

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



**Π.Μ.Σ. Διδακτική της Τεχνολογίας & Ψηφιακά
Συστήματα με κατεύθυνση στα Δικτυοκεντρικά
Συστήματα**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**ΠΡΟΦΙΛ/ΔΙΕΠΑΦΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ
ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ (CEN BII PROFILES) ΓΙΑ
ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Γεωργιάδη Κωνσταντίνα

A.M. ME09047

Επιβλέπουσα: Ανδριάννα Πρέντζα, Επίκουρη Καθηγήτρια

Πειραιάς, 25 Σεπτεμβρίου, 2013

Θα φάνει πολύ κοινότυπο, όμως πραγματικό και ουσιαστικό, το γεγονός ότι αφιερώνω την παρούσα διπλωματική εργασία στους γονείς μου, στον μεγαλύτερό μου αδερφό και στον άντρα μου, γιατί χωρίς αυτούς δεν θα κατάφερα να ολοκληρώσω επιτυχώς τις μεταπτυχιακές μου σπουδές, αλλά και τις προπτυχιακές.

Πίνακας Περιεχομένων

Ευρετήριο Σχημάτων.....	5
Ευρετήριο Εικόνων.....	6
Γλωσσάρι Ακρωνύμων και Συντομογραφιών	10
Πρόλογος.....	12
Περίληψη.....	13
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	15
1.1 Εισαγωγή	15
1.2 Ερευνητικό πρόβλημα.....	16
1.3 Σκοπός(Aim) και αντικείμενο της εργασίας (Objectives).....	16
1.4 Δομή της εργασίας	17
Κεφάλαιο 2: Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	19
2.1 Ορισμοί βασικών εννοιών.....	19
2.2 Ηλεκτρονικές προμήθειες	24
2.2.1 Βασικές αρχές των ηλεκτρονικών προμηθειών	25
2.2.2 Επιχειρησιακά μοντέλα και συστήματα ηλεκτρονικών προμηθειών	26
2.2.3 Διαδικασίες Δημοσίων Προμηθειών.....	29
2.2.4 Ο προμηθευτικός κύκλος των ηλεκτρονικών προμηθειών.....	30
2.2.5 Είδη προμηθειών.....	33
2.2.5.1 Είδη προμηθειών-αγορών σε σχέση με την χρησιμοποίηση των αγοραζόμενων ειδών	33
2.2.5.2 Είδη προμηθειών σε σχέση με το αγοραζόμενο είδος	34
2.2.6 Ευρωπαϊκό πλαίσιο για τις Ηλεκτρονικές προμήθειες.....	36
2.2.7 Λόγοι εφαρμογής ηλεκτρονικών προμηθειών.....	37
Κεφάλαιο 3: Πρότυπα Ηλεκτρονικών Προμηθειών	39
3.1 European Interoperability Framework (EIF) έκδοση 2.0.....	39
3.1.1 Το πλαίσιο του πρότυπου EIF.....	40
3.1.2 Τα επίπεδα διαλειτουργικότητας του πρότυπου EIF.....	42
3.1.2.1 Πολιτικό πλαίσιο	43
3.1.2.2 Επίπεδο νομικής διαλειτουργικότητας.....	44
3.1.2.3 Επίπεδο οργανωσιακής διαλειτουργικότητας.....	44
3.1.2.4 Επίπεδο σημασιολογικής διαλειτουργικότητας	45
3.1.2.5 Επίπεδο τεχνικής διαλειτουργικότητας	45
3.2 CEN ISSS WS/BII Profile	45

3.2.1 Η αρχιτεκτονική του μοντέλου CEN ISSS/WS BII.....	47
3.2.2 Λεπτομερή περιγραφή του προτύπου μοντέλου αντικειμένου CEN ISSS/WS BII .	48
3.2.3 Οι διαδικασίες και τα προφίλ του CEN BII	49
3.2.4 Το CEN ISSS/WS BII σε σχέση με το eBES	51
3.3 PEPPOL Business Interoperability Specification	52
3.3.1 Το πλαίσιο του PEPPOL BIS	53
3.3.2 Το πεδίο του PEPPOL BIS.....	56
3.3.2.1 Λεπτομερή ανάλυση του πεδίου PEPPOL BIS	58
3.3.2.1.1 Εικονικός Φάκελος Επιχείρησης (VCD)	58
3.3.2.1.2 Ηλεκτρονικός κατάλογος (e-Catalogue).....	58
3.3.2.1.3 Ηλεκτρονική παραγγελία (e-Ordering)	59
3.3.2.1.4 Ηλεκτρονική τιμολόγηση (eInvoicing).....	59
3.3.2.1.5 Ηλεκτρονική υπογραφή (e-Signature)	60
3.3.2.1.6 Υποδομή μεταφοράς του PEPPOL (PEPPOL Transport Infrastructure)....	60
3.4 Σύγκριση των Προτύπων	60
Κεφάλαιο 4: Ανάλυση Προτύπου PEPPOL BIS 4a – Τιμολόγηση	65
4.1 Νομικό πλαίσιο διαλειτουργικότητας PEPPOL BIS	65
4.4.1 Απαιτήσεις για το νομικό πλαίσιο ενός τιμολογίου	65
4.4.2 Απαιτήσεις Φ.Π.Α. για ηλεκτρονική τιμολόγηση	66
4.4.3 Απαιτήσεις περιεχομένου ηλεκτρονικής τιμολόγησης.....	66
4.4.4 Απαιτήσεις για την αποθήκευση καταχωρήσεων.....	69
4.4.5 Απαιτήσεις μεταφοράς ηλεκτρονικής τιμολόγησης	70
4.4.6 Απαιτήσεις ηλεκτρονικής υπογραφής	71
4.2 Οργανωσιακό πλαίσιο PEPPOL BIS - Επιχειρηματική διαλειτουργικότητα	71
4.2.1 Οργανωσιακές απαιτήσεις και οφέλη επιχείρησης.....	72
4.3 Οργανωσιακό πλαίσιο PEPPOL BIS – Διαδικασία διαλειτουργικότητας	72
4.4 Σημσιολογικό πλαίσιο διαλειτουργικότητας PEPPOL BIS.....	73
4.4.1 Κανόνες PEPPOL	74
4.4.2 Κανόνες BII	75
4.4.2 Αναγνωριστικά	77
4.4.3 Κατάλογος Κωδικών	79
Κεφάλαιο 5: Εφαρμογή Προτύπου PEPPOL BIS 4a – Τιμολόγηση (eInvoice)	81
5.1 Προϋποθέσεις λειτουργίας της εφαρμογής eInvoice	81
5.2 Παρουσίαση της εφαρμογής eInvoice	82

5.2.1	Συμμόρφωση με τους κανόνες PEPPOL	88
5.2.2	Συμμόρφωση με του κανόνες BII	99
5.2.3	Δημιουργία XML αρχείου	112
5.2.3.1	Πληροφορίες τιμολογίου - H01.....	114
5.2.3.2	Ημερομηνίες τιμολογίου – H02	115
5.2.3.3	Προμηθευτής (Οικονομικός Φορέας) - H03.....	116
5.2.3.4	Πελάτης (Συμβαλλόμενη Αρχή) - H04	118
5.2.3.5	Πληροφορίες τόπου παράδοσης - H05.....	120
5.2.3.6	Επιπλέον πληροφορίες τιμολογίου - H06	121
5.2.3.7	Σύνολα τιμολογίου - H07.....	122
5.2.3.8	Οδηγίες πληρωμής - H08	123
5.2.3.9	Όροι πληρωμής - H09.....	127
5.2.3.10	Επιπλέον πληροφορίες Προμηθευτή - H10	128
5.2.3.11	Επιπλέον πληροφορίες Πελάτης - H11	129
5.2.3.12	Ανάλυση Φ.Π.Α. - H12	131
5.2.3.13	Συνημμένο αρχείο - H13.....	133
5.2.3.14	Αναγνώριση προϊόντος - L01.....	133
5.2.3.15	Ποσότητα και τιμή - L02	137
5.2.3.16	Σύνολο γραμμής ανά προϊόν/υπηρεσία - L03	138
5.2.3.17	Επιπλέον πληροφορίες τιμολόγησης - L04	138
5.2.3.18	Επιπλέον Χρεώσεις/Εκπτώσεις - L05	139
5.2.3.19	Επιπλέον Χρεώσεις/Εκπτώσεις και Φόροι - L06	140
Κεφάλαιο 6:	Συμπεράσματα	142
Κεφάλαιο 7:	Βιβλιογραφία.....	145

Ευρετήριο Σχημάτων

Σχήμα 1:	Ο προμηθευτικός κύκλος των ηλεκτρονικών προμηθειών.	31
Σχήμα 2:	Τα είδη προμηθειών.	33
Σχήμα 3:	Το πρότυπο μοντέλο αντικειμένου CEN BII.	49
Σχήμα 4:	Η αλληλεξάρτηση και η αλληλουχία των τριών προτύπων.....	61
Σχήμα 5:	Σύμπραξη Τιμολόγησης - BiiColl004.	73
Σχήμα 6:	Ακολουθία δοσοληψίας η Υποβολή Τιμολογίου (BiiTrns010).....	73

Ευρετήριο Εικόνων

Εικόνα 1: Τα στάδια της ηλεκτρονικής προμήθειας	32
Εικόνα 2: Σχέση μεταξύ διάφορων IDABC τεχνολογιών – πρωτοβουλιών υποστηρίζοντας τις διαδικασίες κύκλου ζωής υπηρεσιών.....	42
Εικόνα 3: Η απλουστευμένη μορφή αρχιτεκτονικής του μοντέλου CEN ISSS/WS BII.....	47
Εικόνα 4: Το πλαίσιο του PEPPOL.....	57
Εικόνα 5: Χάρτης της Ευρώπης με ISO 3166-1 alpha-2 κώδικες στην θέση των αντίστοιχων ονομάτων των χωρών.	68
Εικόνα 6: Ο πίνακας ελέγχου του πακέτου προγραμμάτων XAMPP.....	81
Εικόνα 7: Η κλήση της ιστοσελίδας «INVOICE INFO».....	82
Εικόνα 8: Αρχική σελίδα eInvoice.....	83
Εικόνα 9: Εμφάνιση λεπτομερειών στην φόρμα.....	84
Εικόνα 10: Αλλαγή χρώματος πεδίου για τροποποίηση του καταχωρημένου στοιχείου.	85
Εικόνα 11: Εισαγωγή/Διαγραφή γραμμής για τον Πίνακα Τιμολόγησης.....	86
Εικόνα 12: Εισαγωγή/Διαγραφή γραμμής για τον Πίνακα Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης.....	86
Εικόνα 13: Εισαγωγή/Διαγραφή γραμμής για τον Πίνακα Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις.....	86
Εικόνα 14: Εισαγωγή/Διαγραφή γραμμής για τον Πίνακα Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις και Φόροι.....	87
Εικόνα 15: Παράθυρο ενημέρωσης χρήστη για την δημιουργία του αρχείου XML.....	87
Εικόνα 16: Επιλογή αποθήκευσης του αρχείου XML.....	88
Εικόνα 17: Υποχρεωτικά πεδία για την ταχυδρομική διεύθυνση του προμηθευτή.....	89
Εικόνα 18: Υποχρεωτικά πεδία για την ταχυδρομική διεύθυνση του πελάτη.....	90
Εικόνα 19: Υποχρεωτική παρουσία της ποσότητας και της μονάδας μέτρησης του προϊόντος στον πίνακα τιμολόγησης.....	90
Εικόνα 20: Τρόπος πληρωμής τιμολογίου με μεταφορά σε λογαριασμό.....	91
Εικόνα 21: Υποχρεωτικά πεδία για τον προσδιορισμό του τόπου παράδοσης.....	91
Εικόνα 22: Ο πίνακας Φ.Π.Α. του τιμολογίου.....	92
Εικόνα 23: Η ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου.....	93
Εικόνα 24: Ο αριθμός παραστατικού τιμολογίου.....	94
Εικόνα 25: Ο Α.Φ.Μ του προμηθευτή στο τιμολόγιο.....	95
Εικόνα 26: Υποχρεωτική παρουσία της ονομασίας των αγαθών/υπηρεσιών στον πίνακα τιμολόγησης.....	95

Εικόνα 27: Το πλήρες όνομα του προμηθευτή.....	96
Εικόνα 28: Το πλήρες όνομα του πελάτη.	97
Εικόνα 29: Φορολογητέα ποσά ανά κατηγορία Φ.Π.Α. στο τιμολόγιο.	98
Εικόνα 30: Το αναγνωριστικό κατηγορίας και το ποσοστό φορολόγησης Φ.Π.Α.....	99
Εικόνα 31: Λόγοι εξαίρεσης από το Φ.Π.Α..	99
Εικόνα 32: Προεπιλεγμένη οθόνη για τον καθορισμό της περιόδου πληρωμής.....	100
Εικόνα 33: Εμφάνιση οθόνης όταν η περίοδος έναρξης πληρωμής είναι μεταγενέστερη της περιόδου λήξης πληρωμής.	100
Εικόνα 34: Εμφάνιση οθόνης όταν η περίοδος έναρξης πληρωμής είναι προγενέστερη της περιόδου λήξης πληρωμής.	100
Εικόνα 35: Από διαφορετική χώρα προέλευσης ο προμηθευτής και ο πελάτης.....	101
Εικόνα 36: Εμφάνιση αποτελέσματος στο XML για την χώρα προέλευσης του προμηθευτή.	102
Εικόνα 37: Εμφάνιση αποτελέσματος στο XML για την χώρα προέλευσης του πελάτη.	102
Εικόνα 38: Καθορισμός της ημερομηνίας έκδοσης του τιμολογίου.	103
Εικόνα 39: Αποπληρωμή τιμολογίου σε μεταγενέστερη τουλάχιστον ημερομηνία από αυτή της έκδοσής του.	104
Εικόνα 40: Τρόπος αποπληρωμής με μεταφορά σε λογαριασμό, με υποχρεωτικό πεδίο «Αριθμός IBAN».	104
Εικόνα 41: Το συνολικό ποσό με Φ.Π.Α. στον πίνακα τιμολόγησης.	105
Εικόνα 42: Το άθροισμα κάθε κατηγορίας Φ.Π.Α., στον πίνακα φορολόγησης.	105
Εικόνα 43: Το άθροισμα των συνόλων του Πίνακα Τιμολόγησης ισούται με το Κόστος Προϊόντων προ Φ.Π.Α..	106
Εικόνα 44: Τελικό ποσό χωρίς Φ.Π.Α.....	106
Εικόνα 45: Άθροισμα Συνόλου με Φ.Π.Α.....	107
Εικόνα 46: Έκπτωση προϊόντων/υπηρεσιών στο τιμολόγιο.....	107
Εικόνα 47: Συνυπολογισμός των εξόδων Συσκευασίας - Αποστολής στο Τελικό Πληρωτέο ποσό.	108
Εικόνα 48: Συνυπολογισμός της Προκαταβολής στο Τελικό Πληρωτέο ποσό.....	108
Εικόνα 49: Η κάθε γραμμή τιμολόγησης υπολογίζεται από τον πολλαπλασιασμό της Ποσότητας επί την Τιμή Μονάδας.	109
Εικόνα 50: Περιορισμός μέγιστου μεγέθους των ονομάτων των προϊόντων του Πίνακα Τιμολόγησης στους 50 χαρακτήρες.	109
Εικόνα 51: Προτυποποιημένη κωδικοποίηση προϊόντων.	110

Εικόνα 52: Αναγνωριστικά κατηγοριοποίησης.	111
Εικόνα 53: Οι τιμές των προϊόντων είναι θετικές ή μηδέν.	111
Εικόνα 54: Το ποσοστό έκπτωσης δεν πρέπει να είναι αρνητικό.	111
Εικόνα 55: Η υποχρεωτική εμφάνιση και του ποσοστού και της αρχικής τιμής ή κανενός τους.	112
Εικόνα 56: Αναγνώριση του eInvoice.	112
Εικόνα 57: Απεικόνιση των τμημάτων του PEPPOL – Οθόνη 1 Γενικά.	113
Εικόνα 58: Απεικόνιση των τμημάτων του PEPPOL – Οθόνη 2 Λεπτομέρειες.	114
Εικόνα 59: Πληροφορίες τιμολογίου - H01.	115
Εικόνα 60: Ημερομηνίες τιμολογίου H02.	116
Εικόνα 61: Προμηθευτής τιμολογίου H03.	117
Εικόνα 62: Αναγνωριστικό προμηθευτή στο τμήμα H03.	117
Εικόνα 63: Α.Φ.Μ. και ΔΟΥ του Προμηθευτή H03.	118
Εικόνα 64: Πελάτης τιμολογίου H04.	119
Εικόνα 65: Αναγνωριστικά πελάτη στο τμήμα H04.	119
Εικόνα 66: Α.Φ.Μ. και ΔΟΥ του Πελάτη H04.	120
Εικόνα 67: Τόπος παράδοσης προϊόντων τιμολογίου στο τμήμα H05.	121
Εικόνα 68: Επιπλέον πληροφορίες τιμολογίου στο τμήμα H06.	122
Εικόνα 69: Σύνολα τιμολογίου στο τμήμα H07.	123
Εικόνα 70: Τρόπος πληρωμής τιμολογίου με μεταφορά σε λογαριασμό στο τμήμα H08. .	124
Εικόνα 71: Τρόπος πληρωμής τιμολογίου η απολογιστική χρέωση στο τμήμα H08.	125
Εικόνα 72: Τρόπος πληρωμής τιμολογίου με μετρητά στο τμήμα H08.	125
Εικόνα 73: Μη προσδιοριζόμενος τρόπος πληρωμής τιμολογίου στο τμήμα H08.	126
Εικόνα 74: Μη επιλεγμένη η επιλογή πληρωμή προς τρίτον στο τμήμα H08.	127
Εικόνα 75: Επιλεγμένη η επιλογή πληρωμή προς τρίτον στο τμήμα H08.	127
Εικόνα 76: Όροι πληρωμής τιμολογίου στο H09.	128
Εικόνα 77: Επωνυμία και διεύθυνση προμηθευτή στο τμήμα H10.	128
Εικόνα 78: Ατομικά στοιχεία επαφής του προμηθευτικού οργανισμού στο τμήμα H10. ...	129
Εικόνα 79: Επωνυμία και διεύθυνση πελάτη στο τμήμα H11.	130
Εικόνα 80: Ατομικά στοιχεία επαφής του πελάτη στο τμήμα H11.	130
Εικόνα 81: Ανάλυση Φ.Π.Α. για την κατηγορία «S» στο τμήμα H12.	131
Εικόνα 82: Ανάλυση Φ.Π.Α. για την κατηγορία «ΑΑ» στο τμήμα H12.	132
Εικόνα 83: Ανάλυση Φ.Π.Α. για την κατηγορία «Ε» στο τμήμα H12.	132
Εικόνα 84: Λόγος εξαίρεσης από τον ΦΠΑ στο τμήμα H12.	133

Εικόνα 85: Συνημμένο αρχείο τιμολογίου στο τμήμα Η13.	133
Εικόνα 86: Αριθμός γραμμής 1 στον πίνακα τιμολόγησης για το τμήμα L01.	134
Εικόνα 87: Αριθμός γραμμής 2 στον πίνακα τιμολόγησης για το τμήμα L01.	135
Εικόνα 88: Αριθμός γραμμής 3 στον πίνακα τιμολόγησης για το τμήμα L01.	136
Εικόνα 89: Αριθμός γραμμής 4 στον πίνακα τιμολόγησης για το τμήμα L01.	137
Εικόνα 90: Ο Πίνακας Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης στο τμήμα L04.....	139
Εικόνα 91: Ο Πίνακας Επιπλέον Χρεώσεις/Εκπτώσεις στο τμήμα L05.....	140
Εικόνα 92: Ο Πίνακας Επιπλέον Χρεώσεις/Εκπτώσεις και Φόροι στο τμήμα L06.	141
Εικόνα 93: Ενιαία Ευρωπαϊκή αγορά.	143
Εικόνα 94: Τα πλεονεκτήματα και τα εμπόδια της ηλεκτρονική τιμολόγησης για τις χώρες της ΕΕ.....	144

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1: Παραδείγματα ειδών προμηθειών σε σχέση με το αγοραζόμενο είδος	35
Πίνακας 2: Επίπεδα διαλειτουργικότητας του EIF	43
Πίνακας 3: Επίπεδα διαλειτουργικότητας του PEPPOL.....	54
Πίνακας 4: Κώδικες Χωρών για την μορφή Φ.Π.Α στο ηλεκτρονικό τιμολόγιο	69

Γλωσσάρι Ακρωνύμων και Συντομογραφιών

AP: Access Point
B2B: Business-to-Business (describes commerce transactions)
BUSDOX: Business Document Exchange Network
CA: Contracting Authority
CEN: European Committee for Standardization
CEN BII: CEN Workshop on “Business Interoperability Interfaces on public procurement in Europe”
CIP: Competitiveness & Innovation Program
CWA: CEN Workshop Agreement
CEN WS/eBES: CEN Workshop on e-business Broad for European Standardization
eInvoice: electronic Invoice
ebXML: Electronic Business using Extensible Markup Language
EDI: Electronic Data Interchange
EIAG: European Interoperability Architecture Guidelines
EIS: European Interoperability Strategy
EIF: European Interoperability Framework
EEA: European Economic Area
EEI: European e-Invoicing
EO: Economic Operator (supplier of goods or services to a Contracting Authority)
ERP: Enterprise resource planning
EOX: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος
GUI: Graphical User Interface
GLN: Global Location Number
ICT: Information and Communication Technology
ID: Identifier
IDABC: Interoperable Delivery of Pan-European e-Government Services to Public Administrations, Business and Citizens
ISSS: Information Society Standardization System
MIME: Multipurpose Internet Mail Extensions
NES: Northern European Subset
NIF's: National Interoperability Frameworks
PoC: Proof-of-Concept
PEGS: Pan-European eGovernment Services
PEPPOL: Pan-European Public Procurement Online
PPRS: PEPPOL Public Registry Service
SP: Service Provider
SME's: Small and Medium Enterprises
UBL: Universal Business Language
UN/CEFACT CII: United Nations / Centre for Trade Facilitation and Electronic Business Cross Industry Invoice
UOM: Unit of Measure
VAT: Value Added Tax
VCD: Virtual Company Dossier

VPNs: virtual private networks

WG: Working group

WS: Workshop

WP: Work Package

XML: Extensible Mark-up Language

SEPA: Single Euro Payments Area

SMP: Service Metadata Publisher

ΤΠΕ: Τεχνολογία Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Πρόλογος

Με την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Ένωσης την 1η Νοεμβρίου του 1993 σηματοδοτείται η απαρχή μιας μεγάλης κοινοπραξίας ανάμεσα σε 27¹ χώρες πλέον, σε οικονομικό, πολιτικό, κοινωνικό και πολιτιστικό επίπεδο. Επακόλουθο της συνεργασίας αυτής αποτελεί και το Πανευρωπαϊκό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημόσιων Προμηθειών (PEPPOL), στο πλαίσιο ευρωπαϊκών προγραμμάτων, με απώτερο στόχο την δημιουργία υποδομών και υπηρεσιών για την χρήση πανευρωπαϊκών διαδικτυακών εφαρμογών για την υλοποίηση των δημόσιων προμηθειών. Το πρόγραμμα PEPPOL υιοθετώντας μια κοινή βάση για όλα τα συνεργαζόμενα Κράτη – Μέλη και αντίστοιχα προσαρμοζόμενο στο εκάστοτε πολιτικό πλαίσιο του κάθε Κράτους – Μέλους, επιδιώκει την μείωση των διοικητικών δαπανών.

Με την ανάπτυξη της υποδομής PEPPOL δημιουργούνται πιλοτικές εφαρμογές από τα Κράτη – Μέλη, ώστε να κατευθυνθεί στον σχεδιασμό μιας ολοκληρωμένης κοινότητας, βασιζόμενη στην εύρυθμη λειτουργία του αναπτυσσόμενου συστήματος, καλύπτοντας και την ιδιωτική αγορά. Το PEPPOL απευθύνεται, κυρίως σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, που υπολείπονται συνήθως σε τεχνολογική υποδομή, λόγω κόστους, δημιουργώντας ένα ενιαίο δίκτυο επικοινωνίας μεταξύ τους και με τον δημόσιο φορέα σε διασυνοριακό επίπεδο.

Τμήμα μιας τέτοιας πιλοτικής εφαρμογής συγκροτεί αυτή η διπλωματική εργασία, μέσα από την ανάπτυξη λογισμικού για την έκδοση κι ανταλλαγή τιμολογίων, σύμφωνα πάντα με τις προδιαγραφές και τους κανόνες, που ορίζονται από το PEPPOL. Μεταξύ άλλων, το PEPPOL διευκολύνει εκτός, από την έκδοση τιμολογίων, την ανταλλαγή παραγγελιών και καταλόγων ανάμεσα σε προμηθευτές και πελάτες των Κρατών – Μελών, καθώς και την ταξινόμηση των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών για την κατάθεση των προσφορών. Επίσης, άλλο σημαντικό αναπόσπαστο κομμάτι της υλοποίησης του PEPPOL, συνθέτει η επικύρωση των ηλεκτρονικών υπογραφών, από αντίστοιχα πιστοποιημένες αρχές σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Μακροπρόθεσμη επιδίωξη του PEPPOL είναι η ενιαία ευρωπαϊκή αγορά, μέσω του οποίου θα είναι εφικτή η επικοινωνία των διαφορετικών κοινοτήτων, παρέχοντας την δυνατότητα και σε ιδιωτικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις, εκτός από τους μεγάλους οργανισμούς που έχουν την οικονομική ικανότητα ανάπτυξης ανάλογης υποδομής, να συμμετέχουν στην υποβολή προσφορών των δημόσιων προκηρύξεων, για οποιοδήποτε χώρα της ΕΕ και να απευθύνεται. Αυτό μέχρι στιγμής ήταν δύσκολο έως κι ανέφικτο να υλοποιηθεί κι αυτό γιατί ενώ υπήρχαν σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες διάφορα πληροφοριακά συστήματα ηλεκτρονικών προμηθειών, εφαρμόζονταν όμως μόνο σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, με περιορισμένη πρόσβαση στις ευρύτερες περιοχές, αλλά όχι σε μια διευρυμένη κοινοπραξία, όπως αποτελούν μαζί όλα τα Κράτη – Μέλη της ΕΕ.

¹ Προσχωρούσα χώρα στην ΕΕ η Κροατία την 1^η Ιουλίου 2013.

Περίληψη

Το θέμα της διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη, ανάλυση, αξιολόγηση κι ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τιμολόγησης στην Ευρωπαϊκή χώρα της Ελλάδας σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που τίθενται από το PEPPOL (PEPPOL BIS). Το PEPPOL BIS παρέχει ένα σύνολο προδιαγραφών για την υλοποίηση των εγγράφων του PEPPOL, όπως συμβαίνει και στην περίπτωση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης που θα μελετηθεί στην παρούσα εργασία, σύμφωνα με τις οποίες οποιαδήποτε εταιρεία δύναται να εκδώσει ηλεκτρονικά έγγραφα, που ικανοποιούν τις νομικές ανάγκες και τις επιχειρησιακές διαδικασίες της ΕΕ και του ΕΟΧ². Αυτό το συγκεκριμένο σύνολο των προδιαγραφών, συντελεί στην δημιουργία εγγράφων, που πιστοποιούν την εγκυρότητα των διαδικασιών (τιμολόγια, παραγγελίες, προσφορές, κατάλογοι, προμήθειες), εντός της ΕΕ και του ΕΟΧ, καθώς υποστηρίζουν το περιφερειακό, το εθνικό και διασυνοριακό εμπόριο.

Βασικός και απώτερος στόχος του PEPPOL αποτελεί η άμεση μεταξύ επικοινωνία εταιρειών οποιουδήποτε μεγέθους και του Ευρωπαϊκού κυβερνητικού ιδρύματος για όλη την διαδικασία της προμήθειας με ηλεκτρονικό τρόπο. Για την υλοποίηση του στόχου αυτού αναπτύχθηκε ένα διαλειτουργικό περιβάλλον, με βάση τις υποδομές των Κρατών – Μελών, εφαρμόζοντας τον κύκλο δραστηριοτήτων της ηλεκτρονικής προμήθειας. Το PEPPOL BIS προσδιορίζει το σύνολο των κατάλληλων απαιτήσεων για την διασφάλιση της διαλειτουργικότητας στην δημόσια ηλεκτρονική προμήθεια σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, βασιζόμενο στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας (EIF 2.0), στο πρότυπο CEN ISSS WS/BII, στην πιστοποιημένη αρχιτεκτονική επικύρωσης PEPPOL και στις προδιαγραφές μεταφοράς του BusDox³.

Η διπλωματική αναπτύσσεται σε έξι κεφάλαια με το καθένα να αποτελεί ένα επιπλέον βήμα για να φτάσουμε στον επιδιωκόμενο και επιθυμητό στόχο. Με το πρώτο κεφάλαιο επιτυγχάνεται ο προσδιορισμός του ερευνητικού προβλήματος και συγκεκριμενοποίηση του σκοπού και του αντικειμένου της εργασίας. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση, με την οποία μελετάται το θεωρητικό υπόβαθρο της εργασίας κι άλλες συναφείς έννοιες, οι οποίες εξετάζονται στα επόμενα κεφάλαια. Στο τρίτο κεφάλαιο παρατίθενται αναλυτικά τα Πρότυπα Ηλεκτρονικών Προμηθειών, καθώς κι η συγκριτική τους μελέτη, προσδιορίζοντας ποιο Πρότυπο Ηλεκτρονικών Προμηθειών θα εφαρμοστεί στην συνέχεια της εργασίας. Στο τέταρτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η θεωρητική ανάλυση του Προτύπου, με βάση του οποίου υλοποιείται η εργασία. Επίσης, εξετάζεται λεπτομερώς η διαδικασία «PEPPOL BIS 4a – Τιμολόγηση», σύμφωνα με την οποία στην συνέχεια αναπτύσσεται το προγραμματιστικό τμήμα της διπλωματικής. Με το πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται ενδελεχώς η υλοποίηση του Προτύπου PEPPOL BIS 4a – Τιμολόγηση (eInvoice). Στο έκτο κεφάλαιο εκτίθενται και αναλύονται τα συμπεράσματα της μελέτης περίπτωσης. Στο έβδομο και τελευταίο

² ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος (European Economic Area - EEA), που ενώνει τα 27 Κράτη-Μέλη της ΕΕ και τα τρία κράτη Ισλανδία, Λιχτενστάιν και Νορβηγία - σε μια ενιαία αγορά ακολουθώντας την νομοθεσία της ΕΕ, που αφορά την ελεύθερη κυκλοφορία των αγαθών, των υπηρεσιών, των προσώπων και των κεφαλαίων.

Πηγή: <http://www.efta.int/eea.aspx>.

³ PEPPOL Business Interoperability Specification Profile 4a – Invoice only, Έκδοση: 2.0, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/deliverable-5.4-software-building-blocks-enabling-cross-border-einvoicing/PEPPOL-BIS_4a-200.pdf/view, σελ. 5.

κεφάλαιο της διπλωματικής εργασίας περιέχεται η βιβλιογραφία αναφορικά με την οποία διαρθρώθηκε κι αναπτύχθηκε.

Με την δημιουργία ενός αντίστοιχου λογισμικού, το οποίο θα χρησιμοποιείται ευρέως από όλα τα Κράτη – Μέλη της ΕΕ, διασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα σε πανευρωπαϊκό επίπεδο της ηλεκτρονικής προμήθειας ικανοποιώντας όλες τις νομικές, οργανωσιακές και τεχνικές απαιτήσεις διαφορετικών χωρών. Είναι γεγονός πως η ολοκλήρωση ενός τέτοιου συστήματος είναι πολυδάπανη και χρονοβόρα, όμως σε μακροπρόθεσμο επίπεδο αποτελεί μεγάλη επένδυση στην μεταξύ επικοινωνία και συνεργασία των Ευρωπαϊκών χωρών.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγή

Μετά την πολιτική και οικονομική ενοποίηση των χωρών, που συνιστούν την Ευρωπαϊκή Ένωση, επιτακτική ανάγκη αποτελεί η δημιουργία τεχνολογικών προτύπων για την επικοινωνία τους, στο μείζον θέμα των προμηθειών μέσω διαδικτύου, επικυρώνοντας επιπλέον την διαφάνεια που τις διέπει. Το πρόγραμμα PEPPOL είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη και πραγματοποίηση αυτών των τεχνολογικών προτύπων, που θα υποστηρίξουν την διεξαγωγή επιχειρησιακών διαδικασιών ηλεκτρονικής προμήθειας για τα Ευρωπαϊκά κυβερνητικά ιδρύματα.

Το PEPPOL συγκροτείται από έξι θεμέλιες μονάδες, οι οποίες είναι:

- Ο Εικονικός Φάκελος Επιχείρησης (Virtual Company Dossier ή VCD).
- Ο Ηλεκτρονικός κατάλογος (e-Catalogue).
- Η Ηλεκτρονική παραγγελία (e-Ordering).
- Η Ηλεκτρονική τιμολόγηση (eInvoicing).
- Η Ηλεκτρονική υπογραφή (e-Signature).
- Η υποδομή μεταφοράς του PEPPOL (PEPPOL Transport Infrastructure).

Στην παρούσα διπλωματική εργασία θα μελετηθεί αναλυτικά το κομμάτι της ηλεκτρονικής τιμολόγησης (eInvoicing) του PEPPOL.

