



Μεγάλα Έργα Υποδομών στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, 2016-2020 & 2020-2024:

**Οι Πανεπιστημιούπολεις των Βουτών και του Γάλλου
στον δρόμο προς την υλοποίηση του οράματος
για δύο φοιτητοκεντρικές, ενεργειακά αυτόνομες, πράσινες
και έξυπνες πανεπιστημιούπολεις**

Μεγάλα Έργα Υποδομών στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, 2016-2020 & 2020-2024: Οι Πανεπιστημιούπολεις των Βουτών και του Γάλλου στον δρόμο προς την υλοποίηση του οράματος για δύο φοιτητοκεντρικές, ενεργειακά αυτόνομες, πράσινες και έξυπνες πανεπιστημιούπολεις

Από την ίδρυση του Πανεπιστημίου Κρήτης πριν 43 χρόνια, η προσπάθεια της ακαδημαϊκής του κοινότητας για διδακτική και ερευνητική αριστεία συνοδευόταν από έναν παράλληλο και επίπονο αγώνα των Διοικήσεων και των Υπηρεσιών του για το χτίσιμο από το μηδέν δύο λειτουργικών και ελκυστικών πανεπιστημιούπολεων στο Ηράκλειο και στο Ρέθυμνο. Χάρη στις προσπάθειες όλων των πρυτανικών αρχών, των υπαλλήλων των τεχνικών, οικονομικών και λοιπών υπηρεσιών, των εκάστοτε τεχνικών συμβουλίων, καταφέραμε ως κοινότητα μετά από 4 δεκαετίες να στεγάζουμε όλες σχεδόν τις δραστηριότητες του ΠΚ σε δύο πανεπιστημιούπολεις στις Βούτες και στου Γάλλου που διαθέτουν αρχιτεκτονικά ενδιαφέρουσες και λειτουργικά αξιοπρεπείς προδιαγραφές.

Έχοντας αυτό το κεκτημένο, ήταν αυτονόητο καθήκον της Πρυτανείας Ζώρα-Τσακαλίδη

- 1 να αντιμετωπίσει καταρχάς τα προβλήματα της φθοράς του χρόνου υλοποιώντας τις συντηρήσεις των υπαρχουσών υποδομών,
- 2 να προγραμματίσει και να καταρτίσει τις απαραίτητες μελέτες για τα νέα κτήρια του ΠΚ,
- 3 να δρομολογήσει την επίλυση του χρόνιου προβλήματος της φοιτητικής κατοικίας,
- 4 να κάνει τα πρώτα βήματα προς την υλοποίηση του οράματος για τις πρώτες φοιτητοκεντρικές, ενεργειακά αυτόνομες, πράσινες και έξυπνες πανεπιστημιούπολεις στην Ελλάδα, εφάμιλλες των καλύτερων Ευρωπαϊκών και Αμερικανικών Πανεπιστημίων.

1

Η υλοποίηση των στόχων αυτών απαιτούσε αφενός την αναγνώριση των δυνατοτήτων χρηματοδότησης από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς και αφετέρου την ανάπτυξη τεχνογνωσίας τόσο από την Πρυτανεία όσο και από τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου στην προετοιμασία των προτάσεων, οι οποίες να είναι ανταγωνιστικές και εναρμονισμένες στις απαιτήσεις και προτεραιότητες της εποχής (π.χ. πράσινη ανάπτυξη, σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικών φορέων κλπ). Το γεγονός αυτό μας κάνει αισιόδοξους, καθώς γνωρίζουμε ακριβώς πώς θα συνεχίσουμε με ακόμη πιο γρήγορους ρυθμούς το έργο μας και στην επόμενη τετραετία.

Πιο συγκεκριμένα, τα επόμενα χρόνια το Πανεπιστήμιο Κρήτης, μέσα από δράσεις που η απερχόμενη Πρυτανεία έχει ήδη δρομολογήσει, θα αλλάξει ριζικά: **Πολεοδομικά**, με την οικοδόμηση των φοιτητικών εστιών στις δύο Πανεπιστημιούπολεις, των νέων κτηρίων του ΤΕΤΥ, του ΜΦΙΠΚ και της Ιατρικής στο Ηράκλειο, της επέκτασης της Βιβλιοθήκης, του Μεγάλου Αμφιθεάτρου, του Διοικητηρίου, κ.α. στο Ρέθυμνο, με έργα δηλαδή που θα **διπλασιάσουν την έκταση των κτιριακών μας υποδομών. Ενεργειακά**, με την ολοκλήρωση των προγραμμάτων ενεργειακής αναβάθμισης και παραγωγής ηλεκτρικής ισχύος μέσω φωτοβολταϊκών συστημάτων, που σε πρώτη φάση θα **μειώσουν στο μισό την εξάρτηση του Ιδρύματος από τη ΔΕΗ. Ψηφιακά**, με την υλοποίηση της **πρώτης έξυπνης πανεπιστημιούπολης**, που θα περιλαμβάνει τεχνολογικά διευρυμένες υποδομές, προσαρμόσιμους αυτοματισμούς και υπηρεσίες που θα βελτιώνουν την ποιότητα εμπειρίας των φοιτητών και προσωπικού.

Σημαντικά βήματα προς την υλοποίηση αυτού του οράματος έγιναν τα τελευταία 4 έτη, ως αποτέλεσμα πρωτοβουλιών, συστηματικής προσπάθειας και αρμονικής συνεργασίας

μεταξύ των συναδέλφων στην Πρυτανεία, των επικεφαλής και των στελεχών των τεχνικών και οικονομικών υπηρεσιών, του Τεχνικού Συμβουλίου και των μελών των επιτροπών διαγωνισμών και παρακολούθησης έργων και προμηθειών. Ό,τι καταφέραμε οφείλεται σε όλους αυτούς που συνέβαλαν στη σχεδίαση και την παρακολούθηση, που διευκόλυναν τις διαδικασίες και επιτάχυναν τη λήψη των αποφάσεων, που έβαλαν το εγώ τους σε δεύτερη θέση για το καλό του Ιδρύματος. Στις επόμενες σελίδες περιγράφονται ορισμένα από τα πιο αντιπροσωπευτικά έργα που υλοποιήθηκαν τα έτη 2014-2020 και γίνεται η γέφυρα με την επόμενη περίοδο έως το 2024.

1. Μεγάλα Έργα Συντήρησης και Ενεργειακής Αναβάθμισης Υποδομών

1.1 Ενεργειακή αναβάθμιση κτηριακών υποδομών

Η αρχή έγινε το 2017 με την ενεργειακή αναβάθμιση **Φυσικού-Βιολογίας (Φ-Β) στην Πανεπιστημιούπολη Βουτών**. Το έργο αυτό εντάχθηκε στο εθνικό σκέλος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) του ΠΚ την άνοιξη του 2017 με το μέγιστο δυνατό τότε **αρχικό Π/Υ του 1.700.000€** και με αντικείμενο την αλλαγή κουφωμάτων, κλιματιστικών και φωτισμού LED στο κτήριο Φ-Β. **Τον Μάρτιο του 2019, ο Π/Υ αυξήθηκε στα 3.500.000€** ώστε να περιλάβει τα έργα (α) μόνωσης της πλατείας Φ-Β με τη δημιουργία φυτεμένου δώματος και (β) αποκατάστασης των τελικών δωματίων και της βόρειας όψης του ίδιου κτηρίου. **Τον Μάιο του 2020, εγκρίθηκε η τελική αύξηση του Π/Υ στα 6.800.000€** ώστε να συμπεριληφθεί η ενεργειακή αναβάθμιση του κτηρίου της Ιατρικής Σχολής (κουφώματα: 2.100.000€, LED: 320.000€, κλιματισμός: 800.000€ και εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 300 KWp σε όμορο οικόπεδο του κτηρίου: 500.000€).

Οι εργασίες συντήρησης στο κτήριο Φ-Β, το πιο εμβληματικό κτήριο της πανεπιστημιούπολης των Βουτών, με τις λευκές επιφάνειες και τα καθαρά γεωμετρικά σχήματα, αρχιτεκτονικής του διάσημου ελληνοκύπριου αρχιτέκτονα της διασποράς, Πάνου Κουλέρμου, έχουν ήδη προχωρήσει με την αντικατάσταση των φωτιστικών φθορισμού με LED (70.000€), του κλιματισμού τεχνολογίας 1990 με σύγχρονα μηχανήματα υψηλού COP (385.000€), και των υφιστάμενων κουφωμάτων με ενεργειακά (600.000€). Επίσης έχει επιλεγεί ο ανάδοχος για το έργο της υδρομόνωσης με την ταυτόχρονη δημιουργία φυτεμένου δώματος της πλατείας του κτηρίου (800.000€). Οι εργασίες για την αναβάθμιση της πλατείας, έκτασης 4 στρεμμάτων, θα δημιουργήσουν ένα νέο χώρο φιλικό προς τους χρήστες του κτηρίου και θα εξαλείψουν τα μεγάλα προβλήματα που δημιουργούσαν οι βροχές στα ερευνητικά εργαστήρια και τις λοιπές υποδομές των Τμημάτων Φυσικής και Βιολογίας που στεγάζονται από κάτω. Η αναβάθμιση του κτηρίου θα ολοκληρωθεί με την αποκατάσταση των τελικών δωματίων και των όψεων ξεκινώντας από τη βόρεια πλευρά του προς τη θάλασσα.

Το ΤΔΕ για την ενεργειακή αναβάθμιση της Ιατρικής Σχολής, Π/Υ 3.720.000€, ετοιμάστηκε στα τέλη του 2018 και υποβλήθηκε αρχικά στην πρόσκληση ΕΤΠΑ-37 "Εξοικονόμηση Ενέργειας στα Δημόσια Κτήρια" του Επιχειρησιακού Προγράμματος της Περιφέρειας Κρήτης. Καθώς δεν επιλέχθηκε λόγω υψηλού Π/Υ για χρηματοδότηση, εντάχθηκε στο ΠΔΕ του Ιδρύματος, και είναι έτοιμο προς υλοποίηση. Βεβαίως, ο φάκελος του έργου δύναται να υποβληθεί και να ενταχθεί σε πρόγραμμα ενεργειακής αναβάθμισης που προγραμματίζεται να προκηρυχθεί από το ΥΠΕν, ελαφρύνοντας έτσι το ΠΔΕ του ΠΚ. Εναλλακτικά

θα είναι έτοιμο προς υποβολή και ένταξη στο πρόγραμμα Hellenic Universities II της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων που αναμένεται να προκηρυχθεί το φθινόπωρο του 2020. Με την ολοκλήρωση του έργου, το κτήριο της Ιατρικής θα ανήκει στην ενεργειακή κλάση A.

