

# Project-plan-v0.2

ELITEproduct



Ονοματεπώνυμο	ΑΜ
Γιωννάς Άγγελος	1043765
Καπνιάρη Παναγιώτα	1043780
Κατσιγιάννης Ευστάθιος	1043783
Κουλεντιανού Μαρία - Νεκταρία	1043786

Editor: Κουλεντιανού Μαρία - Νεκταρία

### **Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν :**

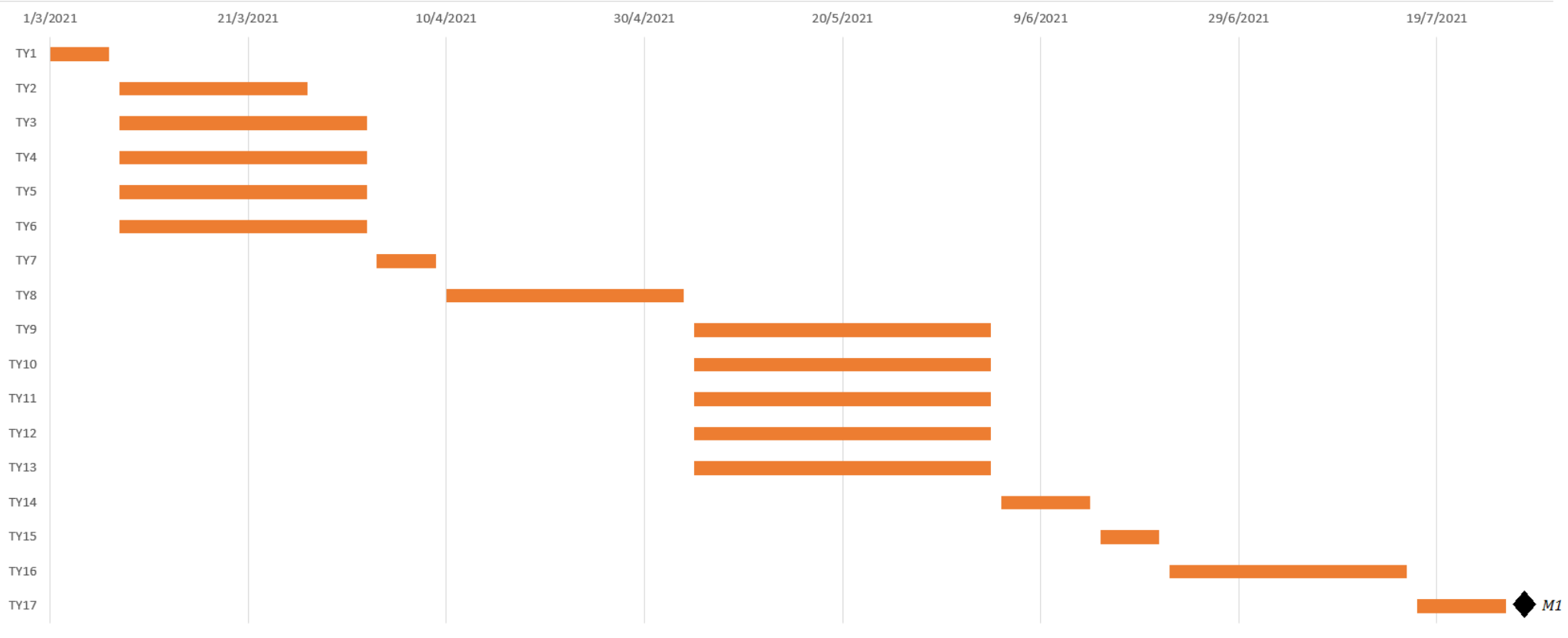
Για τη δημιουργία των Εικόνων έγινε χρήση του Microsoft Excel και του Microsoft Word Draw.

