

## Υπολογισμοί Αρχικού Κόστους (Νέα Κατοικία)

| SMART TECHNICAL LTD.   |  | ΙΟΥΛΙΟΣ 2012      |                   |                    |                    |                   |                    |                    |
|--|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Κοστολόγιο Κατοικίας 65τμ  | Διευκρινίσεις  | 1                 | 2                 | 3                  | 4                  | 5                 | 6                  | 7                  |
| Κόστος Λέβητα, καυστήρα πετρελαίου κλπ εξαρτημάτων λεβητοστασίου, δεξαμενής κλπ. | Για το σύστημα (1) έχει υπολογιστεί ατομική προσυγκροτημένη μονάδα DION 20.000kcal/h, ενώ για το σύστημα (3) λέβητας Buderus 20.000kcal/h με τον αντίστοιχο καυστήρα κλπ εξαρτήματα  | 1.500,00 €        | 0,00 €            | 1.750,00 €         | 0,00 €             | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος επίτοιχου Λέβητα Φυσικού Αερίου   | Επίτοιχος λέβητας φυσικού αερίου Buderus 20.000kcal/h για θέρμανση και παραγωγή ΖΝΧ  | 0,00 €            | 1.200,00 €        | 0,00 €             | 0,00 €             | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος σωμάτων panel   | Συστήματα (1) & (2): 4 Σώματα panel του οίκου Carrier και μια πετασοκρεμάστρα IRIS / Συστήματα (3) & (4): μια πετασοκρεμάστρα IRIS   | 1.100,00 €        | 1.100,00 €        | 300,00 €           | 300,00 €           | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος Αντλίας Θερμότητας  | Διαρρούμενη Αντλία Θερμότητας Αερος Νερού ΤΟΥΤΟΜΙ Hydria 10kw  | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 3.890,00 €         | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος FCU's   | Δύο επίτοιχα FCU's για τα Υ/Δ και ένα κρυφό αεραγωγών για το Σαλόνι του οίκου Carrier  | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 1.400,00 €         | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος μηχανημάτων VRF   | Εσωτερικές Μονάδες: 2 τύπου τοίχου για τα Υ/Δ (2X2,8kw) και 1 κρυφό αεραγωγών για το Σαλόνι (7,1kw). Εξωτερική μονάδα 10kw (ΤΟΥΤΟΜΙ VRF)   | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             | 3.830,00 €        | 3.830,00 €         | 0,00 €             |
| Κόστος αγοράς Split Units  | 2 τύπου τοίχου Inverter για τα Υ/Δ (2X2,8kw) και ένα 5,6kw Inverter για το Σαλόνι (7,1kw κρυφό αεραγωγών για το σύστημα 7) του οίκου ΤΟΥΤΟΜΙ   | 2.120,00 €        | 2.120,00 €        | 2.120,00 €         | 0,00 €             | 0,00 €            | 0,00 €             | 2.650,00 €         |
| <b>Κόστος αγοράς εξοπλισμού</b>  |  | <b>4.720,00 €</b> | <b>4.420,00 €</b> | <b>4.170,00 €</b>  | <b>5.590,00 €</b>  | <b>3.830,00 €</b> | <b>3.830,00 €</b>  | <b>2.650,00 €</b>  |
| Εγκατάσταση Λεβητο - Μηχανοστασίου και υδραυλικών σωληνώσεων                     | Έχουν προϋπολογιστεί 10μ ζεύγους κεντρικών σωληνώσεων (μονομενών). Για το σύστημα (3) έχει συνημολογηθεί και το κόστος εγκατάστασης των επιμέρους εξαρτημάτων λεβητοστασίου (κυκλοφορητής, δοχείο διαστολής, εξερασιακό, αντιστάθμιση κλπ) | 600,00 €          | 600,00 €          | 1.500,00 €         | 600,00 €           | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Εγκατάσταση Ενδοδαπέδιας / σωμάτων(υδραυλικά)                                    | Συστήματα (1) & (2): 100€/σώμα panel / Συστήματα (3) & (4): 65€X5m2 + 200€ για την πετασοκρεμάστρα   | 500,00 €          | 500,00 €          | 3.775,00 €         | 3.775,00 €         | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Εγκατάσταση FCU's & σωληνώσεων αυτών   | 2X200€ + 1X400€  | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 800,00 €           | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Εγκατάσταση ψυκτικών σωληνώσεων και μονάδων                                      | βλ. Σχετικά σχέδια   | 355,00 €          | 355,00 €          | 355,00 €           | 200,00 €           | 1.760,00 €        | 1.760,00 €         | 1.150,00 €         |