Παράλληλα, σε όλα τα υπόλοιπα κτήρια Ηρακλείου και Ρεθύμνου έχει προβλεφθεί, στο πλαίσιο του Έργου Συντήρησης του ΠΔΕ/ΠΚ, η υλοποίηση εκτεταμένων παρεμβάσεων εγκατάστασης φωτισμού LED, τοποθέτησης ενεργειακών κουφωμάτων και αντικατάστασης των παλαιών κλιματιστικών συστημάτων με νέα ενεργειακά αποδοτικά και ποιοτικά συστήματα θέρμανσης/ψύξης (Κτήρια Χημείας, Υπολογιστών, Μαθηματικού, Βιβλιοθήκης και Γυμναστηρίου, συγκροτήματά κτηρίων Α, Β, Γ & Δ στο Γάλλο) **συνολικού Π/Υ πλέον των 3.000.000€ κατά την επόμενη τριετία 2020-2022.**

1.2 Βελτίωση του ενεργειακού αποτυπώματος του Πανεπιστημίου

Η ενεργειακή αναβάθμιση μέσω δράσεων όχι μόνο εξοικονόμησης αλλά και παραγωγής ενέργειας είναι εξαιρετικά σημαντική για το Πανεπιστήμιο Κρήτης, αν κανείς λάβει υπόψη ότι πλέον του 65% των ανελαστικών δαπανών του ΠΚ αφορούν την ενέργεια. Ιδιαίτερα στην πανεπιστημιούπολη του Ηρακλείου, η οποία στεγάζει τις ενεργοβόρες εργαστηριακές σχολές του Ιδρύματος (Ιατρική και ΣΘΕΤΕ), η κατανάλωση είναι ιδιαίτερα υψηλή: 10.000.000 KWh ανά έτος με κόστος 1.500.000€ στο Ηράκλειο και 2.000.000 KWh ανά έτος με κόστος 300.000€ στο Ρέθυμνο. Επομένως, η παραγωγή ενέργειας μέσω φωτοβολταϊκών συστημάτων αποτελεί βασικό στόχο. Στο πλαίσιο αυτό σχεδιάστηκαν και άρχισαν να υλοποιούνται **δράσεις ώστε το ΠΚ να παράγει τα επόμενα 2 έτη το σύνολο της ενέργειας που του επιτρέπει το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο**, δηλαδή 300KWp ανά παροχή, συνολικά 1.500 KWp στο Ηράκλειο (Κνωσός και Βούτες, 5 παροχές), 300 KWp στο Γάλλο (1 παροχή) και 95KWp στην Ελεύθερνα. Πιο συγκεκριμένα:

- Τον Ιούλιο του 2019 εντάχθηκε στο πλαίσιο του ΕΠ «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» η πράξη **“Αναβάθμιση του Ενεργειακού Αποτυπώματος Πανεπιστημίου Κρήτης & ΕΔΕΤ”** συνολικού Π/Υ **1.971.600€**. Η εν λόγω πράξη αφορά στην ενεργειακή αναβάθμιση της καθημερινής λειτουργίας των υποδομών στο χώρο ευθύνης του Πανεπιστημίου Κρήτης και περιλαμβάνει την υλοποίηση επεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας σε συγκεκριμένα κτήρια του Ιδρύματος (Φοιτητικό Κέντρο Βουτών, Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών και Λευκά κτήρια Κνωσού), την προμήθεια και **εγκατάσταση δύο φωτοβολταϊκών συστημάτων 200KWp και 300 kWp**, την αγορά 2 ηλεκτρικών αυτοκινήτων και των αντίστοιχων σταθμών φόρτισης. Επιπλέον, την προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου μετρητικών διατάξεων καθώς και την ανάπτυξη πλατφόρμας λογισμικού για την παρακολούθηση ενεργειακών δεικτών στα κτήρια των Βουτών.
- Στο εθνικό σκέλος του ΠΔΕ του ΠΚ έχει προβλεφθεί δαπάνη για την εγκατάσταση δύο επιπλέον φωτοβολταϊκών πάρκων, το ένα στις Βούτες δίπλα στο **κτήριο της Ιατρικής (300KWp) και το δεύτερο στο Γάλλο, σε χώρο κοντά στα κτήρια της Φιλοσοφικής σχολής (300KWp).**
- Ήδη έχουν εκτελεστεί συμβάσεις προμήθειας και εγκατάστασης φωτοβολταϊκών συστημάτων ισχύος: (α) **50kWp στο κτήριο του ΞΕΝΙΑ** στο Ρέθυμνο (και με μερική χρήση Υβριδικών Φωτοβολταϊκών/Θερμικών πλαισίων, PV/T modules), (β) **50KWp στο κτήριο του ΚΕΜΕ** στου Γάλλου, και (γ) **100KWp στο campus των Βουτών** μέσω της πράξης ΕΝΕΔΗ στα πλαίσια έργου Interreg Ελλάδας–Κύπρου.

- Εγκρίθηκε από τη Σύγκλητο του ΠΚ η χωροθέτηση μεγάλου φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 1.500KWp που θα είναι εφικτό να κατασκευαστεί μετά τη διασύνδεση Πελοποννήσου-Κρήτης 750 MWp.

Για την πλήρη κάλυψη των σημερινών αναγκών του ΠΚ, 12.000.000 KWh/έτος, και λαμβάνοντας υπόψη τις επιπλέον μελλοντικές ανάγκες του Ιδρύματος, απαιτείται η εγκατάσταση Φ/Β συστήματος συνολικής ισχύος 10MWp. Η επικείμενη διπλή ηλεκτρική διασύνδεση της Κρήτης με την ηπειρωτική Ελλάδα, συνολικής ισχύος 1.000 MWp αναμένεται να επιλύσει το πρόβλημα ενεργειακής επάρκειας του νησιού ανοίγοντας το δρόμο για επενδύσεις εκατοντάδων εκατομμυρίων ευρώ σε ΑΠΕ. Μετά τη διασύνδεση της Κρήτης, το ΠΚ θα έχει τη δυνατότητα εγκατάστασης σταθμού παραγωγής με συνολική ισχύ **8MWp σε έκταση 50 στρεμμάτων, με Π/Υ 8.000.000 ευρώ.** Το έργο θα υποβληθεί για χρηματοδότηση στο πλαίσιο κοινών δράσεων των Υπουργείων Ανάπτυξης και Ενέργειας, εναλλακτικά θα είναι επιλέξιμο για υποβολή και ένταξη στο πρόγραμμα Hellenic Universities II της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων.

1.3 Συντήρηση των υποδομών της Πανεπιστημιούπολης του Γάλλου

Η περίοδος 2016-2020 έβαλε και πάλι την Πανεπιστημιούπολη του Γάλλου στο πλάνο του τεχνικού σχεδιασμού των συντηρήσεων, των ενεργειακών αναβαθμίσεων και της ανάπτυξης νέων υποδομών. **Αυτό ήταν συνειδητή επιλογή της Διοίκησης και υποστηρίχθηκε με έναν συνολικό προϋπολογισμό πλέον των 4 εκατομμυρίων ευρώ καθώς και με ανθρώπινο δυναμικό για την ενίσχυση τόσο της Τεχνικής όσο και της Οικονομικής Υπηρεσίας του Ρεθύμνου με χρήση κονδυλίων του ΕΛΚΕ.**

Η πολιτική αυτή θα συνεχιστεί και την περίοδο 2020-2024, καθώς έχουν προβλεφθεί και εγκριθεί κονδύλια της τάξης των 2.2 εκατομμυρίων ευρώ για προμήθειες και 1.1 ευρώ για περιοδικές συντηρήσεις μέσω του ΠΔΕ του ΠΚ.

Με την πολύτιμη συνδρομή της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ρέθυμνο υλοποιήθηκαν οι διαδικασίες ανάθεσης μελετών και μεγάλων έργων και προμηθειών που άλλαξαν προς το καλύτερο όχι μόνο την εικόνα αλλά και τη λειτουργικότητα της Πανεπιστημιούπολής. Ενδεικτικά αναφέρουμε ορισμένα από τα πιο σημαντικά:

- Διαδικασίες ανάθεσης Μελετών και ανάθεσης μεγάλων έργων

- 1 Διεκπεραιώθηκαν όλες οι διαδικασίες δημιουργίας του τεχνικού φακέλου και της σύνταξης των τευχών δημοπράτησης για την διακήρυξη της ανοικτής διαδικασίας (με προεκτιμώμενη αμοιβή 59.944,50 €, χωρίς ΦΠΑ) με τίτλο: «Παροχή μελετητικών υπηρεσιών για την επικαιροποίηση υπάρχουσας προμελέτης, για τη σύνταξη των μελετών εφαρμογής & των τευχών δημοπράτησης και για την έκδοση άδειας δόμησης για το έργο **‘Κτήριο Διοίκησης Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ρέθυμνο**» (αρ.διακήρυξης 2354/06-03-2019). Ο διαγωνισμός έλαβε χώρα στις 19/03/2019 και η σύμβαση ανατέθηκε στα ένωση μελετητικών γραφείων «ΓΡΑΦΕΙΟ 75-ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΕΣ Α.Ε./ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΡΗΣ Χ. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ/ Κ. ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ-Σ. ΤΣΑΝΤΕΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.» . Η σύμβαση αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός το έτους 2020.
- 2 Ολοκληρώθηκε η διαδικασία για την επιλογή αναδόχου κατασκευής του έργου **«Επέκταση βιβλιοθήκης πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου»** με α/α συστήματος (αρ. προκ. ΕΕ 2019/Σ 216-528960) και αρ.διακ 14745/ 13-11-2019. Η υπογραφή της σύμβασης με τον ανάδοχο κατασκευής του έργου «Επέκταση βιβλιοθήκης πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου»

ούπολης Ρεθύμνου» με Π/Υ 4.4 εκατομμύρια ευρώ πραγματοποιήθηκε στις 15-6-2020.

- 3 Βρίσκεται στο στάδιο της υλοποίησης το έργο «**Απαραίτητα μικροέργα βελτίωσης κτηρίων και περιβάλλοντος χώρου στην πανεπιστημιούπολη Γάλλου στο Ρέθυμνο**» προϋπολογισμού **671.712,51 €** (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24 %). (Αριθ. Πρωτ Διακ.: 10793 / 02-09-2019).