**Αναθεωρημένη έκδοση:** Η έκδοση του παρόντος τεχνικού κειμένου Project-plan είναι η δεύτερη (v0.2). Σε αυτή την ανανεωμένη έκδοση τροποποιήσαμε τα έμμεσα κόστη του έργου. Πιο συγκεκριμένα προσθέσαμε κάποια έμμεσα τεχνικά έξοδα που είχαμε παραμελήσει. Φυσικά κάναμε τους απαραίτητους υπολογισμούς στα πλέον αλλαγμένα τελικά κόστη και κατ' επέκταση στο συνολικό κόστος του έργου που δίνεται στο πελάτη.

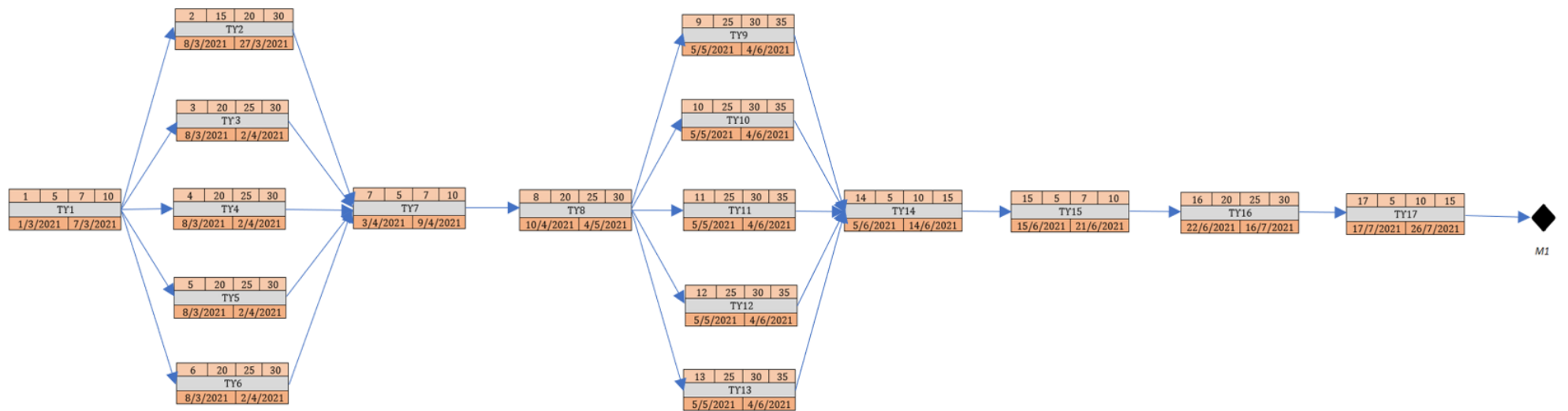
### Χρονοπρογραμματισμός:

Παρακάτω παραθέτουμε τα Τυπικά Υποέργα. Στη συνέχεια παρουσιάζουμε το Gantt Chart (βλ. Εικόνα 1) και το αντίστοιχο Pert Chart (βλ. Εικόνα 2).

<b>TY1</b>	Contact with Costumer
<b>TY2</b>	UI Design
<b>TY3</b>	Design Producer's Platform
<b>TY4</b>	Design Admin's Responsibilities
<b>TY5</b>	Design Buyer's Account
<b>TY6</b>	Database Design
<b>TY7</b>	Costumer's Design Assessment
<b>TY8</b>	Design Modification
<b>TY9</b>	Ui Development
<b>TY10</b>	Producer's Platform Development
<b>TY11</b>	Admin's Responsibilities Development
<b>TY12</b>	Buyer's Account Development
<b>TY13</b>	Database Development
<b>TY14</b>	System Check
<b>TY15</b>	Customer's Development Assessment
<b>TY16</b>	Development Modification
<b>TY17</b>	Delivery to Costumer



