών από τα οποία 35 ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ με 13 από αυτά να αναπαράγονται στη Λίμνη και 4 να διαχειμάζουν εκεί. Ειδικότερα, η περιοχή αποτελεί το σπουδαιότερο ενδιαίτημα αναπαραγωγής του είδους *Hoplopterus (Vanellus) spinosus*

(Πελλοκατερίνα) στην Κύπρο (είδος για το οποίο η περιοχή χαρακτηρίστηκε ΖΕΠ) και κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική για την αναπαραγωγή των ειδών *Charadrius alexandrinus* (Θαλασσοσφυριχτής), *Himantopus himantopus* (Καλαμοκανάς) και *Calandrella brachydactyla* (Τρασιηλούδα). Τη σπουδαιότητα της περιοχής για την πτηνοπανίδα στοιχειοθετεί και η παρουσία σπάνιων ειδών του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ όπως η Χιονάτη (*Egretta garzetta*), ο Μαχητής (*Philomachus pugnax*), η Μικροπουλάδα (*Porzana parva*) και το Σιταροπούλι (*Emberiza caesia*), ενώ μεταξύ των συνολικά 14 ειδών που διαχειμάζουν στη Λίμνη, περιλαμβάνεται περιστασιακά το Φοινικόπτερο (*Phoenicopterus roseus*). Η Λίμνη Παραλιμνίου αποτελεί επίσης σημαντικό σταθμό για τα είδη πουλιών που μεταναστεύουν προς βορρά την άνοιξη καθώς, ευρισκόμενη στα νοτιοανατολικά του νησιού, αποτελεί τον πρώτο υγρότοπο που συναντούν τα πουλιά μόλις φτάσουν πάνω από την Κύπρο και ένα από τα τελευταία σημεία ανάπαυσής τους πριν ξεκινήσουν για το νότο το φθινόπωρο. Συγκεκριμένα, 64 από τα 103 είδη της πτηνοπανίδας της περιοχής είναι μεταναστευτικά (26 είδη ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ).

Από την υπόλοιπη πανίδα της περιοχής, το Κυπριακό νερόφιδο (*Natrix natrix cypriaca*) και ο μικρός ρινόλοφος (*Rhinolophus hipposideros*), αμφότερα είδη του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ) αποτελούν είδη Κοινοτικού Ενδιαφέροντος για τη διατήρηση των οποίων η Λίμνη Παραλιμνίου χαρακτηρίστηκε Τόπος Κοινοτικής Σημασίας. Στην περιοχή απαντούν, επιπροσθέτως, τρία είδη χειροπτέρων, έξι είδη σαύρας, τέσσερα είδη φιδιών και ένα είδος αμφιβίου τα οποία περιλαμβάνονται στο Παράρτημα ΙV της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, αλλά και ενδημικά taxa (τέσσερα είδη θηλαστικών και επτά είδη ερπετών).

Αναφορικά με τα ενδιαίτηματα των ειδών, η εποχική αβαθής Λίμνη με την αυξανόμενη αλατότητα των υδάτων από τον χειμώνα προς την άνοιξη αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό ενδιαίτημα για το σύνολο της πτηνοπανίδας της περιοχής, ενώ δεν είναι απολύτως σαφής η σημασία της για το νερόφιδο καθώς η παρουσία του νερού δεν συμπίπτει πλήρως με την περίοδο δραστηριοποίησης του είδους.

Στο νότιο και δυτικό τμήμα, στην περιφέρεια της περιοχής του δικτύου Natura 2000, τα λιμνία που έχουν δημιουργηθεί από παλαιές εκσκαφές και περιβάλλονται από παρόχθια βλάστηση αποτελούν, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, το βασικό ενδιαίτημα του νερόφιδου και όλων των ειδών αμφιβίων αφού, διατηρώντας νερό σχεδόν καθ' όλη την διάρκεια του έτους, αποτελούν τη μοναδική εστία γλυκού νερού κατά το καλοκαίρι και το φθινόπωρο. Σε αυτά βρίσκουν επίσης προστασία πολλά είδη ερωδιών, χαραδριών και πουλάδες, ιδιαίτερα όταν το κυρίως σώμα της Λίμνης δεν έχει νερό, αλλά και τα περισσότερα στρουθιόμορφα λόγω της πυκνής βλάστησης που τα περιβάλλει.