- Τεχνικός σχεδιασμός για την ανάθεση μεγάλων προμηθειών

- 1 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 12310 /27-09-2017) για την «Αποξήλωση των υφιστάμενων παλαιωμένων και ενεργοβόρων φωτιστικών φθορίου, προμήθεια και εγκατάσταση νέων φωτιστικών τεχνολογίας LED, στη Βιβλιοθήκη και την προμήθεια μόνο φωτιστικών τεχνολογίας LED για τις ανάγκες των Αμφιθεάτρων του Παν/μίου Κρήτης στο Ρέθυμνο» με συνολικό Π/Υ **250.000€**.
- 2 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 11671/06-09-2018) για την «αποξήλωση των υφιστάμενων ενεργοβόρων φωτιστικών φθορίου, την προμήθεια και εγκατάσταση νέων φωτιστικών τεχνολογίας LED, την προμήθεια υλικών όπως καλώδια υλικά και διακόπτες dimming και μικροϋλικά, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε μετατροπής στις εγκαταστάσεις φωτισμού σε επιλεγμένους χώρους εργασίας και αιθουσών διδασκαλίας του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ρέθυμνο» με συνολικό προϋπολογισμό **382.700€**.
- 3 Εκτελείται η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 18579/18-12-2018) για την «Αποξήλωση και μεταφορά κατεστραμμένων ξύλινων θυρών, αλουμινένιων υαλόθυρων και υαλοστασίων, προμήθεια και τοποθέτηση νέων αλουμινένιων, σε αίθουσες διδασκαλίας, στη Φοιτητική Κατοικία (Α & Β γειτονιά), Εστιατορίου, Εμπορικού Κέντρου, Πρυτανείας, Κεντρικού Κυλικείου και γραφείων των κτηρίων της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου» με συνολικό Π/Υ **589.694€**.
- 4 Εκτελείται η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 3819 /04-04-2019) για την «αντικατάσταση υφιστάμενων και τοποθέτηση νέων συστημάτων κλιματισμού στο κτήριο της Βιβλιοθήκης και στα αμφιθέατρα Δ3, Δ3-7α, Δ6 και Δ7 στην Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου» με συνολικό Π/Υ **981.224€**.

Επίσης σχεδιάστηκαν από τη ΔΤΕ πολλές μικρότερες αλλά ιδιαίτερα κρίσιμες ή/και καινοτόμες προμήθειες όπως:

- 1 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 8813/01-07-2016) για την «Αντικατάσταση της υπάρχουσας κατεστραμμένης υδροθερμομόνωσης των τμημάτων Α, Β και Γ (επιφάνειας 1.300 τ.μ. περίπου) του δώματος του κτηρίου της Βιβλιοθήκης στην Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου», με συνολικό προϋπολογισμό **69.294€**.
- 2 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 10543/01-08-2016) για την προμήθεια υλικών & την εκτέλεση εργασιών διαμόρφωσης του υφιστάμενου χώρου εκτυπωτικού κέντρου σε χώρο Κέντρου Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών (ΚΔΑΠ) στο ισόγειο του κτηρίου του Εστιατορίου της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου με συνολικό προϋπολογισμό **54.483,74€**.
- 3 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 7703/17-06-2016) για την Προ-

μήθεια υλικών και παροχή εργασιών για την κατασκευή αναβαθμών, ψευδοροφών, ηχομόνωσης και εργασίες καθαρισμού πλαστικών δαπέδων διαφόρων αιθουσών διδασκαλίας της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου με συνολικό προϋπολογισμό **70.809,20€**.

- 4 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 12337/27-09-2016) για την «Προμήθεια και τοποθέτηση αλουμιένιων κουφωμάτων (θυρών) σε αντικατάσταση ξύλινων, ξύλινων εσωτερικών θυρών για αντικατάσταση κατεστραμμένων και συστημάτων ελεγχόμενης πρόσβασης σε αίθουσες διδασκαλίας των κτηρίων Β, Δ» με συνολικό προϋπολογισμό **74.108,58€**.
- 5 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 13011 /05-10-2016) για την «Αποξήλωση εκατόν ενός υφισταμένων παλαιωμένων και ενεργοβόρων φωτιστικών (κεφαλές) ιστών οδικού φωτισμού, αντίστοιχη προμήθεια και εγκατάσταση νέων φωτιστικών (μόνο κεφαλή) τεχνολογίας LED» με συνολικό προϋπολογισμό **64.498,60€**.
- 6 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 2510/28-02-2017) για την «Προμήθεια μαρμάρων, πλακιδίων εξωτερικού χώρου και εκτέλεση εργασιών τοποθέτησης τους, για την αναβάθμιση των Αμφιθεάτρων Δ3, Δ3-7^Α καθώς και την αντικατάσταση σπασμένων πλακιδίων τμημάτων των πεζογεφυρών, μεταξύ των κτηρίων Α, Β, Γ, Δ της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου» με συνολικό προϋπολογισμό **74.073,88€**.
- 7 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 6341/16-05-2017) για την «Προμήθεια και Εγκατάσταση εξοπλισμού πυρασφάλειας στο κλειστό Γυμναστήριο της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου» με συνολικό προϋπολογισμό **31.499€**.
- 8 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 8736 /28-06-2017) για την «Προμήθεια μονωτικών υλικών και χρωμάτων για τον χρωματισμό και την επισκευή της εξωτερικής τοιχοποιίας του κτηρίου 7 και τμημάτων του κτηρίου 8 της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ρέθυμνο» με συνολικό προϋπολογισμό **74.381€**.
- 9 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 10608 /21-08-2017) για την «Προμήθεια και τοποθέτηση αλουμιένιων κουφωμάτων (θυρών & υαλοστασίων) σε αντικατάσταση κατεστραμμένων ξύλινων και αλουμιένιων σε αίθουσες διδασκαλίας, γραφεία των κτηρίων Β1 και Β2, της Βιβλιοθήκης και μπαρών αντιπτακτικού σε υφιστάμενες θύρες των κτηρίων της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου» με συνολικό προϋπολογισμό **74.114€**.
- 10 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 10358 /28-07-2017) για την «Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού συστήματος ισχύος 50kW στο κτήριο του ΞΕΝΙΑ στο Ρέθυμνο, με ενεργειακό Συμψηφισμό στο Δίκτυο ΧΤ (Net metering) και με μερική χρήση Υβριδικών Φωτοβολταϊκών/Θερμικών πλαισίων (PV/T modules)» με συνολικό προϋπολογισμό **69.998€**.
- 11 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 10357 /28-07-2017) για την «Προμήθεια υλικών υδρομόνωσης μετά των εργασιών τοποθέτησής τους σε δώματα κτηρίων της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου (δώμα κτηρίου εστιατορίου και τμημάτων δωματίων του κτηρίου 7 της Φιλοσοφικής Σχολής)» με συνολικό προϋπολογισμό **40.000,00€**.
- 12 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 4398 /17-04-2018) για την

«Προμήθεια νέων πεδίων Μέσης Τάσης για την αντικατάσταση των παλαιών υφισταμένων των Υποσταθμών των κτηρίων Α, Β, Γ, Δ και Φιλοσοφικής Σχολής που είναι εγκατεστημένα στις κτηριακές εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου Κρήτης, στην Πανεπιστημιούπολη και στην πόλη του Ρεθύμνου» με συνολικό προϋπολογισμό **59.520€**.

- 13 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 7483 /05-06-2018) για την «Προμήθεια και εγκατάσταση νέου μηχανήματος αδιάλειπτης ενέργειας (UPS) των κτηρίων της Φιλοσοφικής Σχολής της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου και ενός ίδιου μηχανήματος με συσσωρευτές για την υποστήριξη του υφισταμένου των κτηρίων Α,Β,Γ,Δ» με συνολικό προϋπολογισμό **74.400€**.
- 14 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 610 /22-01-2018) για την «Προμήθεια και εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού συστήματος ισχύος 50kW με ενεργειακό Συμψηφισμό στο Δίκτυο MT (Net metering), για την προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος ασφαλείας-συναγερμού και για την προμήθεια και εγκατάσταση σιτών κουφωμάτων αλουμινίου, στα κτήρια του ΚΕΜΕ του Πανεπιστημίου Κρήτης» με συνολικό προϋπολογισμό **74.338€**.
- 15 Εκτελέστηκε η σύμβαση (Αρ. Αναλυτικής Διακήρυξης 2462 /07-03-2019) για την «Αποξήλωση των υφισταμένων παλαιωμένων χαμηλής απόδοσης Μετασχηματιστών Ελαίου Μέσης Τάσης των κτηρίων Α, Β, Γ, Δ & Φιλοσοφικής Σχολής της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου, προμήθεια και εγκατάσταση νέων ξηρού τύπου υψηλής απόδοσης» με συνολικό προϋπολογισμό **59.148€**.

1.4 Υποστήριξη εμβληματικών δομών του Πανεπιστημίου Κρήτης

Το διάστημα 2016-2020, η Πρυτανεία προώθησε με συνέπεια τη χρηματοδότηση, με όποιο τρόπο ήταν κάθε φορά εφικτός, των υποδομών του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, του περιβαλλοντικού σταθμού στον Φινοκαλιά, του ΚΕΜΕ, του Αστεροσκοπείου στον Σκίνακα, του Βοτανικού Κήπου στο Ρέθυμνο, του Μουσείου Ελευθέρας και του Μουσείου Εκπαίδευσης. Οι δομές αυτές παίζουν σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση και την έρευνα, ενώ προωθούν επίσης την εικόνα του Πανεπιστημίου στην τοπική κοινωνία μέσω δράσεων διάχυσης της επιστημονικής γνώσης στο ευρύ κοινό.

1.4.1 Αστεροσκοπείο Σκίνακα

Το Αστεροσκοπείο Σκίνακα ιδρύθηκε το 1984 και βρίσκεται σε έκταση 15 στρεμμάτων, τα οποία ήταν δωρεά του Δήμου Ανωγείων προς στο Παν. Κρήτης. Το Αστεροσκοπείο έχει αναδειχθεί ως το πλέον παραγωγικό ερευνητικό αστεροσκοπείο της χώρας μας και το μοναδικό που στηρίζεται από ένα Πανεπιστήμιο. Η αύξηση των δραστηριοτήτων της ομάδας Αστροφυσικής του Τμήματος Φυσικής την τελευταία 5-ετία και η πρόσφατη ίδρυση το 2018 του Ινστιτούτου Αστροφυσικής στο ΙΤΕ, έχει δώσει νέα πνοή και ανοίγει καινούριους ορίζοντες στην περαιτέρω ανάπτυξη τόσο των εκπαιδευτικών όσο και ερευνητικών δράσεων του Αστεροσκοπείου Σκίνακα. Η πρυτανεία Ζώρα-Τσακαλίδη έλαβε πρωτοβουλίες τόσο σε θεσμικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο, οι οποίες επίλυσαν πολυετείς λειτουργικές εκκρεμότητες και προετοιμάζουν το Αστεροσκοπείο για την νέα εποχή. Συγκεκριμένα:

- α) Επικαιροποιήθηκε το σύμφωνο συνεργασίας Πανεπιστημίου Κρήτης και ΙΤΕ σχετικά με τη διεύθυνση και την υποστήριξη λειτουργίας του Αστεροσκοπείου Σκίνακα

διασφαλίζοντας κατά τον βέλτιστο τρόπο τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες της πανεπιστημιακής κοινότητας.

