

**Οργάνωση Παραγωγής
& Διοίκηση Επιχειρήσεων II**

Κοστολόγηση Επιχειρήσεων & Λήψη Αποφάσεων

Κεφάλαιο 5

**Κοστολόγηση
Εργασιών**



Νικόλαος Α. Παναγιώτου

© 2004 ΕΜΠ

Τομέας Βιομηχανικής Διοίκησης & Επιχειρησιακής Έρευνας



Περιεχόμενα Παρουσίασης



- 1. Παρουσίαση Βασικών Αρχών
Συστημάτων Κοστολόγησης**
- 2. Διαφοροποίηση Κοστολόγησης
Εργασιών & Κοστολόγησης
Δραστηριοτήτων**
- 3. Διαδικασία Κοστολόγησης Εργασιών**
- 4. Παραδείγματα Κοστολόγησης
Διαδικασιών**



ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Σύστημα
Job-Costing

- Διακριτές Μονάδες Προϊόντων
- Μη επαναλαμβανόμενες Εργασίες
- Τα προϊόντα κατασκευάζονται με βάση εντολές

ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

Σύστημα
Process-Costing

- Επαναλαμβανόμενη Παραγωγή
- Διακριτές ή μη Μονάδες Προϊόντων
- Υπάρχει μόνιμη εντολή παραγωγής



Διαδικασία Κοστολόγησης Εργασιών

Άμεσα
Υλικά

Εντοπίζονται
σε κάθε εργασία

ΕΡΓΑΣΙΑ

Γ.Β.Ε.

Εντοπίζονται σε κάθε
εργασία με βάση
προκαθορισμένους
συντελεστές

Άμεσα
Εργατικά

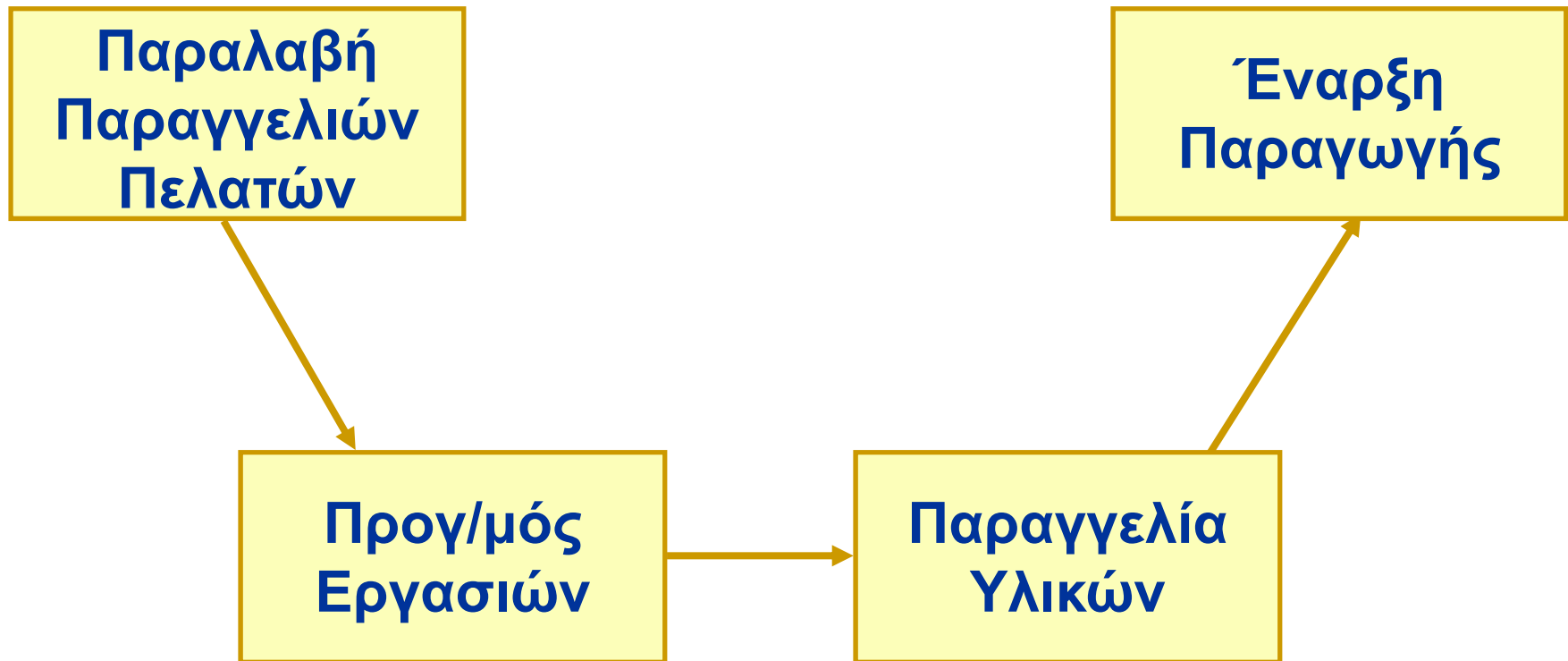
Εντοπίζονται
σε κάθε εργασία

?