Εικόνα 1. Gantt Chart



Εικόνα 2. Pert Chart

### Ανάθεση Έργου σε Ανθρώπινο Δυναμικό:

Παρακάτω δίνονται τα τυπικά υποέργα του έργου και για το καθένα από αυτά τα προαπαιτούμενα του και η κανονική/ αισιόδοξη/ απαισιόδοξη εκτίμηση για τη διάρκεια ανάπτυξής του (βλ. Εικόνα 3):

Τυπικά Υποέργα	Προαπαιτούμενα Υποέργα	Κανονική Εκτίμηση (σε ημέρες)	Αισιόδοξη Εκτίμηση (σε ημέρες)	Απαισιόδοξη Εκτίμηση (σε ημέρες)
TY1	-	7	5	10
TY2	TY1	20	15	30
TY3	TY1	25	20	30
TY4	TY1	25	20	30
TY5	TY1	25	20	30
TY6	TY1	25	20	30
TY7	TY2, TY3, TY4, TY5, TY6	7	5	10
TY8	TY7	25	20	30
TY9	TY2	30	25	35
TY10	TY3	30	25	35
TY11	TY4	30	25	35
TY12	TY5	30	25	35
TY13	TY6	30	25	35
TY14	TY9, TY10, TY11, TY12, TY13	10	5	15
TY15	TY14	7	5	10
TY16	TY15	25	20	30
TY17	TY16	10	5	15

Εικόνα 3. Τυπικά Υποέργα του Έργου και οι Εκτιμήσεις τους

Στη συνέχεια δίνεται η απαιτούμενη προσπάθεια που απαιτείται για κάθε ένα ΤΥ σε ανθρωποημέρες (βλ. Εικόνα 4):

Τυπικά Υποέργα	Απαιτούμενες Ανθρωποημέρες
TY1	25
TY2	20
TY3	25
TY4	50
TY5	50
TY6	50
TY7	25
TY8	100
TY9	30
TY10	30
TY11	60
TY12	60
TY13	60
TY14	40
TY15	25
TY16	100
TY17	40

Εικόνα 4. Απαιτούμενη προσπάθεια για κάθε υποέργο

Στο πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η διαθεσιμότητα και ο μισθός για τα 4 μέλη της ομάδας (βλ. Εικόνα 5):

Υπάλληλος	Κατηγορία	Διαθεσιμότητα (%)	Μισθός (Ευρώ/ανθρωπομήνα)
ΑΓΓΕΛΟΣ	Άπειρος	100%	2500
ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ	Άπειρος	100%	2500
ΣΤΑΘΗΣ	Άπειρος	100%	2500
ΝΕΚΤΑΡΙΑ	Άπειρος	100%	2500