β) Ολοκληρώθηκε η πολεοδομική και δασική τακτοποίηση όλων των υφιστάμενων υποδομών, η οποία εκκρεμούσε για 20 έτη, και έγινε εκτενής συντήρηση πολλών από αυτές.

γ) Στηρίχθηκε θεσμικά μακρόχρονο αίτημα προς την Περιφέρεια Κρήτης η οποία στις 5/7/2019 ενέκρινε πίστωση ύψους 655,000 Ευρώ προς το Δήμο Ανωγείων για την βελτίωση και συντήρηση του δρόμου προς το Αστεροσκοπείο Σκίνακα μέσα στην επόμενη διετία.

δ) Ολοκληρώθηκε από την Τεχνική Υπηρεσία του Παν. Κρήτης στο Ηράκλειο η μελέτη κατασκευής νέου κτηρίου πολλαπλών χρήσεων στο Σκίνακα (κόστους 910,000 Ευρώ) για τις ανάγκες εκπαιδευτικών δράσεων και εκδηλώσεων διάχυσης αστρονομίας προς το ευρύ κοινό. Επιπλέον, έχει δρομολογηθεί και αναμένεται τον Ιούλιο του 2020 η απόκτηση της σχετικής πολεοδομικής άδειας ώστε να μπορέσει το κτήριο να ενταχθεί σε μελλοντικές χρηματοδοτήσεις της Περιφέρειας Κρήτης.

ε) Υποστηρίζεται από το Παν. Κρήτης (ΕΛΚΕ και ΤΥ Ηρακλείου) το ιδιαίτερα απαιτητικό στην υλοποίηση έργο Interreg Ελλάδα-Κύπρος (ύψους 410,000 Ευρώ) το οποίο περιλαμβάνει εκτενή αναμόρφωση υφιστάμενου κτηρίου Αστεροσκοπείο Σκίνακα καθώς και αγορά και τοποθέτηση σε αυτό νέου θόλου. Έτσι προετοιμαζόμαστε για τη δυνατότητα ώστε το Αστεροσκοπείο μέσα στην επόμενη τετραετία να φιλοξενήσει σε αυτό το θόλο και ένα δεύτερο νέο τηλεσκόπιο με διάμετρο κατόπτρου ενός μέτρου.

1.4.2 Μουσείο Φυσικής Ιστορίας

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης (ΜΦΙΚ) του Πανεπιστημίου Κρήτης ιδρύθηκε και λειτουργεί από το 1980, στο πλαίσιο της Σχολής Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών. Σκοπός του ΜΦΙΚ είναι η έρευνα για το περιβάλλον της Ελλάδας και ευρύτερα της Ανατολικής Μεσογείου και η προστασία του, η διατήρηση και ο εμπλουτισμός συλλογών και αρχείων σχετικών με το περιβάλλον (γεωλογικές, παλαιοντολογικές, βοτανικές, ζωολογικές συλλογές και αρχεία φωτογραφικής, γεωγραφικής τεκμηρίωσης, μελετών και εργασιών). Εξίσου σημαντικός στόχος είναι η περιβαλλοντική εκπαίδευση, δηλαδή η διάχυση των περιβαλλοντικών γνώσεων σε μαθητές, φοιτητές και το ευρύ κοινό μέσω σεμιναρίων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων, κυρίως όμως μέσω της μόνιμης έκθεσης, που εδρεύει στο Ηράκλειο, καθώς και της οργάνωσης περιοδικών εκθέσεων.

Κατά τη διάρκεια της θητείας της τρέχουσας πρυτανικής αρχής, υπό την πρυτανεία τόσο του κ. Ζώρα (έως τον Αύγουστο του 2019) όσο και του κ. Τσακαλίδη, οι πρυτανικές αρχές συνέβαλαν, με σημαντικές δράσεις τόσο σε θεσμικό όσο και σε λειτουργικό/κατασκευαστικό επίπεδο, στην επίλυση πολυετών λειτουργικών και δομικών προβλημάτων και εκκρεμοτήτων του ΜΦΙΚ-ΠΚ, επιτρέποντας στο ΜΦΙΚ να αναπτυχθεί στο μεγαλύτερο και σημαντικότερο μουσείο φυσικής ιστορίας της χώρας μας με σημαντική διεθνή αναγνώριση. Πιο συγκεκριμένα,

Θεσμικά:

- 1) Διαμόρφωση και έγκριση του εσωτερικού κανονισμού λειτουργίας του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας του Πανεπιστημίου Κρήτης (Απόφαση υπ' αριθμ. 6509 ΦΕΚ Β' 2198/13-06-2018)

Λειτουργικά/κατασκευαστικά:

- 1) Μετεγκατάσταση του ΜΦΙΚ στα Λευκά Κτήρια του ΠΚ επί της Λ. Κνωσού λόγω της καταστροφικής πυρκαγιάς του Σεπτεμβρίου του 2018 με δαπάνες ύψους 950.000€, που βαρύνουν το πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων [ΣΑΕ 2018ΣΕ04600025]. Οι δαπάνες αφορούν τόσο δομικές εργασίες για την ανακαίνιση και βελτίωση των υποδομών του κτηρίου όσο και εργαστηριακό επιστημονικό εξοπλισμό και εξοπλισμό γραφείων συμβάλλοντας στη ομαλή λειτουργία του ΜΦΙΚ. Ενδεικτικά: νέες δικτυακές υποδομές (74.000€), νέοι ειδικοί φωριαμοί αποθήκευσης των μουσειακών συλλογών (300.000€), νέος εργαστηριακός εξοπλισμός (80.000€), νέες κλιματιστικές μονάδες (13.000€), αντικατάσταση λαμπτήρων με LED (20.000€), εξοπλισμός γραφείων και Η/Υ (40.000€), αναμόρφωση κτηρίου και διαμόρφωση γραφείων και εργαστηρίων (73.000€), εκπόνηση και εφαρμογή μελέτης πυρασφάλειας (30.000€).
- 2) Τοποθέτηση νέας μονάδας UPS (20.000€)
- 3) Ενέργειες για την εκπόνηση μελέτης από ιδιώτες (ως δωρεά/χορηγία) για το νέο κτήριο που θα στεγάσει τις ανάγκες του ΜΦΙΚ-ΠΚ στην Πανεπιστημιούπολη Βουτών. Το κτήριο περίπου 5.000m² θα είναι ενεργειακά αυτόνομο και δομημένο σε 4 επίπεδα.

Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε μια σειρά από εργασίες με στόχο τη βελτίωση της κτηριακής υποδομής της έκθεσης του ΜΦΙΚ-ΠΚ επί της λεωφόρου Σοφοκλή Βενιζέλου μεταξύ των οποίων ήταν:

- 1) Προμήθεια και εγκατάσταση θυρών εξόδων διαφυγής (43.000€)
- 2) Προμήθεια και εγκατάσταση κουφωμάτων στο χώρο του υπό διαμόρφωση κυλικείου (καφέ) της έκθεσης (24.000€)
- 3) Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων σήμανσης (5.500€)
- 4) Διάφορες εργασίες στεγάνωσης στη ταράτσα του κτηρίου
- 5) Τοποθέτηση και λειτουργία νέας μονάδας UPS (20.000€)
- 6) Τοποθέτηση και λειτουργία νέου ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (68.000€)
- 7) Προμήθεια και εγκατάσταση νέων συστημάτων κλιματισμού VRV (8.000€)
- 8) Έγκριση από το νέο τεχνικό δελτίο του προγράμματος των δημοσίων επενδύσεων για τη συντήρηση των μεταλλικών στοιχείων, του κλιματισμού, και την εκπόνηση υγρομονώσεων λόγω προσβολής από την θάλασσα με Π/Υ ύψους 200.000€
- 9) Έγκριση από το νέο τεχνικό δελτίο του προγράμματος των δημοσίων επενδύσεων για τη διαμόρφωση του καφέ της έκθεσης του ΜΦΙΚ-ΠΚ με βάση την εγκεκριμένη μουσειολογική μελέτη ύψους 80.000€.

Τέλος, υποστηρίχθηκαν και υποστηρίζονται από το Πανεπιστήμιο Κρήτης (ΕΛΚΕ, Τμήμα προμηθειών και ΤΥ Ηρακλείου)

- 1) το ιδιαίτερα απαιτητικό στην υλοποίηση έργο "προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση διαδραστικών εκπαιδευτικών εφαρμογών, εκθεμάτων, ειδικών διαμορφώσεων και εποπτικού συνοδευτικού υλικού" της πράξης "δράσεις ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης των πολιτών με σκοπό την ανάδειξη και προστασία των οικότοπων και της βιοποικιλότητας της Κρήτης, ΜΦΙΚ-ΠΚ" του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κρήτη 2014-2020», το οποίο περιλαμβάνει την εκτενή αναμόρφωση του υφιστάμενου εκθεσιακού χώρου, καθιστώντας την ως μία από τις πλέον σύγχρονες σε ευρωπαϊκό επίπεδο (προϋπολογισμού 974.000€).

2) η υποβολή πρότασης με τίτλο "Επιδεικτικές παρεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης των κτηρίων του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης και του Αρχαιολογικού Μουσείου Λεμεσού" με ακρώνυμο "ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ" στο πλαίσιο του Προγράμματος Διασυνοριακής Συνεργασίας «Interreg V-A Ελλάδα - Κύπρος» και το οποίο αφορά την ενεργειακή αναβάθμιση του κτηρίου της έκθεσης του ΜΦΙΚ με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (προϋπολογισμού 1.100.000€).

4) περισσότερα από 40 ερευνητικά προγράμματα συνολικού προϋπολογισμού πλέον των 4.900.000€.