Τι σημαίνουν τα αρχικά Γ.Β.Ε.;

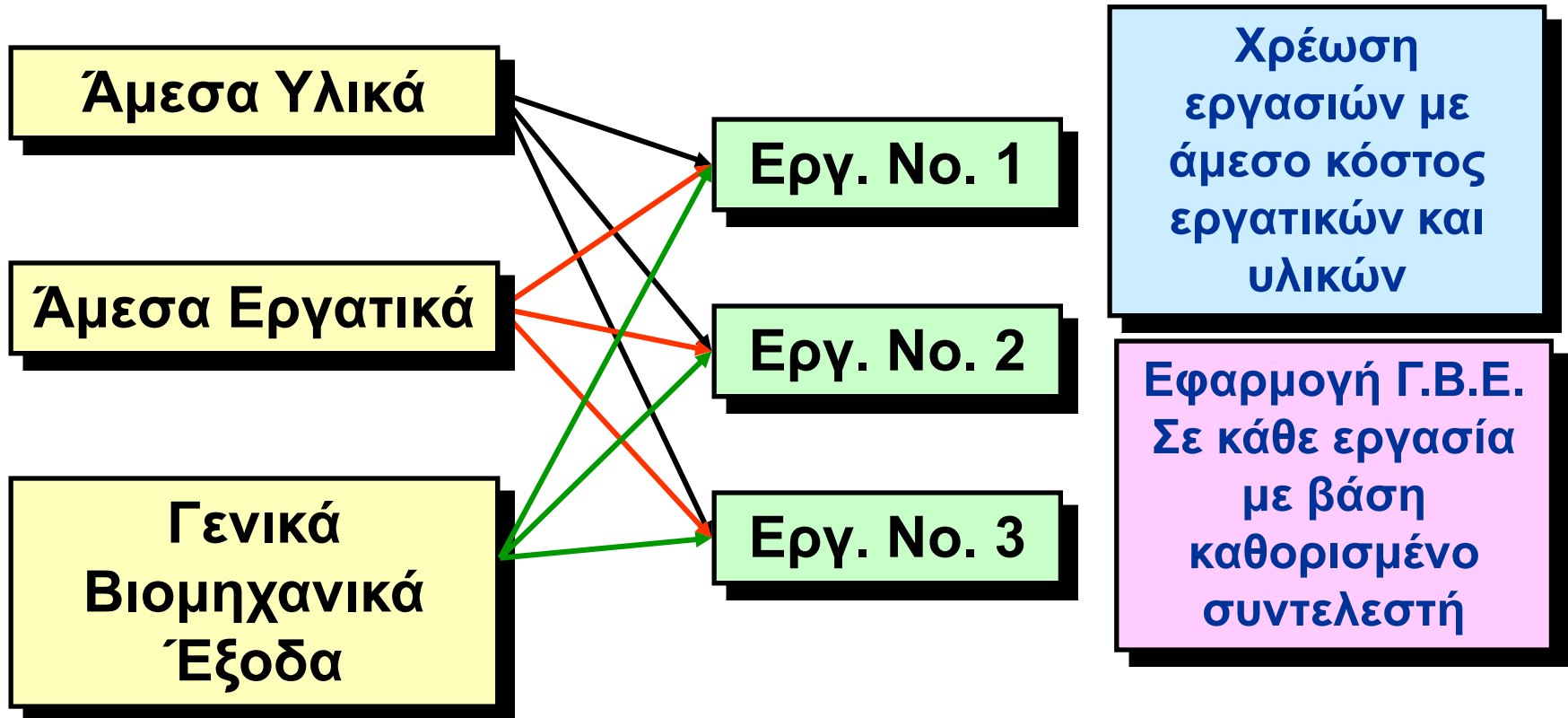


Βήματα Κοστολόγησης Εργασιών





Διαμοίραση Κόστους στις Εργασίες





Βασικά Έντυπα Κοστολόγησης Εργασιών

- ❑ Φύλλο κοστολόγησης εργασίας (job cost sheet)
- ❑ Αίτηση χρήσης υλικών (material requisition sheet)
- ❑ Φύλλο καταγραφής εργατικών (time ticket)



Φύλλο Κοστολόγησης Εργασίας

Φύλλο Κοστολόγησης Εργασίας

Εργασίας A - 143

Ημ/νία Έναρξης 3-4-01

Ημ/νία Ολοκλήρ. _____

Τμήμα B3

Ολοκληρωμένες μον. _____

Τμχ. Ξύλινο εξάρτημα Χ

Άμεσα Υλικά		Άμεσα Εργατικά			Γενικά Βιομηχανικά Έξ.		
# Αίτησης	Ποσότητα	# Φ.Ε.	Ώρες	Ποσό	Ώρες	Συντ.	Ποσό

Σύνοψη Κόστους		Δρομολογημένες Μονάδες		
Άμεσα Υλικά		Ημ/νία	#	Υπόλοιπο
Άμεσα Εργατικά				
Γενικά Βιομηχανικά Έξ.				
Συνολικό Κόστος				
Μοναδιαίο Κόστος				



Αίτηση Χρήσης Υλικών

- ❑ Η αίτηση χρήσης υλικών:
 - Βοηθά τον έλεγχο των υλικών που απαιτείται να προμηθευτούν
 - Διευκολύνει την αποφυγή stock-outs
 - Περιορίζει την πραγματοποίηση σφαλμάτων
 - Υποστηρίζει τον εντοπισμό των υλικών σε συγκεκριμένες εργασίες
- ❑ Η αίτηση χρήσης υλικών μπορεί να έχει την μορφή εντύπου ή να υποβάλλεται ηλεκτρονικά (π.χ. σε ένα ERP σύστημα)