Πιο συγκεκριμένα, ο ακρογωνιαίος λίθος του προγράμματος PEPPOL είναι η δυνατότητα επικοινωνίας των επιχειρήσεων οποιουδήποτε μεγέθους κι ιδιαιτέρως των μικρομεσαίων, με οποιονδήποτε Ευρωπαϊκό κυβερνητικό οργανισμό, για την επίτευξη ολόκληρης της διαδικασίας της προμήθειας με ηλεκτρονικό τρόπο. Για την εκπλήρωση αυτού του σκοπού, μέσω του PEPPOL θα αναπτυχθεί ένα διαλειτουργικό περιβάλλον βασιζόμενο στα κρατικά συστήματα και στις υποδομές των Κρατών – Μελών, υποστηρίζοντας την σειρά διαδικασιών της ηλεκτρονικής προμήθειας. Με αφετηρία και αφορμή τον σκοπό αυτό, διαρθρώθηκε η παρούσα διπλωματική εργασία, η οποία στόχο έχει να αναπτύξει την μορφή ενός συμβατού ηλεκτρονικού τιμολογίου από την πλευρά της Ελλάδας, το οποίο είναι έτοιμο προς καταχώρηση στοιχείων από τον χρήστη για την έκδοση του τιμολογίου της παραγγελίας. Στις επόμενες ενότητες του κεφαλαίου παρουσιάζονται αναλυτικά το ερευνητικό πρόβλημα, οι αντικειμενικοί στόχοι κι η δομή της διπλωματικής.

1.2 Ερευνητικό πρόβλημα

Η μελέτη της διπλωματικής εργασίας για την πραγματοποίηση της ανταλλαγής τιμολογίων μεταξύ του προμηθευτή (οικονομικός φορέας) και του πελάτη (συμβαλλόμενη αρχή) αφορά:

- Τον βασικό σχεδιασμό μιας κενής φόρμας τιμολογίου, για την συμβαλλόμενη αρχή που δραστηριοποιείται στην ευρωπαϊκή χώρα της Ελλάδος, ακολουθώντας κι εφαρμόζοντας τους Ευρωπαϊκούς και Εθνικούς κανόνες εμπορίου.
- Την αυτόματη εισαγωγή των καταχωρημένων δεδομένων του οικονομικού φορέα και της συμβαλλόμενης αρχής στην ηλεκτρονική φόρμα του τιμολογίου.
- Την εξαγωγή των ήδη καταχωρημένων δεδομένων σε ένα άλλο αρχείο με την μορφή XML, έτοιμο προς χρήση για οποιονδήποτε άλλο λόγο.
- Την απαραίτητη συμμόρφωση με τους κανόνες PEPPOL και BII για την έγκυρη μορφή του τιμολογίου.

Έτσι, με την δημιουργία κι ανάπτυξη ενός αντίστοιχου λογισμικού, θα βελτιστοποιηθεί ο χρόνος συμπλήρωσης της φόρμας, εξαλείφοντας τις πιθανότητες κάποιου λάθους και παράγοντας ένα αρχείο σε συμπιεσμένη μορφή, καταλαμβάνοντας λιγότερο χώρο στον δίσκο, ελαχιστοποιώντας κατά επέκταση το εύρος ζώνης που απαιτείται για την ηλεκτρονική αποστολή του.

1.3 Σκοπός(Aim) και αντικείμενο της εργασίας (Objectives)

Σκοπός:

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η ανάπτυξη λογισμικού για την δημιουργία ηλεκτρονικής φόρμας, στην οποία θα πραγματοποιείται εισαγωγή δεδομένων από τον χρήστη. Τα δεδομένα αυτά εξάγονται συγκεντρωτικά σε ένα άλλο αρχείο XML, ώστε να είναι δυνατή η οποιαδήποτε περαιτέρω επεξεργασία τους.

Αντικείμενο έρευνας:

Αντικείμενο – Στόχος 1: Να μελετήσω τη βιβλιογραφία με στόχο να κατανοήσω τις βασικές θεματικές περιοχές προς διερεύνηση.

Αντικείμενο – Στόχος 2: Να αναλύσω και να συγκρίνω τα Πρότυπα Ηλεκτρονικών Προμηθειών, προσδιορίζοντας ποιο είναι το καταλληλότερο προς εφαρμογή.

Αντικείμενο – Στόχος 3: Να καταγράψω τους κανόνες σύμφωνα με τους οποίους πρέπει να συμμορφώνεται το λογισμικό που θα κατασκευάσω.

Αντικείμενο – Στόχος 4: Να συγκρίνω την κατάσταση που επικρατεί ήδη σε πολλές αναπτυγμένες χώρες της ΕΕ, αναφορικά με την Ελλάδα.

Αντικείμενο – Στόχος 5: Να υλοποιήσω την εφαρμογή.

Αντικείμενο – Στόχος 6: Να διεξαχθούν συμπεράσματα από τη συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης.

Στόχος της παρούσας εργασίας «Προφίλ/Διεπαφές Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για δημόσιες προμήθειες (CEN BII profiles) – Ανάλυση κι Αξιολόγηση», είναι η μελέτη, ανάλυση, αξιολόγηση κι ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τιμολόγησης στην Ελλάδα, αναφορικά με τους κανόνες, που προσδιορίζονται από το PEPPOL (PEPPOL BIS). Πιο συγκεκριμένα, η δημιουργία της ηλεκτρονικής φόρμας τιμολόγησης και η αποθήκευση των καταχωρημένων δεδομένων σε ένα XML αρχείο, ώστε να είναι εφικτή η μετέπειτα επεξεργασία τους.

Οι αντικειμενικοί στόχοι της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας με την ολοκλήρωσή της είναι:

- Να προσδιοριστούν και να καταγραφούν οι απαραίτητες επιχειρησιακές διεπαφές διαλειτουργικότητας, που σχετίζονται με τις πανευρωπαϊκές ηλεκτρονικές συναλλαγές δημόσιων προμηθειών. Αυτές οι επιχειρησιακές διεπαφές διαλειτουργικότητας, εκφράζονται ως ένα αναπτυγμένο σύνολο τεχνικών προδιαγραφών, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τα τρέχοντα και εξελισσόμενα UN/CEFACT πρότυπα, με στόχο να κατοχυρωθεί η διαλειτουργικότητα.
- Ανάπτυξη ενός μοντέλου προδιαγραφών για την ηλεκτρονική τιμολόγηση, που θα διευκολύνει τους προμηθευτές λογισμικού να υιοθετούν τις αναγκαίες προδιαγραφές και θα βελτιώνουν την τεχνική διαλειτουργικότητα.
- Να εξασφαλιστεί ότι οι ευρωπαϊκές απαιτήσεις που χρησιμοποιούνται για υλοποίηση της εφαρμογής ανταποκρίνονται στα διεθνή πρότυπα.

1.4 Δομή της εργασίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελείται από επτά κεφάλαια, καθώς και από το Γλωσσάρι Ακρωνύμων και Συνοτομογραφιών.

Κεφάλαιο 1^ο: Σ' αυτό το κεφάλαιο αναλύονται το ερευνητικό πρόβλημα, το αντικείμενο έρευνας, οι αντικειμενικοί στόχοι κι ο σκοπός πραγματοποίησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Κεφάλαιο 2^ο: Σ' αυτό το κεφάλαιο μελετάται το υπάρχων βιβλιογραφικό υπόβαθρο του θέματος της εργασίας. Δίνονται χρήσιμοι ορισμοί για τα επόμενα κεφάλαια, ορίζονται οι βασικές αρχές, τα επιχειρησιακά μοντέλα, τα συστήματα ηλεκτρονικών προμηθειών, ο προμηθευτικός κύκλος και τα είδη προμηθειών. Τέλος, προσδιορίζεται ποιο είναι το Ευρωπαϊκό πλαίσιο για τις Ηλεκτρονικές προμήθειες.

Κεφάλαιο 3^ο: Σ' αυτό το κεφάλαιο εξετάζονται ένα προς ένα τα Πρότυπα Ηλεκτρονικών Προμηθειών, τα οποία είναι το European Interoperability Framework (EIF) έκδοση 2.0, το CEN ISSS WS/BII Profile, και το PEPPOL Business Interoperability Specification. Επίσης, πραγματοποιείται μια συγκριτική ανάλυση των προτύπων και η επιλογή αυτού που θα εφαρμοστεί στην παρούσα εργασία.

Κεφάλαιο 4^ο: Σ' αυτό το κεφάλαιο γίνεται η ανάλυση του Προτύπου PEPPOL BIS 4a, για την τιμολόγηση, η οποία θα αποτελέσει την επιχειρησιακή διεπαφή διαλειτουργικότητας που θα υλοποιηθεί στη συνέχεια. Μετέπειτα, ερευνάται το νομικό πλαίσιο διαλειτουργικότητας του PEPPOL BIS, για τον Φ.Π.Α., το περιεχόμενο και τη μεταφορά της ηλεκτρονικής τιμολόγησης, την αποθήκευση καταχωρήσεων και την ηλεκτρονική υπογραφή. Επίσης, επισημαίνεται το οργανωσιακό πλαίσιο PEPPOL BIS για την επιχειρηματική διαλειτουργικότητα και για την διαδικασία διαλειτουργικότητας, καθώς και το σημασιολογικό πλαίσιο διαλειτουργικότητας.

Κεφάλαιο 5^ο: Σ' αυτό το κεφάλαιο επιτυγχάνεται η υλοποίηση του προτύπου PEPPOL BIS 4a – για την ηλεκτρονική τιμολόγηση (eInvoice), προσδιορίζοντας αρχικά τις προϋποθέσεις λειτουργίας του και την συμμόρφωσή του με τους κανόνες PEPPOL και BII. Ακολούθως, επιτελείται λεπτομερής ανάλυση όλων των τμημάτων του ηλεκτρονικού τιμολογίου σύμφωνα με την υλοποίησή του.

Κεφάλαιο 6^ο: Σ' αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται κι αναλύονται τα αποτελέσματα της μελέτης περίπτωσης, καθώς και διεξάγονται συμπεράσματα.

Κεφάλαιο 7^ο: Σ' αυτό το κεφάλαιο τοποθετείται η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την πραγματοποίηση κι ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Κεφάλαιο 2: Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Σύμφωνα με τον Michel Barnier, Ευρωπαϊκό Επίτροπο της εσωτερικής αγοράς και των υπηρεσιών «Η ηλεκτρονική προμήθεια αποτελεί το μέλλον της δημόσιας προμήθειας. Πετυχαίνει αδιαμφισβήτητα καλύτερα αποτελέσματα, μειώνοντας την σπατάλη και τα λάθη, και βοηθά τους δημόσιους αγοραστές να διαχειρίζονται περίπλοκες συναλλαγές αποδοτικότερα. Στα επόμενα πέντε με δέκα χρόνια οι περισσότερες διαδικασίες δημόσιας προμήθειας θα διεξάγονται ηλεκτρονικά. Πρέπει να αρχίσουμε να προετοιμαζόμαστε για εκείνη την αλλαγή τώρα.»

Κάθε φορά που μιλάμε για προμήθειες, κατά κύριο λόγο απευθυνόμαστε στις προμήθειες του δημοσίου τομέα, κι αυτό γιατί ο δημόσιος τομέας αποτελεί τον συλλογικό αγοραστή για την πλειονότητα των εθνικών οικονομιών. Το μέγεθος των συναλλαγών, που καλύπτουν προμήθειες των δημόσιων φορέων και των προμηθευτών είναι υπερβολικά μεγάλος. Σύμφωνα με στοιχεία ερευνών οι προμήθειες του Δημοσίου σε αγαθά, έργα και υπηρεσίες αντιπροσωπεύουν το 16-19% του ΑΕΠ⁴ των Κρατών - Μελών της ΕΕ. Μετά το 1993, το άνοιγμα των εθνικών αγορών στις προμήθειες του Δημοσίου, με βάση των Κοινωνικό ανταγωνισμό, σύμφωνα με την Επιτροπή της ΕΕ, έχει ως αποτέλεσμα την εξοικονόμηση πόρων στην κλίμακα του 25%. Πιο συγκεκριμένα στην Ελλάδα ο δημόσιος τομέας χειρίζεται προμήθειες μεγάλου όγκου, βασιζόμενος κυρίως σε «χειρογραφικές» διαδικασίες, όμως ήρθε η στιγμή που κρίνεται απαραίτητη η μετατροπή των διαδικασιών προμηθειών σε ηλεκτρονικές.

2.1 Ορισμοί βασικών εννοιών

Σύμφωνα με το Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας ηλεκτρονική προμήθεια (eInvoicing) ορίζεται ως «η χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών σε όλα τα στάδια της διαδικασίας προμηθειών με σκοπό την αύξηση της αποδοτικότητας και την μείωση του κόστους»⁵. Η Ηλεκτρονική προμήθεια πραγματοποιείται μεταξύ φορέων και προμηθευτών και αφορά όλα τα στάδια των συναλλαγών, δηλαδή από τις προϋποθέσεις και τους όρους μέχρι και τις καταβολές για την αποπληρωμή τους. Η διαδικασία της ηλεκτρονικής προμήθειας διαφοροποιείται από χώρα σε χώρα μέσα στην Ε.Ε., ωστόσο ακολουθούν κάποιες βασικές κοινές φάσεις:

- Φάση 1: Η δυνατότητα ενημέρωσης για τις αναρτημένες προκηρύξεις μόνο μέσω διαδικτύου.
- Φάση 2: Η δυνατότητα απόκτησης των διαθέσιμων εγγράφων, αναφορικά με την προκήρυξη, είτε μέσω της ιστοσελίδας, είτε μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και την εκτέλεση της προμήθειας.

⁴ ΑΕΠ: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Gross Domestic Product).

⁵ Πηγή: Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, Έκδοση 1.0, Νοέμβριος 2007, Α. Κουντζέρης, http://www.cosmo-one.gr/educommerce/wp-content/img/en4_2.pdf, σελ. 8.

- Φάση 3: Η ανάλυση. Για την πλήρη υλοποίηση των ηλεκτρονικών προμηθειών κρίσιμη κρίνεται η ύπαρξη της ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών μεταξύ των διαφορετικών φορέων.

Πρότυπο (profile) ορίζεται ως «Μια προδιαγραφή για το πώς μία ή περισσότερες επιχειρησιακές διαδικασίες εκτελούνται, συγκεκριμενοποιώντας τους επιχειρησιακούς κανόνες, τις επιχειρησιακές συνεργασίες και το περιεχόμενο των πληροφοριών (σχεδιάγραμμα δεδομένων) των ανταλλάξιμων ηλεκτρονικών επιχειρησιακών συναλλαγών»⁶.

Σύμφωνα με τους Davenport, 1993, Hammer και Champy, 1994, η διαδικασία (process) περιγράφεται ως «ένα δομημένο σύνολο δραστηριοτήτων, σχεδιασμένο να παράγει ένα συγκεκριμένο επιθυμητό αποτέλεσμα για έναν συγκεκριμένο πελάτη ή αγορά. Κάθε δραστηριότητα μιας διαδικασίας είναι μία ή περισσότερες εργασίες οι οποίες αν εκτελεστούν μεμονωμένα θα προσφέρουν ελάχιστη προστιθέμενη αξία στην επιχείρηση ή στο προσφερόμενο προϊόν – υπηρεσία».

UN/CEFACT είναι το Κέντρο Ηνωμένων Εθνών για την διευκόλυνση του εμπορίου και της ηλεκτρονικής επιχείρησης (United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business ή UN/CEFACT), το οποίο εγκρίνει τα πρότυπα άμεσης τιμολόγησης στην βιομηχανία (Cross Industry Invoice ή CII v. 2.0), προκειμένου να ενισχυθεί η επικοινωνία μεταξύ επιχειρησιακών και οικονομικών εφοδιασμών, στηρίζοντας την διαλειτουργικότητα⁷.

Επιχειρησιακή διαδικασία (business process) καθορίζει την επιχειρησιακή δέσμευση των προτύπων και συναλλαγών, καθορίζει τις σχέσεις μεταξύ των συναλλαγών, καθώς και τον τρόπο με τον οποίον, η επιχειρησιακή πληροφορία συγκεντρώνεται.

- Μια επιχειρησιακή διαδικασία περιλαμβάνει μία ή περισσότερες συνεργασίες.
- Ένα πρότυπο μπορεί να διέπεται από κανέναν έως πολλούς επιχειρησιακούς κανόνες.
- Η εκτέλεση της συνεργασίας μπορεί να περιοριστεί από κανέναν έως πολλούς επιχειρησιακούς κανόνες.
- Μια ομάδα πληροφοριών μπορεί να ελέγχεται από κανέναν έως πολλούς επιχειρησιακούς κανόνες.

Η Επιχειρησιακή διαδικασία προσδιορίζεται γράφεται από τρία στοιχεία, τις εισερχόμενες πληροφορίες, την επεξεργασία των πληροφοριών αυτών και το αποτέλεσμα⁸.

⁶ Πηγή: EInvoicing Pilot Specifications, Έκδοση: 1.1, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ. 23.

⁷ Πηγή: <http://www.unece.org/cefact.html>.

⁸ Πηγή: EInvoicing Pilot Specifications, Έκδοση: 1.1, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ. 41.

Επιχειρησιακή συναλλαγή (business transaction) αποτελεί την βασική δομική μονάδα για να καθορίσει τη διαδικασία μεταξύ εξουσιοδοτημένων ρόλων. Εάν ένας εξουσιοδοτημένος ρόλος αναγνωρίζει ένα γεγονός, που αλλάζει την κατάσταση ενός επιχειρησιακού αντικειμένου, τότε αρχικοποιεί μια επιχειρησιακή συναλλαγή, ώστε να τη συγχρονίσει με τον συνεργαζόμενο εξουσιοδοτημένο ρόλο. Ακολουθεί ότι μια επιχειρησιακή συναλλαγή είναι μια ατομική μονάδα που οδηγεί σε μια συγχρονισμένη κατάσταση και στα δύο πληροφοριακά συστήματα.

- Η διαδικασία των συναλλαγών καθορίζεται σε μία ή περισσότερες συνεργασίες.
- Μια συναλλαγή ανταλλάσσεται μεταξύ δύο και μόνο δύο επιχειρησιακών ρόλων.
- Μια συναλλαγή απαιτεί επιχειρησιακή πληροφορία.
- Συναλλαγές εκφράζονται ως μηνύματα πληροφορίας στο πλαίσιο των προτύπων⁹.

Επιχειρησιακή συνεργασία (business collaboration) είναι ένα μέρος μιας επιχειρησιακής διαδικασίας, που περιγράφει με λεπτομέρεια τις απαιτήσεις στην μεταξύ συνεργασία δύο ή περισσότερων εμπλεκόμενων συνεργατών και καθορίζει την ανταλλαγή των συναλλαγών ανάμεσα σε δύο ρόλους. Οι επιχειρησιακοί συνεργάτες λαμβάνουν μέρος σε ένα σχεδιάγραμμα περιπτώσεων μιας επιχειρησιακής συνεργασίας, εκτελώντας έναν εξουσιοδοτημένο ρόλο σε αυτό.

- Η συνεργασία καθιερώνει την συνύπαρξη μιας ή περισσότερων συναλλαγών που αποτελούν τα συστατικά της.
- Η συνεργασία απαιτεί οι επιχειρησιακές πληροφορίες να ανταλλάσσονται μεταξύ των ρόλων.
- Η εκτέλεση της συνεργασίας μπορεί να ελεγχθεί από έναν ή πολλούς επιχειρησιακούς κανόνες που την διέπουν¹⁰.

Σύμφωνα με τον οργανισμό UN/EDIFACT η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (Electronic Data Interchange ή EDI) προσδιορίζεται ως, «η ανταλλαγή δεδομένων, από Η/Υ σε Η/Υ, εμπορικών και διοικητικών δεδομένων χρησιμοποιώντας ένα προσυμφωνημένο πρότυπο για την δόμηση ενός μηνύματος EDI»¹¹. Το μήνυμα EDI συνίσταται από ένα σύνολο τμημάτων, δομημένο σε ένα προσυμφωνημένο πρότυπο, προετοιμασμένο σε μια αναγνωρίσιμη μορφή από έναν Η/Υ, παρέχοντας την δυνατότητα να πραγματοποιείται αυτόματα η επεξεργασία.

SEPA (Single Euro Payments Area) αποτελεί την περιοχή, στην οποία οι πολίτες, οι εταιρείες κι άλλοι οικονομικοί φορείς θα έχουν την δυνατότητα να πραγματοποιούν πληρωμές σε

⁹ Πηγή: EInvoicing Pilot Specifications, Έκδοση: 1.1, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ. 42.

¹⁰ Πηγή: EInvoicing Pilot Specifications, Έκδοση: 1.1, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ. 41.

¹¹ Πηγή: UN/EDIFACT DRAFT DIRECTORY, PART 4 UNITED NATIONS RULES FOR ELECTRONIC DATA INTERCHANGE FOR ADMINISTRATION, COMMERCE AND TRANSPORT <http://www.unece.org/trade/untdid/texts/d423.htm#p1>.

ευρώ, εντός της ΕΕ, είτε μεταξύ τους είτε μεταξύ των εθνικών συνόρων υπό τους ίδιους βασικούς όρους, δικαιώματα και υποχρεώσεις, ανεξαρτήτως από τη θέση τους. Η SEPA υλοποιείται από την 1^η Ιανουαρίου του 2008, υπό την επιμέλεια του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου πληρωμών (European Payments Council ή EPC)¹².

Το τιμολόγιο «πυρήνας» (Core invoice) αποτελεί το βασικό τιμολόγιο που αναπτύχθηκε από το εργαστήριο CEN BII και περιέχει το ελάχιστο δυνατό σύνολο δεδομένων που απαιτούνται για την ικανοποίηση κοινών νομικών απαιτήσεων μεταξύ διαφορετικών κρατών-μελών της ΕΕ, που θα συμμετέχουν στο πρόγραμμα, καθώς και την εξασφάλιση της βασικής λειτουργικότητας κατά την εφαρμογή του. Επίσης, εξετάζεται αν το τιμολόγιο «πυρήνας» είναι επαρκές για την μεταβίβαση της αναγκαίας πληροφορίας, ώστε να αποτελέσει την τεχνική βάση για την νομική διαλειτουργικότητα¹³.

Το IDABC (Interoperable Delivery of European eGovernment Services to public Administrations, Business and Citizens) συγκροτεί ένα κοινοτικό πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το οποίο διαχειρίζεται η Γενική Διεύθυνση Πληροφορικής της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, συνεισφέροντας στην πρωτοβουλία του i2010¹⁴ για τον εκσυγχρονισμό του Ευρωπαϊκού Δημοσίου τομέα. Το IDABC στοχεύει στην υποστήριξη της παροχής διασυνωριακών υπηρεσιών μεταξύ δημοσίων φορέων, ώστε να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα και τη συνεργασία μεταξύ των Ευρωπαϊκών δημοσίων υπηρεσιών της. Το IDABC είναι σε λειτουργία από το 1995 και διαδέχτηκε το πρόγραμμα IDA (Interchange of Data between Administrations – πρόγραμμα ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ των διοικήσεων), με ευρύτερο πεδίο δράσης, αποσκοπώντας στην ένταξη νέων τεχνολογιών, καθώς και στην εναρμόνιση διοικητικών ενεργειών για την δημιουργία μια αποδοτικότερης ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς¹⁵.

Σύμφωνα με τον οργανισμό IDABC διαλειτουργικότητα (Interoperability) είναι η δυνατότητα των ανόμοιων και διαφορετικών οργανισμών να αλληλεπιδρούν για αμοιβαίο όφελος και κοινούς συμφωνημένους στόχους, περιλαμβάνοντας τη διανομή πληροφορίας και γνώσης μεταξύ των οργανισμών, ακολουθώντας τις επιχειρησιακές διαδικασίες που υποστηρίζουν, μέσω της ανταλλαγής δεδομένων των τεχνολογικών συστημάτων τους¹⁶.

Πλαίσιο διαλειτουργικότητας (Interoperability Framework) είναι μια συμφωνηθείσα προσέγγιση διαλειτουργικότητας για οργανισμούς που επιθυμούν να συνεργάζονται για την παροχή από κοινού δημοσίων υπηρεσιών. Στο πεδίο εφαρμογής του καθορίζει ένα

¹² Πηγή: http://ec.europa.eu/internal_market/payments/sepa/.

¹³ Πηγή: EInvoicing Pilot Specifications, Έκδοση: 1.1,

http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ. 6.

¹⁴ Το i2010 αποτελεί μία στρατηγική που ξεκίνησε από την Ευρωπαϊκή επιτροπή τον Ιούνιο του 2005 και θα είναι σε ισχύ το 2010, στοχεύοντας στην δόμηση της ηλεκτρονικής Ευρώπης.

¹⁵ Πηγή: Πρόγραμμα IDABC (2005-2009),

http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/l24147b_el.htm.

¹⁶ Πηγή: PEPPOL Standard Basic eOrdering Format and Data Structure, Έκδοση: 1.3,

http://www.peppol.eu/about_peppol/results/eordering/d4.1-standard-basic-eordering-format-and-data-structure, σελ. 15.

σύνολο κοινών στοιχείων: λεξιλόγιο, έννοιες, αρχές, πολιτικές, κατευθύνσεις, συστάσεις, και πρακτικές. Το πλαίσιο διαλειτουργικότητας δεν είναι ένα στατικό έγγραφο, έτσι μπορεί να πρέπει να προσαρμοστεί με την πάροδο του χρόνου, όπως οι τεχνολογίες, τα πρότυπα και οι λειτουργικές απαιτήσεις¹⁷.

CEN είναι η ευρωπαϊκή επιτροπή προτυποποίησης, για την οποία 31 μέλη σε εθνικό επίπεδο συνεργάζονται για να αναπτύξουν ευρωπαϊκά πρότυπα, ώστε να καταργηθούν οι εμπορικοί περιορισμοί για την ευρωπαϊκή βιομηχανία και τους καταναλωτές. Η CEN αποτελεί τον βασικό πάροχο για την δημιουργία των Ευρωπαϊκών προτύπων και τεχνικών προδιαγραφών. Επίσης, είναι ο μοναδικός πάροχος αναγνωρισμένος από την Οδηγία 98/34/ΕΕ, για την θεσμοθέτηση προτύπων σε όλους τους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας, εκτός των τηλεπικοινωνιών και του τομέα της ηλεκτροτεχνικής εφαρμοσμένης μηχανικής¹⁸.

CEN ISSS WS/BII (CEN Information Society Standardization Systems Workshop/Business Interoperability Interfaces) είναι υπεύθυνο για τον καθορισμό ενός βασικού πλαισίου, που θεμελιώνει την διαλειτουργικότητα των διαδικασιών στις πανευρωπαϊκές ηλεκτρονικές συναλλαγές. Το CEN ISSS WS/BII, στοχεύει στην επιτυχή υλοποίηση των αντικειμενικών στόχων της ηλεκτρονικής τιμολόγησης, μέσω της ανταλλαγής ηλεκτρονικών εγγράφων ανάμεσα στις εμπλεκόμενες οντότητες και στους συσχετιζόμενους οικονομικούς συνεργάτες¹⁹.

UBL είναι η παγκόσμια επιχειρησιακή γλώσσα (Universal Business Language ή UBL), η οποία αναπτύχθηκε από την τεχνική επιτροπή του Όασης και αντιπροσωπεύει μια βιβλιοθήκη τυποποιημένων ηλεκτρονικών επιχειρησιακών XML εγγράφων, όπως οι αγορές παραγγελιών και τα τιμολόγια²⁰.

Απαίτηση μπορεί να καθοριστεί ως «Μια δήλωση που προσδιορίζει μια απαραίτητη ιδιότητα, ικανότητα, χαρακτηριστικό ή την ποιότητα ενός συστήματος, ώστε να έχει αξία και χρησιμότητα σε έναν χρήστη»²¹.

Η ebXML είναι μια συναρμολογούμενη σουίτα προδιαγραφών, που επιτρέπει σε επιχειρήσεις οποιουδήποτε μεγέθους και σε οποιαδήποτε γεωγραφική θέση να διευθύνουν τις διεργασίες μέσω διαδικτύου. Με την χρήση της ebXML, οι εταιρίες τώρα έχουν μια συγκεκριμένη μεθοδολογία για να ανταλλάσσουν τα επιχειρηματικά μηνύματα, να

¹⁷ Πηγή: EInvoicing Pilot Specifications, Έκδοση: 1.1, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ. 18.

¹⁸ Πηγή: <https://www.cen.eu/cen/AboutUs/Pages/default.aspx>.

¹⁹ Πηγή: EInvoicing Pilot Specifications, Έκδοση: 1.1, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ. 14.

²⁰ Πηγή: https://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=ubl.

²¹ Πηγή: EInvoicing Pilot Specifications, Έκδοση: 1.1, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ. 24.

διοχετεύουν τις εμπορικές τους σχέσεις, να επικοινωνούν τα στοιχεία με τους ίδιους όρους, καθώς και να καθορίζουν όλες τις επιχειρησιακές διαδικασίες²².

Το PEPPOL (Pan-European Public eProcurement Online), από το 2008, αποτελεί το πρόγραμμα που αναπτύσσει και υλοποιεί τα τεχνολογικά πρότυπα για την ευθυγράμμιση των επιχειρησιακών διαδικασιών στην ηλεκτρονική προμήθεια για όλες τις κυβερνήσεις μέσα στην Ευρώπη. Ειδικότερα, το όραμα του PEPPOL βασίζεται στην δυνατότητα επικοινωνίας εταιρειών οποιουδήποτε μεγέθους, και κυρίως των μικρομεσαίων, με οποιοδήποτε Ευρωπαϊκό κυβερνητικό ίδρυμα για ολόκληρη την διαδικασία της προμήθειας με ηλεκτρονικό τρόπο. Για την εκπλήρωση αυτού του οράματος το PEPPOL θα κατασκευάσει ένα διαλειτουργικό περιβάλλον βασισμένο στα εθνικά συστήματα και στις υποδομές των Κρατών – Μελών, υποστηρίζοντας τον κύκλο δραστηριοτήτων της ηλεκτρονικής προμήθειας²³.

Οι PEPPOL Προδιαγραφές Επιχειρησιακής Διαλειτουργικότητας (Business Interoperability Specifications ή BIS) ορίζονται ως το σύνολο των κατάλληλων απαιτήσεων που εξασφαλίζουν την διαλειτουργικότητα στην δημόσια ηλεκτρονική προμήθεια σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Το BIS ακολουθεί μια ανοιχτή αρχιτεκτονική διαλειτουργικότητας βασισμένη:

- Στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας (EIF 2.0).
- Στο πρότυπο CEN ISSS WS/BII.
- Στην πιστοποιημένη αρχιτεκτονική επικύρωσης PEPPOL.
- Στις προδιαγραφές μεταφοράς του BusDox²⁴.

BUSDOX (Business Document Exchange Network) είναι το δίκτυο που προδιαγράφει μια υποδομή ανταλλαγής εγγράφων. Οι πύλες επικοινωνίας BUSDOX επικοινωνούν με βάση το μοντέλο όμοιων κόμβων (peer-to-peer ή p2p) διαμέσου του διαδικτύου για να διαμορφώσουν την υποδομή BUSDOX. Το BUSDOX έχει μια προδιαγραφή, που το περιορίζει να εφαρμόζεται μόνο σε συγκεκριμένες και σαφείς υλοποιήσεις²⁵.

2.2 Ηλεκτρονικές προμήθειες

Οι ηλεκτρονικές προμήθειες έχουν ως αντικειμενικό στόχο την αύξηση της αποδοτικότητας και την μείωση του κόστους με την χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Δηλαδή, οι ηλεκτρονικές προμήθειες χρησιμοποιούν, ως μέσο την τεχνολογία σε όλα τα στάδια της διαδικασίας προμηθειών, με απώτερο στόχο την μείωση τόσο του βραχυπρόθεσμου όσο και μακροπρόθεσμου κόστους αυτών.

²² Πηγή: <http://www.ebxml.org/geninfo.htm>.

²³ Πηγή: <http://www.peppol.eu/peppol-project>.

²⁴ PEPPOL Business Interoperability Specification Profile 4a – Invoice only, Έκδοση: 2.0, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/deliverable-5.4-software-building-blocks-enabling-cross-border-einvoicing/PEPPOL-BIS_4a-200.pdf/view, σελ. 5.

²⁵ Πηγή: PEPPOL Transport Infrastructure BusDox Common Definitions, Έκδοση 1.0, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/architecture-design-and-validation/d8.2-version-1.0-of-the-peppol-infrastructure/PEPPOL%20D8_2%20-%20Attachment%20I%20%20BusDox%20Common%20Definitions.pdf/at_download/file, σελ. 6.

Η μείωση του βραχυπρόθεσμου κόστους με την χρήση των ΤΠΕ αντικατοπτρίζεται με την αύξηση του ανταγωνισμού, καθώς γίνεται ευκολότερη η ανεύρεση περισσότερων προμηθευτών, κι από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες και βελτιώνεται το επίπεδο της διαφάνειας των διαδικασιών, αποφεύγοντας φαινόμενα δωροληψιών με απευθείας αναθέσεις. Ανάλογα, με την εφαρμογή των ΤΠΕ, η μείωση του μακροπρόθεσμου κόστους αντανακλάται στην συρρίκνωση του διοικητικού κόστους των διαδικασιών, στην ελάττωση της διάρκειας τους και στην μείωση των σφαλμάτων και των επαναλαμβανόμενων ενεργειών.

Έτσι, ξεκινά ο μετασχηματισμός και η μετατροπή των χειρόγραφων, γραφειοκρατικών διαδικασιών σε αποτελεσματικές και παραγωγικές, με σημείο εκκίνησης την υλοποίηση ηλεκτρονικών διαδικασιών με την χρήση των ΤΠΕ. Παρόλα αυτά, τα νομικά, οργανωτικά, σημασιολογικά και τεχνικά ζητήματα, που θα ανακύψουν κατά την διάρκεια εφαρμογής, συγκροτούν τεράστιες προκλήσεις για τους υπεύθυνους, που θα καθιερώσουν τις κατευθυντήριες γραμμές που θα ακολουθηθούν σε ευρωπαϊκό επίπεδο κι αργότερα κατ' επέκταση σε παγκόσμιο επίπεδο.