Σύμφωνα με το Διαχειριστικό Σχέδιο της περιοχής, αναγνωρίζονται οι ακόλουθες προτεραιότητες για τη λήψη μέτρων διαχείρισης:

- Τύποι οικοτόπων: Προτεραιότητα για τη λήψη διαχειριστικών μέτρων αποτελούν οι τρεις τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ που απαντούν στην περιοχή, δηλαδή: ο τύπος οικοτόπου 1310 «αλόφιλες-νιτρόφιλες φυτοκοινωνίες πρωτογενούς βλάστησης με *Salicornia* και άλλα μονοετή είδη των λασπωδών και αμμωδών ζωνών», ο τύπος οικοτόπου 1410 «μεσογειακά αλίπεδα (*Juncetalia maritimi*)» και ο τύπος οικοτόπου 92D0 «νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες (*Nerio-Tamaricetea*)».
- Θηλαστικά: Ο μικρός ρινόλοφος, ως είδος του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, θεωρητικά αποτελεί προτεραιότητα για τη λήψη διαχειριστικών μέτρων. Εκτιμάται ωστόσο ότι δεν απαιτούνται εξειδικευμένα μέτρα για τη διατήρησή του σε καλή κατάσταση στην περιοχή διότι η περιοχή χρησιμοποιείται από το είδος μόνο για τροφοληψία και συνεπώς

όλα τα μέτρα που αποσκοπούν στη διαφύλαξη του υγροτόπου και της βλάστησής του θα εξασφαλίσουν την ύπαρξη επαρκών αποθεμάτων τροφής (εντόμων) για το είδος.

- Ερπετά: Πρώτη προτεραιότητα για τη λήψη διαχειριστικών μέτρων αποτελεί το Κυπριακό νερόφιδο (είδος του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ), καθώς οι μεγαλύτεροι πληθυσμοί του απαντούν στη Λίμνη Παραλιμνίου. Μεταξύ των υπολοίπων ειδών ερπετών δεν τίθενται διαχειριστικές προτεραιότητες που να ευνοούν συγκεκριμένα είδη, αλλά επιδιώκεται η διαφύλαξη του συνόλου της ποικιλότητας των ειδών μέσω της διατήρησης ή και ανόρθωσης της παρόχθιας βλάστησης κατά μήκος των καναλιών και γύρω από τις τεχνητές λίμνες. Γενικά η αντιστροφή της τάσης υποβάθμισης της βλάστησης που διαπιστώνεται σε μεγάλο τμήμα της περιοχής μελέτης θα συμβάλει στη διατήρηση του συνόλου ειδών της πανίδας.
- Πτηνοπανίδα: Προτεραιότητες αναγνωρίζονται μεταξύ των 35 ειδών πουλιών που ανήκουν στο Παράρτημα I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ και ειδικότερα μεταξύ αυτών που αναπαράγονται και φωλιάζουν στην περιοχή και των σπάνιων ειδών.

Βάσει των ανωτέρω γενικός σκοπός διαχείρισης της περιοχής CY3000008 «Λίμνη Παραλιμνίου» είναι η προστασία της βιολογικής ποικιλότητάς της και η διατήρηση του υγροτοπικού χαρακτήρα της. Ειδικότεροι σκοποί της διαχείρισής της περιοχής είναι:

- i. η διατήρηση του πληθυσμού του Κυπριακού νερόφιδου (*Natrix natrix cypriaca*) στα επίπεδα του 2000 με απώτερο στόχο την αύξηση κατά 50% του πληθυσμού στην επόμενη δεκαετία,
- ii. η διατήρηση της ποικιλότητας των τύπων οικοτόπων, της χλωρίδας και της πανίδας, με έμφαση στα Κοινοτικής Σημασίας,
- iii. η διατήρηση ή και αύξηση των πληθυσμών των αμφιβίων που αποτελούν βασική τροφική πηγή του Κυπριακού νερόφιδου,
- iv. η διατήρηση ή και αύξηση των πληθυσμών της πτηνοπανίδας με έμφαση στα είδη του Παραρτήματος I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ που φωλιάζουν στην περιοχή: *Hoplopterus (Vanellus) spinosus* (Πελλοκατερίνα), *Charadrius alexandrinus* (Θαλασσοσφυριχτής), *Himantopus himantopus* (Καλαμοκανάς) και *Calandrella brachydactyla* (Τρασιηλούδα),
- v. η διατήρηση ή και βελτίωση της ποιότητας των ενδιαιτημάτων των ειδών,
- vi. η διατήρηση ή και βελτίωση των υδατικών και υγροτοπικών πόρων της περιοχής,
- vii. η αποτροπή μη σύνομων ενεργειών στην περιοχή (επεμβάσεις στους οικοτόπους, παράνομη συλλογή ειδών, παράνομη θανάτωση ειδών κ.λπ.),
- viii. η δημιουργία προϋποθέσεων για την εξασφάλιση της απαιτούμενης κοινωνικής συναίνεσης, για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης και για την ανάδειξη και την αειφόρο ανάπτυξη της περιοχής.