Έντυπο Αίτησης Προμήθειας

Έντυπο Αίτησης Χρήσης

Αίτησης X7 - 6890 Ημ/νία 03-01-04
Εργασίας A - 143
Τμήμα B3

Περιγραφή	Ποσότητα	Κόστος Μον.	Συνολικό Κόστος
2 x 4, 12 μέτρα	12	€ 3.00	€ 36.00
1 x 6, 12 μέτρα	20	4.00	80.00
			€ 116.00

Υπογραφή
Έγκρισης Βαγγέλης Παπαθανασίου



Φύλλο Κοστολόγησης Εργασίας

Φύλλο Κοστολόγησης Εργασίας

Εργασίας A - 143

Ημ/νία Έναρξης 3-4-01

Ημ/νία Ολοκλήρ. _____

Τμήμα B3

Ολοκληρωμένες μον. _____

Τμχ. Ξύλινο εξάρτημα Χ

Άμεσα Υλικά		Άμεσα Εργατικά			Γενικά Βιομηχανικά Έξ.		
# Αίτησης	Ποσότητα	# Φ.Ε.	Ώρες	Ποσό	Ώρες	Συντ.	Ποσό
X7-6890	€ 116						

Σύνοψη Κόστους		Δρομολογημένες Μονάδες		
Άμεσα Υλικά	€ 116	Ημ/νία	#	Υπόλοιπο
Άμεσα Εργατικά				
Γενικά Βιομηχανικά Έξ.				
Συνολικό Κόστος				
Μοναδιαίο Κόστος				



Έντυπο Καταγραφής Ωρών Εργασίας

- ❑ Το έντυπο καταγραφής ωρών εργασίας (job ticket) καταγράφει τις ώρες ενασχόλησης των εργαζομένων για μία εργασία
- ❑ Περιλαμβάνει πληροφορίες για τους εργαζομένους που ασχολήθηκαν σε μία εργασία, τις ώρες που εργάστηκαν, το ωρομίσθιό τους και το συνολικό κόστος εργασίας



Παράδειγμα Εντύπου Καταγραφής Ωρών Εργασίας

Έντυπο Καταγραφής Ωρών Εργασίας

Εντύπου 36

Ημ/νία 3/2/04

Υπάλληλος Κυριακόπουλος Α.

Κέντρο Εργ. 42

Ώρα Έναρξης	Ώρα Λήξης	Ώρες Εργασίας	Ωρομίσθιο	Ποσό	# Εργασ.
0800	1600	8.00	€ 11.00	€ 88.00	A-143
Σύνολα		8.00	€ 11.00	€ 88.00	A-143

Εργοδηγός Σωτηρίου Γ.



Φύλλο Κοστολόγησης Εργασίας

Φύλλο Κοστολόγησης Εργασίας

Εργασίας A - 143

Ημ/νία Έναρξης 3-4-01

Ημ/νία Ολοκλήρ. _____

Τμήμα B3

Ολοκληρωμένες μον. _____

Τμχ. Ξύλινο εξάρτημα Χ

Άμεσα Υλικά		Άμεσα Εργατικά			Γενικά Βιομηχανικά Έξ.		
# Αίτησης	Ποσότητα	# Φ.Ε.	Ώρες	Ποσό	Ώρες	Συντ.	Ποσό
X7-6890	€ 116	36	8	€ 88			

Σύνοψη Κόστους		Δρομολογημένες Μονάδες		
Άμεσα Υλικά	€ 116	Ημ/νία	#	Υπόλοιπο
Άμεσα Εργατικά	€ 88			
Γενικά Βιομηχανικά Έξ.				
Συνολικό Κόστος				
Μοναδιαίο Κόστος				



Φύλλο Κοστολόγησης Εργασίας

Φύλλο Κοστολόγησης Εργασίας

Εργασίας A - 143

Ημ/νία Έναρξης 3-4-01

Ημ/νία Ολοκλήρ. _____

Τμήμα B3

Ολοκληρωμένες μον. _____

Τμχ. Ξύλινο εξάρτημα Χ

Άμεσα Υλικά		Άμεσα Εργατικά			Γενικά Βιομηχανικά Έξ.		
# Αίτησης	Ποσότητα	# Φ.Ε.	Ώρες	Ποσό	Ώρες	Συντ.	Ποσό
X7-6890	€ 116	36	8	€ 88	8	€ 4	32

Σύνοψη Κόστους		Δρομολογημένες Μονάδες		
		Ημ/νία	#	Υπόλοιπο
Άμεσα Υλικά	€ 116			
Άμεσα Εργατικά	€ 88			
Γενικά Βιομηχανικά Έξ.	€ 32			
Συνολικό Κόστος				
Μοναδιαίο Κόστος				



Λόγος Χρήσης Συντελεστή ΓΒΕ

- ❑ Προσφέρει τη δυνατότητα γρηγορότερου υπολογισμού του συνολικού κόστους της εργασίας
- ❑ Τα πραγματικά ΓΒΕ δεν είναι γνωστά πριν το τέλος της καθορισμένης περιόδου
- ❑ Ακόμα και όταν είναι γνωστά τα συνολικά ΓΒΕ, και πάλι είναι δύσκολο να εντοπιστεί το ακριβές ΓΒΕ για κάθε εργασία, λόγω της φύσης των ΓΒΕ (δεν μπορούν εύκολα να διαμοιραστούν σε εργασίες) (π.χ. Φόροι, γενικά υλικά, αποσβέσεις κλπ.)