2.2.1 Βασικές αρχές των ηλεκτρονικών προμηθειών

Σε αυτή την ενότητα καθορίζεται το σύνολο των θεμελιωδών αρχών για την καθιέρωση των διαδικασιών των ηλεκτρονικών προμηθειών στις Ευρωπαϊκές δημόσιες υπηρεσίες. Συνολικά, οι γενικές αρχές περιγράφουν το πλαίσιο στο οποίο οι υπηρεσίες μελετώνται και εφαρμόζονται. Η μία αρχή συμπληρώνει την άλλη ανεξαρτήτου φύσεως αν παραδείγματος χάριν ανήκει στο νομικό, οργανωτικό, σημασιολογικό ή τεχνικό επίπεδο. Τα τρία πρότυπα ηλεκτρονικών προμηθειών, που θα αναλυθούν στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο έχουν δομηθεί με βάση αυτές τις αρχές, οι οποίες είναι:

1. Η επικουρικότητα και αναλογικότητα.
2. Ο ανθρωποκεντρικός χαρακτήρας (με επίκεντρο τους χρήστες των διαδικασιών).
3. Η ευρεία προσβασιμότητα.
4. Η ασφάλεια και η προστασία των προσωπικών δεδομένων.
5. Η πολυγλωσσία στις συναλλαγές.
6. Η διοικητική απλούστευση, με την αντίστοιχη μείωση της γραφειοκρατίας.
7. Η διαφάνεια των διαδικασιών.
8. Η διαφύλαξη της πληροφορίας.
9. Η δυνατότητα επικοινωνίας με τους χρήστες για σημεία βελτίωσης διαδικασιών.
10. Η ικανότητα επαναχρησιμοποίησης.
11. Η τεχνολογική ουδετερότητα και προσαρμοστικότητα.
12. Η αποτελεσματικότητα κι αποδοτικότητα.

Η πρώτη αρχή θεσπίζει το πλαίσιο για την κοινοτική δράση στον τομέα των ευρωπαϊκών δημόσιων υπηρεσιών. Από την δεύτερη αρχή έως και την όγδοη αντικατοπτρίζονται οι γενικές ανάγκες και προσδοκίες των χρηστών, ενώ από την ένατη έως και την τελευταία παρέχεται η υποδομή για τη συνεργασία μεταξύ των δημόσιων οργανισμών.

2.2.2 Επιχειρησιακά μοντέλα και συστήματα ηλεκτρονικών προμηθειών

Τα επιχειρησιακά μοντέλα ηλεκτρονικών προμηθειών συγκροτούν την ολοκληρωμένη μορφή των διαδικασιών των δημόσιων προμηθειών. Τα συστήματα ηλεκτρονικών προμηθειών συνθέτουν ενοποιημένες προτάσεις, που υλοποιούν τις επιχειρησιακές διαδικασίες, αναλυτικότερα αυτοματοποιούν, παρατηρούν, εποπτεύουν και εξετάζουν τις διαδικασίες προμηθειών, με τον βέλτιστο ικανό τρόπο για τους δημόσιους οργανισμούς και τους προμηθευτές.

Στο πλαίσιο αυτό, τα επιχειρησιακά μοντέλα ηλεκτρονικών προμηθειών που εφαρμόζονται στις δημόσιες αρχές στην Ευρώπη και διεθνώς είναι η δημοσίευση διακηρύξεων μέσω Διαδικτύου, η ηλεκτρονική παροχή εγγράφων, η ηλεκτρονική υποβολή, οι ηλεκτρονικές δημοπρασίες, τα ηλεκτρονικά marketplaces κι οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι (e-catalogues). Τα μοντέλα αυτά θα αναλυθούν ένα-ένα στις επόμενες παραγράφους.

Τα πρώτα τρία επιχειρησιακά μοντέλα ομαδοποιούνται σε ένα κεντρικό το e-Tendering, το οποίο αναφέρεται στην ηλεκτρονική υλοποίηση των διαδικασιών, με την χρήση των ΤΠΕ. Η προκήρυξη και τα αντίστοιχα χρήσιμα έγγραφα συντάσσονται, δημοσιεύονται και διανέμονται σε έναν κεντρικό διαδικτυακό τόπο, μέσω του οποίου είναι διαθέσιμες σε ηλεκτρονική μορφή, όλες οι απαραίτητες πληροφορίες. Στον διαδικτυακό τόπο, έχουν το δικαίωμα όσοι προμηθευτές επιθυμούν, με την συμπλήρωση συγκεκριμένων ηλεκτρονικών φορμών να καταθέσουν τις προσφορές τους. Τα στοιχεία των προμηθευτών συγκρίνονται και επαληθεύονται με το ήδη υπάρχων ηλεκτρονικό αρχείο προμηθευτών, στο οποίο θα πρέπει να είναι καταχωρημένοι από προγενέστερη αίτησή τους.

Η πρώτη βασική φάση του επιχειρησιακού μοντέλου e-Tendering είναι η δημοσίευση διακηρύξεων μέσω Διαδικτύου, η οποία αποτελεί την συχνότερα χρησιμοποιούμενη διαδικασία ηλεκτρονικών προμηθειών, όπου παρέχεται η δυνατότητα σε διακηρύξεις να δημοσιεύονται κυρίως, μέσω βάσεων δεδομένων και να είναι προσβάσιμες μέσω Διαδικτύου. Τεράστιος είναι ο αριθμός των βάσεων δεδομένων και σε εθνικό και σε ευρωπαϊκό αλλά και σε διεθνές επίπεδο, σε κάποιες εκ των οποίων παρέχεται δωρεάν πρόσβαση. Τέτοιο χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η βάση TED²⁶ η οποία πραγματεύεται αναγγελίες συμβάσεων, λεπτομερείς και γενικές πληροφορίες αυτών από όλα τα συμβαλλόμενα μέρη. Έχει τεθεί σε λειτουργία πάνω από δέκα έτη, δίνοντας δωρεάν την δυνατότητα σε εκατοντάδες κείμενα καθημερινά να αναρτούνται. Μια άλλη βάση είναι η SIMAP.

Η δεύτερη βασική φάση του επιχειρησιακού μοντέλου e-Tendering είναι η ηλεκτρονική παροχή εγγράφων είτε μέσω του διαδικτυακού τόπου, δημοσιεύοντας όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με τις προκηρύξεις είτε με την αποστολή ενημερωτικού αρχείου μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Έτσι, οι ενδιαφερόμενες εταιρίες ενημερώνονται άμεσα, συνήθως χωρίς κάποια χρηματική επιβάρυνση και εξακριβώνουν αν μια προκήρυξη της άπτεται ή όχι στο αντικείμενό τους. Τέτοιον οργανισμό που αναλαμβάνει αντίστοιχες

²⁶ TED (Tenders Electronic Daily) αποτελεί τον "πρόδρομο" όλων των βάσεων δεδομένων για ανακηρύξεις συμβάσεων.

διαδικασίες υπάρχει και στην Ελλάδα και είναι ο διαδικτυακός τόπος της Κοινωνία της Πληροφορίας.

Η τρίτη βασική φάση του επιχειρησιακού μοντέλου e-Tendering είναι η ηλεκτρονική υποβολή των προσφορών από τις προμηθεύτριες εταιρίες. Η πρόκληση της φάσης αυτής είναι η δημιουργία ικανού μηχανισμού πιστοποίησης και ασφάλειας ηλεκτρονικών συναλλαγών. Ένα πραγματικό παράδειγμα ενός κράτους-μέλους της ΕΕ που έχει ήδη αναπτύξει ηλεκτρονικό σύστημα διάθεσης των διαδικασιών είναι η Γερμανία, η οποία κατασκεύασε μια ηλεκτρονική πλατφόρμα ηλεκτρονικών προμηθειών με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες, με βάση δεδομένων και με δυνατή την διαβίβαση αρχείων από τις υποψήφιες εταιρίες που ενδιαφέρονται. Ανά πάσα χρονική στιγμή με την εξακρίβωση των στοιχείων των υποψήφιων εταιριών, η δημόσια αρχή μπορεί να τις ενημερώσει για οποιαδήποτε πιθανή τροποποίηση της προκήρυξης. Ένα σημαντικό πλεονέκτημα του συστήματος είναι ότι αφήνει την δυνατότητα κατάθεσης κωδικοποιημένων δημοπρασιών με ηλεκτρονική υπογραφή (e-signature), με αντίκτυπο η κάθε εταιρία που θέλει να χρησιμοποιήσει το σύστημα αυτό να έχει το συμβατό λογισμικό για την ηλεκτρονική πιστοποίηση.

Ένα άλλο επιχειρησιακό μοντέλο ηλεκτρονικών προμηθειών είναι οι ηλεκτρονικές δημοπρασίες, που αφορούν μια νέα επαναλαμβανόμενη διαδικασία στο πεδίο των δημόσιων προμηθειών, στοχεύοντας στην καθιέρωση βέλτιστης ποιότητας σε έναν τρέχοντα ηλεκτρονικό διαγωνισμό, με μειωμένες τιμές και νέες αξίες για τα στοιχεία προσφορών. Δεν υπάρχουν ακόμα κάποιες συγκεκριμένες νομικές πράξεις για τις ηλεκτρονικές δημοπρασίες, αλλά μέσα από τις δημόσιες συμβάσεις ορίζονται οι κανόνες της ηλεκτρονικής δημοπρασίας, που θα ακολουθηθεί. Οι ηλεκτρονικές δημοπρασίες δεν συγκροτούν μια ολοκληρωμένη διαδικασία αξιολόγησης, αλλά ένα τμήμα. Αφού πραγματοποιηθεί η προκαταρκτική αξιολόγηση των προσφορών, κατηγοριοποιούνται ανάλογα με τις παραμέτρους αξιολόγησης και αποστέλλεται πρόσκληση στους επιλαχόντες προμηθευτές για την συμμετοχή τους στην δημοπρασία.

Επόμενο επιχειρησιακό μοντέλο ηλεκτρονικών προμηθειών είναι τα ηλεκτρονικά marketplaces, που δίνουν την δυνατότητα σε επιχειρήσεις να παραθέτουν το εταιρικό προφίλ τους και τα προϊόντα τους σε μια εξειδικευμένη πλατφόρμα στο διαδίκτυο μόνο και μόνο για αυτό τον σκοπό. Με αυτήν την κίνηση, οι φορείς που διεξάγουν τις προκηρύξεις και είναι σε κατάσταση αξιολόγησης μπορούν να αποκτήσουν μια ιδέα για το τι έχει ήδη κατασκευάσει η επιχείρηση και που εκτείνεται το πεδίο δραστηριοτήτων της.

Οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι (e-catalogues) συνιστούν ένα ακόμα επιχειρησιακό μοντέλο ηλεκτρονικών προμηθειών, που θεμελιώνουν την δομή τους σε μια κοινή-προτυποποιημένη μορφή και σε κοινά ηλεκτρονικά μητρώα προμηθευτών, προϊόντων και υπηρεσιών. Με την ευρεία εφαρμογή χρησιμοποίησης των ηλεκτρονικών καταλόγων μειώνεται κατακόρυφα η διάρκεια επεξεργασίας των πληροφοριών, απαλείφοντας τυχόν λάθη, διότι τα βήματα της διαδικασίας είναι πολύ συγκεκριμένα και περιορισμένα. Με βάση την συγκεκριμένη δομή των ηλεκτρονικών καταλόγων μπορεί να επιτυγχάνεται η εύρεση των προμηθευτών με την χρήση ειδικών προγραμμάτων, ανάλογα με τις προϋποθέσεις που χρειάζονται, η διαδικασία αυτή ονομάζεται e-Sourcing. Έτσι, αμέσως μετά την σύγκριση, πραγματοποιείται με εύκολο τρόπο η διαδικασία της επιλογής του ανάδοχου προμηθευτή, δηλαδή το e-Awarding και ολοκληρώνονται οι διαδικασίες με την ηλεκτρονική λήψη των παραγγελιών, με το e-Ordering. Τα ηλεκτρονικά marketplaces σε

συνδυασμό με τους ηλεκτρονικούς καταλόγους συνθέτουν μια πλατφόρμα για την υλοποίηση όλων των παραπάνω διαδικασιών.

Υπάρχουν λειτουργίες, που διεξάγονται επικουρικά, συμπληρώνοντας τις διαδικασίες της πλατφόρμας ηλεκτρονικών προμηθειών κι αυτές είναι τα συστήματα προεπιλογής, οι ηλεκτρονικές κάρτες αγορών-πληρωμών, το e-Awarding, το e-Contracting, το e-Ordering, το eInvoicing και το e-Payment.

Αναλυτικότερα, τα συστήματα προεπιλογής ελέγχουν ανά τακτά χρονικά διαστήματα, που ορίζονται από το θεσμικό πλαίσιο, αν οι επιχειρήσεις που θέτουν συμμετοχή στις διαδικασίες δημόσιων συμβάσεων ικανοποιούν συγκεκριμένες οικονομικές, χρηματοδοτικές και τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και έχουν καθορισμένες προϋποθέσεις εμπειρίας στο αντικείμενο. Με την χρήση των συστημάτων προεπιλογής εξαλείφονται οι γραφειοκρατικές διαδικασίες, αφού παρέχουν την δυνατότητα της αυτόματης υποβολής και ελέγχου των δικαιολογητικών προμηθειών. Τα στοιχεία κάθε επιχείρησης είναι προσβάσιμα από όλους τους δημόσιους φορείς κάθε διαγωνισμού. Γεγονός αποτελεί, η εφαρμογή ενός αντίστοιχου συστήματος στην Αυστρία, το «Kataster».

Οι ηλεκτρονικές κάρτες αγορών-πληρωμών μπορούν να χρησιμοποιούνται σε βασικές καθημερινές αγορές μικρής αξίας αγαθών & υπηρεσιών απευθείας από τους προμηθευτές, όπως ακριβώς συμβαίνει και με την απλή χρήση από έναν πολίτη. Με την εφαρμογή συστημάτων ηλεκτρονικού εμπορίου, βελτιώνεται η αποτελεσματικότητα, με την παροχή ποικίλων πληροφορικών συστημάτων διαχείρισης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, τέτοιας περίπτωσης αποτελεί η χρήση της «Κρατικής Κάρτας Προμηθειών», στο Ηνωμένο Βασίλειο, η οποία δουλεύει στην πλατφόρμα αγορών της Visa και είναι δεσμευμένη για χρήση από κεντρικές και τοπικές δημόσιες αρχές.

Η λειτουργία του e-Awarding, σκοπό έχει να ενισχύσει την διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών μέσω των αυτοματοποιημένων διαδικασιών και μέσω της εφαρμογής εργαλείων στήριξης αποφάσεων (decision support tools). Τα εργαλεία στήριξης αποφάσεων αξιολογούν κλιμακωτά τους προμηθευτές, βάση των οποίων παρουσιάζεται το αποτέλεσμα, υποστηρίζοντας την καθαρότητα σε όλη την σειρά των ενεργειών. Επίσης, μέσω αυτής της λειτουργίας ενημερώνονται οι προμηθευτές για τα απαιτούμενα συσχετιζόμενα έγγραφα.

Η λειτουργία του e-Payment στηρίζεται στην ανάπτυξη της υλοποίησης ηλεκτρονικής πληρωμής ανάμεσα σε αγοραστή, προμηθευτή και τράπεζα, καθώς επίσης υποστηρίζει την ηλεκτρονική διαχείριση εγγυητικών επιστολών. Αυτή η λειτουργία στηρίζεται απόλυτα στην ύπαρξη τυποποιημένων ηλεκτρονικών καταλόγων ανά προμηθευτή, κι έτσι συρρικνώνονται σε μεγάλο βαθμό τα λάθη κατά την αυτοματοποίηση των διαδικασιών των παραγγελιών.

Η λειτουργία του e-Contracting διευκολύνει την ηλεκτρονική διαχείριση των διαδικασιών κατάρτισης και ελέγχου της εφαρμογής των συμβάσεων. Στην συνέχεια, η λειτουργία e-Ordering, καθορίζει όλες τις ενέργειες, που έχουν να κάνουν με την μεταφορά και την ανάπτυξη των σχετικών εγγράφων για τις παραγγελίες, με ηλεκτρονικό τρόπο. Η λειτουργία eInvoicing, προσδιορίζει την αυτοματοποίηση της διαδικασίας δημιουργίας και προώθησης ηλεκτρονικών τιμολογίων ανάμεσα στα συμβαλλόμενα μέρη.

Επιπροσθέτως, υφίστανται κι άλλες λειτουργίες ενός συστήματος ηλεκτρονικών προμηθειών, όπως η αυτόματη παραλαβή προσφορών, η δημιουργία και η διακίνηση ανακοινώσεων και απαντήσεων σε προκηρύξεις, η χρήση εργαλείων για τον έλεγχο των

τιμών των προμηθευτών, την ποιότητα και την εξυπηρέτηση. Άλλες ενέργειες είναι η προσβασιμότητα σε υπηρεσίες υποστήριξης logistics και πολλαπλών συστημάτων διεπαφής, όπως PDAs ή ασύρματες συσκευές. Επίσης, λειτουργίες είναι η υποστήριξη με φόρμουλες, που ολοκληρώνουν τα συστήματα ERP, τα συστήματα πληρωμών και λογιστικής, τα συστήματα ηλεκτρονικής ταυτοποίησης, καθώς και το πληροφορικό σύστημα στήριξης αποφάσεων που παρέχει στους αγοραστές τις αναγκαίες πληροφορίες για τη διαχείριση της σχέσης τους με τους προμηθευτές.

Ολοκληρώνοντας, οι ηλεκτρονικές προμήθειες περιλαμβάνουν ποικιλία διαφορετικών διαδικασιών και συστημάτων εφαρμογών, με συνέπεια τα συστήματα που αναπτύσσονται για τον σκοπό αυτό, να έχουν διάφορους τρόπους υλοποίησης. Τα συστήματα αυτά μπορούν να διαφοροποιηθούν ως προς το επίπεδο που εφαρμόζουν όλα τα στάδια διεκπεραίωσης των ηλεκτρονικών προμηθειών, τις μορφές των επιχειρησιακών μοντέλων που υποβοηθούν κάθε σύστημα, όπως παραδείγματος χάρη μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάληψη από ανάδοχο ηλεκτρονικής προμήθειας είτε μέσω ηλεκτρονικών δημοπρασιών είτε μέσω ηλεκτρονικών μειοδοτικών διαγωνισμών σε πραγματικό χρόνο. Σε άλλο τμήμα που μπορούν να είναι διαφορετικά τα συστήματα είναι το φάσμα των προϊόντων και υπηρεσιών που περιλαμβάνουν καθώς και τη διαλειτουργικότητα και τη διασύνδεση με άλλα πληροφοριακά συστήματα, όπως συστήματα ταυτότητας, ασφάλειας και διαχείρισης εφοδιαστικών αλυσίδων. Έτσι, για αυτό το σκοπό σε επόμενο κεφάλαιο θα καταδείξουμε την αναγκαιότητα και ανάπτυξη, όπως έχει ήδη ξεκινήσει να δημιουργείται, ενός ενιαίου προτύπου, που θα εφαρμόζεται από όλα τα Κράτη-Μέλη και θα είναι εφικτή η επικοινωνία σε όλα τα επίπεδα.

2.2.3 Διαδικασίες Δημοσίων Προμηθειών

Για τον ορισμό των δημοσίων προμηθειών προσδιορίζεται μια σειρά διαδοχικών ενεργειών, σύμφωνα με τις οποίες διεκπεραιώνονται. Οι διαδικασίες δημοσίων προμηθειών μπορούν να πραγματοποιηθούν με τέσσερις διαφορετικούς τρόπους: τον ανοιχτό διαγωνισμό, τον κλειστό διαγωνισμό, τον πρόχειρο ή συνοπτικό διαγωνισμό και την διαδικασία με διαπραγμάτευση. Αυτοί οι τρόποι θα παρουσιαστούν στις επόμενες παραγράφους.

Ο ανοιχτός διαγωνισμός επιτυγχάνει μεγάλο αριθμό υποψήφιων προμηθευτών, ύστερα από ανακοίνωση της προκήρυξης και δίνοντας την δυνατότητα σε όποια επιχείρηση ενδιαφέρεται να προτείνει την προσφορά της. Σε αντίθεση, ο κλειστός διαγωνισμός γνωστοποιεί το κάλεσμα εκδήλωσης ενδιαφέροντος, αναγγέλλοντας μια πολύ γενική προκήρυξη, στην οποία οι ενδιαφερόμενοι προμηθευτές μπορούν να καταθέσουν τις αιτήσεις τους, παραθέτοντας τον τομέα δραστηριοποίησης τους και τα προσόντα τους. Σύμφωνα με όσα έχουν υποβληθεί, οι επικρατέστεροι ενημερώνονται για όλα τα στοιχεία της προκήρυξης και τους ζητείται μέχρι κάποιο χρονικό διάστημα να καταθέσουν με αναλυτική έκθεση την προσφορά τους. Επίσης, οι φορείς που διεξάγουν την διαδικασία έχουν την δυνατότητα στην γενική προκήρυξη να προσδιορίσουν τον αριθμό των προμηθευτών που πρόκειται να προσκαλέσουν.

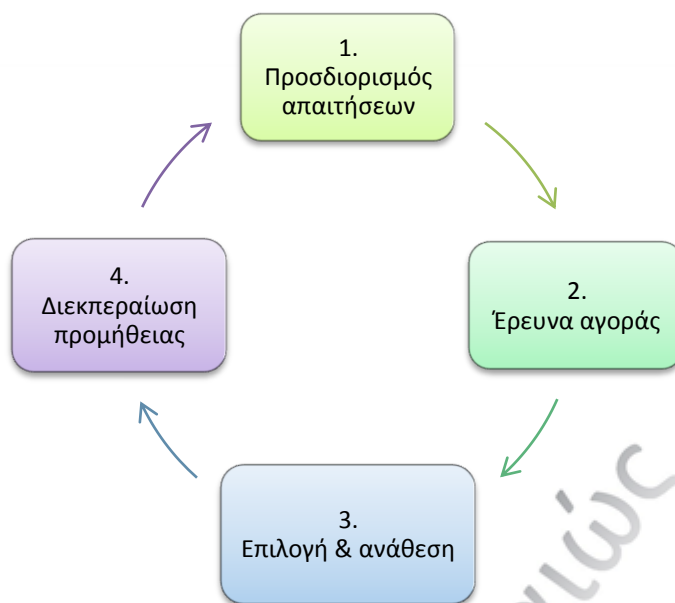
Ο πρόχειρος ή συνοπτικός διαγωνισμός προσδιορίζεται για προμήθειες σχετικά μικρού κόστους, το όριο του οποίου καθορίζεται από υπουργική απόφαση. Η δημοσίευση ενός τέτοιου διαγωνισμού δεν είναι αναγκαία κι η υλοποίηση του διεξάγεται από Τριμελή Επιτροπή με κατάθεση έγγραφων προσφορών από τρεις ή περισσότερους διαφορετικούς προμηθευτές.

Στην διαδικασία με διαπραγμάτευση, οι αρμόδιες αρχές επιλέγουν συγκεκριμένους προμηθευτές, με τους οποίους διαπραγματεύονται τις προϋποθέσεις των προκείμενων συμβάσεων, χωρίς να κρίνεται αναγκαία η δημοσίευση της προκήρυξης. Όταν πραγματοποιείται χωρίς δημοσίευση πρέπει να προσκληθούν τουλάχιστον τρεις προμηθευτές. Τέτοιου είδους διαδικασίες με διαπραγματεύσεις, εφαρμόζονται σε περιπτώσεις που υπαγορεύονται από τον νόμο 2286/95, άρθρο 2, παρ. 13 κι από το Π.Δ. 370/95, άρθρο 10. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αντίστοιχων περιπτώσεων αποτελούν, οι άμεσες ανάγκες για εξοπλισμό έρευνας, για πειραματικές ή καλλιτεχνικές αιτίες, για επιπρόσθετες προμήθειες από τον προμηθευτή, για τεχνικές προσφορές, για την κάλυψη της αποτυχίας ενός διαγωνισμού ή και για όταν οι τελικές τιμές μια προμήθειας είναι αρκετά υψηλές σύμφωνα με τον προϋπολογισμό και αποφασίζεται απαραίτητη η διαδικασία της διαπραγμάτευσης για την εύρεση άλλων καλύτερων οικονομικών προσφορών .

2.2.4 Ο προμηθευτικός κύκλος των ηλεκτρονικών προμηθειών

Ο προμηθευτικός κύκλος εφαρμόζεται στην διαδικασία των ηλεκτρονικών προμηθειών, με απώτερο στόχο την επιδίωξη συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας και της ποικιλίας των παραγομένων προϊόντων. Επίσης, η παγκοσμιοποίηση των αγορών και η ανεπάρκεια κεφαλαίων οδήγησαν στην ανάγκη για ανάπτυξη ενός δικτύου φερέγγυων προμηθευτών. Εξίσου σημαντική αιτία λειτουργίας του προμηθευτικού κύκλου υπήρξε η εξέλιξη της θέσης της επιχείρησης με βάση την ανταγωνιστικότητα στην αγορά και την απόλυτη ικανοποίηση του καταναλωτή.

Σε ένα εξελισσόμενο περιβάλλον οι υπεύθυνοι των προμηθειών ωθούνται να καλλιεργήσουν νέους τρόπους και μεθοδολογίες στην επίτευξη των στόχων των επιχειρήσεων για κερδοφορία. Γι αυτόν τον σκοπό, ο προμηθευτικός κύκλος περατώνεται μέσα από τέσσερις φάσεις κι η κάθε φάση συγκροτείται από διαφορετικές ομάδες ενεργειών. Στο Σχήμα 1 απεικονίζονται οι τέσσερις φάσεις του προμηθευτικού κύκλου.



Σχήμα 1: Ο προμηθευτικός κύκλος των ηλεκτρονικών προμηθειών.

Ο καλύτερος συνδυασμός ηλεκτρονικών προμηθειών συνίσταται από την κατάλληλη ποιότητα και ποσότητα, στην ικανοποιητικότερη τιμή, από την αρμόζουσα πηγή, στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που γίνεται απαιτητό. Η εκπλήρωση αυτών των στόχων καθορίζει και προδιαγράφει τις εξής φάσεις του προμηθευτικού κύκλου:

- Ο προσδιορισμός κι η περιγραφή των απαιτήσεων.
- Η έρευνα των προμηθευτικών αγορών.
- Η επιλογή κι ανάθεση της προμήθειας.
- Η διεκπεραίωση της προμήθειας.

Στην πρώτη φάση του κύκλου προμηθειών καθορίζονται και περιγράφονται οι απαιτήσεις της επιχείρησης με την συμπλήρωση μιας πρωτογενούς αίτησης αγοράς, στην οποία αναλυτικά εκθέτονται οι προδιαγραφές και οι προσδοκώμενες τιμές, καθώς κι η εκτίμηση για τον συνολικό χρόνο ολοκλήρωσής του. Επίσης, πραγματοποιείται ο προϋπολογισμός και το πρόγραμμα προμηθειών κι ολοκληρώνονται με την τελική Αίτηση Αγοράς.

Στην δεύτερη φάση του προμηθευτικού κύκλου πραγματοποιείται μια εκτενής έρευνα των αγορών, προσδιορίζοντας τα κριτήρια αξιολόγησης, αφού έχουν επισημανθεί οι πιθανοί προμηθευτές, υλοποιώντας μια ανάλυση της υπάρχουσας αγοράς. Πιο συγκεκριμένα, διενεργούνται συναντήσεις με προμηθευτές, εξετάζονται ήδη υπάρχοντες κατάλογοι προμηθευτών, παρακολουθούνται κλαδικές εκθέσεις και γενικά μελετούνται αντίστοιχες βιβλιογραφίες, όπως ηλεκτρονικές ιστοσελίδες και περιοδικά.

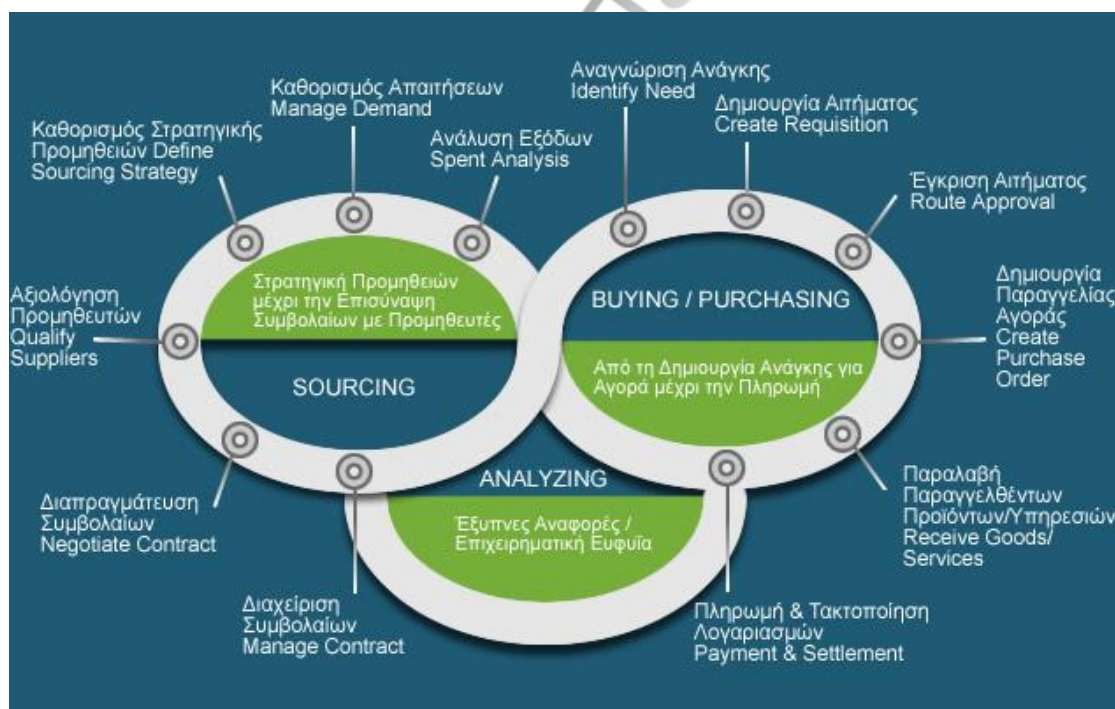
Στην επόμενη φάση του κύκλου προμηθειών επιτελείται η επιλογή του προμηθευτή κι η ανάθεση της παραγγελίας στον προμηθευτή. Αναλυτικότερα, το στάδιο αυτό περιλαμβάνει την επιλογή του τρόπου διεξαγωγής της προμήθειας και την επιλογή μεθόδων αξιολόγησης των προμηθευτών και προσφορών. Παράλληλα, υλοποιούνται διαγωνισμοί, εκ των οποίων επιλέγονται συγκεκριμένες προσφορές και γίνονται

διαπραγματεύσεις με τους αντίστοιχους προμηθευτές. Τελικά, ορίζεται ο προμηθευτής, όπου συντάσσεται και υπογράφεται η σύμβαση για την εντολή της αγοράς .

Στην τελευταία φάση του προμηθευτικού κύκλου ολοκληρώνεται η προμήθεια, με την διοίκηση των συμβάσεων, την διαχείριση των προμηθειών και των αποθεμάτων. Γίνεται επιθεώρηση των χώρων του προμηθευτή κι επιλέγεται ο τρόπος μεταφοράς, παραλαβής κι αποθήκευσής τους. Ομοίως, τελείται ο οικονομικός διακανονισμός με τον προμηθευτή, δηλαδή ο τρόπος αποπληρωμής της προμήθειας και μετράται η απόδοση στα συστήματα προμηθειών.

Η ύπαρξη λειτουργίας του προμηθευτικού κύκλου αποτελεί ένα σχεδιάγραμμα για μια συστηματική σειρά ενεργειών, που εμπεριέχονται στην διαδικασία αγορών. Αυτό δεν υπαγορεύει, ότι οι διαδικασίες που επιτελούνται για τις προμήθειες είναι πάντα οι ίδιες ή πραγματοποιούνται πάντοτε με τον ίδιο τρόπο, αλλά ανάλογα με τις περιστάσεις τροποποιούνται και προσαρμόζονται. Στην Εικόνα 1 παρουσιάζονται με διαφορετικό τρόπο οι διαδικασίες των ηλεκτρονικών προμηθειών χωρισμένες σε τρία στάδια:

- Την αγορά (Buying/purchasing).
- Την ανάλυση (analyzing).
- Την προμήθεια (sourcing).



Εικόνα 1: Τα στάδια της ηλεκτρονικής προμήθειας²⁷ .