1.4.3 Περιβαλλοντικός σταθμός μετρήσεων στον Φινοκαλιά

Ο περιβαλλοντικός σταθμός μετρήσεων στον Φινοκαλιά Λασιθίου λειτουργεί από το 1993 από το Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Χημικών Διεργασιών (ΕΠΕΧΗΔΙ) του Τμήματος Χημείας, έχοντας φιλοξενήσει πολλές εκστρατείες μετρήσεων σε διάφορες θεματικές έρευνες για το περιβάλλον και την πλανητική αλλαγή με τη συμμετοχή διεθνών αναγνωρισμένων επιστημονικών ομάδων από όλο τον κόσμο, με αποτελέσματα που έχουν δημοσιευτεί σε πάνω από 200 επιστημονικά άρθρα. Ο σταθμός λόγω της θέσης του θεωρείται ως αντιπροσωπευτικός για την περιοχή της ανατολικής Μεσογείου και για αυτό έχει γίνει σημείο αναφοράς στην περιοχή και συμμετέχει στα σπουδαιότερα δίκτυα περιβαλλοντικών ερευνητικών σταθμών σε διεθνές επίπεδο και αποτελεί τον κύριο σταθμό μετρήσεων ατμοσφαιρικού υποβάθρου της Πανελλαδικής υποδομής για τη μελέτη της ατμοσφαιρικής σύστασης και κλιματικής Αλλαγής (ΠΑΝΑΚΕΙΑ) που συντονίζεται από το ΕΠΕΧΗΔΙ και υποστηρίζεται από τον ΕΛΚΕ του ΠΚ.

Κατά τα 27 χρόνια λειτουργίας του, ο σταθμός στεγάζεται σε οικοπέδα που ανήκουν σε ιδιώτες, γεγονός που έχει περιορίσει την περαιτέρω ανάπτυξή του. Το Πανεπιστήμιο υποστηρίζει την περαιτέρω ανάπτυξη και την διεύρυνση των ερευνητικών και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων του σταθμού στην οποία αποσκοπεί το ΕΠΕΧΗΔΙ και το Τμήμα Χημείας με τις παρακάτω δράσεις:

Το φθινόπωρο του 2016 ο Δήμος Αγ. Νικολάου έκανε σημαντικές υποστηρικτικές χωματουργικές εργασίες και κατόπιν **το Πανεπιστήμιο Κρήτης αναβάθμισε τις εγκαταστάσεις του σταθμού** με βάψιμο, νέα περιφράξη και σύγχρονη ηλεκτρολογική εγκατάσταση. Επίσης αναβαθμίστηκε την Άνοιξη 2017 το δίκτυο του σταθμού μέσω της μόνιμης τηλεφωνικής σύνδεσής του για την εξ αποστάσεως συνεχή παρακολούθηση της λειτουργίας του σταθμού και τη μεταφορά δεδομένων.

Τον Δεκέμβριο του 2017 υπεγράφη με τον Δήμο του Αγ. Νικολάου το χρησιδάνειο για τη παραχώρηση του παλαιού σχολείου στο Φινοκαλιά προς το Πανεπιστήμιο Κρήτης για χρήση από το ΕΠΕΧΗΔΙ ως Κέντρο Ενημέρωσης για το Περιβάλλον και υποστηρικτικά στο σταθμό μετρήσεων του Φινοκαλιά. Η απαιτούμενη ανακαίνιση του σχολείου δρομολογήθηκε από το δήμο Αγ Νικολάου (μέσω Leader που θα έχει εγκριθεί για χρηματοδότηση μέσα στο 2020) και υποστηρίχθηκε από το Πανεπιστήμιο Κρήτης μέσω της μελέτης αποκατάστασης του σχολείου που έγινε από τη τεχνική υπηρεσία του Πανεπιστημίου Κρήτης σε συνεργασία με το Δήμο του Αγίου Νικολάου.

Το καλοκαίρι του 2018 υποβλήθηκε τεκμηριωμένο αίτημα στο ΥΠΑΙΘ για την αγορά από το ΠΚ των 2 οικοπέδων που στεγάζουν τον σταθμό, το οποίο απορρίφθηκε λόγω της μη ύπαρξης άλλης ιδιοκτησίας του ΠΚ στη περιοχή, οπότε το 2019 ξεκίνησε από τη νομική υπηρεσία του ΠΚ η διαδικασία χρησικτησίας ενός μικρού μέρους των οικοπέδου, διαδι-

κασία με την οποία οι ιδιοκτήτες συμφωνούσαν. Κατόπιν παρέμβασης του Δημάρχου του Αγ. Νικολάου προς τα Πλαστικά Κρήτης, το ένα από τα δύο οικοπέδα αγοράστηκε από την εταιρεία δωρίσθηκε στο ΠΚ/ΕΠΕΧΗΔΙ για την λειτουργία του σταθμού. Εκκρεμεί επιπλέον η αγορά του 2ου οικοπέδου η οποία μπορεί να γίνει πλέον με τις νέες συνθήκες από το ΠΚ μέσα στο 2021 κατόπιν κατάλληλης διαπραγμάτευσης με τον ιδιοκτήτη.

1.4.4 Βοτανικός Κήπος

Για τον Βοτανικό Κήπο του Ρεθύμνου εγκρίθηκαν κονδύλια 11.000 ευρώ για την προμήθεια και εγκατάσταση θαλάμου για την προβλάστηση φυτών και θαλάμου κάθετης νηματικής ροής για την ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων, ενώ έχουν προβλεφθεί κονδύλια της τάξης των 80.000 ευρώ για αγορά επιστημονικού εξοπλισμού κατά την ερχόμενη τριετία.

1.4.5 Μουσείο Ιστορίας Ιατρικής

Βρίσκεται στο στάδιο της υλοποίησης "Μουσειολογική μελέτη για τη διαμόρφωση του εκθεσιακού χώρου του Μουσείου Ιατρικής Κρήτης", Π/Υ 55.530 ευρώ. Έχει ολοκληρωθεί η οριστική μελέτη και αναμένεται η ολοκλήρωση της μελέτης εφαρμογής και η έκδοση της άδειας δόμησης.

1.4.6 Μουσείο Ελεύθερνας

Ολοκληρώθηκε και εγκαινιάστηκε το Μουσείο της Ελεύθερνας που τόσο από άποψη περιεχομένου όσο και μορφής είναι μοναδικό στο είδος του. Έχει προβλεφθεί στο πλαίσιο του ΠΔΕ 2020-2021 η προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 95 kWp, Π/Υ 83.000€. Επίκειται υπογραφή μνημονίου συνεργασίας μεταξύ του Πανεπιστημίου και του Δήμου Ρεθύμνης για την υλοποίηση του έργου «Πολιτιστικές Διαδρομές Περιηγήσεις στο Δήμο Ρεθύμνου με κέντρο την Ελεύθερνα» που αποτελούν μια σημαντική πιλοτική εναλλακτική ευκαιρία για τον προγραμματισμό επισκέψεων, σε απευθείας επαφή με τον τόπο, την τοπική κοινωνία και τη φύση, αλλά και μέσω του διαδικτύου και τοπικών δράσεων αλληλεπίδρασης.

1.4.7 KEME

Το κτήριο του KEME εγκαινιάστηκε το 2016, ενώ το Κέντρο στελεχώθηκε και άρχισε να παράγει σημαντικό ερευνητικό έργο. Στη συνέχεια, σε συνεργασία με την ΔΤΕ και την Περιφέρεια Κρήτης, υπήρξαν παρεμβάσεις ύψους 300.000 Ευρώ για βελτίωση των χώρων με βάση τις ανάγκες των χρηστών, για μέτρα ασφάλειας των εγκαταστάσεων και του προσωπικού, καθώς και για παρεμβάσεις αναβάθμισης των εσωτερικών και εξωτερικών χώρων και μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας με χρήση φωτοβολταϊκών.

2. Μεγάλες Υπολογιστικές και Εργαστηριακές Υποδομές

Το Πανεπιστήμιο Κρήτης από ιδρύσεώς του είχε έναν σαφή ερευνητικό προσανατολισμό σε όλα τα επιστημονικά αντικείμενα που θεραπεύονται από τα 16 Τμήματα και τα πολλά εργαστήριά του, με αποτέλεσμα να αποτελεί σήμερα τον χώρο στον οποίο καλλιεργείται, παράγεται και διδάσκεται νέα γνώση και τεχνολογική καινοτομία σε ένα μεγάλο φάσμα ερευνητικών περιοχών και ειδικότερα στη βιοϊατρική και υγεία, την βιοτεχνολογία, το περιβάλλον -χερσαίο, θαλάσσιο και ατμοσφαιρικό-, την πληροφορική, τη φυσική, τα μαθηματικά και τα εφαρμοσμένα μαθηματικά, τη νανοτεχνολογία, την επιστήμη των υλικών,

την επιστήμη της θάλασσας, την εκπαίδευση και τη γλώσσα, την ιστορία και την αρχαιολογία, την ψυχολογία, τις κοινωνικές, πολιτικές, οικονομικές και παιδαγωγικές επιστήμες.

Η αριστεία στην έρευνα ως βασικό στοιχείο προσανατολισμού στην εξέλιξη του Ιδρύματος προϋποθέτει την ύπαρξη μοντέρνου εξοπλισμού, δηλαδή μικρών και μεγάλων επιστημονικών οργάνων που θα χρησιμοποιηθούν για την εξέλιξη της ερευνητικής διαδικασίας. **Τα τελευταία 3 έτη, 2017-2019, πραγματοποιήθηκαν επενδύσεις της τάξης των 3.000.000 ευρώ για την αγορά επιστημονικού εξοπλισμού στο ΠΚ.** Στόχος είναι η στρατηγική αυτή να συνεχιστεί τα επόμενα έτη. Αυτό καθίσταται εφικτό ως αποτέλεσμα της πρόσφατης έγκρισης (Μάιος 2020) από το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων και την ένταξη στο εθνικό σκέλος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, του Τεχνικού Δελτίου του έργου (ΤΔΕ) με κωδικό 2020ΣΕ04600071 και τίτλο "Προμήθεια και εγκατάσταση επιστημονικού εξοπλισμού Πανεπιστημίου Κρήτης". **Το έργο αυτό έχει συνολικό προϋπολογισμό 3.917.000 ευρώ και προγραμματίζεται να υλοποιηθεί σε βάθος της τριετίας 2020-2022.**

Το ΤΔΕ συντάχθηκε με τρόπο απόλυτα διαφανή και περιλαμβάνει όλες τις προτάσεις των Τμημάτων καθώς και κοινή οργανολογία μεταξύ των σχολών. Ενδεικτικά περιλαμβάνει:

• Μηχάνημα κυτταρομετρίας ροής και μηχανήμα FACS–sorter	600.000€
• Σύστημα Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας Σάρωσης (SEM)	400.000€
• Σύστημα Μέτρησης Κυτταρικού Μεταβολισμού	250.000€
• Σύστημα Φασματοσκοπίας RAMAN	350.000€
• Τηλεσκόπιο διαμέτρου 1μ	650.000€