Προσδιορισμός Συντελεστή ΓΒΕ

$$\text{Συντ. ΓΒΕ} = \frac{\text{Συνολικά Εκτιμώμενα ΓΒΕ για την Περίοδο}}{\text{Συνολικά Εκτιμώμενες Μονάδες Μερισμού για την Περίοδο}}$$

$$\text{ΓΒΕ} = \text{Συντελεστής} \times \text{Όγκος Δραστηριότητας}$$



Έντυπο Αίτησης Προμήθειας

Φύλλο Κοστολόγησης Εργασίας

Εργασίας A - 143

Ημ/νία Έναρξης 3-4-01

Ημ/νία Ολοκλήρ. 5-4-01

Τμήμα B3

Ολοκληρωμένες μον. 1

Τμχ. Ξύλινο εξάρτημα Χ (1)

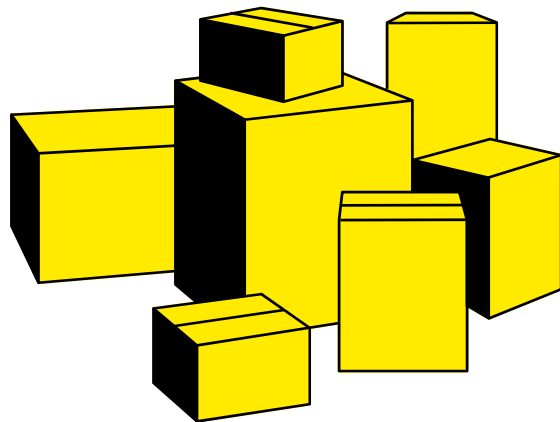
Άμεσα Υλικά		Άμεσα Εργατικά			Γενικά Βιομηχανικά Έξ.		
# Αίτησης	Ποσότητα	# Φ.Ε.	Ώρες	Ποσό	Ώρες	Συντ.	Ποσό
X7-6890	€ 116	36	8	€ 88	8	€ 4	32

Σύνοψη Κόστους		Δρομολογημένες Μονάδες		
	€	Ημ/νία	#	Υπόλοιπο
Άμεσα Υλικά	€ 116			
Άμεσα Εργατικά	€ 88			
Γενικά Βιομηχανικά Έξ.	€ 32			
Συνολικό Κόστος	€ 236			
Μοναδιαίο Κόστος	€ 236			