| Εγκατάσταση δικτύων αεραγωγών  | Plenum προσαγωγής, plenum επιστροφής, 20m εύκαμπτοι αεραγωγοί, 3 στάμια τοίχου προσαγωγής, 1 στομιο επιστροφής. Σύστημα (4): επιστροφή ψηλά, Συστήματα (5), (6) & (7) επιστροφή χαμηλά.  | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 630,00 €           | 850,00 €          | 850,00 €           | 850,00 €           |
| Προμήθεια και Εγκατάσταση smatheat HP  | βλ. Σχετικά σχέδια   | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             | 0,00 €            | 1.440,00 €         | 1.440,00 €         |
| <b>Κόστος εγκαταστάσεων</b>  |  | <b>1.455,00 €</b> | <b>1.455,00 €</b> | <b>5.630,00 €</b>  | <b>6.005,00 €</b>  | <b>2.610,00 €</b> | <b>4.050,00 €</b>  | <b>3.440,00 €</b>  |
| <b>Κόστος αγοράς εξοπλισμού και εγκαταστάσεων</b>                                |  | <b>6.175,00 €</b> | <b>5.875,00 €</b> | <b>9.800,00 €</b>  | <b>11.595,00 €</b> | <b>6.440,00 €</b> | <b>7.880,00 €</b>  | <b>6.090,00 €</b>  |
| <b>Κοστολόγιο Κατοικίας 90τμ</b>   |  | <b>1</b>          | <b>2</b>          | <b>3</b>           | <b>4</b>           | <b>5</b>          | <b>6</b>           | <b>7</b>           |
| Κόστος Λέβητα, καυστήρα πετρελαίου κλπ εξαρτημάτων λεβητοστασίου, δεξαμενής κλπ. | Για το σύστημα (1) έχει υπολογιστεί ατομική προσυγκροτημένη μονάδα DION 20.000kcal/h, ενώ για το σύστημα (3) λέβητας Buderus 20.000kcal/h με τον αντίστοιχο καυστήρα κλπ εξαρτήματα  | 1.500,00 €        | 0,00 €            | 1.750,00 €         | 0,00 €             | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος επίτοιχου Λέβητα Φυσικού Αερίου   | Επίτοιχος λέβητας φυσικού αερίου Buderus 20.000kcal/h για θέρμανση και παραγωγή ΖΝΧ  | 0,00 €            | 1.200,00 €        | 0,00 €             | 0,00 €             | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος σωμάτων panel   | Συστήματα (1) & (2): 5 Σώματα panel του οίκου Carrier και μια πετασοκρεμάστρα IRIS / Συστήματα (3) & (4): μια πετασοκρεμάστρα IRIS   | 1.300,00 €        | 1.300,00 €        | 300,00 €           | 300,00 €           | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος Αντλίας Θερμότητας  | Διαρρούμενη Αντλία Θερμότητας Αερος Νερού ΤΟΥΤΟΜΙ Hydria 14kw  | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 5.100,00 €         | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος FCU's   | Τρία επίτοιχα FCU's για τα Υ/Δ και ένα κρυφό αεραγωγών για το Σαλόνι του οίκου Carrier   | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 1.750,00 €         | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος μηχανημάτων VRF   | Εσωτερικές Μονάδες: 3 τύπου τοίχου για τα Υ/Δ (3X2,8kw) και 1 κρυφό αεραγωγών για το Σαλόνι (9,0kw). Εξωτερική μονάδα 14kw (ΤΟΥΤΟΜΙ VRF)   | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             | 4.960,00 €        | 4.960,00 €         | 0,00 €             |
| Κόστος αγοράς Split Units  | 3 τύπου τοίχου Inverter για τα Υ/Δ (3X2,8kw) και ένα 7,1kw Inverter για το Σαλόνι (7,1kw κρυφό αεραγωγών για το σύστημα 7) του οίκου ΤΟΥΤΟΜΙ   | 2.860,00 €        | 2.860,00 €        | 2.860,00 €         | 0,00 €             | 0,00 €            | 0,00 €             | 3.260,00 €         |
| <b>Κόστος αγοράς εξοπλισμού</b>  |  | <b>5.660,00 €</b> | <b>5.360,00 €</b> | <b>4.910,00 €</b>  | <b>7.150,00 €</b>  | <b>4.960,00 €</b> | <b>4.960,00 €</b>  | <b>3.260,00 €</b>  |