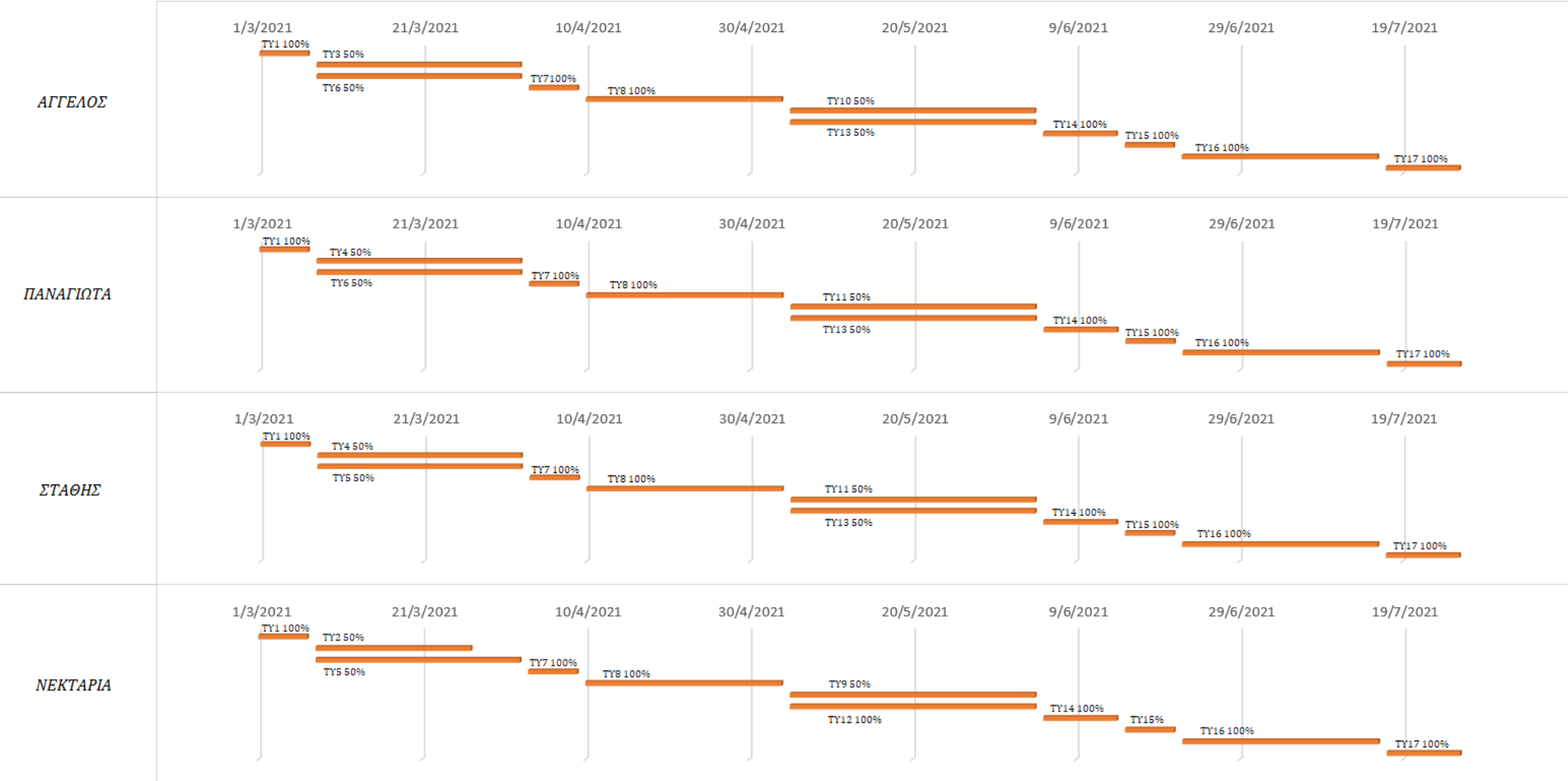
Εικόνα 5. Διαθεσιμότητα και μισθός των μελών της ομάδας

Τέλος, στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κατανομή έργου σε ανθρώπινο δυναμικό (βλ. Εικόνα 6):