Σύνοψη Ροής Εγγράφων Κοστολόγησης Εργασιών

Τα υλικά μπορούν να είναι άμεσα ή έμμεσα



Αιτήσεις Προμήθειας

Άμεσα
Υλικά

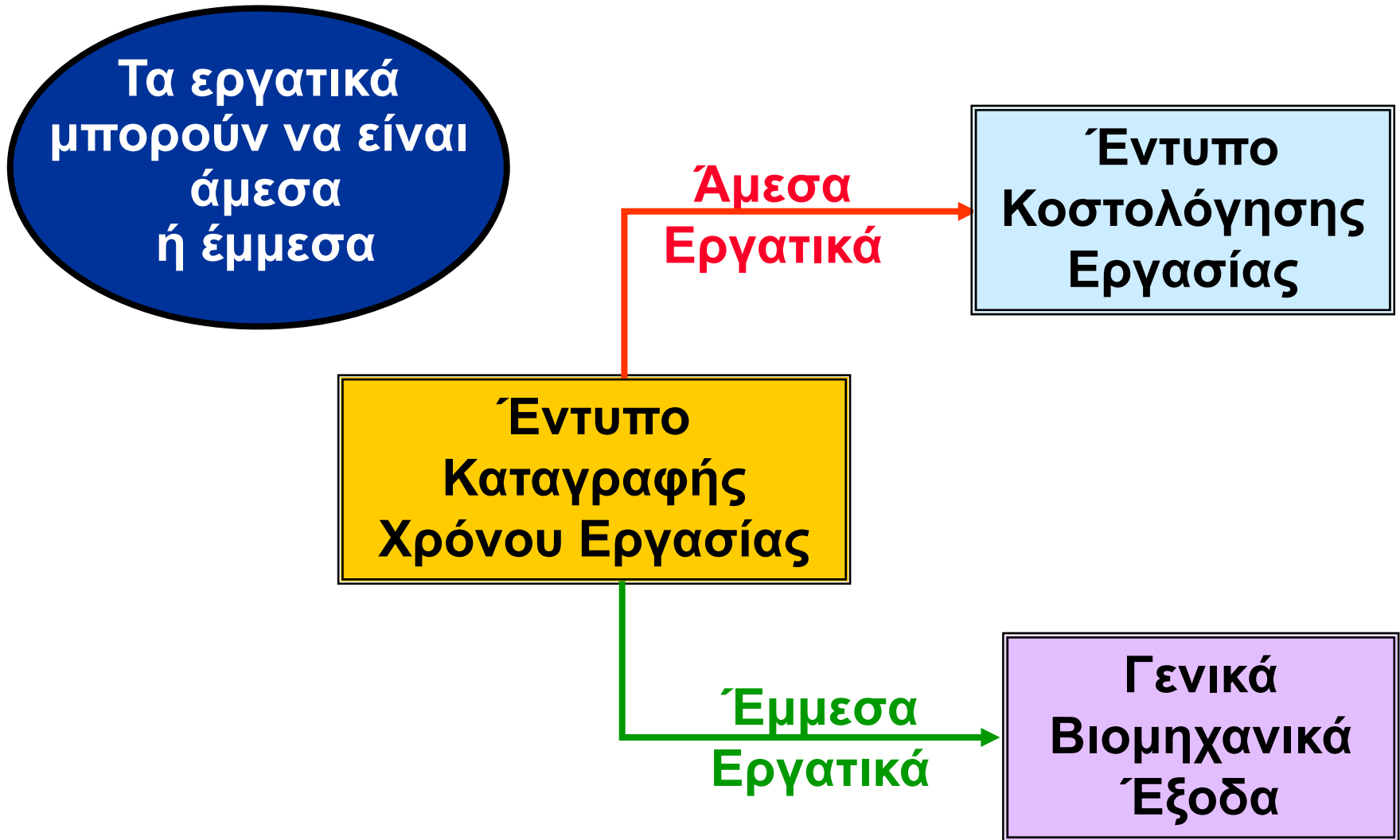
Έντυπο
Κοστολόγησης
Εργασίας

Έμμεσα
Υλικά

Γενικά
Βιομηχανικά
Έξοδα

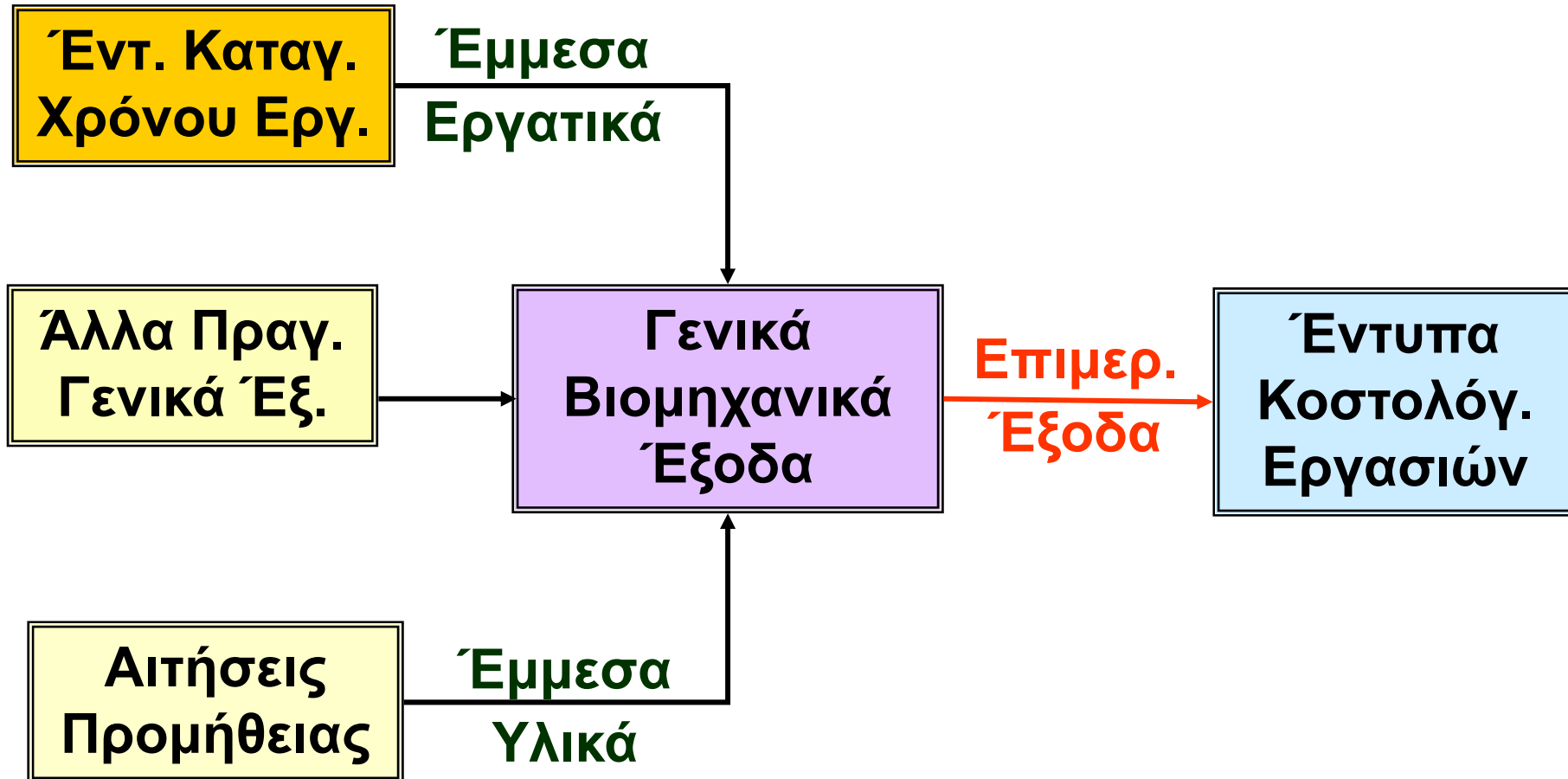


Σύνοψη Ροής Εγγράφων Κοστολόγησης Εργασιών





Σύνοψη Ροής Εγγράφων Κοστολόγησης Εργασιών





Λογιστικές Κινήσεις Κοστολόγησης Εργασιών