| Εγκατάσταση Λεβητο - Μηχανοστασίου και υδραυλικών σωληνώσεων                     | Έχουν προϋπολογιστεί 10μ ζεύγους κεντρικών σωληνώσεων (μονομενών). Για το σύστημα (3) έχει συνημολογηθεί και το κόστος εγκατάστασης των επιμέρους εξαρτημάτων λεβητοστασίου (κυκλοφορητής, δοχείο διαστολής, εξερασιακό, αντιστάθμιση κλπ) | 600,00 €          | 600,00 €          | 1.500,00 €         | 600,00 €           | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Εγκατάσταση Ενδοδαπέδιας / σωμάτων(υδραυλικά)                                    | Συστήματα (1) & (2): 100€/σώμα panel / Συστήματα (3) & (4): 65€X7m2 + 200€ για την πετασοκρεμάστρα   | 600,00 €          | 600,00 €          | 5.200,00 €         | 5.200,00 €         | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Εγκατάσταση FCU's & σωληνώσεων αυτών   | 3X200€ + 1X400€  | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 1.000,00 €         | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Εγκατάσταση ψυκτικών σωληνώσεων και μονάδων                                      | βλ. Σχετικά σχέδια   | 465,00 €          | 465,00 €          | 465,00 €           | 200,00 €           | 2.200,00 €        | 2.200,00 €         | 1.390,00 €         |
| Εγκατάσταση δικτύων αεραγωγών  | Plenum προσαγωγής, plenum επιστροφής, 25m εύκαμπτοι αεραγωγοί, 3 στάμια τοίχου προσαγωγής, 1 στομιο επιστροφής. Σύστημα (4): επιστροφή ψηλά, Συστήματα (5), (6) & (7) επιστροφή χαμηλά.  | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 750,00 €           | 980,00 €          | 980,00 €           | 980,00 €           |
| Προμήθεια και Εγκατάσταση smatheat HP  | βλ. Σχετικά σχέδια   | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             | 0,00 €            | 2.100,00 €         | 2.100,00 €         |
| <b>Κόστος εγκαταστάσεων</b>  |  | <b>1.665,00 €</b> | <b>1.665,00 €</b> | <b>7.165,00 €</b>  | <b>7.750,00 €</b>  | <b>3.180,00 €</b> | <b>5.280,00 €</b>  | <b>4.470,00 €</b>  |
| <b>Κόστος αγοράς εξοπλισμού και εγκαταστάσεων</b>                                |  | <b>7.325,00 €</b> | <b>7.025,00 €</b> | <b>12.075,00 €</b> | <b>14.900,00 €</b> | <b>8.140,00 €</b> | <b>10.240,00 €</b> | <b>7.730,00 €</b>  |
| <b>Κοστολόγιο Κατοικίας 120τμ</b>  |  | <b>1</b>          | <b>2</b>          | <b>3</b>           | <b>4</b>           | <b>5</b>          | <b>6</b>           | <b>7</b>           |
| Κόστος Λέβητα, καυστήρα πετρελαίου κλπ εξαρτημάτων λεβητοστασίου, δεξαμενής κλπ. | Για το σύστημα (1) έχει υπολογιστεί ατομική προσυγκροτημένη μονάδα DION 30.000kcal/h, ενώ για το σύστημα (3) λέβητας Buderus 30.000kcal/h με τον αντίστοιχο καυστήρα κλπ εξαρτήματα  | 1.600,00 €        | 0,00 €            | 1.750,00 €         | 0,00 €             | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος επίτοιχου Λέβητα Φυσικού Αερίου   | Επίτοιχος λέβητας φυσικού αερίου Buderus 30.000kcal/h για θέρμανση και παραγωγή ΖΝΧ  | 0,00 €            | 1.300,00 €        | 0,00 €             | 0,00 €             | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος σωμάτων panel   | Συστήματα (1) & (2): 6 Σώματα panel του οίκου Carrier και μια πετασοκρεμάστρα IRIS / Συστήματα (3) & (4): μια πετασοκρεμάστρα IRIS   | 1.700,00 €        | 1.700,00 €        | 300,00 €           | 300,00 €           | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος Αντλίας Θερμότητας  | Διαρρούμενη Αντλία Θερμότητας Αερος Νερού ΤΟΥΤΟΜΙ Hydria 16kw  | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 5.330,00 €         | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος FCU's   | Τέσσερα επίτοιχα FCU's για τα Υ/Δ και ένα κρυφό αεραγωγών για το Σαλόνι του οίκου Carrier  | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 2.200,00 €         | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Κόστος μηχανημάτων VRF   | Εσωτερικές Μονάδες: 4 τύπου τοίχου για τα Υ/Δ (4X2,8kw) και 1 κρυφό αεραγωγών για το Σαλόνι (9,0kw). Εξωτερική μονάδα 16kw (ΤΟΥΤΟΜΙ VRF)   | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             | 5.600,00 €        | 5.600,00 €         | 0,00 €             |