ΤΥ	Ανάθεση σε	Χρονική Διάρκεια	Προσπάθεια	Έναρξη	Λήξη
ΤΥ1	ΑΓΓΕΛΟΣ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΣΤΑΘΗΣ, ΝΕΚΤΑΡΙΑ	7	25	1/3/2021	7/3/2021
ΤΥ2	ΝΕΚΤΑΡΙΑ	20	20	8/3/2021	27/3/2021
ΤΥ3	ΑΓΓΕΛΟΣ	25	25	8/3/2021	2/4/2021
ΤΥ4	ΣΤΑΘΗΣ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ	25	50	8/3/2021	2/4/2021
ΤΥ5	ΝΕΚΤΑΡΙΑ, ΣΤΑΘΗΣ	25	50	8/3/2021	2/4/2021
ΤΥ6	ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΑΓΓΕΛΟΣ	25	50	8/3/2021	2/4/2021
ΤΥ7	ΑΓΓΕΛΟΣ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΣΤΑΘΗΣ, ΝΕΚΤΑΡΙΑ	7	25	3/4/2021	9/4/2021
ΤΥ8	ΑΓΓΕΛΟΣ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΣΤΑΘΗΣ, ΝΕΚΤΑΡΙΑ	25	100	10/4/2021	4/5/2021
ΤΥ9	ΝΕΚΤΑΡΙΑ	30	30	5/5/2021	4/6/2021
ΤΥ10	ΑΓΓΕΛΟΣ	30	30	5/5/2021	4/6/2021
ΤΥ11	ΣΤΑΘΗΣ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ	30	60	5/5/2021	4/6/2021
ΤΥ12	ΝΕΚΤΑΡΙΑ, ΣΤΑΘΗΣ	30	60	5/5/2021	4/6/2021
ΤΥ13	ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΑΓΓΕΛΟΣ	30	60	5/5/2021	4/6/2021
ΤΥ14	ΑΓΓΕΛΟΣ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΣΤΑΘΗΣ, ΝΕΚΤΑΡΙΑ	10	40	5/6/2021	14/6/2021
ΤΥ15	ΑΓΓΕΛΟΣ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΣΤΑΘΗΣ, ΝΕΚΤΑΡΙΑ	7	25	15/6/2021	21/6/2021
ΤΥ16	ΑΓΓΕΛΟΣ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΣΤΑΘΗΣ, ΝΕΚΤΑΡΙΑ	25	100	22/6/2021	16/7/2021
ΤΥ17	ΑΓΓΕΛΟΣ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΣΤΑΘΗΣ, ΝΕΚΤΑΡΙΑ	10	40	17/7/2021	26/7/2021

Εικόνα 6. Κατανομή έργου σε ανθρώπινο δυναμικό

Στην Εικόνα 7 παρουσιάζουμε την ανάθεση τυπικών υποέργων στα μέλη της ομάδας σε Gantt Chart.



Εικόνα 7. Ανάθεση Έργου σε Ανθρώπινο Δυναμικό



**Κόστος Έργου:**

Αρχικά, γίνονται κάποιες παραδοχές ώστε να μπορεί το κόστος να υπολογιστεί με ακρίβεια:

**Άμεσα Κόστη:**

- Τα μέλη της ομάδας εργάζονται 8 ώρες τη μέρα και 7 μέρες την εβδομάδα (όπως φαίνεται και στα διαγράμματα Gantt και Pert).
- Θεωρούμε ότι τον αναγκαίο εξοπλισμό (υπολογιστές, περιφερειακά, laptop) διαθέτεται από τα μέλη της ομάδας.
- Τα μέλη της ομάδας εργάζονται ως μισθωτοί με μισθό 2500€ έκαστος. Στο παρακάτω πίνακα υπολογίζονται οι μισθοί των μελών. Ο μισθός υπολογίζεται με τον εξής τύπο:  $\frac{A/H}{30} \times 2500\text{€}$  (βλ. Εικόνα 8)

	ΤΥ1	ΤΥ2	ΤΥ3	ΤΥ4	ΤΥ5	ΤΥ6	ΤΥ7	ΤΥ8	ΤΥ9	ΤΥ10	ΤΥ11	ΤΥ12	ΤΥ13	ΤΥ14	ΤΥ15	ΤΥ16	ΤΥ17	Ημέρες	Διαθεσιμότητα	A/H	Μισθός	Κόστος (σε €)
ΑΓΓΕΛΟΣ	7		25			25	7	25		30			30	10	7	25	10	146	100%	146	2500	12166,66
ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ	7			25		25	7	25			30		30	10	7	25	10	146	100%	146	2500	12166,66
ΣΤΑΘΗΣ	7			25	25		7	25			30	30		10	7	25	10	146	100%	146	2500	12166,66
ΝΕΚΤΑΡΙΑ	7	20			25		7	25	30			30		10	7	25	10	144	100%	144	2500	12000
Συνολικά το Κόστος των Μισθών:																					48499,98	