Αιτήσεις Υλικών Παραγωγής

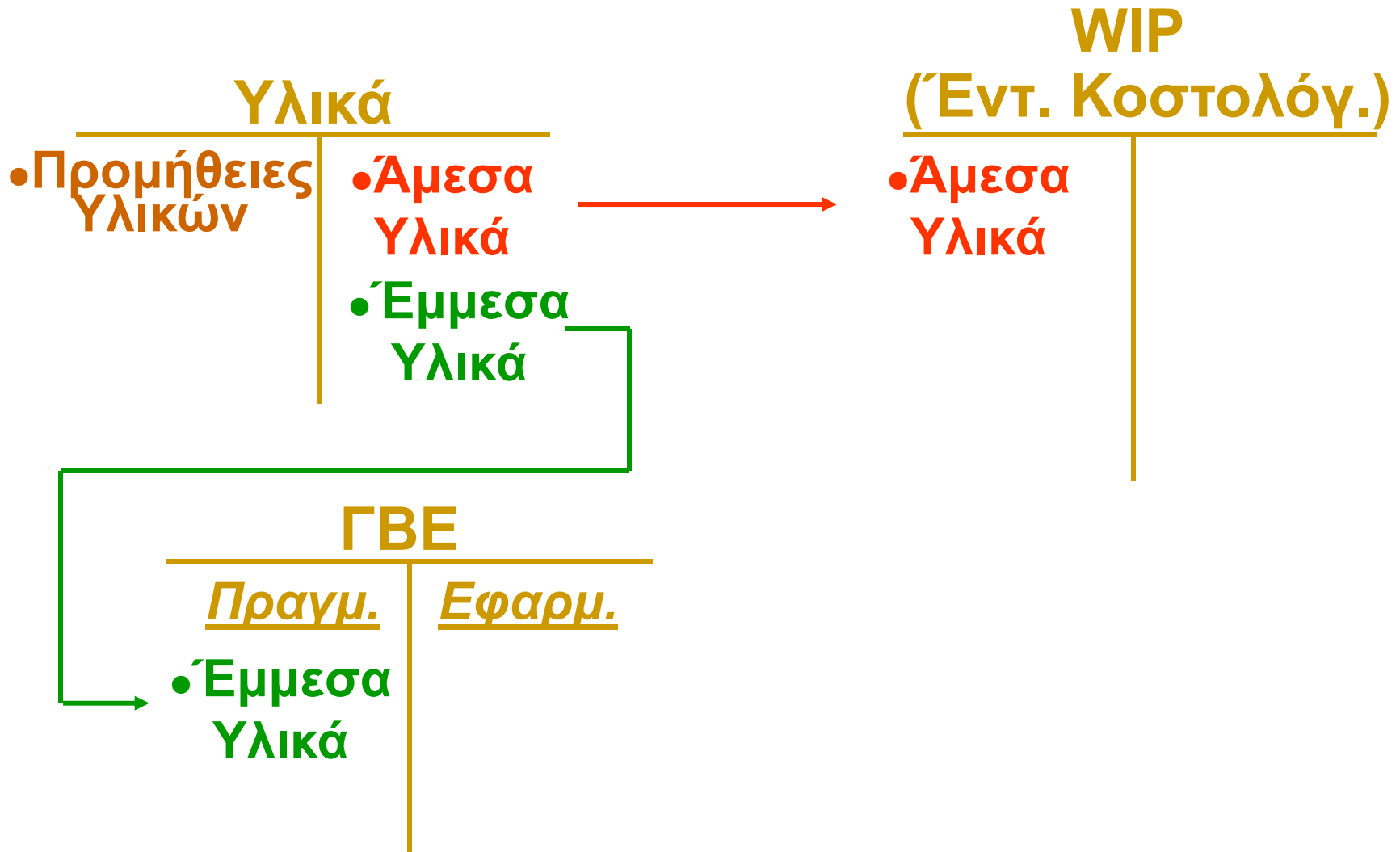
Μετατροπή σε Απόθεμα Ενδιάμεσων Προϊόντων
(Work In Process – WIP)

Μετατροπή σε Απόθεμα Τελικών Προϊόντων

Πώληση Τελικών Προϊόντων



Λογιστικές Κινήσεις Κοστολόγησης Εργασιών





Λογιστικές Κινήσεις Κοστολόγησης Εργασιών

Μισθοί & Ωρομίσθια

- Άμεσα Εργατικά
- Έμμεσα Εργατικά

WIP

(Έντ. Κοστολόγ.)

- Άμεσα Υλικά
- Άμεσα Εργατικά
- Εφαρμοσ. Γεν. Έξοδα

ΓΒΕ

Πραγμ.