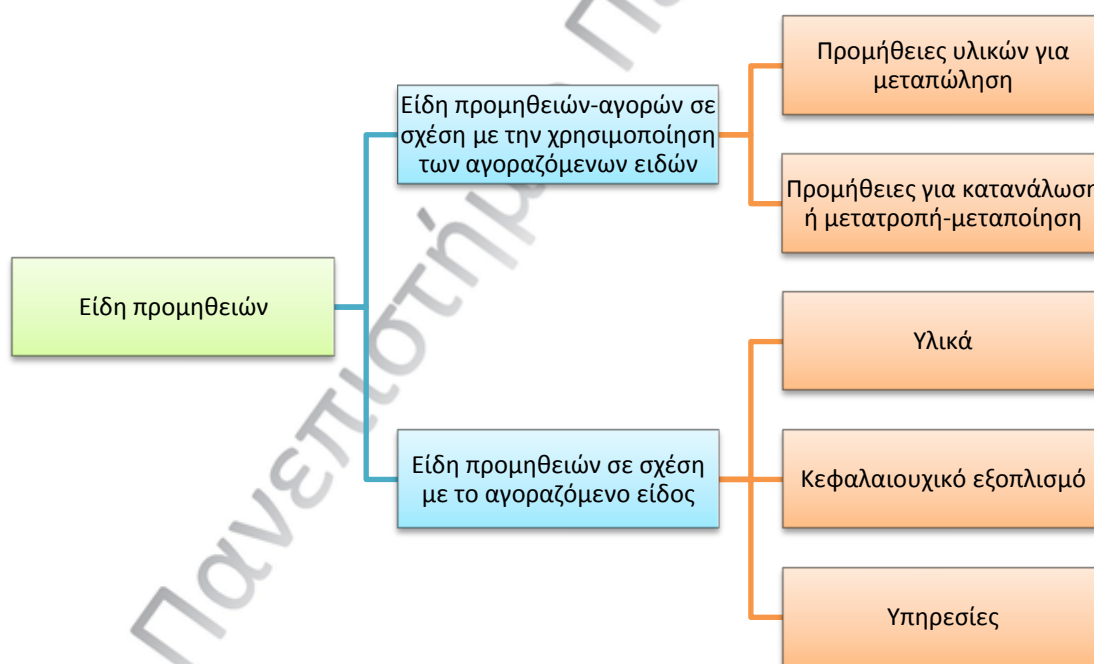
Στο στάδιο της αγοράς (Buying/purchasing) περιλαμβάνονται οι διαδικασίες από την δημιουργία ανάγκης για αγορά μέχρι την πληρωμή της αγοράς. Αρχικά αναγνωρίζεται η ανάγκη, δημιουργείται το αίτημα αγοράς κι εγκρίνεται. Στη συνέχεια, δημιουργείται η παραγγελία αγοράς, γίνεται η παραλαβή των παραγγελθέντων προϊόντων ή υπηρεσιών κι

²⁷ Πηγή: Operations management, 2009, σελ. 528.

αποπληρώνονται και τακτοποιούνται οι λογαριασμοί. Στο στάδιο της ανάλυσης εμπεριέχονται οι ενέργειες των έξυπνων αναφορών καθώς κι η επιχειρηματική ευφυΐα. Στο στάδιο της προμήθειας (sourcing) συγκαταλέγονται οι διαδικασίες από την στρατηγική προμηθειών μέχρι την επισύναψη συμβολαίων με τους προμηθευτές. Πραγματοποιείται η ανάλυση των εξόδων, ο καθορισμός των απαιτήσεων κι ο προσδιορισμός της στρατηγικής προμηθειών που θα ακολουθηθεί. Ολοκληρώνοντας, σε αυτό το στάδιο αξιολογούνται οι προμηθευτές και γίνεται η διαπραγμάτευση και η διαχείριση των συμβολαίων.

2.2.5 Είδη προμηθειών

Τα είδη προμηθειών κατηγοριοποιούνται σε αυτά ανάλογα με την χρήση για την οποία προορίζονται τα αγοραζόμενα είδη και σε αυτά ανάλογα με το αγοραζόμενο είδος που έχουν να κάνουν. Η πρώτη κατηγορία διακρίνεται στις προμήθειες υλικών για μεταπώληση και στις προμήθειες για κατανάλωση ή μετατροπή-μεταποίηση. Η δεύτερη κατηγορία χωρίζεται στα υλικά, στον κεφαλαιουχικό εξοπλισμό και στις υπηρεσίες. Στο Σχήμα 2 αποτυπώνονται τα είδη προμηθειών.



Σχήμα 2: Τα είδη προμηθειών.

2.2.5.1 Είδη προμηθειών-αγορών σε σχέση με την χρησιμοποίηση των αγοραζόμενων ειδών

Τα δύο είδη προμηθειών που αναφέρονται στην χρηστικότητα τους διαχωρίζονται στις Προμήθειες Υλικών για Μεταπώληση και στις Προμήθειες για Κατανάλωση ή Μετατροπή-Μεταποίηση.

Πιο αναλυτικά, οι προμήθειες υλικών για μεταπώληση έχουν ως στόχο την εμπορευματοποίηση τους. Οι έμποροι διαδραματίζουν τον ρόλο του μεταπωλητή εφοδιάζοντας τις αποθήκες τους με ύλες ανάλογα με την ζήτηση στην αγορά και τις μεταπωλούν με επιπρόσθετο κέρδος, παρέχοντας ποιότητα κι εξυπηρέτηση. Στην επικρατούσα κατάσταση της αγοράς, την αντίστοιχη θέση του μεταπωλητή αναλαμβάνουν οι Διευθυντές Τμημάτων των πολυεθνικών ή μεγάλων καταστημάτων. Τα πρόσωπα στις θέσεις αυτές είναι εξορισμού υπεύθυνα για τα κέρδη και τις ζημιές της επιχείρησης, κινώντας τα νήματα με την αγοροπωλησία των προϊόντων και των υπηρεσιών, προσαρτώντας τους το κέρδος της επιχείρησης που αντιπροσωπεύουν, με σκοπό την αύξησή του τζίρου της επιχείρησης.

Οι «Βιομηχανικοί αγοραστές» είναι υπόλογοι για την αγορά προμηθειών προς κατανάλωση ή μετατροπή-μεταποίηση μέσα στα πλαίσια μιας επιχείρησης. Τα θέματα που έχουν να επιληφθούν είναι διαφορετικής φύσεως, από ότι ένας «κοινός αγοραστής» και σχετίζονται με το είδος των προϊόντων που θα παρασκευαστούν, ποια είναι τα τμήματα των προϊόντων που θα πρέπει να έχουν εφοδιαστεί από εξωτερικούς προμηθευτές, ποια είναι τα τμήματα αυτά που θα κατασκευαστούν από την επιχείρηση, ποια θα είναι ακριβώς η συνάρτηση της σχέσης των προμηθευτικών πλάνων, με τα συστήματα πώλησης και παραγωγής που επικρατούν στην πολιτική της επιχείρησης, ποια θα είναι η διαδικασία επιλογής των προμηθευτών με βάση την μόνιμη σύμβαση και ωφέλεια τους και γενικά την οργάνωση των προσπαθειών και της επικοινωνίας αυτού του τμήματος με τα υπόλοιπα της επιχείρησης.

2.2.5.2 Είδη προμηθειών σε σχέση με το αγοραζόμενο είδος

Οι τρεις μορφές προμηθειών που σχετίζονται με το αγοραζόμενο είδος κατηγοριοποιούνται στα υλικά, στον κεφαλαιουχικό εξοπλισμό και στις υπηρεσίες. Η πρώτη κατηγορία περιέχει το σύνολο των υλικών, που τροποποιούνται σε έτοιμα προϊόντα, καθώς και το σύνολο αυτών που αποβάλλονται κατά την διάρκεια της παραγωγής και δεν συγχωνεύονται στην τελική μορφή του προϊόντος. Επίσης, τα αναλώσιμα υλικά συντήρησης και τα εξαρτήματα του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού συγκαταλέγονται σε αυτήν την κατηγορία. Σημαντικό γνώρισμα των υλικών αποτελεί ο παράγοντας της επανάληψης, απαρτίζοντας τις πρώτες ύλες της παραγωγής κι έτσι η αγορά τους είναι απαραίτητη πριν υπάρξει έλλειψη στην επιχείρηση, ώστε να ρυθμίζεται η ομαλή διεξαγωγή του προγράμματος παραγωγής.

Η επόμενη κατηγορία προσδιορίζει τον κεφαλαιουχικό εξοπλισμό, που έχει να κάνει κατά κύριο λόγο με τα μηχανήματα και τις κτηριακές εγκαταστάσεις μια επιχείρησης, ενώ η αγορά κι η εξασφάλισή του αποτελεί μεγάλη επενδυτική κίνηση, με την καταβολή σημαντικών κεφαλαίων, αλλά και με απώτερο στόχο την αξιόλογη κι αύξηση των κερδών. Ο στόχος αυτός είναι εφικτός, αν έχει προηγηθεί εμπεριστατωμένη μελέτη για την απόκτηση του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, υποστηρίζοντας την αποτελεσματική χρησιμοποίηση του για την βέλτιστη δυναμικότητα στο παραγωγικό επίπεδο. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού συνιστούν η τεχνική πολυπλοκότητα του, η υψηλή αξία του κι η μονιμότητά του, με ιδιαίτερη προσοχή να έχουν αφιερωθεί στις αρχικές απαιτήσεις του οργανισμού, ώστε να του αποδοθούν οι κατάλληλες προσεγγίσεις.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

Την τρίτη και τελευταία κατηγορία των προμηθειών σε σχέση με το αγοραζόμενο είδος αποτελούν οι υπηρεσίες. Η ύπαρξη των υπηρεσιών είναι υψίστης σημασίας για την ορθή έκβαση μιας επιχείρησης και τέτοια παραδείγματα συνθέτουν οι υπηρεσίες μεταφοράς και παράδοσης των προϊόντων, οι υπηρεσίες συντήρησης και επισκευής του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, οι υπεργολαβίες, καθώς και πολλές άλλες.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται σε οκτώ επιχειρήσεις – οργανισμούς παραδείγματα για την αγορά υλικών, κεφαλαιουχικού εξοπλισμού κι υπηρεσιών. Όλες οι κατηγοριοποιήσεις δεν είναι πάντα ξεκάθαρες, παραδείγματος χάριν για τον οργανισμό Τηλεπικοινωνιών και για την εταιρία Παραγωγής και Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας η περίπτωση των μετασηματιστών κατατάσσονται στα υλικά κι όχι στον κεφαλαιουχικό εξοπλισμό, που για πολλούς θα ήταν λογικότερο.

ΕΙΔΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	Υλικά	Κεφαλαιουχικός Εξοπλισμός	Υπηρεσίες
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Υλικά Δικτύου Τηλέφωνα Μετασηματιστές	Ηλεκτρομηχ/κός Εξοπλισμός Μέσα Μεταφοράς	Συντήρηση και επισκευή μηχ/κου εξοπλισμού
ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	Μετασηματιστές Καλώδια Μονωτές	Υδροηλεκτρικά και Θερμοηλεκτρικά Έργα	
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΟΠΛΩΝ	Εκρηκτικές ύλες Χάλυβας, Χαλκός	Εξοπλισμός Μηχανουργείου Επιπλα Υπολογιστές	Μεταφορά, διανομή τελικού προϊόντος
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ	Τρόφιμα Τεχνικά υλικά συντήρησης	Φούρνοι, Ζυγαριές Εξοπλισμός συσκευασίας	
ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ	Υλικά συσκευασίας Βαμβάκι, Μαλλί Χρώματα, Τεχνικά υλικά συντήρησης	Εξοπλισμός κλωστηρίων, Μέσα μεταφοράς, Αργαλείοι	Φύλαξη εγκαταστάσεων
ΕΤΑΙΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ/ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ	Υλικά και εξαρτήματα συντήρησης αεροσκαφών	Εξοπλισμός Συνεργείων Υπολογιστές	
ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ	Υλικά Δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης	Δεξαμενές καθαρισμού, Κέντρα βιολογικού καθαρισμού	
ΧΑΡΤΟΠΟΙΑ	Χαρτοπολάς, Χρώματα Χημικά	Μηχανές Επεξεργασίας, κοπής και συσκευασίας χάρτου	Καθαρισμός γραφείων

Πίνακας 1

Πίνακας 1: Παραδείγματα ειδών προμηθειών σε σχέση με το αγοραζόμενο είδος²⁸.

Η ύπαρξη κι ανάπτυξη ολοκληρωμένων δικτυοκεντρικών πληροφοριακών συστημάτων είναι άκρως απαραίτητη για την συγκέντρωση και υλοποίηση των αρμοδιοτήτων, από το τμήμα των προμηθειών για την προτυποποίηση όλων των ενεργειών. Αυτό αποτελεί συνέπεια της επαναληπτικής διαδικασίας, η οποία ακολουθεί η αγορά υλικών κι εναποτίθεται στο τμήμα προμηθειών, καθώς είναι άμεσα συνδεδεμένη με τα χρονικά και ποσοτικά πλαίσια των προγραμμάτων παραγωγής και πωλήσεων. Στην συνέχεια, η αγορά του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, εξαιτίας της τεχνικής πολυπλοκότητας και της μεγάλης αξίας του διαμοιράζεται στα τμήματα που έχουν την ικανότητα της γνώσης για την επιλογή του και την έγκριση των εξόδων που απαιτούνται. Τέλος, οι αγορές υπηρεσιών διαφοροποιούνται έντονα από τις υπόλοιπες κατηγορίες, αφού είναι άυλες και

²⁸ Πηγή: Σωτ. Κόνταρης, Ελληνικό Ινστιτούτο Προμηθειών Μάρτιος 2002, σελ. 19.

καταναλώνονται την στιγμή που παραδίνονται. Η τεχνική περιγραφή τους είναι πολύ σημαντική, κυρίως για πολύ ακριβές υπηρεσίες, εφόσον από αυτήν εξαρτάται η επιτυχημένη έκβαση τους.

2.2.6 Ευρωπαϊκό πλαίσιο για τις Ηλεκτρονικές προμήθειες

Η ΕΕ έχει θεσπίσει ένα συγκεκριμένο νομοθετικό πλαίσιο, σύμφωνα με το οποίο οφείλουν να διεξάγονται οι ηλεκτρονικές προμήθειες και στο οποίο καθορίζονται οι αναγκαίες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη ενός πανευρωπαϊκού διαδικτυακού συστήματος, που θα δύναται να τις υποστηρίξει. Είναι γεγονός, πως οι διαδικασίες των ηλεκτρονικών προμηθειών δεν έχουν προτυποποιηθεί, είναι ακόμα εξελισσόμενες με έντονες διαφοροποιήσεις ανάμεσα στα Κράτη-Μέλη. Σε επίπεδο διαφάνειας και μείωσης κόστους, τα οφέλη που προβλέπονται να προκύπτουν από την εφαρμογή των ηλεκτρονικών προμηθειών είναι μεγάλα, γι αυτό υπάρχει απήχηση και σε άλλες περιοχές, εκτός ΕΕ.

Τα επιχειρησιακά μοντέλα και συστήματα των ηλεκτρονικών προμηθειών, που παρουσιάστηκαν σε προηγούμενη ενότητα του κεφαλαίου, χρειάζονται συγκεκριμένες προϋποθέσεις, που να ορίζονται από το ισχύων νομοθετικό πλαίσιο, ώστε να διευκολύνεται η υλοποίηση νέων πρακτικών. Χαρακτηριστικά τέτοια παραδείγματα αποτελούν η χρήση της ηλεκτρονικής υπογραφής και κρυπτογράφησης καθώς κι η απλοποίηση της νομοθεσίας των προμηθειών, για να είναι άμεσα υλοποιήσιμη σε ηλεκτρονικό επίπεδο. Τέτοιες τροποποιήσεις συμβαδίζουν με λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές, ώστε αντιστοίχως να κατοχυρώνεται η νομική και τεχνική συμβατότητα.

Το μεγαλύτερο τμήμα των προμηθειών καλύπτεται από τις δημόσιες προμήθειες, γι αυτό έχουν δημιουργηθεί πακέτα οδηγιών από την ΕΕ, που απευθύνονται αποκλειστικά σε αυτές. Πιο συγκεκριμένα, οι κυριότερες αφορούν Οδηγίες ένδικων μέσων (93/36/ΕΟΚ, 89/665/ΕΟΚ και 92/13/ΕΟΚ), Οδηγία για τις προμήθειες των οργανισμών κοινής ωφέλειας (93/38/ΕΟΚ), Οδηγία για τη χρήση τυποποιημένων εντύπων στη δημοσίευση των προκηρύξεων δημόσιων συμβάσεων (97/52/ΕΕ, 98/4/ΕΕ και 2001/78/ΕΕ), Οδηγία για τον συντονισμό των διαδικασιών σύναψης δημόσιων συμβάσεων έργων, προμηθειών κι υπηρεσιών (2004/18/ΕΚ), Οδηγία για τον συντονισμό των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών κι ο Κανονισμός για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων προς δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στο πλαίσιο των διαδικασιών δημοσίων συμβάσεων (1564/20054 του 01/11/05 με βάση των οδηγιών 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ).

Το σύνολο των οδηγιών συνθέτουν ένα συνεχές πλαίσιο σύμφωνα με το οποίο διενεργούνται ηλεκτρονικά οι δημόσιες συμβάσεις με πλήρη διαφάνεια, προσδιορίζονται οι αρχές για τον τρόπο με τον οποίο θα υποβάλλονται οι ηλεκτρονικές προσφορές κι επισημαίνονται οι νεοεισερχόμενες τεχνικές αγορές, που εφαρμόζονται στην ηλεκτρονική επικοινωνία. Αυτές οι καινούργιες οδηγίες αντικαθιστούν τις παλαιότερες για τις υπηρεσίες (92/50/ΕΟΚ), για τις προμήθειες (93/36/ΕΟΚ), για τα δημόσια έργα (93/37/ΕΟΚ) κι όλες τις επιπρόσθετες οδηγίες που τις συμπλήρωσαν ή τις τροποποίησαν.

Με τις πρόσθετες οδηγίες στόχος είναι να καθοριστούν νέες έννοιες και δεδομένα. Πρωταρχικά, ορίζεται τι είναι «ηλεκτρονικό μέσο» και τι εμπεριέχει ο όρος «γραπτά» ώστε

να εξασφαλίζεται, ότι κάθε συνδυασμός γραμμάτων και αριθμών είναι δυνατόν να έρθουν σε επικοινωνία με τα συμβαλλόμενα μέρη μέσω ηλεκτρονικού τρόπου. Νέα Οδηγία (1999/93/ΕΚ) προσδιορίζει την υλοποίηση των ψηφιακών υπογραφών στο κοινοτικό πλαίσιο κι η Οδηγία (2000/31/ΕΚ) διευθετεί κάποιες από τις διαδικασίες του ηλεκτρονικού εμπορίου. Άλλη Οδηγία διευκρινίζει ότι, όταν η προκήρυξη αναρτάται με ηλεκτρονικό τρόπο τότε το χρονικό διάστημα των προθεσμιών είναι μειωμένο. Επόμενη Οδηγία προβλέπει ότι σε μια ενδεχόμενη σύνθετη σύμβαση παρέχεται η δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή να έρθει σε ανταγωνιστικό διάλογο, μέχρι να ανακύψει η κατάλληλη λύση για την υπάρχουσα κατάσταση. Μια άλλη Οδηγία κατευθύνει την αναθέτουσα αρχή σε ηλεκτρονικό πλειστηριασμό με στόχο τις τιμές και/ή τις αξίες των στοιχείων των προσφορών που τονίζονται στις υποχρεώσεις της σύμβασης και αναλόγως με τις υπάρχουσες προσφορές, γίνεται η ανάθεση στην πιο συμφέρουσα από οικονομικής απόψεως. Ακόμα μια οδηγία προσδιορίζει το δυναμικό σύστημα αγορών, το οποίο απευθύνεται σε μια σειρά ηλεκτρονικών ενεργειών για καθημερινές αγορές, τα γνωρίσματα του οποίου ικανοποιούν τις απαιτήσεις της αναθέτουσας αρχής, έχοντας συγκεκριμένο χρονικό διάστημα κατά το οποίο είναι ανοιχτό σε κάθε φορέα που ανταποκρίνεται στις προϋποθέσεις κι έχει καταθέσει μια αντίστοιχη προσφορά.

Στην εθνική νομοθεσία των Κρατών-Μελών μέχρι το τέλος Ιανουαρίου 2006, ήταν το περιθώριο ενσωμάτωσης των επιπρόσθετων Οδηγιών, παρόλα αυτά υπήρξαν και κάποιες εξαιρέσεις. Επίσης, παύει να ισχύει η Οδηγία 92/50/ΕΟΚ με την δημιουργία της Οδηγίας στο εσωτερικό δίκαιο, εκτός του άρθρου 41 και των Οδηγιών 93/36/ΕΟΚ και 93/37/ΕΟΚ. Με την επικαιροποίηση των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών κι υπηρεσιών κατά την διάρκεια του 2007, υπεγράφησαν τρία νέα Προεδρικά Διατάγματα. Το πρώτο Π.Δ. 118/2007(ΦΕΚ 105/Α/10.7.2007 προσδιορίζει τον καινούργιο Κανονισμό Προμηθειών του Δημοσίου αναθερώντας τον ισχύων, καθώς το δεύτερο και το τρίτο Π.Δ. 59/2007 (ΦΕΚ 63/Α/16.3.2007) και 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α/16.3.2007) αντιστοίχως προσάρτησαν στην Ελληνική νομοθεσία τις αντίστοιχες Οδηγίες 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ.

2.2.7 Λόγοι εφαρμογής ηλεκτρονικών προμηθειών

Οι αιτίες σύμφωνα με τις οποίες έχει αρχίσει η υλοποίηση των ηλεκτρονικών προμηθειών κι η πραγματοποίηση με την χρήση των εξειδικευμένων πληροφοριακών συστημάτων σε πανευρωπαϊκό επίπεδο είναι οι ακόλουθες:

- Η άμεση διαφάνεια στις προϋπολογιζόμενες δαπάνες.
- Η θεμελίωση μιας ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς.
- Η ανοικτή πρόσβαση στις πληροφορίες υποβολής προσφορών.
- Η αρχή της διαφάνειας σε όλες τις φάσεις της προμήθειας (διακήρυξη –επιλογή προμηθευτή – ανάθεση σύμβασης).
- Η αρχή της ίσης μεταχείρισης.
- Η απευθείας επεξεργασία των προσφορών.
- Η απλουστευμένη διαχείριση της αγοράς, με την αντίστοιχη μείωση στην γραφειοκρατία των διαδικασιών.

- Η μείωση στις δαπάνες για την αγορά αγαθών και υπηρεσιών.

Συνεπώς η χρησιμοποίηση των ηλεκτρονικών μέσων εξασφαλίζει σε μεγαλύτερο βαθμό την αξιοπιστία και την διαφάνεια, αφού αποτελεί προϋπόθεση λειτουργίας τους η άμεση, εύκολη, έγκαιρη κι έγκυρη μετάδοση των πληροφοριών, εξαλείφοντας στο ελάχιστο τις πιθανότητες δολιοφθοράς. Επίσης, αναβαθμίζουν και εξελίσσουν την ποιότητα της διαχείρισης των προμηθειών, συμπεριλαμβάνοντας τον έλεγχο και την λήψη αποφάσεων.

Σταδιακά με την ευρύτερη εφαρμογή και χρησιμοποίηση των ηλεκτρονικών προμηθειών σε ιδιωτικό και δημόσιο τομέα, είναι εφικτό να μειωθούν τα έξοδα των οργανισμών και των επιχειρήσεων έως και 5%, ενώ το κόστος συναλλαγής να πέσει στο 50% και στο 80% του αρχικού για τα συμβαλλόμενα μέρη (αγοραστές - προμηθευτές). Επίσης, τα επιπρόσθετα οφέλη του ανταγωνισμού και της αποτελεσματικότητας για το σύνολο της ΕΕ, που προκύπτουν δεν είναι δυνατόν να ποσοτικοποιηθούν, αλλά έχει εξακριβωθεί ότι η αύξηση του ανταγωνισμού και της αποτελεσματικότητας στις αγορές δύναται να έχει θετικές επιπτώσεις, είτε άμεσα είτε έμμεσα, σε όλη την οικονομία και να συμμετέχει ενεργά στην επίτευξη των στόχων της «Στρατηγικής της Λισσαβόνας²⁹».

²⁹ Κατά τη σύνοδο κορυφής της Λισσαβόνας το Μάρτιο του 2000, οι ηγέτες των κυβερνήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης συμφώνησαν σ' ένα νέο στρατηγικό στόχο για την Ευρωπαϊκή Ένωση: να την αναδείξουν στην ανταγωνιστικότερη οικονομία του κόσμου έως το 2010. Από τότε το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο έχει εγκρίνει ποικίλες νομοθετικές διατάξεις στον οικονομικό τομέα, οι οποίες κυρίως αποβλέπουν στο άνοιγμα των αγορών σε διάφορα αγαθά και υπηρεσίες. Ωστόσο, σε γενικές γραμμές οι βουλευτές επιδίωξαν να μετριάσουν τη φιλελευθεροποίηση με μέτρα για την προστασία των καταναλωτών, των εργαζομένων, του περιβάλλοντος και των στοιχειωδών δημόσιων υπηρεσιών (Πηγή: <http://www.europarl.europa.eu/highlights/el/1001.html>).

Κεφάλαιο 3: Πρότυπα Ηλεκτρονικών Προμηθειών

Το φαινόμενο της οικονομικής παγκοσμιοποίησης αναπτύσσει προκλήσεις, τις οποίες προσπαθεί συνολικά να αντιμετωπίσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με μονόδρομο την εφευρετικότητα, την καινοτομία και την καλύτερη ανταπόκριση στις καταναλωτικές ανάγκες και προτιμήσεις. Η αναγνώριση κι η αντίδραση αυτών των προκλήσεων, έχει ως αποτέλεσμα την ανάδειξη δύων πτυχών, που αποτελούν τους ακρογωνιαίους λίθους για την βελτίωση της ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας σε παγκόσμιο βεληνεκές. Τις πτυχές αυτές συγκροτούν η αποδοτικότητα κι η βεβαιότητα. Τα Κράτη – Μέλη της ΕΕ γίνονται ανταγωνιστικότερα, μέσω της βελτιωμένης αποδοτικότητας με άμεση συνέπεια την μείωση του κόστους και την ανάπτυξη της βεβαιότητας του περιβάλλοντος στο οποίο λειτουργούν.

Η βελτιστοποίηση της ροής των πληροφοριών σε κάθε αλληλουχία αξιών θα μειώσει τις ανεπάρκειες, θα βελτιώσει την βεβαιότητα και θα μειώσει το κόστος. Η ΕΕ υιοθετώντας την SEPA στοχεύει να συνδέσει τις επιχειρησιακές διαδικασίες, που απαιτούν την μεγαλύτερη πλειοψηφία πληρωμών, μεταξύ επιχειρήσεων και μεταξύ επιχειρήσεων και κυβερνητικών φορέων. Κατ' επέκταση, ως αποτέλεσμα είχε η ΕΕ να προκαλέσει την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τιμολόγησης, με την ενθάρρυνση των SME's να διαδικτυωθούν και να συμμετέχουν στις ηλεκτρονικές διαδικασίες.

Οι δοκιμαστικές κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη προτύπων ηλεκτρονικής τιμολόγησης σε πανευρωπαϊκό επίπεδο στηρίζονται σε τρία βασικά πρότυπα: στο EIF 2.0 (European Interoperability Framework), στο CEN ISSS WS/BII και στο PEPPOL Business Interoperability Specification. Αυτά περιγράφονται αναλυτικά στις παρακάτω ενότητες.

3.1 European Interoperability Framework (EIF) έκδοση 2.0

Το πρότυπο EIF 2.0 (European Interoperability Framework) καθορίζει τους γενικούς κανόνες κι αρχές συνεργασίας για τη διαλειτουργικότητα μεταξύ των Κρατών – Μελών και των Ευρωπαϊκών ιδρυμάτων. Η πρώτη έκδοση του EIF δημοσιεύτηκε το 2004 κι έλαβε ευρεία αποδοχή από τις Ευρωπαϊκές διοικήσεις. Μέχρι τότε ο αριθμός των Κρατών – Μελών που είχαν καθιερώσει εθνικά πλαίσια διαλειτουργικότητας για την ηλεκτρονική επικοινωνία υπηρεσιών ήταν πολύ χαμηλός κι αντίστοιχα υπήρχαν λίγα έγγραφα κι υλοποιήσεις σε παγκόσμια εμβέλεια που θα μπορούσαν να το υποστηρίξουν. Από την δημοσίευση του EIF διάφορα Κράτη – Μέλη ξεκίνησαν τα πρώτα βήματα προς την κατεύθυνση της διαλειτουργικότητας.

Πρωταρχικά, βασικός αντικειμενικός στόχος του προτύπου EIF είναι να προωθήσει και να υποστηρίξει την επικοινωνία μεταξύ δημόσιων υπηρεσιών, μέσω της ενθάρρυνσης για την παροχή μιας βέλτιστης διασυνοριακής και διατμηματικής³⁰ διαλειτουργικότητας σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Επίσης, αναπόσπαστο στοιχείο του απώτερου στόχου είναι να

³⁰ Τμήμα στα πλαίσια του προτύπου EIF ορίζεται η ως η πολιτική περιοχή π.χ. τελωνείο, αστυνομία, υγεία, περιβάλλον, γεωργία κ.τ.λ..

καθοδηγήσει τις προσπάθειες της δημόσιας διοίκησης στην παροχή δημόσιων ευρωπαϊκών υπηρεσιών σε επιχειρήσεις και πολίτες, καθώς και τέλος να συμπληρώσει και να συνδέσει τα διάφορα Εθνικά πλαίσια διαλειτουργικότητας σε μια ευρωπαϊκή διάσταση.

Το πρότυπο EIF προβαίνει σε συστάσεις που διερευνούν ένα συγκεκριμένο φάσμα απαιτήσεων διαλειτουργικότητας. Η υλοποίηση αυτών των συστάσεων, θα οδηγήσει στην δημιουργία ενός περιβάλλοντος, μέσα στο οποίο η δημόσια διοίκηση θα οργανωθεί προκειμένου να εγκαθιδρύσει και να καθιερώσει νέες ευρωπαϊκές δημόσιες υπηρεσίες. Σκοπός αυτών των κινήσεων είναι η ανάπτυξη ενός Ευρωπαϊκού δημόσιου οικοσυστήματος³¹ υπηρεσιών, με χρήστες εξοικειωμένους, με οργανισμούς έτοιμους να συνεργαστούν καθώς και με κοινόχρηστα πλαίσια, εργαλεία κι υπηρεσίες κατευθυνόμενα να διευκολύνουν τις ολικές διαδικασίες.

3.1.1 Το πλαίσιο του πρότυπου EIF

Ομάδες επιχειρήσεων ιδιωτικού αλλά και δημόσιου τομέα, συμπεριλαμβάνοντας και την βιομηχανία, ανατροφοδοτούν σε τακτά χρονικά διαστήματα με χρήσιμα και σημαντικά δεδομένα τις αρμόδιες αρχές για να ληφθούν υπόψη στην αναθεώρηση και επανέκδοση του EIF, ώστε να είναι ευρέως εφαρμόσιμο στην αγορά. Για την επίτευξη μιας συμβατικής εφαρμογής κοινά αποδεκτής στον ευρύτερο ευρωπαϊκό χώρο θεσπίζεται η «Ευρωπαϊκή στρατηγική διαλειτουργικότητας» (European Interoperability Strategy ή EIS). Η EIS εδραιώνεται προκειμένου να θέσει τις βάσεις για τον καθορισμό του οργανωτικού, οικονομικού και λειτουργικού πλαισίου, απαραίτητου στην παροχή στήριξης διασυννοριακής και διατμηματικής διαλειτουργικότητας, καθώς επίσης και στην ανταλλαγή πληροφορίας μεταξύ των Ευρωπαϊκών δημόσιων διοικήσεων.

Στόχος του EIS είναι η άμεση παράδοση όσο το δυνατόν περισσότερων και καλύτερων πανευρωπαϊκών ηλεκτρονικών κυβερνητικών υπηρεσιών, ενώ παράλληλα κι η αναβάθμιση της συνεργασίας μεταξύ των διοικήσεων προκειμένου να εφαρμόζεται η κοινοτική νομοθεσία σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το EIS θα περιλαμβάνει μακροπρόθεσμες προγραμματισμένες πληροφορίες για πλέον σημαντικές και συντονισμένες ενέργειες, καθώς επιπλέον και για τις άρρηκτα συνδεδεμένες απαιτήσεις χρηματοδότησης. Επιπρόσθετα, πρέπει να συμβάλλει στην αντιμετώπιση των νέων προκλήσεων κι ιδιαιτέρως του κυβερνητικού μετασχηματισμού. Έτσι, το EIS προορίζεται, ώστε να διευκολύνει το επίτευγμα τέτοιου μετασχηματισμού σε ευρωπαϊκό επίπεδο, μέσω της ισχυρής υποστήριξης φορέων πολιτικής χάραξης προκειμένου να εξασφαλίσουν ότι οι απαραίτητοι μετασχηματισμοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο είναι εφικτοί. Η ολική αυτή διαδικασία θα οδηγήσει σε μερικές δευτερεύουσες αναθεωρήσεις του EIF, σύμφωνα με τα νέα δεδομένα που θα αναδυθούν από το EIS.