Εικόνα 8. Μισθοί ομάδας

**Επομένως τα συνολικά τα άμεσα κόστη είναι : 48499,98 €.**

### Έμμεσα Κόστη:

- Ως μόνιμοι κάτοικοι Πατρών έχουμε προσθέτουμε τα έξοδα συνάντησης με τον πελάτη σαν ομάδα 4 μελών. Στο παρακάτω πίνακα φαίνονται τα έξοδα συνάντησης με το πελάτη χωρίς το ΦΠΑ 24%. Αν υποθέσουμε ότι η συνάντηση αυτή λαμβάνει χώρα στην Αθήνα 4 φορές στη διάρκεια ζωής του έργου (όπως φαίνεται και από το χρονοπρογραμματισμό του έργου), υπολογίζουμε, λοιπόν, τα έξοδα αυτά πολλαπλασιασμένα (x4) (βλ. Εικόνα 9).

Συνάντηση με το Πελάτη	Κόστος (σε €)
Μεταφορά (βενζίνη + διόδια):	80,65+20 =100,65
Διανυκτέρευση:	564,52
Φαγητό:	403,23
Συνολικό Κόστος (x4):	4273,6

*Εικόνα 9. Έξοδα συνάντησης με το πελάτη χωρίς ΦΠΑ*

Στα λειτουργικά έξοδα, επομένως, εκτός από τα έξοδα συνάντησης με τον πελάτη, έχουμε επιπλέον τα έξοδα επίπλωσης επαγγελματικού χώρου (γραφεία, καρέκλες), της γραφικής ύλης (χαρτιά, στυλό κ.α.) και της υπηρεσίας Logo Design για τη σχεδίαση του λογότυπου της εφαρμογής από επαγγελματίες. Στην Εικόνα 10 παραθέτουμε τα λειτουργικά έξοδα χωρίς το ΦΠΑ 24%.

Λειτουργικά Έξοδα:	Κόστος (σε €)
Επίπλωση Επαγγελματικού Χώρου:	806,45
Γραφική Ύλη:	161,29
Logo Design:	161,29
Συνολικό κόστος συνάντησης με τον Πελάτη:	4273,6
Συνολικά Λειτουργικά Έξοδα:	5402,63

*Εικόνα 10. Λειτουργικά έξοδα χωρίς ΦΠΑ*

- Για τη στέγαση θα νοικιάσουμε έναν επαγγελματικό χώρο, για τον οποίο υπολογίζουμε τα εξής μηνιαία έξοδα χωρίς το ΦΠΑ 24%. Το έργο έχει ημερομηνία έναρξης : 1/3/2021 και ημερομηνία λήξης: 26/7/2021, επομένως διαρκεί 5 μήνες για τους οποίους θα υπάρχει χρέωση των μηνιαίων εξόδων, για αυτό το λόγο τα συνολικά μηνιαία έξοδα είναι υπολογισμένα (x5) (βλ. Εικόνα 11):

Μηνιαία Έξοδα	Κόστος (σε €)
Ενοίκιο Επαγγελματικού Χώρου:	403,23
Κοινόχρηστα Επαγγελματικού Χώρου:	8,06
Ρεύμα Επαγγελματικού Χώρου:	60,48
Υδροδότηση Επαγγελματικού Χώρου:	8,06
Πάροχος Σταθερής Τηλεφωνίας & Internet:	40,32
Συνολικά Μηνιαία Έξοδα (x5 μήνες) :	2600,75

*Εικόνα 11. Μηνιαία έξοδα χωρίς ΦΠΑ*

Στα έμμεσα κόστη υπολογίζουμε τα ακόλουθα τεχνικά έξοδα:

Λογισμικό:

- Office 365 professional plus: 22,95€/τεμάχιο.
- Adobe Photoshop: 368€/τεμάχιο.
- Antivirus McFee: 21,99€/τεμάχιο.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι αντίστοιχες τιμές του κόστους του λογισμικού πολλαπλασιασμένες επί τα 4 μέλη της ομάδας:

Λογισμικό	Κόστος (σε €)
Office 365 Professional plus:	91,8
Adobe Photoshop:	1472
Antivirus McFee:	87,96
Συνολικό κόστος:	1651,76

Εικόνα 12. Συνολικά κόστη λογισμικού

Υλικό:

- Καλώδιο Ethernet: 10,9€/τεμάχιο.
- Κεντρικός Η/Υ για τη δημιουργία δικτύου μεταξύ των υπολογιστών των μελών: 750€.
- Πολύμπριζα: 18,84€/τεμάχιο.
- Κανάλια καλωδίων δαπέδων: 10,27€/τεμάχιο.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι αντίστοιχες τιμές του κόστους του υλικού χωρίς ΦΠΑ 24% πολλαπλασιασμένες επί τα 4 μέλη της ομάδας:

Υλικό	Κόστος (σε €)
Καλώδιο Ethernet:	35,16
Κεντρικός Η/Υ:	604,84
Πολύμπριζα:	91,16
Κανάλια καλωδίων δαπέδων:	33,03
Συνολικό κόστος:	764,19

Εικόνα 13. Συνολικά κόστη υλικού χωρίς ΦΠΑ

Άδειες:

- Οι άδειες που δικαιούνται τα μέλη της ομάδας αντιστοιχούν σε 2 εργατοημέρες/μήνα. Όπως αναφέρουμε παραπάνω η μία εργατοημέρα αντιστοιχεί σε 80€. Επομένως, το κάθε μέλος παίρνει συνολικά άδεια αξίας  $2\text{εργατοημέρες} \times 80\text{€} \times 5\text{μήνες} = 800\text{€}$ . Άρα το συνολικό κόστος των αδειών είναι:  $800\text{€} \times 4\text{μέλη} = 3200\text{€}$ .

Ασφάλιση:

- Η μηνιαία κατάθεση ποσού στο ΤΣΙΜΕΔΕ που αντιστοιχεί στην ασφάλιση είναι 170€/μήνα. Επομένως, η ασφάλιση για το κάθε μέλος είναι:  $170\text{€} \times 4\text{μέλη} \times 5\text{μήνες} = 3400\text{€}$ .

Άρα τα συνολικά τεχνικά έξοδα είναι:  $1651,76 + 764,19 + 3200 + 3400 = 9015,95\text{€}$

Επομένως, τα συνολικά έμμεσα κόστη παρουσιάζονται στην Εικόνα 14:

Έμμεσα Κόστη	Κόστος (σε €)
Συνολικά Λειτουργικά Έξοδα:	5402,63
Συνολικά Μηνιαία Έξοδα:	2600,75
Συνολικά Τεχνικά Έξοδα:	9015,95
Συνολικά Έμμεσα Έξοδα:	17019,3

*Εικόνα 14. Συνολικά έμμεσα κόστη*

**Επομένως, τα συνολικά έμμεσα κόστη είναι: 8003, 38€.**

Συμπεραίνοντας, το καθαρό συνολικό κόστος του έργου χωρίς τον υπολογισμό του ΦΠΑ 24% είναι:

$$\text{Άμεσα Κόστη} + \text{Έμμεσα Κόστη} = 48499,98 + 17019,3 = 65519,28\text{€}.$$

Υπολογίζοντας, όμως, και το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας που αντιστοιχεί στα παραπάνω κόστη έχουμε:

$$\text{ΦΠΑ } 24\% = 1330,2\text{€}.$$

Τελικά, το συνολικό κόστος του έργου που δίνεται στο πελάτη είναι:

$$65519,28 + 1330,2 = 66849,48\text{€}.$$