- Έμμεσα Υλικά
- Έμμεσα Εργατικά

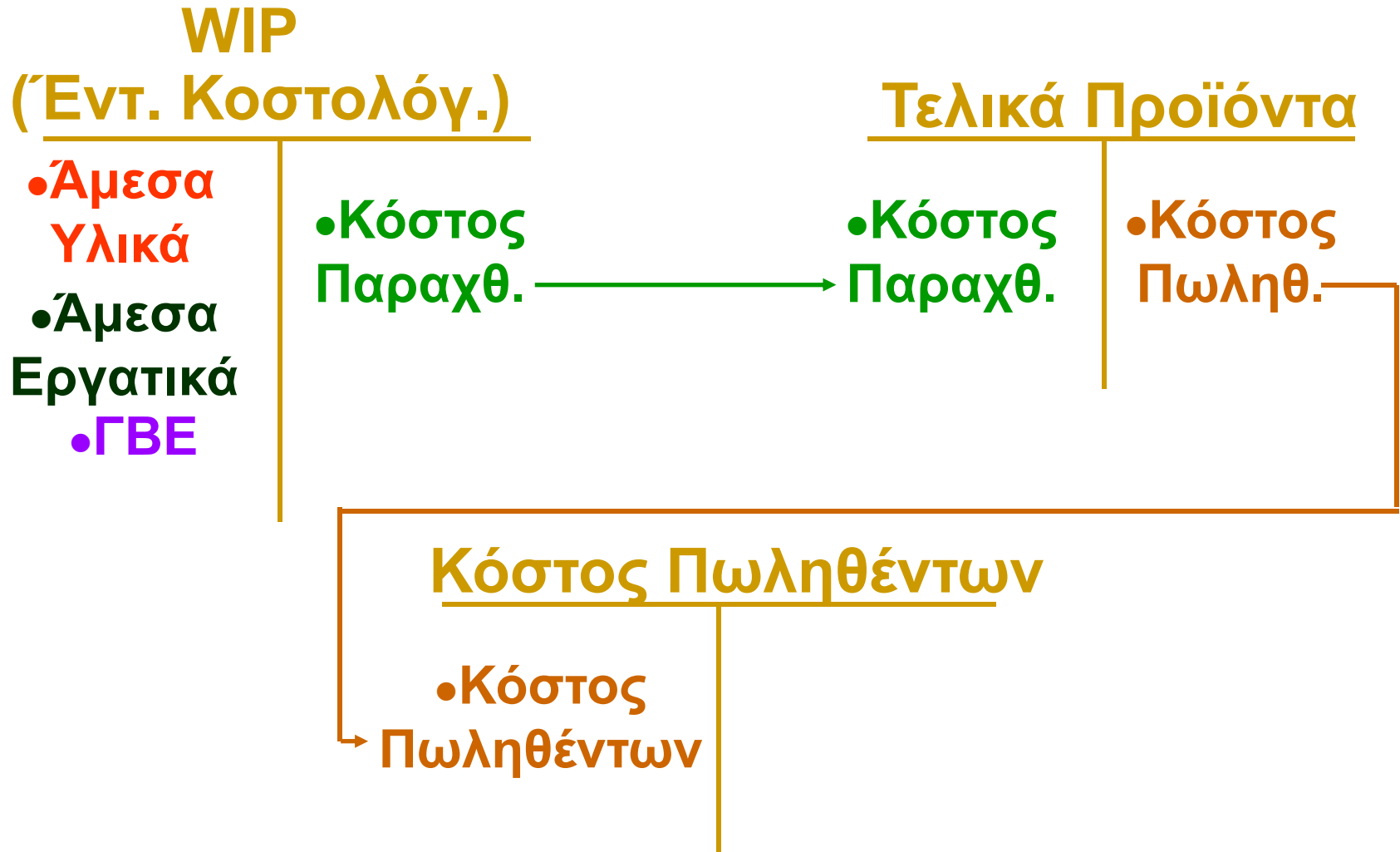
Εφαρμοσ.

- Γενικά Έξοδα

Αν τα πραγματικά και εφαρμοσμένα ΓΒΕ δεν είναι ίσα, απαιτείται διευθέτηση στο τέλος της περιόδου



Λογιστικές Κινήσεις Κοστολόγησης Εργασιών





Προμήθεια Υλικών Παραγωγής

Υλικά αξίας €80,000 (άμεσα και έμμεσα)
αγοράστηκαν με πίστωση

Υλικά
1. 80,000

Λογαριασμοί Πληρωτέοι
1. 80,000



Ανάλωση Υλικών

Υλικά αξίας €75,000 στάλθηκαν στην παραγωγή

Υλικά αξίας €50,000 εκδόθηκαν για την εργασία # 650
και €10,000 για την εργασία 651.

Έμμεσα υλικά αξίας €15,000 εκδόθηκαν

?

Ποιες λογιστικές εγγραφές υλικών θα πραγματοποιηθούν;