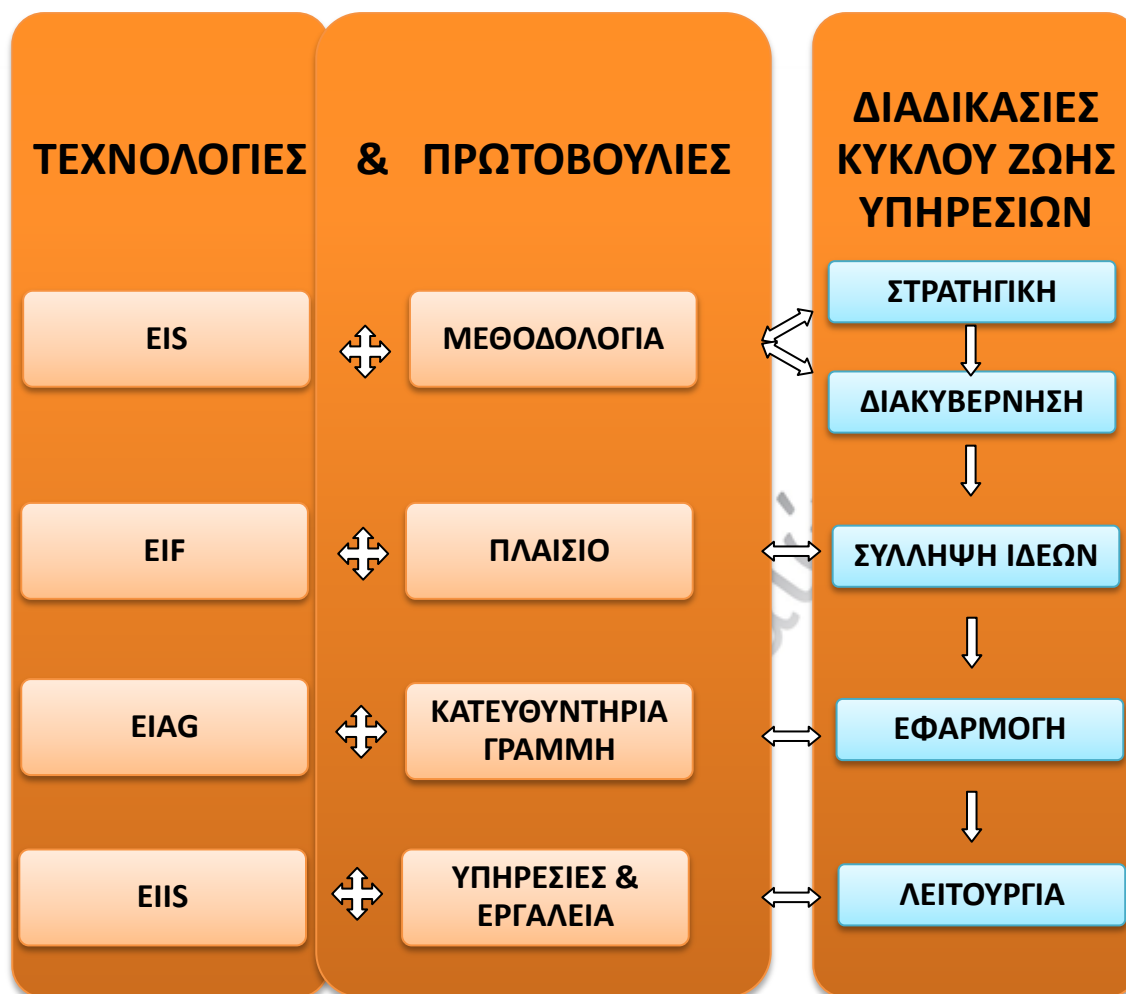
Τα EIF και EIS αποτελούν ένα μέρος ενός συνόλου πρωτοβουλιών και τεχνολογιών διαλειτουργικότητας, που στοχεύουν στην παροχή ενίσχυσης των Ευρωπαϊκών δημόσιων υπηρεσιών. Επί τούτου, κρίνεται απαραίτητη η σχηματική παρουσίαση της «διαλειτουργικής παράδοσης πανευρωπαϊκών ηλεκτρονικών κυβερνητικών υπηρεσιών στις

³¹ Οικοσύστημα αποτελεί το σύστημα του οποίου τα μέλη ωφελούνται το ένα από την συμμετοχή του άλλου, μέσω συμβιωτικών σχέσεων.

δημόσιες διοικήσεις, στις επιχειρήσεις και στους πολίτες» (Interoperable Delivery of pan - european government services to public Administrations, Business and Citizens ή IDABC), που εκθέτει τις σχέσεις μεταξύ τους και την συσχέτιση τους για την διαδικασία ανάπτυξής τους.

Το πρόγραμμα IDABC στοχεύει να θέσει τις βάσεις για τη δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των ευρωπαϊκών δημόσιων διοικήσεων και να ενισχύσει την χορήγηση πανευρωπαϊκών δημόσιων υπηρεσιών στις επιχειρήσεις και στους πολίτες με απαραίτητο κριτήριο τις ανάγκες τους. Επίσης, αποσκοπεί να υλοποιήσει τη διαλειτουργικότητα μεταξύ των διαφορετικών νομοθετικών πλαισίων, με την δημιουργία ενός ευρωπαϊκού πλαισίου διαλειτουργικότητας. Τέλος, να υποστηρίξει τη διάδοση, την ανάπτυξη και την εγκαθίδρυσή νεωτεριστικών τηλεματικών πρακτικών στις ευρωπαϊκές δημόσιες διοικήσεις. Το πρόγραμμα IDABC συμπεριλαμβάνει σχεδιάγραμμα κοινού ενδιαφέροντος, το οποίο παρέχει την δυνατότητα εφαρμογής της διακρατικής νομοθεσίας, περιέχοντας «οριζόντια μέτρα» που αποσκοπούν στη δημιουργία πανευρωπαϊκών οριζόντιων υπηρεσιών ηλεκτρονικής επικοινωνίας και διαλειτουργικών υπηρεσιών.

Σύμφωνα με την Εικόνα 2 περιγράφεται ένα μοντέλο επιπέδων, που υποστηρίζει την ανάπτυξη της διασυννοιακής διαλειτουργικότητας. Το EIS τοποθετείται στο υψηλότερο επίπεδο, με σκοπό να καθορίσει τις στρατηγικές προτεραιότητες και αρχές του ολικού μοντέλου επιπέδων. Στο αμέσως επόμενο επίπεδο βρίσκεται το EIF, αφού προσδιορίζει τους γενικούς κανόνες για την διακυβέρνηση και σύλληψη ιδεών διαλειτουργικότητας μεταξύ των Κρατών – Μελών και των Ευρωπαϊκών ιδρυμάτων. Το EIF συμπληρώνεται από ένα «Εθνικό Πλαίσιο Παρατηρητηρίου Διαλειτουργικότητας» (National Interoperability Framework Observatory), καθώς κι από την καθιέρωση μιας «Κοινής Μεθόδου Αξιολόγησης για προσδιορισμό Προτύπων και Προδιαγραφών» (Common Assessment Method for Standards and Specifications). Στο ακριβώς από κάτω επίπεδο παρουσιάζεται η «Διαλειτουργικότητα Ευρωπαϊκών Αρχιτεκτονικών Οδηγιών» (European Interoperability Architecture Guidelines ή EIAG), μέσω της οποίας παρέχονται δομημένες οδηγίες για την υλοποίηση του μοντέλου. Τέλος, στο χαμηλότερο επίπεδο τοποθετούνται οι «Ευρωπαϊκές Διαλειτουργικές Υπηρεσίες Υποδομής» (European Interoperability Infrastructure Services ή EIIIS), που προσδιορίζουν τα συστατικά στοιχεία μιας διαλειτουργικής υποδομής για να υποστηρίξουν τις Ευρωπαϊκές Δημόσιες Υπηρεσίες και να προτείνουν ένα σχέδιο δράσης για την εφαρμογή τους.



Εικόνα 2: Σχέση μεταξύ διάφορων IDABC τεχνολογιών – πρωτοβουλιών υποστηρίζοντας τις διαδικασίες κύκλου ζωής υπηρεσιών³²

Το σύνολο αυτών των τεχνολογιών θεμελιώνουν τις βασικές τεχνολογικές απαιτήσεις των χειριστών και πελατών των ηλεκτρονικών δημόσιων υπηρεσιών, καλύπτοντας τις διαδικασίες κύκλου ζωής από την στρατηγική, την διακυβέρνηση, την σύλληψη ιδεών, την εφαρμογή έως και την λειτουργία. Με αυτόν τον τρόπο τροφοδοτούν τους ηλεκτρονικούς πωλητές και προμηθευτές με αξιόπιστες πληροφορίες για τις ανάγκες των πελατών τους.

3.1.2 Τα επίπεδα διαλειτουργικότητας του πρότυπου EIF

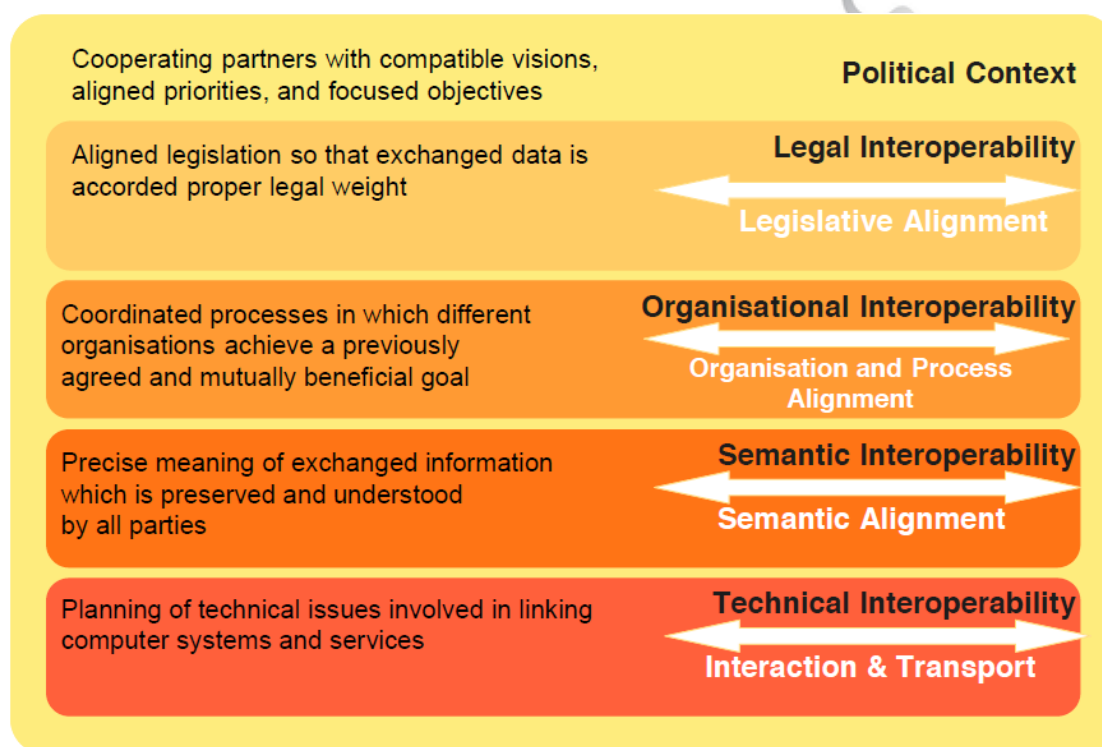
Μετά την δημοσίευση του EIF 2.0 αναδύθηκε η ανάγκη για μια ενιαία – κοινή πλατφόρμα συντονισμού, συνεργασίας κι επικοινωνίας μεταξύ του μεγάλου αριθμού των συμβαλλόμενων μερών κι οντοτήτων, που εμπλέκονται, με τελικό στόχο την προτυποποίηση συσχετιζόμενων δραστηριοτήτων και την απαιτητή ανάγκη εύρεσης μιας μέσης λύσης. Με αφορμή αυτό, εισήχθη ένα βασικό πρότυπο διαλειτουργικότητας, στο

³² Πηγή: PEPPOL Deliverable 5.2, eInvoicing Pilot Specifications, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ. 21.

οποίο καθορίζονται ξεκάθαρα τα τέσσερα επίπεδα διαλειτουργικότητας και παραθέτονται παρακάτω:

- Επίπεδο νομικής διαλειτουργικότητας (Legal Interoperability).
- Επίπεδο οργανωσιακής διαλειτουργικότητας (Organisational Interoperability).
- Επίπεδο σημασιολογικής διαλειτουργικότητας (Semantic Interoperability).
- Επίπεδο τεχνικής διαλειτουργικότητας (Technical Interoperability).

Κάθε επίπεδο διαλειτουργικότητας χρήζεται ιδιαίτερης προσοχής κατά την διάρκεια ανάπτυξης νέων ευρωπαϊκών δημόσιων υπηρεσιών. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται σχηματικά τα επίπεδα διαλειτουργικότητας του προτύπου EIF.



Πίνακας 2: Επίπεδα διαλειτουργικότητας του EIF³³

3.1.2.1 Πολιτικό πλαίσιο

Η καθιέρωση νέων ευρωπαϊκών δημόσιων υπηρεσιών είναι το επακόλουθο μιας άμεσης ή έμμεσης δράσης σε πολιτικό επίπεδο. Η πολιτική στήριξη και συνδρομή πρέπει να εξασφαλίζεται όταν νέες υπηρεσίες δεν συνδέονται απευθείας με την νομοθεσία, ωστόσο αποφασίζονται προκειμένου να παρέχονται καλύτερες δημόσιες υπηρεσίες με γνώμονα πάντα τον χρήστη.

Κατ' επέκταση είναι αναγκαία η πολιτική συμβολή για την υλοποίηση της διασυνοριακής διαλειτουργικότητας διευκολύνοντας την συνεργασία ανάμεσα στις

³³ Πηγή: PEPPOL Deliverable 5.2, eInvoicing Pilot Specifications, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ. 18.

δημόσιες αρχές. Όλοι οι εμπλεκόμενοι συμμετέχοντες πρέπει να μοιράζονται τα οράματά τους, να συμφωνούν στους αντικειμενικούς στόχους και να θέτουν προτεραιότητες. Το αποτέλεσμα για να μπορεί να χαρακτηριστεί επιτυχές, θα πρέπει όλα τα εμπλεκόμενα Κράτη – Μέλη να σημειώνουν πρόοδο στους συμφωνημένους στόχους στα αντίστοιχα χρονικά πλαίσια, που έχουν οριστεί.

3.1.2.2 Επίπεδο νομικής διαλειτουργικότητας

Κάθε Κράτος – Μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης συμβάλλει στην διασυνοριακή επικοινωνία των υπηρεσιών σύμφωνα με το εθνικό νομικό πλαίσιο που το διέπει. Ωστόσο, πολλές φορές η επικοινωνία καθίσταται πιο δύσκολη έως ανέφικτη λόγω των ασυμβατοτήτων μεταξύ της νομοθεσίας των διαφορετικών Κρατών – Μελών. Σε τέτοιες περιπτώσεις είναι απαραίτητη η δημιουργία ενός κοινού Ευρωπαϊκού νομικού πλαισίου που θα καθιερώνει την νομική ισχύ των ανταλλάξιμων πληροφοριών και θα προστατεύει και θα σέβεται την νομοθεσία και των δύο χωρών που έρχονται σε επικοινωνία μέσω των δημόσιων υπηρεσιών.

3.1.2.3 Επίπεδο οργανωσιακής διαλειτουργικότητας

Το επίπεδο οργανωσιακής διαλειτουργικότητας προσδιορίζει τον τρόπο με τον οποίον οι δημόσιες διοικήσεις των Κρατών – Μελών συνεργάζονται, ώστε να ικανοποιήσουν αντίστοιχα τους αρχικούς τους στόχους. Αυτό μπορεί να υλοποιηθεί μέσω της ολοκλήρωσης των επιχειρησιακών διαδικασιών και της σχετικής ανταλλαγής πληροφοριών.

Πρώτα από όλα, οι διαφορετικές διοικητικές οντότητες για να έχουν αποδοτικότερη κι αποτελεσματικότερη συνεργασία κι επικοινωνία στις ευρωπαϊκές δημόσιες υπηρεσίες, πρέπει είτε να ευθυγραμμίσουν τις υπάρχουσες επιχειρησιακές διαδικασίες τους ή να προσδιορίσουν και να καθιερώσουν νέες. Με την ευθυγράμμιση των επιχειρησιακών διαδικασιών χαρτογραφείται ένας κοινός κώδικας επικοινωνίας δεδομένων, έτσι ώστε όλες οι δημόσιες διοικήσεις που συμβάλλουν στις ευρωπαϊκές δημόσιες υπηρεσίες να έχουν μια σφαιρική άποψη των σύνθετων επιχειρησιακών διαδικασιών, καθώς και να γνωρίζουν ποια είναι η θέση που κατέχουν.

Στην συνέχεια, οι δημόσιες υπηρεσίες δομούνται σύμφωνα με το εννοιολογικό πρότυπο. Απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η ενδελεχή συγκρότηση κι οργάνωση των σχέσεων μεταξύ των φορέων παροχής υπηρεσιών και των φορέων χρήσης υπηρεσιών. Όπως έχει ήδη οριστεί οι ευρωπαϊκές δημόσιες υπηρεσίες είναι αποτέλεσμα της συλλογικής προσπάθειας διαφόρων συνεργαζόμενων συμμετεχόντων που παράγουν ή καταναλώνουν μέρη υπηρεσιών, υιοθετώντας την κατάλληλη διαδικασία διαχείρισης αλλαγών, η οποία είναι κρίσιμη για την διασφάλιση της ακρίβειας, αξιοπιστίας και συνοχής της παρεχόμενης υπηρεσίας σε άλλες δημόσιες διοικήσεις, επιχειρήσεις και πολίτες.

3.1.2.4 Επίπεδο σημασιολογικής διαλειτουργικότητας

Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα επιτρέπει στους οργανισμούς και στις διοικήσεις να εξεργάζονται πληροφορίες από εξωτερικές πηγές με κατανοητό τρόπο, εξασφαλίζοντας ότι η ακριβής σημασία της ανταλλάξιμης πληροφορίας γίνεται κατανοητή και διατηρείται κατά την διάρκεια των διάφορων αλλαγών μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών.

Ένας τρόπος για την υλοποίηση της σημασιολογικής διαλειτουργικότητας είναι η καθιέρωση ομάδων δομών και στοιχείων δεδομένων ανά συγκεκριμένο πεδίο, οι οποίες μπορούν να χαρακτηριστούν ως σημασιολογικοί πόροι διαλειτουργικότητας. Με την εγκαθίδρυσή τους, οι συνεργαζόμενοι οργανισμοί θα πρέπει να συμφωνήσουν στην σημασία της ανταλλάξιμης πληροφορίας, λόγω της διαφορετικότητας των Κρατών – Μελών σε γλωσσικό, πολιτιστικό, νομικό, και διοικητικό επίπεδο. Η επίτευξη μιας τέτοιας συμφωνίας αποτελεί μια σημαντική πρόκληση για την επιτυχή επικοινωνία.

Στο πλαίσιο του προτύπου EIF, το επίπεδο σημασιολογικής διαλειτουργικότητας περιλαμβάνει δύο διαστάσεις διαλειτουργικότητας, την σημασιολογική και την συντακτική. Η πρώτη διάσταση αναφέρεται στην κατανόηση των στοιχείων πληροφοριών και στην μεταξύ τους σχέση, περικλείοντας την ανάπτυξη του λεξιλογίου που χρησιμοποιείται για την περιγραφή των ανταλλάξιμων πληροφοριών. Η δεύτερη διάσταση περιγράφει την ακριβή μορφή της ανταλλάξιμης πληροφορίας μέσω διαγράμματος. Έτσι, μια οργανωμένη προσπάθεια κρίνεται απαραίτητη, με επίκεντρο την εναρμόνιση των δύο διαστάσεων διαλειτουργικότητας, εξαιτίας της πολυπλοκότητας του στόχου και του μεγάλου αριθμού ενδιαφερόμενων μερών.

3.1.2.5 Επίπεδο τεχνικής διαλειτουργικότητας

Αυτό το επίπεδο περιλαμβάνει τις τεχνικές πτυχές της επικοινωνίας των πληροφοριακών συστημάτων, που αναφέρονται στις προδιαγραφές της διεπαφής, στις υπηρεσίες διασύνδεσης, στις υπηρεσίες ολοκλήρωσης δεδομένων, καθώς και στην παρουσίαση κι ανταλλαγή δεδομένων. Οι δημόσιες διοικήσεις έχουν ακριβή και συγκεκριμένα χαρακτηριστικά σε όλα τα υπόλοιπα επίπεδα εκτός του τεχνικού. Συνεπώς, η τεχνική διαλειτουργικότητα πρέπει να εξασφαλιστεί μέσω της προτυποποίησης από τους αντίστοιχους οργανισμούς προτυποποίησης.

3.2 CEN ISSS WS/BII Profile

Στις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες, η προτυποποίηση των διαδικασιών και των εγγράφων της ηλεκτρονικής τιμολόγησης είναι κατακερματισμένη και πληθώρα προδιαγραφών είναι παράλληλα σε χρήση. Αυτό συμβαίνει γιατί εξαρτάται από την χώρα, στην οποία ανήκει η κάθε επιχείρηση, αλλά κι από τον τύπο της κάθε επιχείρησης. Οι διμερείς συμφωνίες για τον τρόπο με οποίον θα πραγματοποιηθεί η εφαρμογή των προτύπων κι η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ του αγοραστή και του προμηθευτή, αποτελούν την βάση για την ευθυγράμμιση των διαδικασιών σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες. Βασική επίτευξη του CEN BII εργαστηρίου, είναι να προσδιορίσει τα προφίλ και τα μοντέλα

συναλλαγών δεδομένων, που θα μπορούν να χρησιμοποιούνται χωρίς την πρότερη διευθέτηση ανάμεσα στον αγοραστή και στον πωλητή. Τα προφίλ του CEN BII θα χαρτογραφούν τις συσχετιζόμενες απαιτήσεις με τις επιχειρησιακές διαδικασίες και θα καθορίζουν το περιεχόμενο των πληροφοριών και τους επιχειρησιακούς κανόνες που διέπουν τις διαδικασίες, αλλά όλα αυτά αναλύονται στις επόμενες ενότητες.

Το εργαστήριο CEN/ISSS θεσπίζει τα πρότυπα και τα εργαλεία, σύμφωνα με τα οποία δομείται το πρόγραμμα PEPPOL πάνω στις επιχειρησιακές διεπαφές διαλειτουργικότητας (CEN ISSS/WS BII³⁴). Το εργαστήριο CEN/ISSS εγκαθιδρύθηκε, προκειμένου να αναπτύξει ένα βασικό πλαίσιο διαλειτουργικότητας για τις πανευρωπαϊκές ηλεκτρονικές δοσοληψίες. Αυτό το πλαίσιο, χαρακτηρίζεται από το σύνολο των τεχνικών προδιαγραφών, που περιγράφουν τις συσχετιζόμενες ενέργειες και στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι συμβατό είτε με το UN/CEFACT είτε με τη UBL, ώστε να διασφαλιστεί παγκόσμια διαλειτουργικότητα. Το εργαστήριο θα αναγνωρίσει και θα προτυποποιήσει τις επιχειρησιακές συναλλαγές, που βασίζεται η ανταλλαγή πληροφοριών συγκεκριμένων εγγράφων.

Οι αντικειμενικοί στόχοι του CEN BII είναι:

- Να καθοριστούν ποιες είναι οι απαραίτητες επιχειρησιακές διεπαφές διαλειτουργικότητας, αναφορικά με τις πανευρωπαϊκές ηλεκτρονικές συναλλαγές δημόσιων προμηθειών, με στόχο την διασφάλιση της παγκόσμιας διαλειτουργικότητας.
- Να συντονίσουν και να παρέχουν υποστήριξη σε πιλοτικά προγράμματα, με την υλοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών, απομακρύνοντας τα τεχνικά εμπόδια για την ενεργοποίηση της διαλειτουργικότητας.

Το αποτέλεσμα των αντικειμενικών στόχων του CEN BII, δηλαδή οι απαιτήσεις κι οι τελικές προδιαγραφές θα χρησιμεύουν ως εισερχόμενα δεδομένα στο UN/CEFACT, προκειμένου να συμβάλουν στην ανάπτυξη ενός παγκόσμιου συνόλου προτύπων για την ηλεκτρονική προμήθεια.

Το CEN BII κατά την διάρκεια της φάσης 1 και της φάσης 2 αναπτύσσει τις παρακάτω βασικές ενέργειες – δραστηριότητες:

- Προδιαγραφή για το περιεχόμενο του μηνύματος και της επιχειρησιακής διαδικασίας (φάση 1).
- Σύγκλιση προτύπων UBL και UN/CEFACT (φάση 1).
- Δημιουργία ενός προτύπου με παραμέτρους, που θα καθοδηγεί τους προμηθευτές λογισμικού να εφαρμόζουν τις απαραίτητες παραμέτρους και θα αναβαθμίζει την τεχνική διαλειτουργικότητα (φάση 1).
- Αξιολόγηση κατευθυντήριων γραμμών για δοκιμή (φάση 1).
- Παροχή τεχνικής υποστήριξης για τους κατασκευαστές των παραδοτέων του BII (φάση 2).
- Παροχή ενός φόρουμ για τη διακυβέρνηση, τον κύκλο ζωής διαχείρισης κι επιπλέον την καλλιέργεια του CWA³⁵, που δημοσιεύτηκε από το CEN WS/BII(φάση 2).

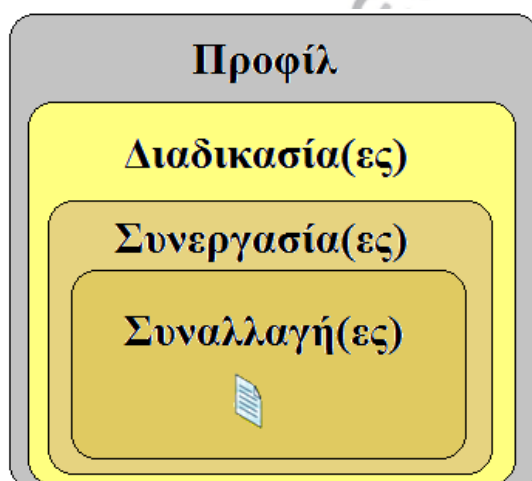
³⁴ Επιχειρησιακή διεπαφή διαλειτουργικότητας για δημόσια προμήθεια σε ευρωπαϊκό εργαστήριο.

³⁵ CWA είναι το CEN Workshop Agreement.

- Συνεισφορά στον συντονισμό και στην εναρμόνιση ανάμεσα στις ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες, απευθύνοντας σε πολλές διαστάσεις της ηλεκτρονικής προμήθειας (φάση 2).
- Ενεργή συνεργασία με τους συναφείς οργανισμούς, για την εξασφάλιση ότι οι ευρωπαϊκές απαιτήσεις ανταποκρίνονται στα διεθνή πρότυπα (φάση 2).

3.2.1 Η αρχιτεκτονική του μοντέλου CEN ISSS/WS BII

Η βασική μορφή αρχιτεκτονικής του μοντέλου CEN ISSS/WS BII παρουσιάζεται στην Εικόνα 3. Αναλυτικότερα, ένα προφίλ αποτελείται από μία ή περισσότερες διαδικασίες. Μια διαδικασία περιλαμβάνει μία ή περισσότερες συνεργασίες και μια συνεργασία συγκροτείται από τουλάχιστον μία συναλλαγή. Τέλος, στον πυρήνα υπάρχει μια οντότητα, που εμφανίζεται ως ένα επεξεργάσιμο και μεταβιβάσιμο επιχειρησιακό έγγραφο. Αυτό το μοντέλο που μόλις παρουσιάστηκε, συνθέτει την απλοποιημένη μορφή του, παρέχοντας μια σύνοψη και χρησιμεύοντας ως εφαλτήριο για περαιτέρω ανάπτυξη.



Εικόνα 3: Η απλουστευμένη μορφή αρχιτεκτονικής του μοντέλου CEN ISSS/WS BII³⁶.

Επιτακτική ανάγκη για κάθε οντότητα του προφίλ υπάρχει, για να προσδιοριστεί ο αριθμός των απαραίτητων προϋποθέσεων, προκειμένου να εξακριβωθεί, ότι η τελική λύση εκδηλώνεται ως μια εφαρμογή, ένα σύστημα, ένα σύνολο εφαρμογών, μια υπηρεσία ή ένα ευμετάβλητο σύνολο υπηρεσιών. Οι απαιτήσεις κατηγοριοποιούνται κι οργανώνονται σύμφωνα με τους όρους σημαντικότητας και προτεραιότητας, με απώτερο στόχο να αποφευχθεί ένα υπερβολικά πολύπλοκο σύνολο απαιτήσεων.

³⁶ Πηγή: PEPPOL Deliverable 5.2, eInvoicing Pilot Specifications, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ. 23.

3.2.2 Λεπτομερή περιγραφή του προτύπου αντικειμένου CEN ISSS/WS BII

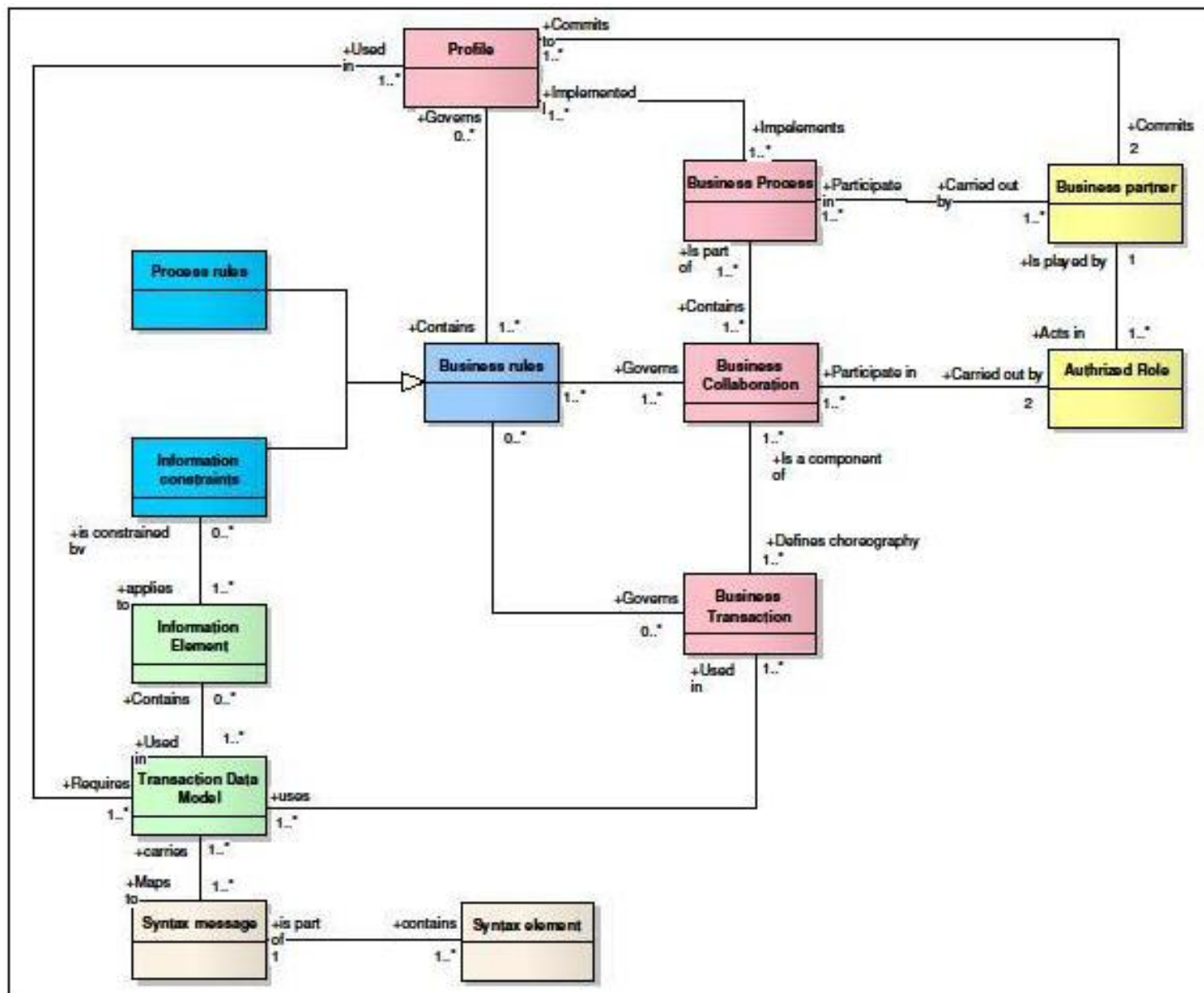
Μια λεπτομερής περιγραφή του μοντέλου αποτελεί η αναφορά των τεχνικών προδιαγραφών για μια ή περισσότερες *επιχειρησιακές διαδικασίες* (business processes). Αυτό επιτυγχάνεται μέσω των *επιχειρησιακών συνεργασιών* (business collaborations) του μοντέλου, το σύνολο των οποίων συγκροτεί τις επιχειρησιακές διαδικασίες. Οι επιχειρησιακές συνεργασίες προσδιορίζουν τον τρόπο με τον οποίον, οι δύο συμβαλλόμενες πλευρές (business partner) υλοποιούν την ηλεκτρονική υποστήριξη των μηνυμάτων, καθιερώνουν τις επιχειρηματικές σχέσεις και μοιράζονται τις υποχρεώσεις για την αποτελεσματική αλληλεπίδραση τους με την χρήση των αντίστοιχων πληροφοριακών συστημάτων. Αναπόσπαστο κομμάτι του μοντέλου αποτελούν οι *επιχειρησιακοί κανόνες* (business rules), που καθορίζουν την εκτέλεση κάθε επιχειρησιακής διαδικασίας, με την εφαρμογή ενός πλαισίου και περιορισμών στην ανταλλάξιμη πληροφορία των διαδικασιών.