Βάσει των ανωτέρω και για την επίτευξη των σκοπών του σχεδίου διαχείρισης προτείνονται, ανάλογα με τον χαρακτήρα της επέμβασης, ενεργητικά μέτρα περιορισμένης επέμβασης και μικρής κλίμακας για ορισμένα από τα οποία τίθενται αυστηρές προϋποθέσεις για την υλοποίησή τους και μελέτες και θεσμικές ρυθμίσεις για τη βέλτιστη διευθέτηση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων και χρήσεων στην περιοχή.

28. Εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων στην περιοχή ή στο αντικείμενο προστασίας, χρησιμοποιώντας διαθέσιμες πληροφορίες και δεδομένα, περιλαμβανομένων εκείνων που περιγράφονται στις διατάξεις της παραγράφου (α) και άλλες διαθέσιμες περιβαλλοντικές πληροφορίες που συμπληρώνονται, αν είναι απαραίτητο, από πληροφορίες πεδίου από το χώρο και οικολογικές έρευνες.

Δεν αναμένονται να προκύψουν αρνητικές επιπτώσεις στην περιοχή του δικτύου Natura 2000 CY 3000008 «Λίμνη Παραλιμνίου» κατά την κατασκευή του προτεινόμενου έργου. Οι εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων δεν αναμένεται να είναι τέτοιες, ώστε να δύναται να προκαλέσουν σημαντικές και μη αναστρέψιμες επιπτώσεις στη χλωρίδα και στην πανίδα της περιοχής. Οι εργασίες κατασκευής και η διακίνηση των οχημάτων θα περιοριστούν αποκλειστικά εντός των τεμαχίων ανάπτυξης, ενώ καμία εργασία, διακίνηση μηχανημάτων ή απόθεση υλικών δεν θα πραγματοποιηθεί πλησίον της Λίμνης. Επιπλέον δεν θα πραγματοποιηθεί αποκοπή δέντρων ή καταστροφή οικοτόπων πλησίον της Λίμνης.

Η λειτουργία του έργου, λόγω της φύσης του και της απόστασης από τη Λίμνη Παραλιμνίου, δεν αναμένεται να δύναται να προκαλέσει αρνητικές επιπτώσεις στην περιοχή.

Τόσο κατά την περίοδο κατασκευής όσο και κατά την περίοδο λειτουργίας του έργου, δεν αναμένεται να δύναται να προκύψει επηρεασμός στους στόχους διατήρησης της περιοχής «Λίμνη Παραλιμνίου».

Πίνακας 11. Επηρεασμός σκοπών διαχειριστικού σχεδίου περιοχής CY 3000008 «Λίμνη Παραλιμνίου»

Στόχος	Επηρεασμός σκοπού		Παρατηρήσεις
	Κατασκευή	Λειτουργία	
Διατήρηση του πληθυσμού του Κυπριακού νερόφιδου	ΟΧΙ	ΟΧΙ	
Διατήρηση τύπων οικοτόπων, χλωρίδας και πανίδας	ΟΧΙ	ΟΧΙ	
Διατήρηση ή και αύξηση των πληθυσμών των αμφίβιων	ΟΧΙ	ΟΧΙ	
Διατήρηση ή και αύξηση των πληθυσμών της ορνιθοπανίδας	ΟΧΙ	ΟΧΙ	Μικρή, προσωρινή και πλήρως αναστρέψιμη δυνητική αρνητική επίπτωση λόγω θορύβου κατά το στάδιο των κατασκευών.
Διατήρηση ή και βελτίωση της ποιότητας των ενδιατημάτων των ειδών	ΟΧΙ	ΟΧΙ	
Διατήρηση ή και βελτίωση των υδατικών και υγροτοπικών πόρων της περιοχής	ΟΧΙ	ΟΧΙ	
Αποτροπή μη σύννομων ενεργειών	ΟΧΙ	ΟΧΙ	
Εξασφάλιση απαιτούμενης κοινωνικής συναίνεσης	ΟΧΙ	ΟΧΙ	

29. Προσδιορισμό του κατά πόσον υπάρχει κίνδυνος οι επιπτώσεις που εντοπίζονται να είναι σημαντικές, θεωρώντας ότι, σε περίπτωση αβεβαιότητας, θα πρέπει να θεωρείται ότι οι επιπτώσεις είναι σημαντικές.

Σε καμία περίπτωση, οι εκπομπές θορύβου και αέριων ρύπων, όπως και οι λοιπές κατασκευαστικές εργασίες, αναμένεται να μπορούν να προκαλέσουν σημαντικές, μόνιμες και μη αναστρέψιμες αρνητικές επιπτώσεις. Οι όποιες επιπτώσεις δύνανται να προκληθούν, μπορούν να θεωρηθούν με σχετική ασφάλεια αμελητέες, προσωρινές και πλήρως αναστρέψιμες.