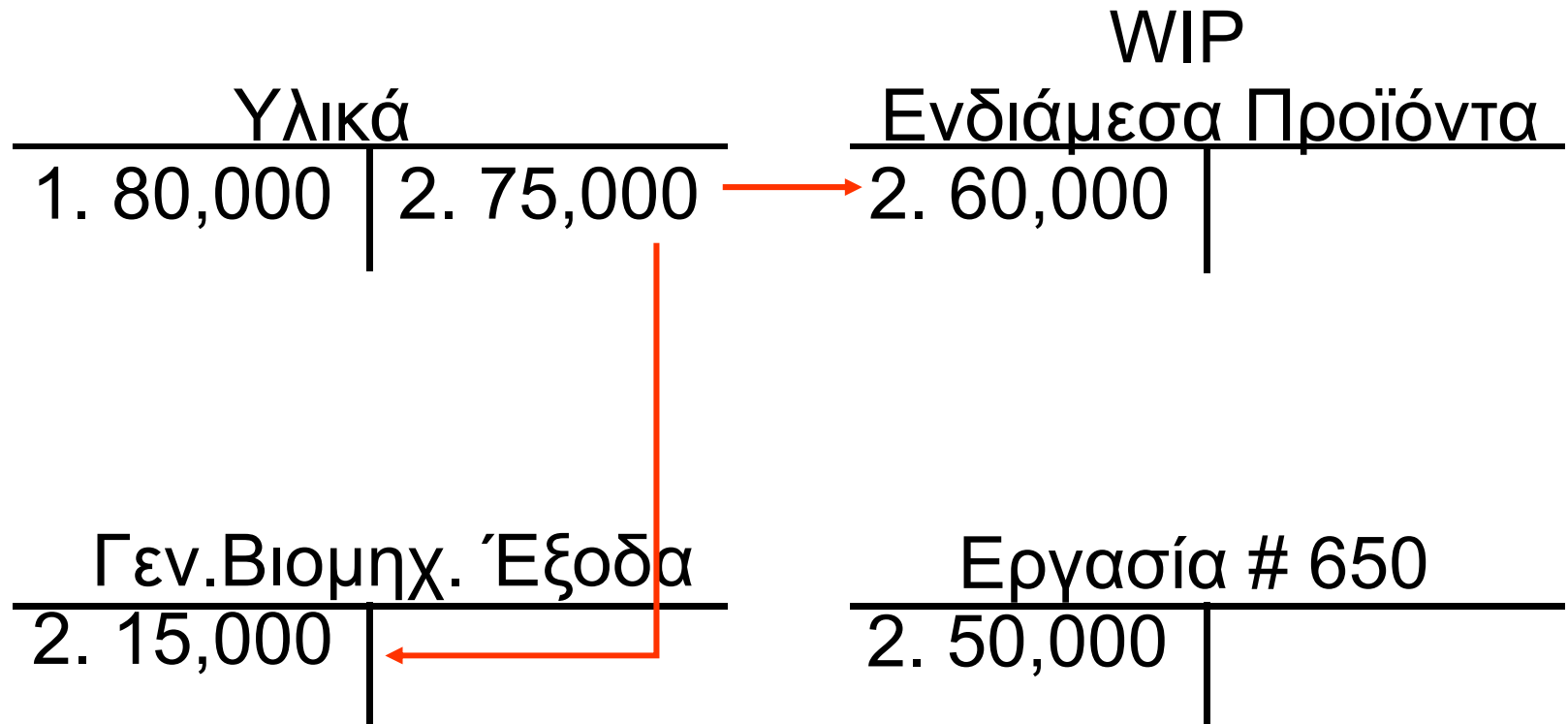
Χρέωση Λογαριασμών

Ενδιάμεσα Προϊόντα:

Εργασία # 650	50,000	
Εργασία # 651	10,000	
Γενικό Κόστος Παραγωγής	15,000	
Υλικά		75,000



Χρεώσεις Διπλογραφικού Συστήματος





Χρέωση Εργατικών

Το κόστος εργατικών για την περίοδο
ήταν €27,000.

Η εργασία # 650 χρησιμοποίησε
άμεσο εργατικό κόστος €19,000
και η εργασία # 651 χρησιμοποίησε
άμεσο εργατικό κόστος €3,000.

Το έμμεσο εργατικό κόστος ήταν €5,000

?

Ποιες λογιστικές εγγραφές εργατικών θα πραγματοποιηθούν;



Χρέωση Λογαριασμών

Ενδιάμεσα Προϊόντα:

Εργασία # 650

19,000

Εργασία # 651

3,000

Γενικό Κόστος Παραγωγής

5,000

Εργατικά Πληρωτέα

27,000



Χρεώσεις Διπλογραφικού Συστήματος

Εργατικά Πληρωτέα

	3. 27,000
--	-----------

WIP

2. 60,000	
3. 22,000	

ΓΒΕ

2. 15,000	
3. 5,000	

Εργασία 650

2. 50,000	
3. 19,000	



Χρεώσεις Διπλογραφικού Συστήματος

Τα εργατικά πληρώνονται με μετρητά.

Εργατικά Πληρωτέα

4. 27,000 | 3. 27,000

Μετρητά

4. 27,000



Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα

Οι αποσβέσεις της περιόδου ήταν €26,000.

Τα υπόλοιπα ΓΒΕ ήταν €19,100

?

Ποιες λογιστικές εγγραφές ΓΒΕ θα πραγματοποιηθούν;



Χρέωση Λογαριασμών

ΓΒΕ

2.	15,000
3.	5,000
5.	45,100

με πίστωση των Λογαριασμών:
-Αποσβέσεις
-Λοιποί Λογαριασμοί



Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα Εργασίας 650

€62,000 ΓΒΕ χρεώνονται σε διάφορες εργασίες,
εκ των οποίων €12,500 χρεώνονται στην
Εργασία 650

ΓΒΕ		WIP	
2.	15,000	6.	62,000
3.	5,000	3.	22,000
5.	45,100	6.	62,000
Υπόλ.	3,100	Υπ.	144,000



Χρέωση Λογαριασμών

Ποιο είναι το κόστος της Εργασίας 650;

Εργασία 650	
2.	50,000
3.	19,000
6.	<u>12,500</u>
	Υπ. 81,500



Ερωτήσεις...