Η επιχειρησιακή συνεργασία συντίθεται από τις *επιχειρησιακές συναλλαγές* (business transactions), που την διευκολύνουν να ολοκληρώσει τις διεργασίες της. Οι επιχειρησιακές συναλλαγές συνιστούν τον ακρογωνιαίο λίθο για τον καθορισμό της επικοινωνίας των συμβαλλόμενων μερών, στοχεύοντας στον συγχρονισμό της επιχειρησιακής πληροφορίας μεταξύ των αντίστοιχων πληροφοριακών συστημάτων. Ένα *μοντέλο συναλλαγής δεδομένων* (transactional data model) ορίζει το περιεχόμενο πληροφοριών που γίνεται αποδεκτό στις ανταλλάξιμες επιχειρησιακές συναλλαγές, προσδιορίζοντας κι απομονώνοντας τα στοιχεία (information element & information constrains) που μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Το μοντέλο συναλλαγής δεδομένων μπορεί να προσδιοριστεί από ένα ή περισσότερα *συντακτικά μηνύματα* (syntax message & syntax element), τα οποία αντιπροσωπεύουν περιγραφές πραγματικών ανταλλάξιμων δεδομένων.

Το μοντέλο περιορίζει το περιεχόμενο των εγγράφων σύμφωνα με τα στοιχεία και την πληθικότητάς τους, οριστικοποιώντας με αυτόν τον τρόπο ποια έγγραφα θα είναι έτοιμα προς χρήση. Η βασική πτυχή προτυποποίησης του μοντέλου πραγματοποιείται στο σημασιολογικό επίπεδο παρά στο συντακτικό. Συνεπώς, τα μηνύματα του μοντέλου αναπτύσσονται βασιζόμενα σε διαφορετικά πρότυπα και σύνταξη, εφ' όσον όλα τα επιλεγμένα πρότυπα εμπεριέχουν τα απαραίτητα δεδομένα στοιχεία.

Παρότι, οι περιγραφές του μοντέλου που παρέχονται από το CEN ISSS/WS BII καταδεικνύουν ότι είναι ουδέτερο στην σύνταξη, το εργαστήριο συμφώνησε να δημιουργηθούν παραδοτέα επιχειρησιακά έγγραφα, βασισμένα σε πρότυπα UBL μηνυμάτων. Αυτό πραγματοποιήθηκε για να κυκλοφορήσουν στην αγορά εφαρμόσιμες υλοποιήσεις. Το αποτέλεσμα αυτής της επιλογής του εργαστηρίου είναι ότι η περιγραφή συγκεκριμένου περιεχόμενου μηνυμάτων συντάσσεται με το πρότυπο UBL 2.0 μηνυμάτων. Στο Σχήμα 3 διαφαίνεται το πρότυπο μοντέλο αντικειμένου CEN BII που έχει περιγραφτεί εκτενέστατα σε αυτήν την ενότητα.

Συνοψίζοντας, ένα μοντέλο δεσμεύει τις δύο συμμετέχοντες πλευρές σε μια συμφωνία για τον τρόπο με τον οποίον μπορεί να διεξαχθεί η ηλεκτρονική επιχείρηση. Επίσης, ένα μοντέλο υλοποιεί μία ή περισσότερες επιχειρησιακές διαδικασίες, περιέχει έναν ή περισσότερους επιχειρησιακούς κανόνες που το διέπουν κι απαιτεί ένα σύνολο πληροφοριών.



Σχήμα 3: Το πρότυπο μοντέλο αντικειμένου CEN BII³⁷.

3.2.3 Οι διαδικασίες και τα προφίλ του CEN BII

Τα βασικά παραδοτέα από το CEN ISSS/WS BII είναι τα BII προφίλ. Ένα BII προφίλ καθορίζει ότι:

- Το επιχειρησιακό επίπεδο περιλαμβάνει την συμφωνία των επιχειρησιακών κανόνων, των διαδικασιών και τα σημασιολογικά πρότυπα εγγράφων (οργανωσιακή διαλειτουργικότητα).

³⁷ Πηγή: PEPPOL Deliverable 5.2, eInvoicing Pilot Specifications, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ. 25.

- Η επιχειρησιακή διαδικασία ηλεκτρονικής προμήθειας, παραδείγματος χάριν η διαδικασία λεπτομερής περιγραφής του τρόπου, με τον οποίον οι συνεταίροι συνεργάζονται, μοιράζονται τις ευθύνες, καθώς και διαδραματίζουν τους ρόλους που τους αντιστοιχούν, ώστε προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι συμφωνηθέντες στόχοι, πάντα με την υποστήριξη των αντίστοιχων πληροφοριακών συστημάτων (σημασιολογική διαλειτουργικότητα).
- Η δομή κι η σημασιολογία των εμπλεκόμενων εγγράφων ηλεκτρονικής προμήθειας, όπως το περιεχόμενο της πληροφορίας των ανταλλάξιμων ηλεκτρονικών επιχειρησιακών συναλλαγών, αναφέρεται σε ένα κοινό μοντέλο δεδομένων για κάθε μία από τις επιχειρησιακές συναλλαγές (συντακτική διαλειτουργικότητα).
- Σε συντακτικό επίπεδο, περιλαμβάνεται η χρήση των XML εγγράφων που ακολουθούν τα διαγράμματα από τις ηλεκτρονικές επιχειρήσεις προτύπων, όπως το UN/CEFACT XML και η UBL 2.0 (τεχνική διαλειτουργικότητα).

Επίσης, μεταξύ των παραδοτέων του CEN BII εργαστηρίου είναι:

- Η χαρτογράφηση των εγγράφων NES/UBL για την υποστήριξη των πιλοτικών προγραμμάτων.
- Τα ποικίλα εργαλεία, που συμβάλλουν στην δοκιμή και στην επιβεβαίωση.
- Η χαρτογράφηση των NES/UBL στοιχείων σε UN/CEFACT για την ενίσχυση της μετάφρασης του περιεχομένου των εγγράφων.

Το CEN BII αποτελείται από τις παρακάτω διαδικασίες και προφίλ:

Publication

- BII14 – Prior Information Notice.
- BII10 – Tender Notification.

Tendering

- BII11 – Qualification.
- BII22 – Call for Tender.
- BII12 – Tendering Simple.

Sourcing

- BII01 – Catalogue only.
- BII02 – Catalogue update.
- BII16 – Catalogue detection.
- BII17 – Multi party catalogue.
- BII18 – Punch-out.
- BII20 – Customer Initiated Sourcing.

Ordering and billing

- BII03 – Basic Order Only.
- BII04 – Basic Invoice Only.
- BII23 – Invoice only with Dispute.
- BII05 – Billing.
- BII06 – Procurement.
- BII07 – Procurement with Invoice dispute.
- BII08 – Billing with dispute and reminder.

- BII13 – Advanced Procurement with dispatch.
- BII15 – Scanned Invoice.
- BII19 – Advanced Procurement.

Support

- BII09 – Customs Bill.
- BII21 – Statement.
- BII24 – Attached Document.
- BII25 – Status Request.
- BII26 – Retrieve Business Document.

3.2.4 Το CEN ISSS/WS BII σε σχέση με το eBES

Σημαντικότερη μέριμνα, εδώ και δύο δεκαετίες, για την επιχειρηματική κοινότητα συνιστούσε η μείωση του κόστους της ανταλλαγής ηλεκτρονικών επιχειρησιακών δεδομένων (EDI-Electronic Data Interchange). Σε αυτό το EDI αποτέλεσε το πρώτο παγκόσμιο σύνολο προτύπων που προσπάθησε να δώσει μια δραστική απάντηση. Παρόλα αυτά, η υλοποίηση του EDI γινόταν μόνο στις μεγάλες επιχειρήσεις, που ήταν εφικτή η κάλυψη των οικονομικών αναγκών. Όμως, με την απότομη ανάπτυξη του διαδικτύου και των νέων τεχνολογιών δόθηκε η δυνατότητα στις SME's να προσαρμοστούν και να το ενστερνιστούν.

Έτσι, το CEN WS/eBES διατέλεσε την συνέχεια του EDI διατηρώντας τα πρότυπα που είχαν θεσπιστεί. Συγκεκριμένα το CEN WS/eBES αντικατοπτρίζει το σημείο εστίασης μέσα στην Ευρώπη για την προτυποποίηση της ηλεκτρονικής ανταλλαγής επιχειρησιακών δεδομένων, αποτελώντας τον πομπό του UN/CEFACT για την διαδικασία ηλεκτρονικής επιχειρησιακής προτυποποίησης βασισμένο στην XML.

Το WS/eBES αντιπροσωπεύει την ευρωπαϊκή κατάσταση σε παγκόσμιο επίπεδο, αναδεικνύοντας την ανάγκη για πολυγλωσσία και πολυπολιτισμικότητα στην προτυποποίηση ανταλλαγής δεδομένων για B2B. Γεγονός αποτελεί ότι το WS/eBES εκτελεί μια πληθώρα δραστηριοτήτων, όπως την ενημερότητα, μέσω της προβολής αντίστοιχων ιστοσελίδων και σεμιναρίων, την προσαρμογή στις αντίστοιχες τοπικές σταθερές, παρέχοντας μεταφράσεις στις βασικές προδιαγραφές και την τεχνική ομοφωνία κατά την διάρκεια της επικοινωνίας. Ιδιαίτερης σημασίας χρήζει η θέση και ο ρόλος που διαδραματίζουν οι SME's, χωρίς να ξεχνάμε τις μεγάλες επιχειρήσεις που έχουν ήδη επενδύσει μεγάλο τμήμα τους στο ηλεκτρονικό εμπόριο κι ενδιαφέρονται να το επεκτείνουν κι άλλο.

Οι κύριοι σκοποί του WS/eBES είναι:

- Να διασφαλίσουν ότι οι απαιτήσεις των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων και διοικήσεων θα λαμβάνονται σοβαρά υπόψη κατά την διάρκεια της ανάπτυξης, διάδοσης και υλοποίησης των ηλεκτρονικών επιχειρησιακών προτύπων κι εργαλείων.
- Να ενθαρρύνουν την άμεση ενημερότητα ανάμεσα στις ευρωπαϊκές διοικήσεις κι εταιρίες, συμπεριλαμβάνοντας και τις SME's, αυξάνοντας τις πιθανότητες ηλεκτρονικά οι επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν αυτά τα πρότυπα για τις συναλλαγές τους.

- Να διατηρήσουν την πλήρη συμβατότητα των υπηρεσιών στην επιχείρηση και στις διοικήσεις χρησιμοποιώντας το UN/CEFACT.
- Να διευκολύνουν και να ενισχύσουν την συμμετοχή των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων και διοικήσεων στον καθορισμό και στην υλοποίηση των προδιαγραφών, καθιστώντας τες ικανές να εφαρμόσουν ebXML λύσεις.
Οι αντικειμενικοί στόχοι του WS/eBES είναι:
- Η παροχή καθοδήγησης πάνω στην μεθοδολογία που χρησιμοποιείται, για την διασφάλιση της εφαρμογής των σεναρίων στην ηλεκτρονική επιχείρηση.
- Η εισαγωγή δεδομένων στο UN/CEFACT.
- Η παρακίνηση υλοποίησης των ebXML λύσεων διαμέσου της επίδειξης πρακτικών παραδειγμάτων και καλών πρακτικών.
- Η απαίτηση της σύνταξης και της επικύρωσης του νέου ηλεκτρονικού επιχειρησιακού πλαισίου, από την πλειοψηφία του CWA. Το λεπτομερές πρόγραμμα, οι πόροι κι η κλιμάκωση του χρόνου πρέπει να αποφασιστούν και να εγκριθούν από το εργαστήριο, αναφορικά με τις ατομικές εργασίες, ώστε να εμπεριέχονται στο τρέχον επιχειρησιακό πλάνο.
- Η συμβατότητα με την ICT προτυποποίηση κι η συνεργασία με άλλες εμπλεκόμενες ομάδες.

3.3 PEPPOL Business Interoperability Specification

Γενικά, το πρότυπο PEPPOL BIS μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα σύνολο προδιαγραφών που επιτρέπει την διαλειτουργικότητα με την ανταλλαγή εγγράφων σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον, στο οποίο οι εμπλεκόμενοι μπορούν να ανταλλάξουν έγγραφα χωρίς να χρειάζεται να έχει προηγηθεί μια διμερής συμφωνία. Έτσι γεγονός αποτελεί, ότι πολλές Ευρωπαϊκές χώρες χρησιμοποιούν ήδη την ηλεκτρονική προμήθεια για την διευκόλυνση τους στην υποβολή των προσφορών των συμβάσεων του δημοσίου τομέα, μολοντί η πλειονότητα αυτών των λύσεων υλοποιείται μόνο σε τοπικό ή εθνικό επίπεδο, με πολύ περιορισμένη την πρόσβαση σε άλλες κοινότητες. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο αναπτύχθηκε το πρότυπο PEPPOL BIS, ώστε να επιτευχθεί η επικοινωνία των Κρατών – Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ολοκληρωμένη, ως προς το επίπεδο των ηλεκτρονικών προμηθειών, αυξάνοντας την αποδοτικότητα και μειώνοντας το κόστος.

Το PEPPOL, σε καμιά περίπτωση δεν αντικαθιστά τα υπάρχοντα συστήματα της εθνικής ηλεκτρονικής προμήθειας, όμως με την βοήθεια των πληροφοριακών συστημάτων προσπαθεί να δημιουργήσει δεσμούς επικοινωνίας μεταξύ τους. Η κοινοπραξία του PEPPOL απαρτίζεται από κορυφαίους δημόσιους οργανισμούς ηλεκτρονικής προμήθειας σε έντεκα³⁸ χώρες, μία εκ των οποίων είναι κι η Ελλάδα. Οι δραστηριότητες που υλοποιούνται χρηματοδοτούνται από κοινού από τα μέλη της κοινοπραξίας και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Ο απώτερος σκοπός της στρατηγικής του προτύπου δεν είναι να υλοποιήσει απλά μια ενσωματωμένη πλατφόρμα, αλλά να δημιουργήσει ένα σύνολο τεχνολογικών προδιαγραφών και διαλειτουργικές συνδεδεμένες λύσεις λογισμικού ανοικτού κώδικα, τις

³⁸ Οι έντεκα χώρες που συνθέτουν την κοινοπραξία του PEPPOL είναι: Αυστρία, Δανία, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιταλία, Νορβηγία, Πορτογαλία, Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο.

οποίες οποιαδήποτε εταιρία ή οργανισμός μπορεί εύκολα να τις εγκαταστήσει στο ήδη υπάρχων ERP³⁹ σύστημα, για την προώθηση και την παραλαβή ειδικευμένων επιχειρησιακών εγγράφων.

Συνεπώς, η λογική δεν είναι η αντικατάσταση των προγενέστερων παρεχόμενων λύσεων, αντίθετα η εξέλιξή τους κι η μεταξύ επικοινωνία τους. Επίσης, βασικός αντικειμενικός στόχος της λογικής του PEPPOL αποτελεί η ενίσχυση των διασυνοριακών συναλλαγών, εξαλείφοντας τα εμπόδια για τις SME's. Οι λύσεις του προτύπου PEPPOL σχεδιάστηκαν για να λειτουργούν στην ΕΕ, υποστηρίζοντας χαμηλού κόστους τεχνολογίες και κάνοντας τες προσβάσιμες κυρίως στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Οι ομάδες έρευνας του προτύπου PEPPOL, με το πέρας του 2010, ολοκλήρωσαν την τεκμηρίωση των καλύτερων πρακτικών προτυποποίησης του κι εγκατέστησαν μια πλήρως δοκιμασμένη υποδομή σε ολόκληρη την Ευρώπη. Στην άνοιξη του 2011, ξεκίνησε η προϊοντική πιλοτική φάση του προτύπου, βάση της οποίας τα πρώτα συμβαλλόμενα μέρη είχαν την δυνατότητα διασυνοριακά να ανταλλάξουν ηλεκτρονικά τιμολόγια και να εξακριβώσουν τις ηλεκτρονικές υπογραφές. Παράλληλα, το πρόγραμμα ενεργά αναζητά κι άλλους δημόσιους φορείς, όπως κυβερνητικούς οργανισμούς, προμηθευτές κι εταιρείες πληροφορικής για συμμετοχή στην πιλοτική φάση. Εκτός την απόκτηση πολύτιμης εμπειρίας με τα καθιερωμένα πρότυπα από την συνεργασία των εμπειρογνομόνων για την υλοποίηση της εφαρμογής του PEPPOL, οι οργανισμοί θα αντιληφθούν διαφορά στους χρόνους, στα αποθεματικά και στην κλίμακα απόδοσης διαμέσου όλων των πτυχών της ηλεκτρονικής δημόσιας προμήθειας. Με το πέρας της ολοκλήρωσης αυτού του προγράμματος, αναμένεται ότι η χρήση των στοιχείων του PEPPOL θα επεκταθεί μέσω της υιοθέτησής του, στον δημόσιο αλλά και στον ιδιωτικό τομέα.

3.3.1 Το πλαίσιο του PEPPOL BIS

Στον Πίνακα 3 παρατίθεται το πλαίσιο διαλειτουργικότητας του προτύπου BIS, εξετάζοντας την διαλειτουργικότητα του με τα ακόλουθα γνωρίσματα, που αναλύονται σε κάθε προφίλ, κι ανάλογα με την χρηστικότητα τους αναπτύσσονται ή όχι:

³⁹ ERP (Enterprise Resource Planning) είναι ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για την ορθολογική διαχείριση όλων των λειτουργιών και των πόρων της επιχείρησης.



Πίνακας 3: Επίπεδα διαλειτουργικότητας του PEPPOL⁴⁰.

- Διαλειτουργικότητα σε νομικό επίπεδο: Αυτό το επίπεδο συμμορφώνεται με την οδηγία 2006/112/ΕΟΚ⁴¹. Το εξωτερικό περιβάλλον διέπεται από το νομικό καθεστώς, που εφαρμόζεται ευρέως στην τιμολόγηση. Έτσι, το νομικό πεδίο του PEPPOL BIS συγκροτείται από την οδηγία 2006/112 της ευρωπαϊκής ένωσης για τον Φ.Π.Α. και διαχειρίζεται το ζήτημα της αποστολής τιμολογίων με ηλεκτρονικά μέσα, προσδιορίζοντας τον τρόπο με τον οποίο, διαμέσου αυτού θα μπορούσε να επιτευχθεί. Το μοντέλο PEPPOL παρέχει μεθοδολογία για την υποστήριξη των απαραίτητων νομικών εθνικών προϋποθέσεων, ως επιπλέον οδηγιών, οι οποίες ισχύουν εξίσου και για το εσωτερικό εμπόριο.
- Διαλειτουργικότητα σε οργανωσιακό επίπεδο (οργάνωση/επιχείρηση): Αυτό το επίπεδο προσανατολίζεται, κατά κύριο λόγο, για την αγορά αγαθών κι υπηρεσιών, που κατηγοριοποιούνται. Ο επιχειρησιακός αντικειμενικός στόχος της ηλεκτρονικής τιμολόγησης είναι να επιτύχει διαλειτουργικότητα μεταξύ των επιχειρησιακών διαδικασιών αποστολής και λήψης, μέσω επιλεγμένων απλών διαδικασιών που μπορούν να συνδεθούν σε ένα ευρέως χρησιμοποιημένο σύνολο εσωτερικών επιχειρησιακών διαδικασιών του αποστολέα και του παραλήπτη.

⁴⁰ Πηγή: Deliverable 5.5 eInvoicing PEPPOL EIA, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/deliverable-5.5-einvoicing-peppol-eia/Deliverable%205.5_einvoicing-PEPPOL%20EIA.pdf/view, σελ. 9.

⁴¹ Πηγή οδηγίας 2006/112/EC: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:347:0001:01:EL:HTML>

- Διαλειτουργικότητα σε οργανωσιακό επίπεδο (διαδικασία): Σε αυτό το επίπεδο όλα τα προφίλ του PEPPOL BIS βασίζονται στις προδιαγραφές των προφίλ του CEN/ISSS WS/BII, όπως για παράδειγμα την ανταλλαγή μιας παραγγελίας, ενός τιμολογίου, την απάντηση στην παραγγελία, ενός πιστωτικού τιμολογίου ή ενός διορθωτικού τιμολογίου. Όμως σε κάποιες περιπτώσεις, ο συμβατικός διακανονισμός ανάμεσα στα συμβαλλόμενα μέρη του BII απαιτεί προσαρμογή, επιπρόσθετες απαιτήσεις για τον αποστολέα στην εφαρμογή περαιτέρω περιορισμών ή την παροχή επιπλέον στοιχείων στο έγγραφο του τιμολογίου. Έτσι, το PEPPOL BIS διευκρινίζει τρόπους συγκρότησης πρόσθετων απαιτήσεων, που μπορεί να προκύψουν στην περίπτωση των βιομηχανιών με στόχο την υλοποίηση των διαδικασιών με έναν αρμονικό τρόπο χωρίς την διακοπή της διαλειτουργικότητας στο έγγραφο του τιμολογίου.
- Διαλειτουργικότητα σε σημασιολογικό επίπεδο: Επίσης, και σε αυτό το επίπεδο όλα τα προφίλ του PEPPOL BIS στηρίζονται στις προδιαγραφές των προφίλ του CEN/ISSS WS/BII. Οι προδιαγραφές του CEN BII προσδιορίζουν μόνο το περιεχόμενο των μηνυμάτων και τους επιχειρησιακούς κανόνες, που καθιερώνουν τον ρόλο και την σημασία των προδιαγραφών. Επιπλέον, όμως το BIS καθορίζει το τιμολόγιο «πυρήνα» (core invoice), προσχεδιάζοντας ένα μοντέλο δεδομένων, από ένα σύνολο στοιχείων, το οποίο ο παραλήπτης πρέπει να επεξεργαστεί. Αυτά τα δεδομένα συνιστούν μια χρήσιμη ενότητα πληροφοριών, ώστε να υποστηριχτεί ένα ελάχιστο σύνολο επιχειρησιακών διαδικασιών. Εξίσου, το BIS προσχεδιάζει τους επιχειρησιακούς κανόνες, ένα σύνολο κανόνων, που ο αποστολέας πρέπει να εφαρμόσει, για παράδειγμα στα τιμολόγια ή στις παραγγελίες, διασφαλίζοντας ότι όλοι οι παραλήπτες μπορούν να τα/τις λαμβάνουν και να τα/τις επεξεργάζονται. Το PEPPOL BIS προσθέτει αυτούς τους κανόνες για να διευκρινίσει ορισμένες επιλογές σχεδίων, που δεν καλύπτονταν από το CEN BII, βελτιώνοντας την διαλειτουργικότητα του. Τέλος, οι σημασιολογικοί κανόνες προσδιορίζονται, μέσα από τον καθορισμό των στοιχείων πληροφοριών.
- Διαλειτουργικότητα στην τεχνική επικοινωνία (διαδικαστική και σημασιολογική υλοποίηση): Στο PEPPOL BIS η υλοποίηση της επικοινωνίας των συμβαλλόμενων μερών, μέσω των επιχειρησιακών συναλλαγών, γίνεται κυρίως με την εφαρμογή της UBL 2.0, μπορεί όμως να δομηθεί με διαφορετικά πρότυπα και με άλλη σύνταξη μηνυμάτων, εφόσον περιέχονται όλα τα απαιτούμενα δεδομένα. Τα ευρέως χρησιμοποιούμενα προφίλ του PEPPOL BIS εφαρμόζουν, προς το παρόν, την σύνταξη UBL 2.0. . Στις επιχειρησιακές συναλλαγές, που πραγματοποιούνται, το πρότυπο BIS δεσμεύει το περιεχόμενό τους, σύμφωνα με τα στοιχεία πληροφοριών και την πληθυστικότητα των στοιχείων στα μοντέλα δεδομένων και στους επιχειρησιακούς κανόνες. Η βασική πτυχή προτυποποίησης του PEPPOL BIS κρίνεται στην σημασιολογία παρά στην σύνταξη. Επίσης, κι η τεχνική επικύρωση πραγματοποιείται μέσω της UBL 2.0 (XML Schema 1.1), των προφίλ του CEN/ISSS WS/BII και των επιχειρησιακών κανόνων, που έχουν οριστεί από το PEPPOL.
- Διαλειτουργικότητα στην τεχνική επικοινωνία (επικύρωση ηλεκτρονικής υπογραφής): Δεν προσδιορίζεται από κάποια απαίτηση.
- Διαλειτουργικότητα στην τεχνική μεταφορά: Η μεθοδολογία της διανομής δεδομένων πάνω στην υποδομή μεταφοράς του PEPPOL καθορίζεται από τις

προδιαγραφές του BusDox 1.0 και παρέχει εγγύηση για την αυθεντικότητα προέλευσης και την ακεραιότητα του περιεχομένου τους, ικανοποιώντας τις απαιτήσεις⁴² της ανταλλαγής ηλεκτρονικών δεδομένων.

3.3.2 Το πεδίο του PEPPOL BIS

Το μοντέλο PEPPOL για να ενεργοποιήσει μια προτυποποιημένη τεχνολογική υποδομή κι υπηρεσίες για τη διασυνοριακή δημόσια ηλεκτρονική προμήθεια στην Ευρώπη ανέπτυξε και θεσπίζει το παρακάτω πεδίο. Παράλληλα, στην Εικόνα 4 παρουσιάζεται σχηματικά το πλαίσιο του PEPPOL κι όπως φαίνεται, το πρόγραμμα PEPPOL διαχωρίζεται σε δύο φάσεις και στην τελική, στην φάση πριν την ανάθεση υποβολής προσφορών, στην φάση μετά την ανάθεση - Προμήθεια και στην πληρωμή, οι οποίες αναλύονται παρακάτω.

Η φάση πριν την ανάθεση (Pre - Award), το PEPPOL δομεί ένα σύνολο λύσεων για να ενισχύσει την διαδικασία δημόσιας υποβολής προσφορών, το οποίο είναι:

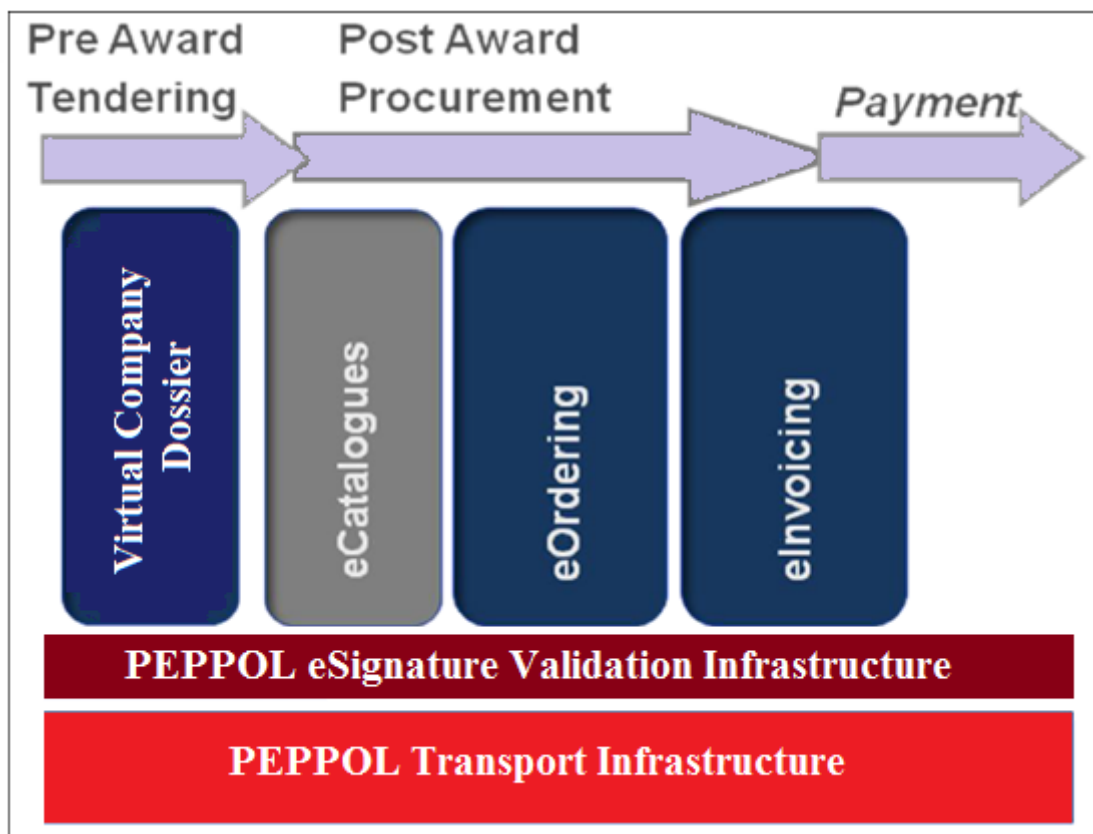
- Η επιβεβαίωση των ηλεκτρονικών υπογραφών μέσω πιστοποιημένων αρχών σε ολόκληρη την Ευρώπη.
- Το σύστημα VCD⁴³ να αναζητά και να προτείνει προτυποποιημένη πληροφορία από τις εταιρείες και τα αμοιβαία αναγνωρισμένα στοιχεία, όπως δηλώσεις υποψηφίων και πιστοποιητικά.
- Η εμφάνιση του ηλεκτρονικού καταλόγου με συγκεκριμένη κι οργανωμένη μορφή στην πληροφορία. Αυτή η μορφή χρησιμοποιείται κυρίως από τις συμβαλλόμενες αρχές για να καθορίσουν και να συγκροτήσουν τις αιτήσεις τους για αγαθά κι υπηρεσίες, χρησιμοποιώντας τις παρεχόμενες ιδιότητες και κατηγοριοποιήσεις του διακομιστή.
- Η υποδομή μεταφοράς είναι διαθέσιμη και για τις διαδικασίες της φάσης πριν την ανάθεση αλλά εφαρμόζεται κυρίως στις διαδικασίες της φάσης μετά την ανάθεση.

Η φάση μετά την ανάθεση - Προμήθεια (Pre - Award), στην οποία το PEPPOL περιλαμβάνει:

- Τον ηλεκτρονικό κατάλογο για την ανταλλαγή πληροφορίας, που αφορά τα διαθέσιμα αγαθά κι υπηρεσίες, με βάση το συμφωνητικό.
- Την ηλεκτρονική παραγγελία κι ηλεκτρονική τιμολόγηση, χρησιμοποιώντας ένα καθορισμένο σύνολο διαδικασιών για το μοίρασμα της κοινής επιχειρησιακής πληροφορίας.
- Την επιβεβαίωση των ηλεκτρονικών υπογραφών επικυρωμένων από πιστοποιημένες αρχές.
- Το σύστημα VCD, που χρησιμοποιείται για την ενημέρωση των προϋποθέσεων των οικονομικών φορέων στις υπάρχουσες συμφωνίες.
- Την υποδομή μεταφοράς.

⁴² Οι απαιτήσεις ορίζονται στο άρθρο 2 της Επιτροπής Συστάσεων 1994/820/EC, στις 19 Οκτωβρίου 1994.

⁴³ Το σύστημα VCD (Virtual Company Dossier), παρέχει ένα σύνολο εργαλείων για την ενίσχυση των εθνικών ή διασυνοριακών δημόσιων αγοραστών και προμηθευτών στην Πανευρωπαϊκή φάση υποβολής προσφορών.



Εικόνα 4: Το πλαίσιο του PEPPOL⁴⁴.

Το πεδίο που μόλις παρουσιάστηκε, βασίζεται σε ένα μοντέλο δεδομένων, για την δημιουργία ενός εγγράφου παραγγελίας με επισυναπτόμενη την πληροφορία του καταλόγου και την δημιουργία ενός εγγράφου τιμολογίου, που συνιστά το αποτέλεσμα μιας παραγγελίας, χωρίς όμως να χρειάζεται ξανά η εισαγωγή της πληροφορίας. Έτσι, μειώνεται η απαιτούμενη χειρόγραφη εργασία και περιορίζεται κατά πολύ η πιθανότητα λάθους στην διαδικασία της προμήθειας.

Η υποδομή μεταφορών του PEPPOL επικοινωνεί τα συστήματα, εφαρμόζοντας συμβατά πρότυπα. Πρόσβαση στην υποδομή του PEPPOL υπάρχει μέσω των λεγόμενων σημείων πρόσβασης (AP), τα οποία είναι διαθέσιμα μέσω των κυβερνητικών οργανισμών και των ιδιωτικών εταιρειών. Τα σημεία πρόσβασης μπορούν να δημιουργηθούν από οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο φορέα, ακολουθώντας μια συγκεκριμένη διαδικασία ανάπτυξής τους. Το πρότυπο PEPPOL αναζητά να διασυνδέσει τα νησιά υλοποίησης της ηλεκτρονικής προμήθειας, τα οποία προς το παρόν λειτουργούν σε ολόκληρη την Ευρώπη. Μόλις υπάρξει επικοινωνία με την υποδομή μεταφορών του PEPPOL, οι οργανισμοί μπορούν να έρθουν σε επαφή με οποιαδήποτε άλλη κοινότητα που χρησιμοποιεί ήδη το δίκτυο του PEPPOL.

⁴⁴ Πηγή: Deliverable 5.2, eInvoicing Pilot Specifications, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20eInvoicing.pdf/view, σελ.11.

3.3.2.1 Λεπτομερής ανάλυση του πεδίου PEPPOL BIS

Σύμφωνα με την Εικόνα 4 το πρόγραμμα PEPPOL οργανώνεται σε έξι βασικές δομικές μονάδες, οι οποίες καλύπτουν ολόκληρη την διαδικασία της προμήθειας από την φάση της ηλεκτρονικής υποβολής της προσφοράς μέχρι και την φάση της πληρωμής, παραβάλλοντας τις κατευθυντήριες γραμμές με κοινές παραμέτρους, ώστε να παρασχεθεί η εφαρμογή μιας διασυνοριακής λύσης για την δημόσια ηλεκτρονική προμήθεια. Οι έξι βασικές δομικές μονάδες από τις οποίες αποτελείται το PEPPOL είναι οι ακόλουθες:

- Εικονικός Φάκελος Επιχείρησης (Virtual Company Dossier ή VCD).
- Ηλεκτρονικός κατάλογος (e-Catalogue).
- Ηλεκτρονική παραγγελία (e-Ordering).
- Ηλεκτρονική τιμολόγηση (eInvoicing).
- Ηλεκτρονική υπογραφή (e-Signature).
- Υποδομή μεταφοράς του PEPPOL (PEPPOL Transport Infrastructure).