Παράλληλα, το Πανεπιστήμιο επένδυσε σε **υπολογιστικές υποδομές** τόσο για τα **κεντρικά δικτυακά και αποθηκευτικά συστήματα** όσο και για την ικανοποίηση των **ερευνητικών, διδακτικών και διοικητικών αναγκών**. Οι δαπάνες για την περίοδο 2016-2020 ξεπέρασαν τις 900.000€, ενώ **για τη διετία 2020-2021 το νέο εγκεκριμένο ΤΔΕ προϋπολογίζει το ποσό των 550.000€.**

3. Με το βλέμμα στο μέλλον

3.1 Φοιτητικές Εστίες

Το έργο με τίτλο «Υλοποίηση Εγκαταστάσεων Φοιτητικών Εστιών στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, μέσω Σύμπραξης Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ)» εγκρίθηκε από τη Διυπουργική Επιτροπή ΣΔΙΤ στις 21 Μαΐου 2019 και προβλέπει την **κατασκευή 2.000 κατοικιών στην Πανεπιστημιούπολη του Γάλλου και 1.000 κατοικιών στην Πανεπιστημιούπολη Βουτών, καθώς και την κατασκευή του Μεγάλου Αμφιθεάτρου στο Ρέθυμνο.**

Τα μονόκλινα-δίκλινα δωμάτια, 23 με 30 τετραγωνικών μέτρων, θα είναι 1.840 στο Ρέθυμνο και 723 στο Ηράκλειο για να στεγάσουν φοιτητές. Επιπλέον, θα δημιουργηθούν 120 διαμερίσματα των 42 τετραγωνικών στο Ρέθυμνο και 250 στο Ηράκλειο με κύριο σκοπό τη στέγαση μεταδιδακτορικών ερευνητών. Τέλος, θα γίνουν 30 διαμερίσματα των 90 τετραγωνικών μέτρων στο Ρέθυμνο και 30, επίσης, στο Ηράκλειο όπου νέα μέλη ΔΕΠ του Ιδρύματος θα έχουν τη δυνατότητα να διαμείνουν κοντά στους φοιτητές για ορισμένα έτη. Στόχος είναι να καλυφθούν οι ανάγκες όχι μόνο των φοιτητών, όπου φυσικά δίνεται η μεγαλύτερη βαρύτητα, αλλά και επιστημονικών συνεργατών του Ιδρύματος οι οποίοι έρχον-

ται στην Κρήτη για κάποιο διάστημα και αποτελούν ένα σημαντικό κομμάτι του ερευνητικού οικοσυστήματος του Πανεπιστημίου.

Αντικείμενο του έργου είναι η μελέτη, χρηματοδότηση, κατασκευή και τεχνική διαχείριση των φοιτητικών εστιών και του Μεγάλου Αμφιθεάτρου του Πανεπιστημίου Κρήτης. Ο Ιδιωτικός Φορέας Σύμπραξης (ΙΦΣ), στο πλαίσιο της συμβάσης:

α) θα εκπονήσει το σύνολο των τεχνικών μελετών που απαιτούνται και θα προβεί σε όλες τις ενέργειες και στη σύνταξη των εγγράφων που απαιτούνται προκειμένου να διασφαλιστεί η έγκαιρη έκδοση του συνόλου των αδειών και εγκρίσεων που προβλέπονται από τις κείμενες διατάξεις

β) θα εκτελέσει τις εργασίες κατασκευής, την προμήθεια και εγκατάσταση του αναγκαίου εξοπλισμού των κτιριακών υποδομών, καθώς και τις εργασίες ανάπλασης και διαμόρφωσης του περιβάλλοντα χώρου

γ) θα προβεί στη χρηματοδότηση του έργου με ίδια ή/και δανειακά κεφάλαια

δ) θα αναλάβει την τεχνική διαχείριση καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης Σύμπραξης, η οποία περιλαμβάνει την επιθεώρηση, τη συνήθη, την προληπτική και τη διορθωτική συντήρηση, τη βαριά συντήρηση, την καθημερινή τεχνική λειτουργία και επιστάσια για την ετοιμότητα και ικανότητα για λειτουργία των εγκαταστάσεων και συστημάτων των κτιριακών υποδομών και του περιβάλλοντα χώρου

ε) θα προβεί στην ασφάλιση των κτηριακών και λοιπών εγκαταστάσεων και συστημάτων των υποδομών τόσο κατά τη φάση μελέτης και της κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας

στ) θα αναλάβει τη φύλαξη, την καθαριότητα, τη διαχείριση απορριμμάτων και την εξασφάλιση της υγιεινής των κτηριακών και λοιπών εγκαταστάσεων και συστημάτων των υποδομών σε όλη τη διάρκεια της Σύμβασης Σύμπραξης, με την επιφύλαξη των διατάξεων της νομοθεσίας περί προστασίας της προσωπικότητας και των προσωπικών δεδομένων των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας, και

ζ) θα επιστρέψει το έργο στο Πανεπιστήμιο Κρήτης σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη σύμβαση στο τέλος της συμβατικής περιόδου, ήτοι της διάρκειας της σύμβασης σύμπραξης, με αντάλλαγμα την καταβολή πληρωμών διαθεσιμότητας κατά την περίοδο λειτουργίας.

Με απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης & Επενδύσεων στις 3-6-2020, το έργο εντάχθηκε στο ΠΔΕ (ΣΑΕ 619) με προϋπολογισμό 255.365.600€. Τον Ιούνιο του 2020 ολοκληρώθηκε η Α' φάση της διαγωνιστικής διαδικασίας προκρίνοντας για τη Β' φάση του διαγωνισμού τις εξής έξι εταιρείες: ΑΚΤΩΡ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΑΕ, ΑΒΑΞ ΑΕ, ARCHIRODON GROUP NV, INTRAKOM ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΕ, ΕΝΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ ΑΕ – ΑΤΕΣΕ ΑΕ, και ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ ΑΕ. Έχουν ήδη ξεκινήσει οι απαραίτητες ενέργειες για την προετοιμασία της Β' δεσμευτικής φάσης του διαγωνισμού που περιλαμβάνει τη διεξαγωγή διαλόγου (Στάδιο Β.Ι) και στη συνέχεια την υποβολή δεσμευτικών προσφορών (Στάδιο Β.ΙΙ). Στόχος είναι η ανάδειξη αναδόχου την άνοιξη του 2021 και η περάτωση της κατασκευής το καλοκαίρι του 2024.

3.2 Νέα Κτήρια

Στόχος μας είναι να δημιουργήσουμε ένα σαφώς καθορισμένο και ολοκληρωμένο πρόγραμμα ανάπτυξης υποδομών με ορίζοντα δεκαετίας. Το πρόγραμμα αυτό θα μπορεί να αναθεωρείται, αλλά θα αποτελεί τον γνώμονα της ανάπτυξης των υποδομών του Πανεπιστημίου και τμήμα του ευρύτερου στρατηγικού σχεδιασμού ανάπτυξης του Πανεπιστημίου, τον οποίο θα υιοθετήσουμε. Ο ρυθμός της υλοποίησής του θα εξαρτάται από την εκάστοτε δυνατότητα εξασφάλισης των απαιτούμενων πόρων. **Μεγάλη χρηματοδοτική ευκαιρία θα αποτελέσει η προκήρυξη της συνέχειας του προγράμματος Hellenic Universities II της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων το φθινόπωρο του 2020, στο οποίο προγραμματίζουμε να υποβάλλουμε για ένταξη τα κτήρια του ΤΕΤΥ και του Διοικητηρίου Ρεθύμνου, αλλά και την Επέκταση της Βιβλιοθήκης καθώς και το Φ/Β πάρκο παραγωγής ενέργειας 8MWp.** Οι νέες κτηριακές υποδομές του ΠΚ των οποίων οι μελέτες ολοκληρώθηκαν ή δημοπρατήθηκαν από την απερχόμενη Πρυτανεία:

Ανατομείο Ιατρικής Σχολής. Ολοκληρώνεται εντός του 2020 το έργο "Κατασκευή Νέου Κτηρίου Ανατομείου του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ηράκλειο" συμβασιοποιημένου στο 1 εκατομμύριο ευρώ με χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων στα πλαίσια του προγράμματος Hellenic Universities I.

Κτήριο Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών. Διακηρύχθηκε τον Φεβρουάριο του 2020 η μελέτη του έργου, Π/Υ 524.000 ευρώ. Βρίσκεται σε εξέλιξη η διαδικασία επιλογής του αναδόχου μελετητή η οποία αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Ιούλιο του 2020. Πρόκειται για ένα βιοκλιματικό κτήριο με συνολική επιφάνεια 8.000 m² το οποίο θα στεγάσει τις διδακτικές, ερευνητικές και διοικητικές δραστηριότητες του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών της ΣΘΕΤΕ.

Κτήριο Μουσείου Φυσικής Ιστορίας ΠΚ. Ένα κτήριο Βιοποικιλότητας και Κλιματικής Αλλαγής, 5.000m², ενεργειακά αυτόνομο με χρήση υβριδικών φωτοβολταϊκών και ανεμογεννητριών, δομημένο σε 4 επίπεδα στην Πανεπιστημιούπολη Βουτών. Οι ανάγκες που θα καλύψει το συγκεκριμένο κτήριο είναι στέγαση του ΜΦΙΚ-ΠΚ, καθώς και γραφεία, εργαστήρια και αίθουσες εκπαίδευσης/αμφιθέατρα που θα χρησιμοποιηθούν από το τμήμα Βιολογίας του ΠΚ. Θα περιλαμβάνει γραφεία, εργαστήρια, βιβλιοθήκη, αίθουσα τηλεδιάσκεψης και μικρούς και μεγάλους αποθηκευτικούς χώρους (ειδικά διαμορφωμένους με αυστηρές συνθήκες υγρασίας θερμοκρασίας για φύλαξη των επιστημονικών συλλογών του). Τα εργαστήρια αφορούν βιοχημικά/ερευνητικά εργαστήρια. Έχουν ήδη γίνει ενέργειες για την εκπόνηση μελέτης από ιδιώτες (ως δωρεά/χορηγία) εντός του 2020.

Εγκαταστάσεις Κνωσού. Με την ολοκλήρωση της ανακαίνισης των Λευκών Κτηρίων του ΠΚ στη Λεωφόρο Κνωσού για την μετεγκατάσταση σε αυτά των ερευνητικών δραστηριοτήτων και συλλογών του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας, ανοίγει ο δρόμος για την κατεδάφιση των προκάτ κτηρίων που κατεστράφησαν από την πυρκαγιά του 2018. Μία επιτροπή με μέλη από το ΠΚ, τον Δήμο Ηρακλείου και την Περιφέρεια Κρήτης εξετάζει τις εναλλακτικές δυνατότητες για την αξιοποίηση του χώρου προς όφελος του Πανεπιστημίου αλλά και της κοινωνίας του Ηρακλείου, μέσω της διαμόρφωσης ενός πάρκου σε συνδυασμό με τη δημιουργία ενός εκπαιδευτικού πολυχώρου για την εγκατάσταση των δραστηριοτήτων του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ.) του Πανεπιστημίου Κρήτης και ενός Τεχνολογικού Μουσείου.