| Κόστος αγοράς Split Units  | 4 τύπου τοίχου Inverter για τα Υ/Δ (4X2,8kw) και ένα 7,1kw Inverter για το Σαλόνι (11,0kw κρυφό αεραγωγών για το σύστημα 7) του οίκου ΤΟΥΤΟΜΙ  | 3.470,00 €        | 3.470,00 €        | 3.470,00 €         | 0,00 €             | 0,00 €            | 0,00 €             | 4.600,00 €         |
| <b>Κόστος αγοράς εξοπλισμού</b>  |  | <b>6.770,00 €</b> | <b>6.470,00 €</b> | <b>5.520,00 €</b>  | <b>7.830,00 €</b>  | <b>5.600,00 €</b> | <b>5.600,00 €</b>  | <b>4.600,00 €</b>  |
| Εγκατάσταση Λεβητο - Μηχανοστασίου και υδραυλικών σωληνώσεων                     | Έχουν προϋπολογιστεί 15μ ζεύγους κεντρικών σωληνώσεων (μονομενών). Για το σύστημα (3) έχει συνημολογηθεί και το κόστος εγκατάστασης των επιμέρους εξαρτημάτων λεβητοστασίου (κυκλοφορητής, δοχείο διαστολής, εξερασιακό, αντιστάθμιση κλπ) | 750,00 €          | 750,00 €          | 1.650,00 €         | 750,00 €           | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Εγκατάσταση Ενδοδαπέδιας / σωμάτων(υδραυλικά)                                    | Συστήματα (1) & (2): 100€/σώμα panel / Συστήματα (3) & (4): 65€X102m2 + 200€ για την πετασοκρεμάστρα   | 800,00 €          | 800,00 €          | 6.830,00 €         | 6.830,00 €         | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Εγκατάσταση FCU's & σωληνώσεων αυτών   | 4X200€ + 1X400€  | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 1.200,00 €         | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             |
| Εγκατάσταση ψυκτικών σωληνώσεων και μονάδων                                      | βλ. Σχετικά σχέδια   | 575,00 €          | 575,00 €          | 575,00 €           | 200,00 €           | 2.630,00 €        | 2.630,00 €         | 1.630,00 €         |
| Εγκατάσταση δικτύων αεραγωγών  | Plenum προσαγωγής, plenum επιστροφής, 20m εύκαμπτοι αεραγωγοί, 3 στάμια τοίχου προσαγωγής, 1 στομιο επιστροφής. Σύστημα (4): επιστροφή ψηλά, Συστήματα (5), (6) & (7) επιστροφή χαμηλά.  | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 840,00 €           | 1.150,00 €        | 1.150,00 €         | 1.150,00 €         |
| Προμήθεια και Εγκατάσταση smatheat HP  | βλ. Σχετικά σχέδια   | 0,00 €            | 0,00 €            | 0,00 €             | 0,00 €             | 0,00 €            | 2.750,00 €         | 2.750,00 €         |
| <b>Κόστος εγκαταστάσεων</b>  |  | <b>2.125,00 €</b> | <b>2.125,00 €</b> | <b>9.055,00 €</b>  | <b>9.820,00 €</b>  | <b>3.780,00 €</b> | <b>6.530,00 €</b>  | <b>5.530,00 €</b>  |
| <b>Κόστος αγοράς εξοπλισμού και εγκαταστάσεων</b>                                |  | <b>8.895,00 €</b> | <b>8.595,00 €</b> | <b>14.575,00 €</b> | <b>17.650,00 €</b> | <b>9.380,00 €</b> | <b>12.130,00 €</b> | <b>10.130,00 €</b> |

- (1) Σύστημα Θέρμανσης με Λέβητα / Καυστήρα Πετρελαίου και σώματα panel. Ψύξη με Split Units
- (2) Σύστημα Θέρμανσης με Λέβητα / Καυστήρα Φυσικού Αερίου και σώματα panel. Ψύξη με Split Units
- (3) Σύστημα Θέρμανσης με Λέβητα / Καυστήρα Πετρελαίου και Ενδοδαπέδια. Ψύξη με Split Units
- (4) Σύστημα Θέρμανσης και Ψύξης με Αερόψυκτη Αντλία Θερμότητας, Ενδοδαπέδια και βοηθητικά FCU's.
- (5) Πολυδιαρρομένο Σύστημα Θέρμανσης και Ψύξης (VRF).
- (6) Πολυδιαρρομένο Σύστημα Θέρμανσης και Ψύξης (VRF). Συνδυασμός με Ηλεκτρική Ενδοδαπέδια HeatPlus
- (7) Θέρμανση και Ψύξη με Split Units. Συνδυασμός με Ηλεκτρική Ενδοδαπέδια HeatPlus