3.3.2.1.1 Εικονικός Φάκελος Επιχείρησης (VCD)

Ο στόχος του VCD είναι να καθιερώσει ένα ενιαίο σημείο επικοινωνίας για τα επιχειρησιακά πιστοποιητικά και τις επικυρώσεις. Το VCD πρέπει να βασίζεται στις υπάρχουσες εθνικές συνθήκες, συμβαδίζοντας με τους νόμους και θέτοντας την παράμετρο της σύγκρισης των συνθηκών με τα άλλα Κράτη – Μέλη. Πιο συγκεκριμένα το VCD, αναπτύχθηκε για να διερευνήσει την ζήτηση για ικανοποιητικότερη διαλειτουργικότητα στην ηλεκτρονική υποβολή προσφορών, για απλοποίηση της διαδικασίας της προσφοράς, για διαφάνεια και για ηλεκτρονικό έλεγχο των προδιαγραφών των προμηθευτών στην δημόσια προμήθεια.

Το VCD παρέχει μια προτυποποιημένη μέθοδο και μια λύση ηλεκτρονικού εγγράφου για την διευκόλυνση της συλλογής και της παράδοσης του στις Ευρωπαϊκές χώρες. Αυτό εφαρμόζεται στην φάση της διαδικασίας πριν την ανάθεση υποβολής προσφοράς για την εξασφάλιση των προϋποθέσεων και στις διαδικασίες μετά την ανάθεση και την ενημέρωση των προδιαγραφών για υπάρχοντα συμβόλαια. Με την εφαρμογή του VCD, οι οικονομικοί φορείς, παραδείγματος χάριν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, υποβοηθούνται να προετοιμάσουν τα κατάλληλα στοιχεία για να ικανοποιούν το σύνολο των κριτηρίων στις προκηρύξεις αναδοχής έργου ή στις συμβάσεις των συμβαλλόμενων αρχών σε άλλα Κράτη – Μέλη.

3.3.2.1.2 Ηλεκτρονικός κατάλογος (e-Catalogue)

Ο ηλεκτρονικός κατάλογος εστιάζει στον καθορισμό της δομής των δεδομένων και στην παρουσίαση των καταλόγων, οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν στις διαδικασίες δημόσιων προμηθειών. Η χρήση των ηλεκτρονικών καταλόγων από τα συμβαλλόμενα μέρη για την παροχή πληροφορίας των προϊόντων θα μειώσει τον χρόνο προετοιμασίας των προσφορών για τους προμηθευτές και θα διευκολύνει την αξιολόγηση των προσφορών από τους πελάτες. Οι οικονομικοί φορείς θα παροτρυνθούν να επενδύσουν στην δημιουργία

ενός ηλεκτρονικού προτύπου με βάση του οποίου θα δημιουργούνται οι προσφορές, σε διαφορετικούς τομείς και χώρες, συμπεριλαμβάνοντας ακριβείς συνθήκες για την προκήρυξη αναδοχής της προσφοράς κι οποιαδήποτε άλλη σχετική απαιτητή πληροφορία.

3.3.2.1.3 Ηλεκτρονική παραγγελία (e-Ordering)

Καθιερώνεται μια λύση, σύμφωνα με την οποία επιτρέπεται η λήψη ηλεκτρονικών παραγγελιών από οποιοδήποτε Ευρωπαϊκό δημόσιο τομέα αναθέτοντάς την και εν συνεχεία απαντώντας σε αυτές. Αναλυτικότερα, η ηλεκτρονική παραγγελία ξεκινάει με την έκδοση μιας παραγγελίας από έναν αγοραστή και τελειώνει με την απόδειξη ως απάντηση στην απαγγελία και την μεταβίβαση των οδηγιών παράδοσης από τον προμηθευτή, με ηλεκτρονικό τρόπο. Όλη η διαδικασία αυτή αποτελεί μια σημαντική φάση προμήθειας, καθώς επηρεάζει κι όλες τις υπόλοιπες φάσεις σημαντικά από την δημιουργία του καταλόγου έως την πληρωμή, εξισορροπώντας την επικοινωνία μεταξύ των φάσεων της παραγγελίας και του τιμολογίου, αποφεύγοντας τα λάθη και τις καθυστερήσεις πληρωμής.

3.3.2.1.4 Ηλεκτρονική τιμολόγηση (eInvoicing)

Η ηλεκτρονική τιμολόγηση χρησιμοποιείται για την αυτόματη μεταφορά των ηλεκτρονικών εγγράφων τιμολόγησης, στην οποία συμπεριλαμβάνεται η υλοποίηση και η διαχείριση των διακανονισμών για την ανταλλαγή των ηλεκτρονικών εγγράφων. Επίσης, η διαδικασία της ηλεκτρονικής τιμολόγησης έχει και να αντιμετωπίζει την απαίτηση της πληρωμής των αγαθών και των υπηρεσιών, που έχουν ζητηθεί και διεκπεραιωθεί, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν προσυμφωνηθεί από τα συμβαλλόμενα μέρη.

Η διαδικασία της ηλεκτρονικής τιμολόγησης συνδέει μια συστηματική σειρά ενεργειών, την προμήθεια και την πληρωμή, όπου διαμέσου του PEPPOL εφαρμόζεται, επιδιώκεται κι αναζητείται, αρχικά σε πειραματικό επίπεδο, η ανταλλαγή ηλεκτρονικών εγγράφων, μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων οντοτήτων και των συσχετιζόμενων οικονομικών φορέων. Επιζήτηση αποτελεί, η ανάπτυξη ενός ευρωπαϊκού πλαισίου ηλεκτρονικής τιμολόγησης, που θα δίνει την δυνατότητα στις SME's να το εφαρμόζουν με αποδοτικό τρόπο μειώνοντας το κόστος ενσωμάτωσής τους και των επακόλουθων λειτουργικών εξόδων.

Η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τιμολόγησης διαιρείται σε τρία επίπεδα:

- Στάδιο 1ο: Απόδειξη της ιδέας (Proof-of-Concept ή PoC). Ασχολείται κυρίως με την επίλυση διαλειτουργικών σημασιολογικών θεμάτων, χωρίς να επικεντρώνεται σε τεχνικά, οργανωτικά και νομικά ζητήματα, με τελικό στόχο να δημιουργήσει τα θεμέλια για επιπλέον ανάπτυξη.
- Στάδιο 2ο: Πειραματικό. Εστιάζεται στην ενεργοποίηση διαλειτουργικών σημασιολογικών κι οργανωτικών θεμάτων, ενώ πολύ λιγότερο με τα τεχνικά, και νομικά ζητήματα, καθώς αναλύει, υλοποιεί και πειραματίζεται με την ηλεκτρονική τιμολόγηση σε έναν διευρυμένο αριθμό φορέων.
- Στάδιο 3ο: Πλαίσιο. Υποστηρίζει την δημιουργία του πλαισίου EEI (European e-Invoicing).

Κάθε στάδιο έχει συγκεκριμένους αντικειμενικούς στόχους και διαχωρίζεται στην φάση σχεδιασμού, στην κατασκευαστική φάση και στην λειτουργική φάση. Τα παραπάνω στάδια θα διεξαχθούν με την απόλυτη συνεργασία του εργαστηρίου CEN ISSS /BII, την ομάδα εμπειρογνομόνων της Ευρωπαϊκής Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης.

3.3.2.1.5 Ηλεκτρονική υπογραφή (e-Signature)

Η ηλεκτρονική υπογραφή βρίσκει εφαρμογή στα πολύ συγκεκριμένα προβλήματα της δημιουργίας, επικύρωσης κι αποδοχής των εγγράφων στην φάση της προμήθειας κι ειδικότερα σε αυτά που συσχετίζονται με την διαδικασία υποβολής της προσφοράς. Η ηλεκτρονική υπογραφή, που βασίζεται στα ηλεκτρονικά πιστοποιητικά, ταυτοποιώντας εταιρίες και μεμονωμένα πρόσωπα είναι ήδη σε κοινή χρήση και παρέχει τον ασφαλή προσδιορισμό του αποστολέα ενός εγγράφου.

Με την υλοποίηση του προτύπου PEPPOL στοχεύετε να αναπτυχθεί η διαλειτουργικότητα μεταξύ των διαφορετικών εθνικών συστημάτων, ώστε εμπράκτως οι φορείς του δημόσιου τομέα να έχουν την δυνατότητα να θεωρούν τα πιστοποιητικά που εκδίδονται σε άλλα Κράτη – Μέλη. Έτσι, με αυτόν τον τρόπο θα επιτρέπεται διάχυτα η ηλεκτρονική υποβολή των προσφορών κατά μήκος της Ευρώπης.

3.3.2.1.6 Υποδομή μεταφοράς του PEPPOL (PEPPOL Transport Infrastructure)

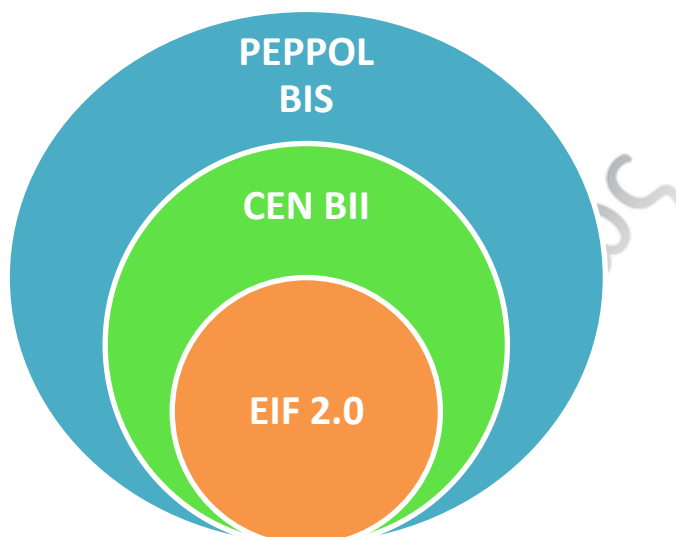
Η ανάπτυξη μιας κατάλληλης υποδομής μεταφορών για το πρότυπο PEPPOL, απαιτεί τον προσδιορισμό των κοινών προδιαγραφών και των δομικών των μονάδων για τον καθορισμό της τεχνικής διαλειτουργικότητας, που θα χρησιμοποιηθεί. Έτσι, θα αναδυθεί η κατασκευή μιας λειτουργικής υποδομής ηλεκτρονικού εμπορίου.

Το θεμέλιο των υπηρεσιών του PEPPOL συγκροτεί μια διασυνδεδεμένη υποδομή ηλεκτρονικής προμήθειας στηριζόμενη σε πρότυπα της τεχνολογίας πληροφοριών, συμβατά με ποικίλες λύσεις που εφαρμόζονται ήδη στα Κράτη – Μέλη. Τον πυρήνα της υποδομής, συνθέτει μια υπηρεσία μηνυμάτων, που επιτρέπει στους κυβερνητικούς οργανισμούς και στις ιδιωτικές εταιρίες να ανταλλάσσουν έγγραφα με ασφαλή και αξιόπιστο τρόπο.

3.4 Σύγκριση των Προτύπων

Το πρότυπο EIF 2.0 αποτελεί το πρώτο που αναπτύχθηκε και συνιστά την βάση για τα επόμενα. Αργότερα, πολλά στοιχεία προτυποποίησης του μοντέλου EIF 2.0 υιοθετήθηκαν αυτούσια από το πρότυπο CEN BII και προσαρμόστηκαν στα νέα δεδομένα. Την επέκταση του προτύπου CEN BII, συγκροτεί το μοντέλο PEPPOL BIS, στο οποίο θα βασιστούμε και θα μελετήσουμε εκτενέστερα στην συγκεκριμένη εργασία. Στο Σχήμα 4 απεικονίζεται η αλληλεξάρτηση των προτύπων (το ένα εμπεριέχεται στο άλλο) κι η χρονική αλληλουχία τους με το παλαιότερο να τοποθετείται στην βάση του σχήματος και το μεταγενέστερο όλων στην κορυφή. Το μοντέλο PEPPOL BIS εμφανίζει έναντι του CEN BII,

επιπρόσθετες νομικές, οργανωσιακές και τεχνικές απαιτήσεις ενισχύοντας την χρησιμοποίησή του σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα το πρότυπο CEN BII καθορίζει το περιεχόμενο της διαδικαστικής και σημασιολογικής πληροφορίας, ενώ το PEPPOL BIS προσδιορίζει το περιεχόμενο της νομικής, της επιχειρησιακής, της διαδικαστικής και της σημασιολογικής πληροφορίας, όπως επίσης και την οργανωτική τεχνική που θα εφαρμοστεί.



Σχήμα 4: Η αλληλεξάρτηση και η αλληλουχία των τριών προτύπων.

Επιπλέον, το πρότυπο PEPPOL BIS στηρίζεται στα προφίλ του CEN BII. Τα προφίλ του PEPPOL BIS είναι λεπτομερή BII προφίλ που καθορίζουν τις κοινές επιχειρησιακές διαδικασίες του PEPPOL, καθώς και το περιεχόμενο της πληροφορίας που χρησιμοποιείται όταν ανταλλάσσονται διασυνοριακά ή εθνικά επιχειρησιακά έγγραφα. Αυτό μπορεί να καθιστά ικανή μια γαλλική ή σουηδική εταιρεία να λαμβάνει παραγγελίες και να αποστέλλει τιμολόγια σε μια αυστριακή ή δανέζικη συμβαλλόμενη αρχή (CO) τόσο εύκολα, όπως θα πραγματοποιούταν για μια άλλη εταιρεία που θα βρισκόταν στην ίδια χώρα με αυτήν. Παράλληλα, το PEPPOL BIS μπορεί να καλύπτει σημαντικό τμήμα της διαδικασίας υποβολής προσφοράς, διευκολύνοντας τον οικονομικό φορέα (ΕΟ) να πραγματοποιήσει κάποια προσφορά και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Το PEPPOL BIS, υιοθετεί τις προδιαγραφές των προφίλ του BII, ως τον θεμέλιο λίθο για την καθιέρωση της τιμολόγησης στην δημόσια Πανευρωπαϊκή προμήθεια. Για την υλοποίηση των BII προφίλ από το PEPPOL έχει προσδιοριστεί ένα σύνολο ζητημάτων που διαφοροποιούνται και παραθέτονται:

- Σε κάποιες περιπτώσεις τα προφίλ BII παρέχουν διάφορες εναλλακτικές λύσεις για την εισαγωγή των δεδομένων, όμως το PEPPOL BIS έρχεται για να ξεχωρίζει μία από αυτές τις επιλογές, με στόχο την βελτίωση της διαλειτουργικότητας. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελεί η καταχώρηση των διευθύνσεων, που μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με την συνηθισμένη μέθοδο εισαγωγής των λεπτομερών στοιχείων της διεύθυνσης είτε με την χρήση αναγνωριστικών.
- Η κατεύθυνση του BII, ως προς την συμμόρφωση των οδηγιών της ΕΕ για τον Φ.Π.Α. είναι εντελώς διαφορετική από αυτήν του PEPPOL BIS. Ενώ το BII προσφέρει

τα απαραίτητα στοιχεία στις προδιαγραφές του βασικού προφίλ, για να ακολουθεί τις κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ για τον Φ.Π.Α., το PEPPOL BIS επιδιώκει να καθορίσει τους κανόνες, που θα επιβάλλουν τη συμμόρφωση.

- Το BII είναι σχεδιασμένο για τις διασυνοριακές συναλλαγές. Κατά την διάρκεια της υλοποίησης, διαπιστώθηκε ότι όλα τα τιμολόγια εκδίδονται μέσα στο νομικό πλαίσιο μιας χώρας και πρέπει συνεπώς να συμμορφωθεί με τις νομικές απαιτήσεις που επιβάλλονται στον προμηθευτή.
- Καταληκτικό στόχο του προγράμματος PEPPOL συνιστά η προώθηση ευρείας υιοθέτησης των ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους προμηθευτές, που εφοδιάζουν τις κυβερνήσεις διαφορετικών χωρών. Σε πρώτη φάση οι οργανισμοί που έχουν ήδη συναλλαγές μεγάλης έκτασης με τον δημόσιο τομέα θα υιοθετήσουν προτάσεις τιμολόγησης που μπορούν να εφαρμοστούν μόνο για το διασυνοριακό εμπόριο και στην συνέχεια να διαχειριστούν μια άλλη λύση για το εσωτερικό τους εμπόριο. Με δεδομένο, ότι η πλειονότητα των επιχειρήσεων πραγματοποιούν το μεγαλύτερο μέρος των συναλλαγών τους στο εσωτερικό εμπόριο, είναι άκρως σημαντικό η λύση υλοποίησης να μπορεί να εφαρμοστεί ως μια ενιαία τόσο για εσωτερικό όσο και για διασυνοριακό εμπόριο.

Για την αντιμετώπιση των ανωτέρων θεμάτων το PEPPOL BIS έχει χρησιμοποιήσει τη λειτουργία επέκτασης, που αποτελεί μέρος των BII προφίλ, με σκοπό την εφαρμογή τους στην υλοποίηση.

Αναλυτικότερα, ένα προφίλ BIS αποτελεί καθαρά μια τεχνική προδιαγραφή περιγράφοντας την νομική διαλειτουργικότητα, ως την αναγνώριση των νομικών απαιτήσεων και την ρύθμιση του νομικού πεδίου των προδιαγραφών της ηλεκτρονικής προμήθειας. Το BIS σκιαγραφεί την επιχειρησιακή οργάνωση αναγνωρίζοντας τις επιχειρησιακές απαιτήσεις και διευθετώντας το οργανωτικό – επιχειρησιακό πεδίο των προδιαγραφών. Επίσης, το BIS προβάλλει την διαδικαστική οργάνωση, χρησιμοποιώντας ένα CEN BII προφίλ ως υποδομή, στο κομμάτι των διαδικασιών, για τον προσδιορισμό της επιχειρησιακής διαδικασίας στην ηλεκτρονική προμήθεια. Επιπλέον, το BIS παρουσιάζει τη σημασιολογική διαλειτουργικότητα, διαθέτοντας ένα CEN BII προφίλ ως βάση, στο κομμάτι των συναλλαγών, για την επισήμανση της επιχειρησιακής δομής στην ηλεκτρονική προμήθεια και στους κανόνες. Περαιτέρω, το πρότυπο BIS εκθέτει την τεχνική αλληλεπίδραση με βάση την ενσωμάτωση της επικυρωμένης ηλεκτρονικής υπογραφής στην υποδομή του PEPPOL, την δέσμευση χρήσης της UBL ή UN/CEFACT στην σύνταξη των ηλεκτρονικών εγγράφων και την τεχνική υλοποίησης των επιχειρησιακών και σημασιολογικών προδιαγραφών. Τέλος, το πρότυπο BIS περιγράφει την τεχνική μεταφοράς, δημιουργώντας σχέσεις με την υποδομή μεταφοράς του PEPPOL.

Σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν και στην προηγούμενη παράγραφο το πρότυπο PEPPOL στηρίζεται στα προφίλ του CEN BII, προσδιορίζοντας τις προδιαγραφές του PEPPOL BIS, που καλύπτουν διαφορετικά τμήματα της ηλεκτρονικής προμήθειας, καθώς τα υπόλοιπα υλοποιούνται με τον ίδιο τρόπο. Παρακάτω, παρουσιάζονται όσα έντονα διαφοροποιούνται:

Πριν την ανάθεση προσφοράς

- BIS 12a – Κατάλογος στην διαδικασία προσφοράς (Catalogue in a Tender Process).

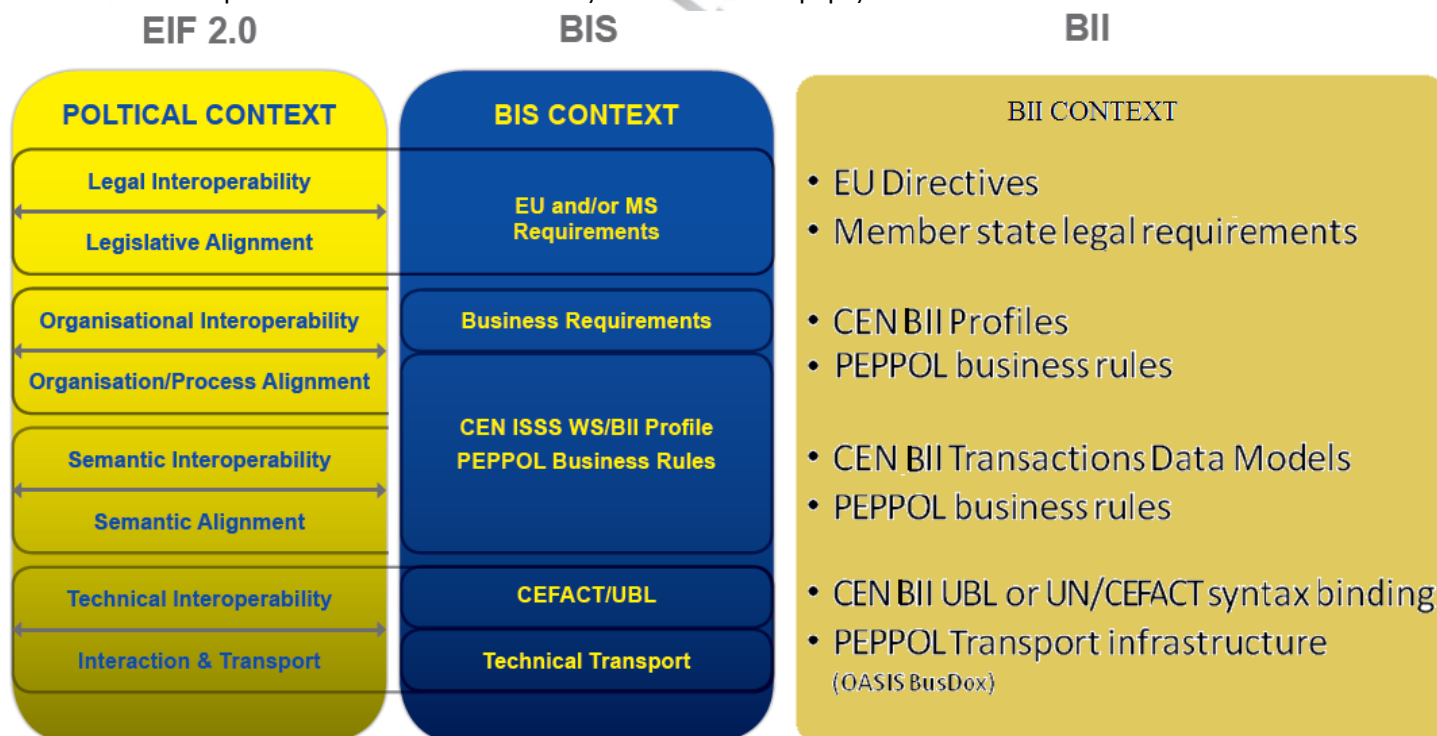
Μετά την ανάθεση

- BIS 1a Μόνο κατάλογος (Catalogue Only).

- BIS 3a Βασική παραγγελία μόνο (Basic Order Only).
- BIS 4a Τιμολόγιο μόνο (Invoice Only).
- BIS 5a Τιμολόγηση (Billing).
- BIS 6a Προμήθεια (Procurement).

Μια ακόμα διαφορά ανάμεσα στα PEPPOL BIS και CEN BII παρουσιάζεται, στο οργανωσιακό επίπεδο κάθε προφίλ. Αναλυτικότερα στο οργανωσιακό επίπεδο (οργάνωση/επιχείρηση), του προτύπου BIS ο επιχειρησιακός αντικειμενικός στόχος της ηλεκτρονικής τιμολόγησης είναι να επιτύχει διαλειτουργικότητα μεταξύ των επιχειρησιακών διαδικασιών αποστολής και λήψης, ενώ στο CEN BII προσδιορίζονται οι συνεργασίες ως αντικείμενα σε έναν αντικειμενοστραφή καθορισμό μιας διαδικασίας για την αποστολή ενός τιμολογίου, από τον εκδότη στον παραλήπτη χωρίς την αναγκαία επιχειρησιακή απάντηση σε αυτό το επίπεδο. Η διαδικασία αυτή, πρέπει να συνδεθεί με τις εσωτερικές ενέργειες και του αποστολέα αλλά και του παραλήπτη, οι οποίες θα διαφέρουν μεταξύ τους. Επίσης, στο οργανωσιακό επίπεδο (διαδικασίες) το PEPPOL BIS απαιτεί επιπλέον προσαρμογές, επιπρόσθετες απαιτήσεις στον αποστολέα για την εφαρμογή περαιτέρω περιορισμών και την παροχή επιπλέον στοιχείων στο έγγραφο του τιμολογίου, από ότι το CEN BII υλοποιεί στους ήδη ορισμένους συμβατικούς διακανονισμούς ανάμεσα στα συμβαλλόμενα μέρη, κι ειδικότερα σε συμφωνίες ανάμεσα σε βιομηχανίες.

Στο Σχήμα 5 παρατίθενται παράλληλα τα τρία πρότυπα EIF 2.0, PEPPOL BIS και CEN BII, που αναλύθηκαν στις προηγούμενες ενότητες. Το βασικό πρότυπο EIF 2.0, που αποτελεί τον προπομπό των επομένων, χωρίζει τα επίπεδα διαλειτουργικότητας σε τέσσερα: το νομικό, το οργανωσιακό, το σημασιολογικό και το τεχνικό, ενώ το πρότυπο PEPPOL BIS τα διαιρεί σε πέντε επίπεδα και τέλος το CEN BII τα επιμερίζει σε οκτώ.



Σχήμα 5: Σχηματική παράθεση των τριών προτύπων: EIF 2.0, BIS & BII⁴⁵.

⁴⁵ Πηγή: PEPPOL Business Interoperability Specifications BIS 4a – Invoice only, http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/deliverable-5.4-software-building-blocks-enabling-cross-border-einvoicing/PEPPOL-BIS_4a-200.pdf/view, σελ. 5.

Οι οργανισμοί αναζητούν να υιοθετήσουν τα προφίλ του CEN BII σε όλες τις διαδικασίες προμηθειών και να υποστηρίξουν τις προδιαγραφές του PEPPOL BIS, όπου είναι εφικτό. Επίσης, είναι εξίσου σημαντικό να διευκρινιστεί, ότι το PEPPOL συνθέτει ένα πρότυπο ανεξάρτητο σύστημα ολοκλήρωσης, το οποίο ενισχύει μερικές κοινές διαδικασίες των συμβαλλόμενων μερών, παρέχοντας στους οργανισμούς την ευελιξία να συνεχίζουν να χρησιμοποιούν, όπου είναι απαραίτητο, τα βιομηχανικά, τα περιφερειακά ή τα εθνικά πρότυπα, υλοποιώντας τα μέσω των προδιαγραφών του BIS, με την ενσωμάτωσή τους στο λογισμικό ή στις υπηρεσίες εφαρμογή του. Αυτού του είδους η εισαγωγή, απαιτεί μια αντιστοιχία στο λογισμικό, η οποία προσφέρεται από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Παρόλα αυτά, η ουσιαστική αξία του PEPPOL εναποτίθεται στην συνεισφορά του για την ανάπτυξη της προτυποποίησης στην Ευρώπη. Με αυτήν την εξέλιξη οι περιπλοκότητες, οι δαπάνες και τα εμπόδια, που είχαν δημιουργηθεί από το πλήθος των υπαρχόντων προτύπων εξαλείφθηκαν στο ελάχιστο, όπως κι αποδείχτηκε στην πορεία ότι ήταν απαιτητό από τις πολύ συγκεκριμένες ανάγκες της βιομηχανίας και των επιχειρήσεων. Αυτή η κίνηση ήταν υψίστης σημασίας για τις SME's, οι οποίες δεν έχουν τις τεχνικές ικανότητες και ούτε τους οικονομικούς πόρους για να υποστηρίξουν τις διαφορετικές απαιτήσεις των μεγάλων οργανισμών.

Συμπεραίνοντας, το PEPPOL BIS με την εφαρμογή των ιδιοτήτων του BusDox στο τεχνικό επίπεδο διαλειτουργικότητας μεταφορών, γίνεται ευρέως χρησιμοποιούμενο σε όλο τον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, καθώς οι πωλητές λογισμικού θα αναγνωρίζουν και θα αποδεχτούν τις προδιαγραφές αυτές, ξεκινώντας να τις ενσωματώσουν στην ηλεκτρονική προμήθεια και στα πακέτα λογισμικού ERP. Με την ολοκλήρωση των διαδικασιών αυτών θα πραγματοποιηθεί η αληθινή διαλειτουργικότητα, δικαιώνοντας τον σκοπό του PEPPOL.

Κεφάλαιο 4: Ανάλυση Προτύπου PEPPOL BIS 4a – Τιμολόγηση

Η εφαρμογή του προτύπου PEPPOL BIS απευθύνεται σε φορείς παροχής υπηρεσιών, σε συμβαλλόμενες αρχές, σε οικονομικούς φορείς και σε προγραμματιστές λογισμικού. Η υλοποίηση του PEPPOL BIS καθιστά πραγματοποιήσιμη την ηλεκτρονική ανταλλαγή τιμολογίων ανάμεσα στους διάφορους οργανισμούς (όπως αναφέρθηκαν παραπάνω).

4.1 Νομικό πλαίσιο διαλειτουργικότητας PEPPOL BIS

Επιτακτική θεωρείται η θεμελίωση ενός κοινού Ευρωπαϊκού νομικού πλαισίου για την διαλειτουργικότητα του προτύπου PEPPOL BIS, που θα προσδιορίζει την νομική ισχύ των ανταλλάξιμων πληροφοριών. Επίσης, θα προφυλάσσει και θα υπερασπίζεται την νομοθεσία και των δύο χωρών που έρχονται σε επικοινωνία μέσω της ηλεκτρονικής τιμολόγησης. Το νομικό πεδίο που θα παρουσιαστεί στην ενότητα αυτή διέπει την ηλεκτρονική τιμολόγηση του PEPPOL BIS κι έχει προδιαγραφές που αφορούν τις συμβαλλόμενες αρχές (πελάτες) και τους οικονομικούς φορείς (προμηθευτές), οι οποίοι εδρεύουν σε χώρες των οποίων τα νομικά πλαίσια της ηλεκτρονικής προμήθειας ακολουθούν τις ίδιες προϋποθέσεις με το μοντέλο PEPPOL BIS.

Οι νομικές προδιαγραφές για το διαδικαστικό της τιμολόγησης προκύπτουν συνδυαστικά, από τις συναφείς διατάξεις της ΕΕ, καθώς κι από τις απαιτήσεις των χωρών προέλευσης των οικονομικών φορέων. Πρωταρχικός σκοπός των θεμελιωτών του νομικού πλαισίου του PEPPOL BIS είναι η συμμόρφωση με την οδηγία 2006/112/ΕΟΚ, τις 28^{ης} Νοεμβρίου του 2006, η οποία αποτελεί το βασικό νομοθετικό πλαίσιο σε Ευρωπαϊκό επίπεδο ηλεκτρονικής τιμολόγησης, στοχεύοντας σ' ένα κοινό σύστημα φόρου προστιθέμενης αξίας (Φ.Π.Α.). Λίγο αργότερα, τον Ιανουάριο του 2007, επιτυγχάνεται η ενοποίηση των διατάξεων της τιμολόγησης (2001/115/ΕΟΚ) και του Φ.Π.Α. (2006/112/ΕΟΚ). Γενικά, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι σχετικές διατάξεις που αναφέρονται στην διαδικασία προμήθειας είναι η 2004/17/ΕΟΚ κι η 2004/18/ΕΟΚ. Τέλος, σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι οι γενικοί κανονισμοί καθώς κι οι κανονισμοί των επιμέρους χωρών, που αφορούν το ηλεκτρονικό εμπόριο και την ηλεκτρονική υπογραφή είναι εφαρμοστέοι για την διασυνοριακή ηλεκτρονική τιμολόγηση.

4.4.1 Απαιτήσεις για το νομικό πλαίσιο ενός τιμολογίου

Σύμφωνα με το άρθρο 220, των οδηγιών 2006/112/ΕΟΚ επισημαίνεται η *Νομική Απαιτήση ΟΑ (Νομικό πλαίσιο ενός τιμολογίου)* όπου: «Κάθε υποκείμενος στον φόρο θα πρέπει να διασφαλίζει, σε συμμόρφωση με το ακόλουθο, ότι ένα τιμολόγιο μπορεί να εκδοθεί, είτε από τον ίδιο, είτε από τον αποκτώντα αγαθά ή τον λήπτη υπηρεσιών ή, στο όνομά του και για λογαριασμό του, από τρίτον». Τότε, η διαδικασία αυτή καθεαυτή και μόνο καθιερώνει το τιμολόγιο ως νομικό έγγραφο.

Το μοντέλο PEPPOL BIS για να προσδιορίσει ένα τιμολόγιο έγκυρο θέτει τις παρακάτω προϋποθέσεις. Πρώτα από όλα, υιοθετείται το προαναφερθέν άρθρο (αρθρ. 220,2006/112/ΕΟΚ), καθώς κι οι απαιτήσεις του νομικού πλαισίου που ισχύουν στην χώρα του οποίου εκδίδεται το τιμολόγιο. Οποιαδήποτε παραμετροποίηση ή προσαρμογή της δομής του τιμολογίου, όπως επιπρόσθετες απαιτήσεις, περαιτέρω περιορισμούς ή επιπλέον στοιχεία, να μην συγκρούονται με τις προϋπάρχουσες απαιτήσεις του BIS.