Επέκταση της Βιβλιοθήκης Ρεθύμνου. Η υπογραφή της σύμβασης με τον ανάδοχο κατασκευής του έργου «Επέκταση βιβλιοθήκης πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου» πραγματοποιήθηκε στις 15-6-2020. Το έργο Π/Υ 4.4 εκατομμύρια ευρώ και αναμένεται η άμεση εγκατάσταση του αναδόχου. Η επέκταση αναπτύσσεται σε 4 επίπεδα, ενώ ο νέος ελκυστικός σχεδιασμός δεν διαταράσσει τον αρχιτεκτονικό χαρακτήρα του αρχικού κτηρίου, βελτιώνει τη λειτουργικότητά του, δένει αρμονικά με τον άμεσο περιβάλλοντα χώρο, εκμεταλλεύεται ιδανικά το φυσικό φωτισμό του, αλλά και τη μοναδική θέα προς τη θάλασσα και την πόλη του Ρεθύμνου.

Κτήριο Διοικητηρίου Πανεπιστημιούπολης του Γάλλου. Διεκπεραιώθηκαν όλες οι διαδικασίες δημιουργίας του τεχνικού φακέλου και της σύνταξης των τευχών δημοπράτησης για την διακήρυξη της ανοικτής διαδικασίας (με προεκτιμώμενη αμοιβή 59.944,50 €, χωρίς ΦΠΑ) με τίτλο: «Παροχή μελετητικών υπηρεσιών για την επικαιροποίηση υπάρχουσας προμελέτης, για τη σύνταξη των μελετών εφαρμογής & των τευχών δημοπράτησης και για την έκδοση άδειας δόμησης για το έργο 'Κτήριο Διοίκησης Πανεπιστήμιου Κρήτης στο Ρέθυμνο». Ο διαγωνισμός έλαβε χώρα στις 19/03/2019 και η σύμβαση ανατέθηκε στην ένωση μελετητικών γραφείων «ΓΡΑΦΕΙΟ 75-ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΕΣ Α.Ε./ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΑΡΗΣ Χ. ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ/Κ. ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ-Σ. ΤΣΑΝΤΕΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.». Η σύμβαση αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός το έτους 2020.

Μεγάλο Αμφιθέατρο Ρεθύμνου. Θα υλοποιηθεί στα πλαίσια του έργου ΣΔΙΤ. Συστήθηκε Επιτροπή Εμπειρογνομώνων με πρόεδρο τον καλλιτεχνικό διευθυντή της Εθνικής Λυρικής Σκηνής κ. Γ. Κουμεντάκη με ρόλο συμβουλευτικό για τη σύνταξη των νέων προδιαγραφών για την κατασκευή ενός μοντέρνου μεγάρου για την οργάνωση συνεδρίων, ακαδημαϊκών τελετών και θεατρικών, μουσικών, χορευτικών παραστάσεων.

Πειραματικά Σχολεία. Η Σύγκλητος του ΠΚ ανέκρινε στις 18-10-2018 την παραχώρηση έκτασης συνολικού εμβαδού 70 στρεμμάτων στην πανεπιστημιούπολη Γάλλου για την ανέγερση πειραματικών σχολείων, ενώ ο Δήμος Ρεθύμνου παραχώρησε από την πλευρά του στο Πανεπιστήμιο τη χρήση του κτηρίου «Ξενία». Η ανταλλαγή πραγματοποιήθηκε με τη διαδικασία χρησιδανείου με διάρκεια τα πενήντα έτη. Έτσι άνοιξε ο δρόμος ώστε να προχωρήσει η κατασκευή πειραματικών σχολείων, δίδοντας λύση στο στεγαστικό πρόβλημα που σήμερα υπάρχει στα δυο σχολεία, γυμνάσιο και λύκειο.

Ευρωπαϊκό Σχολείο. Στις 15 Νοεμβρίου 2019 υπογράφηκε μεταξύ του Πρύτανη του Πανεπιστημίου Κρήτης, του Δημάρχου Ηρακλείου και του Διευθύνοντος Συμβούλου της εταιρείας «Κτιριακές Υποδομές Α.Ε.» η σύμβαση παραχώρησης οικοπέδου εμβαδού 15.748,50 τ.μ., ιδιοκτησίας του Πανεπιστημίου Κρήτης που βρίσκεται στην Πανεπιστημιούπολη Βουτών, προς την εταιρεία «Κτιριακές Υποδομές Α.Ε.», προκειμένου να ολοκληρωθούν οι μελέτες εφαρμογής ώστε να ξεκινήσουν οι εργασίες της κατασκευής ενός νέου πρότυπου και σύγχρονου σχολείου για την μετεγκατάσταση σε αυτό του Σχολείου Ευρωπαϊκής Παιδείας. Ως αντισταθμιστικό όφελος αναφέρεται ρητά στη σύμβαση ότι η Διεύθυνση Πολεοδομίας του Δήμου Ηρακλείου θα εισηγηθεί θετικά προς την Επιτροπή Ποιότητας Ζωής του Δήμου Ηρακλείου για την αύξηση του συντελεστή δόμησης των οικοπέδων που ανήκουν στο Πανεπιστήμιο Κρήτης και βρίσκονται στην Πανεπιστημιούπολη Βουτών Ηρακλείου, από τον συντελεστή δόμησης 0,4 σε συντελεστή δόμησης 0,5.

Προπονητήριο Ενόργανης Γυμναστικής. Εγκρίθηκε στις 18-10-2018 η σκοπιμότητα κατασκευής σε έκταση της πανεπιστημιούπολης Γάλλου ενός προπονητηρίου ενόργανης

γυμναστικής, προκειμένου να καλυφθούν οι αυξημένες ανάγκες του πληθυσμού της πόλης. Εξασφαλίστηκε το ποσό των 150.000 ευρώ από το τεχνικό πρόγραμμα του Δήμου Ρεθύμνου για μία προγραμματική σύμβαση μεταξύ του Δήμου, του Πανεπιστημίου και του συλλόγου Αρκάδι για να ξεκινήσουν οι πρώτες διαδικασίες ανέγερσης του γυμναστηρίου.

Αίθουσες Διδασκαλίας και Αμφιθέατρα. Στην post-covid εποχή προκύπτουν ανάγκες διαμόρφωσης νέων χώρων διδασκαλίας με ειδικό αρχιτεκτονικό σχεδιασμό και λειτουργικές προδιαγραφές υγιεινής της πανδημικής πραγματικότητας. Στο πλαίσιο του έργου ΠΔΕ των Μελετών, θα διακηρύξουμε τη μελέτη νέων αμφιθεάτρων/αιθουσών με αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά που αποσκοπούν στην προαγωγή της υγείας και στον περιορισμό της εξάπλωσης των ασθενειών, αναγνωρίζοντας τη διαχρονικά ισχυρή σύνδεση της υγείας με την αρχιτεκτονική.

3.3 Έξυπνη Πανεπιστημιούπολη (smart campus)

Στο πλαίσιο της νέας ψηφιακής εποχής, η τριτοβάθμια εκπαίδευση χρειάζεται την υλοποίηση βέλτιστων πρακτικών ψηφιακής μετάβασης και ολοκλήρωσης του οράματος της Έξυπνης Πανεπιστημιούπολης, εφαρμόζοντας ψηφιακές τεχνολογίες αιχμής ώστε να μετατρέψουν το παραδοσιακό Πανεπιστημιακό περιβάλλον σε ένα προηγμένο ψηφιακό γίγνεσθαι υποστηριζόμενο από κρίσιμους αυτοματισμούς, συστήματα ασφάλειας, έξυπνες εφαρμογές, ηλεκτρονική διαχείριση, ενεργειακή αποτελεσματικότητα και βιώσιμη ανάπτυξη. Τεχνολογικά οι στόχοι θα θεμελιωθούν πάνω από μία πολύ μεγάλης κλίμακας ολοκληρωμένη υποδομή «διαδικτύου των πραγμάτων» (*Internet of Things*).

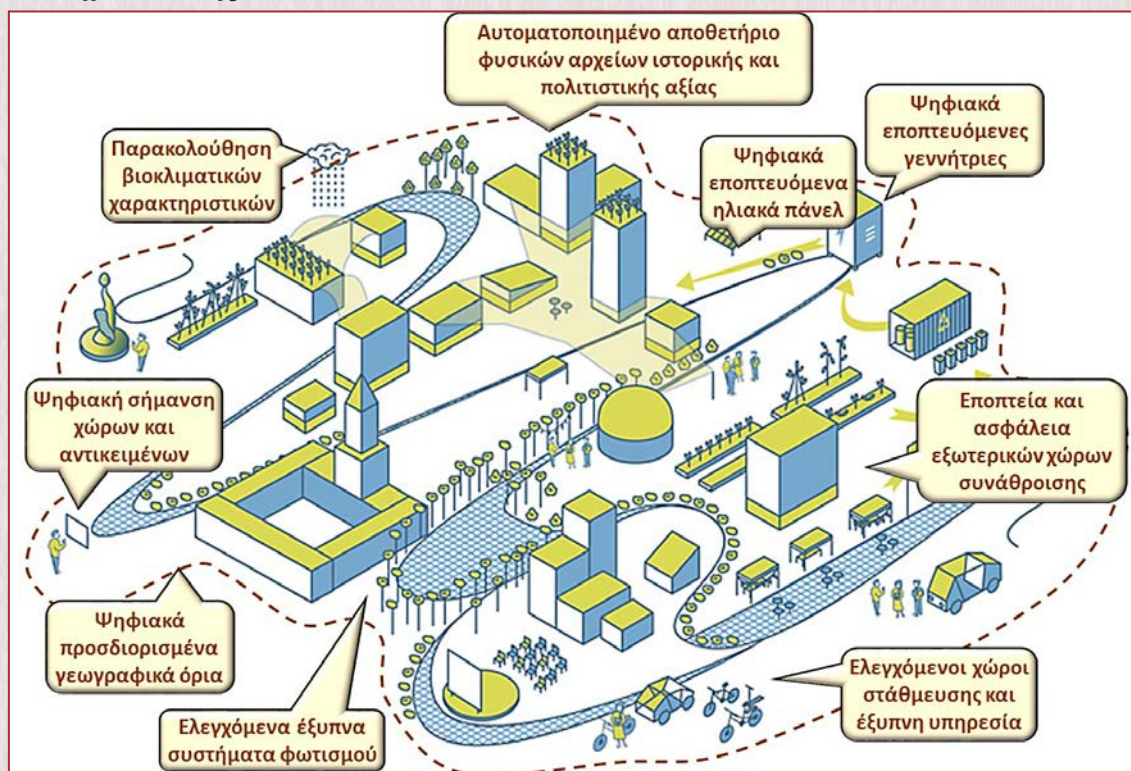
Ειδικότερα, μια έξυπνη πανεπιστημιούπολη περιλαμβάνει τεχνολογικά διευρυμένες υποδομές σε διάφορα επίπεδα σε συνδυασμό με έναν αριθμό αυτοματισμών, υπηρεσιών και εφαρμογών με στόχο:

- 1 τη βελτίωση της καθημερινής εκπαιδευτικής διαδικασίας προς όφελος των φοιτητών και των διδασκόντων,
- 2 τη διευκόλυνση της εργασιακής καθημερινότητας του προσωπικού της διοίκησης,
- 3 την αυξημένη ασφάλεια και προστασία της πανεπιστημιούπολης με απόλυτο σεβασμό σε όλες τις ανθρώπινες αξίες,
- 4 την υποστήριξη της ενεργειακής αποτελεσματικότητας και τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος με έξυπνες λύσεις παρακολούθησης και ανάλυσης της κατανάλωσης ενέργειας,
- 5 την βελτίωση ποιότητας της καθημερινής διαβίωσης σε όλους τους χώρους με έξυπνες προσαρμογές και αυτοματοποιημένες ρυθμίσεις,
- 6 την παροχή αναλυτικής πληροφορίας σε πολλές διαστάσεις της καθημερινής λειτουργίας της πανεπιστημιούπολης, για την καλύτερη χάραξη στρατηγικής και τη λήψη αποφάσεων από τα ανώτερα όργανα της διοίκησης.

Η υλοποίηση μιας Έξυπνης Πανεπιστημιούπολης πραγματοποιείται με τη συνέργεια συγκεκριμένων ψηφιακών τεχνολογιών, έχοντας ως κέντρο τις τεχνολογίες του διαδικτύου των πραγμάτων. Επίσης, **καλύπτει ομοιόμορφα και με τεχνολογική συνέχεια τους εσωτερικούς και τους εξωτερικούς χώρους ενοποιώντας τους σε μία διαχειριστικά ενιαία ψηφιακή δομή.** Με κύριο όχημα τις ψηφιακά εμπλουτισμένες κτηριακές εγκατα-

στάσεις, ο θεμέλιος στόχος είναι η ποιοτικά καλύτερη υποστήριξη της εκπαιδευτικής, ακαδημαϊκής και διοικητικής καθημερινότητας όλων.

Στο πλαίσιο αυτό, η καθολική δικτύωση, τόσο ενσύρματη όσο και ασύρματη, με τρόπο που γεφυρώνει αποτελεσματικά τις διαφορετικές τεχνολογίες διασύνδεσης και ελέγχου όλου του διαδικτύου των πραγμάτων, προσφέροντας την απαραίτητη διαλειτουργικότητα μεταξύ των διαφορετικών ψηφιακών νησίδων υλικού και λογισμικού, αποτελεί την ραχοκοκαλιά της Έξυπνης Πανεπιστημιούπολης σε επίπεδο βασικών τεχνολογικών υποδομών. Σε συνεργασία με το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης και την Περιφέρεια Κρήτης θα φροντίσουμε για τη δημιουργία της πρώτης στη χώρα Έξυπνης Πανεπιστημιούπολης.



Χαρακτηριστικές υπηρεσίες και αυτοματισμοί που παρέχονται στους εξωτερικούς χώρους της Έξυπνης Πανεπιστημιούπολης

Οι βασικοί άξονες προτεραιότητας αφορούν τους παρακάτω στόχους, παρέχοντας ορισμένα αντιπροσωπευτικά παραδείγματα τεχνολογιών, αυτοματισμών και εφαρμογών με την τεχνική υποστήριξή τους:

• **Βελτιωμένη υποστήριξη της εκπαιδευτικής συμμετοχής των φοιτητών**

- Ψηφιακή γεφύρωση με τις διάφορες εφαρμογές του ιδρύματος, καθώς και εξωτερικές εφαρμογές, για την εξαγωγή των κατάλληλων δεδομένων
- Παρουσία του ενεργού (την εκάστοτε στιγμή) καθημερινού προγράμματος μαθημάτων με υποδείξεις και οδηγίες για του χώρους διδασκαλίας
- Καθημερινό μενού για εστιατόρια και καντίνες, χαρακτηριστικά συνωστισμών, ώρες λειτουργίας, διαθεσιμότητα και ειδικές προσφορές
- Πληροφορία για ενεργές εργασίες, ασκήσεις, εξετάσεις και χρονοδιαγράμματα

- Ομάδες εργασίας, συνεργατών και φίλων, ζωντανός εντοπισμός τους στην πανεπιστημιούπολη με ειδοποιήσεις

Πρόγραμμα μέσων μεταφοράς, πληροφόρηση για τη γεωγραφική τους θέση ανά στιγμή, ειδοποιήσεις για προσέγγιση σε σημεία στάσης

• **Αυτοματισμοί βελτίωση της καθημερινότητας για όλους**

- Πληροφόρηση γενικών δρώμενων πολιτισμικού και κοινωνικού χαρακτήρα με εντοπισμό θέσης και οδηγίες κατεύθυνσης
- Υποστήριξη των επισκεπτών με ψηφιακούς οδηγούς και καταγραφή των επισκέψεων καθώς και των ιχνών περιήγησης για στατιστική ανάλυση
- Έξυπνοι αυτοματισμοί φωτισμού και κλιματισμού σε όλους τους χώρους
- Δυνατότητα προσωπικών αυτοματισμών σε χώρους γραφείων και εργαστηρίων με εύκολο και φιλικό τρόπο
- Πληροφόρηση των προσβάσιμων μονοπατιών προς διάφορους χώρους για άτομα με αναπηρία
- Ολοκληρωμένο επίπεδο κυβερνοασφάλειας το οποίο εξασφαλίζει την προστασία δεδομένων, υπηρεσιών και πόρων από εξωτερικές επιθέσεις

• **Μείωση ενεργειακής κατανάλωσης**

- Αισθητήρες θερμοκρασίας, ελεγχόμενα φώτα led και αυτοματισμοί
- Μετρητές κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος, χρήσης φορτίων
- Ψηφιακοί μετρητές κατανάλωσης νερού, αισθητήρες διαρροής
- Ψηφιακοί μηχανισμοί ελέγχου κλιματισμού και αυτοματισμοί σε όλους τους χώρους υψηλής συνάθροισης
- Αναλυτικά και στατιστικά εργαλεία με γραφικές αναπαραστάσεις
- Μελέτη ενεργειακού αποτυπώματος και μοτίβα σε διάφορα διαστήματα

• **Υποστήριξη λειτουργικής βελτιστοποίησης χώρων**

- Ενοποιημένος έλεγχος πρόσβασης με τη μοναδική ταυτότητα χρήστη χρησιμοποιώντας καταχωρημένες συσκευές (τηλέφωνο, laptop, tablet)
- Καταγραφή στατιστικών κατανομής και κίνησης χρηστών
- Ψηφιακά όρια σε χώρους με ψηφιακή κατηγοριοποίηση
- Ψηφιακή σήμανση σημείων, αντικειμένων και χώρων
- Ανάλυση συνωστισμού (αμφιθέατρα, αναγνωστήρια, βιβλιοθήκες, ρεστοράν)

• **Βελτίωση ασφάλειας και προστασίας**

- Ψηφιακές κλειδαριές, αισθητήρες σε πόρτες και παράθυρα

- Ψηφιακές ετικέτες με παρακολούθηση θέσης για αποφυγή κλοπής και μετακίνησης κρίσιμου υλικοτεχνικού εξοπλισμού
- Μαζικές ειδοποιήσεις και συναγερμοί για την περίπτωση έκτακτης ανάγκης (μεγάφωνα σε χώρους, μαζικά μηνύματα σε προσωπικές συσκευές χρηστών)
- Αισθητήρες καπνού, φωτιάς, επικίνδυνων αερίων, ανάλυση ποιότητας του αέρα
- Κυβερνοασφάλεια και προστασία από επιθέσεις

3.4 Το Πανεπιστήμιο ως Κέντρο Τεχνολογιών Ψηφιακής Εκπαίδευσης

- Ο στόχος είναι μια μεθοδολογική και τεχνολογική ενοποίηση προς μια ολοκληρωμένη και πλούσια ψηφιακή εκπαιδευτική εμπειρία, η οποία θα συνιστά μία μοναδική και βέλτιστη πρακτική, τουλάχιστον σε εθνική κλίμακα
- Η ψηφιακή εκπαίδευση περιλαμβάνει πληθώρα συστημάτων, μεθόδων και τεχνολογιών, κάποιες από τις οποίες βιώσαμε και εφαρμόσαμε καθολικά για πρώτη φορά μέσα από την πρόσφατη επείγουσα κατάσταση και την αδυναμία να πραγματοποιηθούν μαθήματα με φυσική παρουσία
- Η πολύ πρόσφατη εμπειρία έχει εδραιώσει τον κεντρικό ρόλο ενός Ακαδημαϊκού που αξιοποιεί και συνδυάζει με σοφό τρόπο τα τεχνολογικά μέσα, ώστε να προάγει ακόμη περισσότερο τη διδακτική διαδικασία
- Απαιτείται ενοποίηση μεθόδων και τεχνολογιών, όπως λογισμικό τηλεδιάσκεψης, ειδικός εξοπλισμός τηλεδιάσκεψης και αναμετάδοσης σε αίθουσες και εργαστήρια, στούντιο παραγωγής και επεξεργασίας πολυμεσικού περιεχομένου, κεντρικά συστήματα διαχείρισης τηλεδιασκέψεων
- Η αξιοποίηση βέλτιστων τεχνολογικών και εκπαιδευτικών πρακτικών, καθώς και η συνεργασία μεταξύ των ανθρώπων που θεραπεύουν τα επιμέρους πεδία, είναι μείζονος σημασίας για την επιτυχία του εγχειρήματος
- **Η ολοκλήρωση του έργου «Υποδομών Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής και δια Βίου Μάθησης» με χρηματοδότηση από την Περιφέρεια Κρήτης, Π/Υ 1.450.000 ευρώ, εντός του φθινοπώρου του 2020 θα εξασφαλίσει την αναγκαία υλικοτεχνική υποδομή.**