4.4.2 Απαιτήσεις Φ.Π.Α. για ηλεκτρονική τιμολόγηση

Σύμφωνα με την οδηγία 2006/112/ΕΟΚ ένα τιμολόγιο έχει διττή λειτουργικότητα, εξυπηρετώντας τους σκοπούς του Φ.Π.Α. ανάλογα με τις υποδείξεις της εφορίας. Η πρώτη λειτουργικότητα ενός τιμολογίου είναι η ύπαρξη του να διασφαλίζει, εφόσον η συναλλαγή υπόκειται σε Φ.Π.Α., ότι ο προμηθευτής χρεώνει το αντίστοιχο ποσό που αναλογεί. Η άλλη λειτουργικότητα του, με σκοπό να κατοχυρώνει την οφειλόμενη συλλογή του Φ.Π.Α., το τιμολόγιο αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο των φορολογικών και λογιστικών ελέγχων, μέσω των οποίων εξακριβώνεται η σωστή εφαρμογή των διατάξεων του Φ.Π.Α.

Η *Νομική Απαίτηση 0B (Νομικό πλαίσιο ρύθμισης Φ.Π.Α.)* καθορίζει, ότι το υποκείμενο που εκδίδει το τιμολόγιο, ο προμηθευτής των αγαθών και των υπηρεσιών, είναι ο απόλυτα υπεύθυνος για την χρέωση του κατάλληλου ποσού Φ.Π.Α., διασφαλίζοντας την σωστή εφαρμογή των διατάξεων του Φ.Π.Α.. Όμως, για το μοντέλο PEPPOL BIS η διαδικασία ανάκτησης Φ.Π.Α. βρίσκεται εκτός πεδίου αρμοδιοτήτων του.

4.4.3 Απαιτήσεις περιεχομένου ηλεκτρονικής τιμολόγησης

Σύμφωνα με το άρθρο 226, των οδηγιών 2006/112/ΕΟΚ προσδιορίζεται η *Νομική Απαίτηση 01 (Περιεχόμενα ενός τιμολογίου)*, βάση της οποίας τα ακόλουθα στοιχεία είναι απαιτητά για την δημιουργία ενός έγκυρου τιμολογίου, για τους σκοπούς του Φ.Π.Α., όσον αφορά τα τιμολόγια που εκδίδονται κατ' εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 220 και 221, των οδηγιών 2006/112/ΕΟΚ.

Πρώτα από όλα, η ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου, καθώς κι ο μοναδικός σειριακός αριθμός του, βασισμένος σε μία ή περισσότερες σειρές, που δεν μπορεί να αντιστοιχίζεται σε κανένα άλλο τιμολόγιο. Άλλο απαραίτητο στοιχείο αποτελεί ο ατομικός αριθμός φορολογικού μητρώου Φ.Π.Α., όπως αναφέρεται και στο άρθρο 214 των οδηγιών 2006/112/ΕΟΚ, βάση του οποίου ο προμηθευτής (δηλαδή το φορολογούμενο άτομο) παρέχει τα αγαθά ή τις υπηρεσίες του. Επίσης, βασικό στοιχείο συγκροτεί ο ατομικός αριθμός φορολογικού μητρώου των πελατών, μέσω του οποίου ο πελάτης λαμβάνει παράδοση αγαθών ή παροχή υπηρεσιών για τις οποίες είναι υπόχρεος για την πληρωμή του Φ.Π.Α., ή λαμβάνει μια παροχή αγαθών ή υπηρεσιών, όπως αναφέρεται στο άρθρο 138 των οδηγιών 2006/112/ΕΟΚ.

Σημαντικότερα στοιχεία είναι το ονοματεπώνυμο κι η πλήρης διεύθυνση του υποκείμενου στον φόρο και του πελάτη, καθώς η ποσότητα και το είδος των παρεχόμενων αγαθών ή η έκταση και το είδος των προσφερόμενων υπηρεσιών. Άλλο κρίσιμο στοιχείο είναι η ημερομηνία, κατά την οποία η παροχή των αγαθών ή των υπηρεσιών

πραγματοποιήθηκε ή ολοκληρώθηκε ή η ημερομηνία κατά την οποία η πληρωμή σε λογαριασμό αναφέρεται στις προκαταβολές που λαμβάνει πριν από την πραγματοποίηση των παραδόσεων των αγαθών ή και για τις προκαταβολές που λαμβάνει από άλλον υποκείμενο στον φόρο ή από μη υποκείμενο στον φόρο νομικό πρόσωπο πριν από την ολοκλήρωση της παροχής υπηρεσιών. Κι αυτό, στην περίπτωση που η συγκεκριμένη ημερομηνία έχει ήδη καθοριστεί και διαφέρει από την ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου.

Επόμενα στοιχεία που πρέπει να βρίσκονται στο έγγραφο του τιμολογίου, είναι το φορολογήσιμο ποσό ανά φορολογική κλίμακα ή η φοροαπαλλαγή, η τιμή μονάδος του προϊόντος χωρίς Φ.Π.Α. κι οποιαδήποτε έκπτωση ή επιστροφή εάν δεν εσωκλείονται στην τιμή μονάδος. Επιπλέον, χρειάζεται ο συντελεστής Φ.Π.Α. που χρησιμοποιείται και το ποσό του πληρωτέου Φ.Π.Α., εκτός αν υλοποιείται κάποιος διαφορετικός διακανονισμός για τον οποίο δεν παρέχονται επιπλέον πληροφορίες σε αυτήν την ενότητα. Σε περίπτωση φοροαπαλλαγής ή όταν ο πελάτης είναι υπόχρεος για την αποπληρωμή του Φ.Π.Α., γίνεται αναφορά στην συγκεκριμένη διάταξη της οδηγίας αυτής (2006/112/ΕΟΚ) ή στην ομόλογη εθνική διάταξη ή σε οποιαδήποτε άλλη συνιστώσα αναφορά, βάση της οποίας η προμήθεια των αγαθών ή των υπηρεσιών εξαιρείται ή υπόκειται σε διαδικασία αντίστροφης χρέωσης. Στο ενδεχόμενο παράδοσης νέου μεταφορικού μέσου, όπου αποστέλλονται ή μεταφέρονται εντός της Κοινότητας προς τον πελάτη από τον προμηθευτή πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 138, παράγραφοι 1 και 2 (2006/112/ΕΟΚ) και τα μεταφορικά αυτά μέσα θεωρούνται «καινούργια» στις περιπτώσεις που αναφέρονται στο άρθρο 2, παράγραφος 2, στοιχείο β, (2006/112/ΕΟΚ).

Άλλη περίπτωση ισχύς ειδικού καθεστώτος είναι στα πρακτορεία ταξιδιών και στους διοργανωτές περιηγήσεων που θεωρούνται ως πρακτορεία ταξιδιών και δραστηριοποιούνται έναντι των ταξιδιωτών χρησιμοποιώντας παραδόσεις αγαθών και παροχές υπηρεσιών (ταξίδια), που πραγματοποιούνται από άλλους υποκείμενους στον φόρο. Όμως οι διατάξεις αυτές δεν εφαρμόζονται σε πρακτορεία ταξιδιών που ενεργούν ως μεσάζοντες, ακολουθώντας τις υπαγορεύσεις του άρθρου 79 παράγραφος 1, στοιχείο γ, (2006/112/ΕΟΚ). Διαφορετική εφαρμογή ειδικού καθεστώτος για τα μεταχειρισμένα αγαθά κι έργα τέχνης με συλλεκτική κι αρχαιολογική σπουδαιότητα, που υπόκεινται στα άρθρα 313, 326 και 333, (2006/112/ΕΟΚ) ή στις αντίστοιχες εθνικές διατάξεις ή σε οποιαδήποτε άλλη συνιστώσα αναφορά που έχει ήδη εφαρμοσθεί. Τέλος, όταν το υποκείμενο που είναι υπόχρεο στην εξόφληση του Φ.Π.Α., είναι φορολογικός αντιπρόσωπος, σύμφωνα με την ανάλυση του άρθρου 204 (2006/112/ΕΟΚ), ο ατομικός αριθμός φορολογικού μητρώου Φ.Π.Α., όπως αναφέρεται στο άρθρο 214(2006/112/ΕΟΚ), του φορολογικού αντιπροσώπου ακολουθείται από το ονοματεπώνυμό του και την διεύθυνσή του.

Το μοντέλο PEPPOL BIS σύμφωνα με το άρθρο 225, των οδηγιών 2006/112/ΕΟΚ ορίζει τη *Νομική Απαίτηση 02 (Μορφή του αριθμού Φ.Π.Α.)*, που πρέπει να χρησιμοποιείται στην εφαρμογή του ηλεκτρονικού τιμολογίου. Αναλυτικότερα, κάθε ατομικός αριθμός φορολογικού μητρώου Φ.Π.Α. εμπεριέχει ένα πρόθεμα σύμφωνα με τους ISO κωδικούς 3166 – alpha 2, μέσω του οποίου δίνεται η δυνατότητα αναγνώρισης του Κράτους- Μέλους. Στην Εικόνα 5 απεικονίζεται ο χάρτης της Ευρώπης σύμφωνα με τους ISO 3166-1 alpha-2 κώδικες, όπου έχουν τοποθετηθεί στην θέση των αντίστοιχων ονομάτων των χωρών. Οι ISO 3166-1 alpha-2 κώδικες είναι δύο γράμματα της χώρας, που έχουν προσδιοριστεί και προτυποποιηθεί στο ISO 3166, καθώς και δημοσιευτεί από τον παγκόσμιο οργανισμό

ΚΡΑΤΟΣ-ΜΕΛΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΧΩΡΑΣ	ΜΟΡΦΗ Φ.Π.Α	ΑΡ. ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ
ΑΥΣΤΡΙΑ MWSt	AT	U23456789	9
ΒΕΛΓΙΟ	BE	123456789	9
ΔΑΝΕΙΑ	DK	12345678	8
ΦΙΛΑΝΔΙΑ ALV	FI	12345678	8
ΓΑΛΛΙΑ TVA	FR	12345678901 or X2345678901 or 1X345678901 or XX345678901	11
ΓΕΡΜΑΝΙΑ Umsatzsteuer	DE	123456789	9
ΕΛΛΑΔΑ ΦΠΑ	EL	012345678	9
ΙΡΛΑΝΔΙΑ CBL	IE	1234567X or 1X34567X	8
ΙΤΑΛΙΑ IVA	IT	12345678901	11
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ TVA	LU	12345678	8
ΟΛΛΑΝΔΙΑ OB or BTW	NL	123456789B12	12
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ IVA	PT	123456789	9
ΙΣΠΑΝΙΑ IVA	ES	X23456789 or 12345678X or X2345678X	9
ΣΟΥΙΔΙΑ MOMS	SE	123456789001	12

Πίνακας 4: Κώδικες Χωρών για την μορφή Φ.Π.Α στο ηλεκτρονικό τιμολόγιο⁴⁷

4.4.4 Απαιτήσεις για την αποθήκευση καταχωρήσεων

Ο τρόπος με τον οποίον πραγματοποιείται η διαχείριση των εγγράφων στο μοντέλο PEPPOL BIS, καθιστά ικανή την εφορία να επιθεωρεί αυτά τα έγγραφα για την σωστή εφαρμογή της νομοθεσίας του Φ.Π.Α.. Οι συμμετέχοντες στο μοντέλο PEPPOL BIS είναι υπεύθυνοι για την αποθήκευση των ηλεκτρονικών τιμολογίων, καθώς οι κανονισμοί που διέπουν την μορφή της εγγραφής, τη θέση της εγγραφής και το χρονικό πλαίσιο μπορούν να ποικίλουν από χώρα σε χώρα.

Σύμφωνα με το άρθρο 244, των οδηγιών 2006/112/ΕΟΚ, παρουσιάζεται η *Νομική Απαιτήση 03 (Αποθήκευση των τιμολογίων)*, για τους χρήστες του PEPPOL. Το άρθρο 244 υπογραμμίζει τις ειδικές υποχρεώσεις σχετικά με τη διαφύλαξη όλων των τιμολογίων. Κάθε υποκείμενος στον φόρο οφείλει να φροντίζει για τη διαφύλαξη των αντιγράφων των τιμολογίων που εκδίδονται από τον ίδιο τον αποκτώντα τα αγαθά ή τον λήπτη των υπηρεσιών, στο όνομά του και για λογαριασμό του, ή από τρίτους καθώς κι όλων των τιμολογίων που λαμβάνει. Οι χρήστες του PEPPOL BIS πρέπει να αποθηκεύουν τα ηλεκτρονικά τιμολόγια σύμφωνα με τους κανόνες, που τίθενται από την Εθνική νομοθεσία.

⁴⁷ Πηγή: PEPPOL Business Interoperability Specification, BIS 4a – Invoice only, Revision: 2.0, σελ 11.

4.4.5 Απαιτήσεις μεταφοράς ηλεκτρονικής τιμολόγησης

Στο άρθρο 233, των οδηγιών 2006/112/EOK καθορίζεται η *Νομική Απαίτηση 05a (Μεταφορά ηλεκτρονικού τιμολογίου)*. Πιο συγκεκριμένα τα τιμολόγια που αποστέλλονται ή διατίθενται με την χρήση των ηλεκτρονικών μέσων γίνονται αποδεκτά από τα Κράτη – Μέλη, με δεδομένο ότι η γνησιότητα της προέλευσής τους κι η ακεραιότητα του περιεχομένου τους εξασφαλίζονται με μία από τις παρακάτω τρεις μεθόδους. Την πρώτη μέθοδο αποτελεί η προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή κατά την έννοια του άρθρου 2, παράγραφος 2 της οδηγίας 1999/93/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Δεκεμβρίου 1999, αναφορικά με το κοινοτικό πλαίσιο για ηλεκτρονικές υπογραφές. Στο άρθρο 2 παράγραφος 1, αναφέρει ότι «ηλεκτρονική υπογραφή νοούνται τα δεδομένα σε ηλεκτρονική μορφή τα οποία είναι συνημμένα σε, ή λογικά συσχετιζόμενα με άλλα ηλεκτρονικά δεδομένα και τα οποία χρησιμεύουν ως μέθοδος απόδειξης της γνησιότητας». Κατά επέκταση στο άρθρο 2 παράγραφος 2 αναλύει ότι «προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή συνθέτει την ηλεκτρονική υπογραφή που είτε συνδέεται μονοσήμαντα με τον υπογράφοντα, είτε είναι ικανή να ταυτοποιήσει τον υπογράφοντα, είτε δημιουργείται με μέσα τα οποία ο υπογράφων μπορεί να διατηρήσει υπό τον αποκλειστικό του έλεγχο, είτε τέλος συνδέεται με τα δεδομένα στα οποία αναφέρεται κατά τρόπο, ώστε να μπορεί να εντοπιστεί οποιαδήποτε επακόλουθη αλλοίωση των εν λόγω δεδομένων».

Την δεύτερη μέθοδο χαρακτηρίζει η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI), όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της Σύστασης Επιτροπής 1994/820/EK, της 19ης Οκτωβρίου 1994 σχετικά με τις νομικές πτυχές της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων, εφόσον η συμφωνία σχετικά με αυτή την ανταλλαγή προβλέπει τη χρησιμοποίηση διαδικασιών που να εξασφαλίζουν τη γνησιότητα της προέλευσης και την ακεραιότητα των δεδομένων.

Την τρίτη μέθοδο απαρτίζει η διαδικασία μεταφοράς τιμολογίων προς τους ενδιαφερόμενους με ηλεκτρονικά μέσα ή με άλλες μεθόδους, στην περίπτωση μόνο που γίνονται αποδεκτά τα αντίστοιχα Κράτη - Μέλη. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω τα Κράτη – Μέλη έχουν το δικαίωμα να ζητήσουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που να βασίζεται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό και να έχει δημιουργηθεί από ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής κατά την έννοια του άρθρου 2, σημεία 6 και 10 της οδηγίας 1999/93/EK. Επιπρόσθετα τα Κράτη – Μέλη μπορούν, εφόσον τηρούνται οι προϋποθέσεις που έχουν εγκαθιδρυθεί, να αξιώνουν την αποστολή ενός πρόσθετου ανακεφαλαιωτικού εγγράφου σε χαρτί. Συμπερασματικά, για την μεταφορά ηλεκτρονικού τιμολογίου, της νομικής απαίτησης 05a, για την υλοποίηση του μοντέλου PEPPOL BIS είναι απαιτητό ότι τα έγγραφα των ηλεκτρονικών τιμολογίων μεταβιβάζονται με ασφάλεια κι αξιοπιστία. Αυτό επιτυγχάνεται κυρίως με την χρησιμοποίηση της υποδομής ανταλλαγής εγγράφων του PEPPOL, το BusDox.

Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Σύστασης Επιτροπής 1994/820/EK, της 19ης Οκτωβρίου 1994 σχετικά με την *Νομική Απαίτηση 05b (Μεταφορά ηλεκτρονικού τιμολογίου)*, μεταφορά ηλεκτρονικού τιμολογίου ορίζεται η ηλεκτρονική μεταφορά δεδομένων από υπολογιστή σε υπολογιστή. Ενδεχομένως, σε περίπτωση διεταιρικής τιμολόγησης με ένα ERP σύστημα, πρέπει να εξακριβωθεί αν η ανταλλαγή μεταξύ των διαφορετικών συστημάτων πρέπει να πληροί κάποιες συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Όμως, στην πράξη η Επιτροπή Σύστασης δεν ζητά απαραίτητως την χρήση ενός VPN δικτύου, δηλαδή μπορεί

κάποιος να επιλέξει να μεταφέρει τα δεδομένα μέσω του Διαδικτύου. Σε ένα έγγραφο ηλεκτρονικού τιμολογίου εμπεριέχονται εμπορικά καθώς και διοικητικά δεδομένα. Το έγγραφο αυτό προσαρμόζεται σε ένα προσυμφωνημένο πρότυπο για την δόμηση ενός μηνύματος EDI, σύμφωνα με τις αρχές του UN/EDIFACT και με την χρήση ίσως κι άλλων προτύπων εφόσον τα συμβαλλόμενα μέλη συμφωνήσουν. Το PEPPOL BIS 4a για τα ηλεκτρονικά έγγραφα εξασφαλίζει ένα προσυμφωνημένο πρότυπο για την δομή των μηνυμάτων EDI (σύνταξη σε XML).

4.4.6 Απαιτήσεις ηλεκτρονικής υπογραφής

Σύμφωνα με το άρθρο 229, των οδηγιών 2006/112/EOK δηλώνεται ότι τα Κράτη - Μέλη δεν απαιτούν να υπογράφονται τα τιμολόγια. Παρόλα αυτά, κάποιες χώρες διερμηνεύουν την Νομική Απαίτηση 05 (Μεταφορά ηλεκτρονικού τιμολογίου), εφαρμόζοντας προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή στα ηλεκτρονικά τιμολόγια. Πιο συγκεκριμένα, η Ουγγαρία και η Ιταλία έχουν κάποιους πρωταρχικούς κανονισμούς για την Ηλεκτρονική υπογραφή στα έγγραφα. Για παράδειγμα η Ιταλική νομοθεσία ορίζει ότι η μεταφορά ηλεκτρονικά υπογεγραμμένων εγγράφων, χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικούς τρόπους επικοινωνίας έχει την ίδια αποδεικτική αξία με την αποστολή εγγράφων μέσω επικυρωμένου ταχυδρομείου.

Η χρήση ηλεκτρονικής υπογραφής διέπεται από την οδηγία 1999/93/EK, σε ένα κοινοτικό πλαίσιο για ηλεκτρονικές υπογραφές. Η Νομική Απαίτηση 06 (Χρήση ηλεκτρονικής υπογραφής) καταδεικνύει ότι κάποια Κράτη – Μέλη εφαρμόζουν την χρήση της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής στο εσωτερικό εμπόριο. Σύμφωνα με το PEPPOL BIS η ηλεκτρονική υπογραφή δεν είναι υποχρεωτική για την ανταλλαγή ηλεκτρονικών τιμολογίων χρησιμοποιώντας το PEPPOL BIS 4a.

4.2 Οργανωσιακό πλαίσιο PEPPOL BIS - Επιχειρηματική διαλειτουργικότητα

Οι οργανωσιακές απαιτήσεις για τα τιμολόγια δημιουργούνται από το επιχειρησιακό πλαίσιο, τα αγαθά και τις υπηρεσίες για την ικανοποίηση των σκοπών της προμήθειας. Το τιμολόγιο στο BIS4a χαρακτηρίζεται από την ανταλλαγή εγγράφων μεταξύ του προμηθευτή (ως πιστωτής) και του πελάτη (ως χρεώστης). Στο PEPPOL BIS ο προμηθευτής είναι ο εκδότης του τιμολογίου ή αντίστοιχα μια υπηρεσία – διαχειριστή, που δρα για λογαριασμό του προμηθευτή, κι έχει το δικαίωμα έκδοσης του τιμολογίου. Ανάλογα το ίδιο εφαρμόζεται και στην πλευρά του πελάτη, με άλλα λόγια μπορεί να ορίσει έναν διαχειριστή – πάροχο να παρακολουθεί την πορεία του τιμολογίου και τις υποχρεώσεις του. Ο πελάτης θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένος σε έναν αναγνωρισμένο SMP του PEPPOL, για να μπορεί να λαμβάνει έγγραφα τιμολογίων.

4.2.1 Οργανωσιακές απαιτήσεις και οφέλη επιχείρησης

Η Οργανωσιακή Απαίτηση 01 (Αγαθά και υπηρεσίες) αφορά βασικά την αγορά αγαθών κι υπηρεσιών που μπορούν να κατηγοριοποιηθούν. Επίσης, δεν εξετάζει μεταχειρισμένα αγαθά, ούτε ότι έχει να κάνει σχετικά με ταξιδιωτικούς πράκτορες κι ο υπεύθυνος για την σωστή απόδοση του Φ.Π.Α. είναι πάντα ο εκδότης του τιμολογίου, δηλαδή ο προμηθευτής. Η απαίτηση αυτή του PEPPOL BIS ενσωματώνεται κι υλοποιείται στο «CEN ISSS WS/BII Core Invoice». Η Οργανωσιακή Απαίτηση 02 (Ευθυγράμμιση με εσωτερικές διαδικασίες) διαχειρίζεται τις διαθέσιμες πληροφορίες προκειμένου να χαρτογραφηθούν και να ευθυγραμμιστούν με τις εσωτερικές διαδικασίες. Αναλυτικά, η επίσημη θέση γ' αυτές τις απαιτήσεις περιγράφεται στο επίπεδο σημασιολογικής διαλειτουργικότητας.

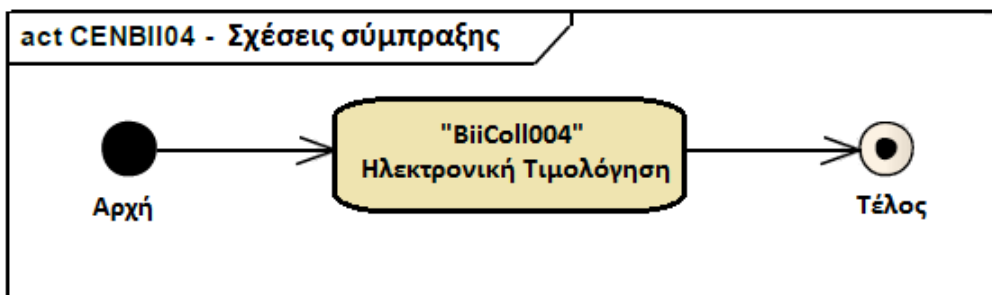
4.3 Οργανωσιακό πλαίσιο PEPPOL BIS – Διαδικασία διαλειτουργικότητας

Η πραγματοποίηση της ανταλλαγής των τιμολογίων μεταξύ του προμηθευτή (οικονομικός φορέας) και του πελάτη (συμβαλλόμενη αρχή) πρέπει να υλοποιείται με μια συγκεκριμένη προσυμφωνημένη διαδικασία, κατανοητή και κοινώς αποδεκτή από όλους τους συμβαλλόμενους. Σε αυτήν την κατεύθυνση συντελεί το αρχιτεκτονικό σχέδιο του CEN ISSS WS/BII, με σκοπό να υποστηρίξει οποιαδήποτε αντικειμενοστραφής εφαρμογή, όπως το ηλεκτρονικό τιμολόγιο BIS4a. Αυτό επιτυγχάνεται με την ομαδοποίηση των μηνυμάτων σε αντικείμενα που μπορούν να ταξινομηθούν σε ποικίλα πρότυπα, όπου τα αντικείμενα αυτά καλούνται ως «συμπράξεις» και περιέχουν μια ή περισσότερες συναλλαγές μηνυμάτων. Η διαδικασία του τιμολογίου καθορίζεται από το CEN ISSS WS/BII, το πρότυπο BII04.

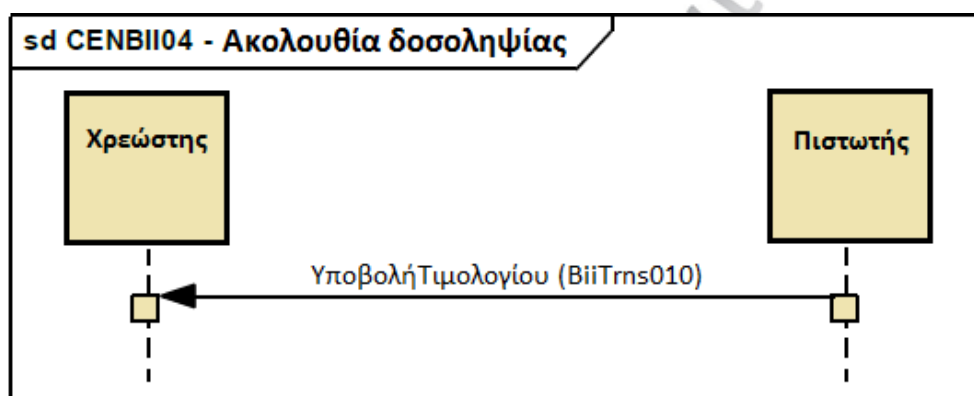
Η οργανωσιακή διαδικασία για το PEPPOL BIS – Τιμολόγηση 4a, προσδιορίζεται από το CEN ISSS WS/BII, το πρότυπο BII04. Η διαδικασία για το πρότυπο BII04 περιλαμβάνει μια μόνο σύμπραξη την Τιμολόγηση (BiiColl004), όπως παρουσιάζεται και στο Σχήμα 5. Η σύμπραξη αυτή, εσωκλείει μια μόνο δοσοληψία την Υποβολή Τιμολογίου (BiiTrns010), όπως φαίνεται στο Σχήμα 6. Η δοσοληψία αυτή ορίζει μια απλή διαδικασία για την μεταφορά ενός εγγράφου από τον προμηθευτή στον πελάτη. Η δοσοληψία BiiTrns010 περιέχει ένα μοντέλο δεδομένων που προσδιορίζει το είδος της πληροφορίας που μπορεί να αποστέλλεται από τον προμηθευτή στον πελάτη. Τέλος, το πρότυπο PEPPOL BIS δεν επιτρέπει οποιαδήποτε τροποποίηση στην προκαθορισμένη διαδικασία.

Αναλυτικότερα, η διαδικασία που αναφέρθηκε στην παραπάνω παράγραφο προϋποθέτει τον προμηθευτή και τον πελάτη να είναι σε ρόλους πιστωτή και χρεώστη αντίστοιχα. Ο πιστωτής δημιουργεί ένα τιμολόγιο που απαιτεί την πληρωμή των αγαθών ή των υπηρεσιών, αποστέλλοντας το τιμολόγιο αυτό στον χρεώστη. Κατά την διάρκεια λήψης του τιμολογίου ο χρεώστης το επεξεργάζεται, αλλά η οποιαδήποτε απάντηση στον πιστωτή διαχειρίζεται με εξωτερικές διαδικασίες που δεν προσδιορίζονται στο BIS. Προϋπόθεση αποτελεί ότι ο χρεώστης και ο πιστωτής έχουν αναγνωρίζει ο ένας τον άλλον κι ότι προϋπάρχει ένα συμφωνικό μεταξύ τους. Για την επαλήθευση της διαδικασίας και την εξακρίβωση ότι η διαδικασία υλοποιήθηκε με σωστό τρόπο ο χρεώστης επιβεβαιώνει ότι

έλαβε το τιμολόγιο. Σε περίπτωση που γίνει απόρριψη ή αμφισβήτηση ενός τιμολογίου αυτό χειρίζεται εκτός του πεδίου του BIS.



Σχήμα 5: Σύμπραξη Τιμολόγησης - BiiColl004⁴⁸.



Σχήμα 6: Ακολουθία δοσοληψίας η Υποβολή Τιμολογίου (BiiTrns010)⁴⁹.

4.4 Σημαιολογικό πλαίσιο διαλειτουργικότητας PEPPOL BIS

Στο σημαιολογικό πλαίσιο διαλειτουργικότητας του PEPPOL BIS ορίζονται οι κανόνες που θα πρέπει να εφαρμοστούν στην υλοποίηση του τιμολογίου. Αυτοί οι σημαιολογικοί κανόνες προσδιορίζονται, μέσα από τον καθορισμό των στοιχείων πληροφοριών. Το PEPPOL προσθέτει αυτούς τους κανόνες για να διευκρινίσει τις επιλογές σχεδίων, βελτιώνοντας το επίπεδο διαλειτουργικότητας του. Το BIS προσχεδιάζει τους επιχειρησιακούς κανόνες, δηλαδή το σύνολο των κανόνων, που ο αποστολέας πρέπει να εφαρμόσει, για παράδειγμα στις παραγγελίες ή στα τιμολόγια, διασφαλίζοντας ότι όλοι οι παραλήπτες μπορούν να τις/τα λαμβάνουν και να τις/τα επεξεργάζονται.

⁴⁸ Πηγή: PEPPOL Business Interoperability Specification, BIS 4a – Invoice only, Revision: 2.0, σελ. 15.

⁴⁹ Πηγή: PEPPOL Business Interoperability Specification, BIS 4a – Invoice only, Revision: 2.0, σελ. 16.

4.4.1 Κανόνες PEPPOL

Οι κανόνες PEPPOL δημιουργήθηκαν προκειμένου να διευκολύνουν την διαλειτουργικότητα στο διασυνοριακό εμπόριο, καθώς συμμορφώνονται ταυτόχρονα και με το νομικό πλαίσιο των οδηγιών της ΕΕ, που έχει θεσπιστεί.

- Κανόνας PEPPOL – T10 – 001: Στην ταχυδρομική διεύθυνση του προμηθευτή (οικονομικός φορέας) πρέπει τουλάχιστον να περιέχονται υποχρεωτικά τα ακόλουθα πεδία: οδός, αριθμός, πόλη, ταχυδρομικός κώδικας και χώρα.
- Κανόνας PEPPOL – T10 – 002: Στην ταχυδρομική διεύθυνση του πελάτη (συμβαλλόμενη αρχή) πρέπει τουλάχιστον να περιέχονται υποχρεωτικά τα ακόλουθα πεδία: οδός, αριθμός, πόλη, ταχυδρομικός κώδικας και χώρα.

Υπάρχουν κι άλλα στοιχεία που μπορούν να προστεθούν στην ταχυδρομική διεύθυνση του προμηθευτή και του πελάτη κι είναι προαιρετικά, όπως: ταχυδρομική θυρίδα, επιπλέον πληροφορίες διεύθυνσης, κι εκτός από οδό κι αριθμό, τμήμα εταιρείας και νομός.

- Κανόνας PEPPOL – T10 – 003: Σε κάθε γραμμή του πίνακα τιμολόγησης πρέπει να περιέχονται πληροφορίες για την ποσότητα και την μονάδα μέτρησης του προϊόντος. Προαιρετικά πεδία αποτελούν η σημείωση τιμολογίου, ο κωδικός κόστους έργου κι η γραμμή τιμολόγησης.
- Κανόνας PEPPOL – T10 – 004: Σε περίπτωση που ο τρόπος πληρωμής είναι η διεθνής τραπεζική μεταφορά κι η ταυτότητα λογαριασμού είναι IBAN, τότε το οικονομικό ίδρυμα θα πρέπει να προσδιορίζεται από τον Κωδικό Τραπέζης (BIC id).
- Κανόνας PEPPOL – T10 – 005: Η διεύθυνση διανομής των αγαθών ή των υπηρεσιών πρέπει να περιέχει τουλάχιστον το όνομα της πόλης, τον ταχυδρομικό κώδικα και την χώρα. Αντίστοιχα δεν είναι απαιτητή η παρουσία των πληροφοριών όπως η οδός, ο αριθμός ή άλλες επιπρόσθετες πληροφορίες διεύθυνσης, όπως το τμήμα εταιρείας κι ο νομός.
- Κανόνας PEPPOL – T10 – 006: Όταν δεν είναι μηδενικό το συνολικό φορολογήσιμο ποσό Φ.Π.Α. στο τιμολόγιο, τότε ένα ποσό εκπτώσεων/δαπανών σε επίπεδο τιμολογίου πρέπει να έχει μια κατηγορία φόρου για το Φ.Π.Α.. Στοιχεία που δεν είναι ανάγκη να αναφέρονται είναι η αιτία εκπτώσεων/δαπανών, το ποσοστό έκπτωσης/επιβάρυνσης κι η αρχική τιμή προϊόντος που υπόκειται σε επιβάρυνση/έκπτωση.
- Κανόνας PEPPOL – T10 – 007: Ένα τιμολόγιο πρέπει οπωσδήποτε να έχει καταχωρημένη την ημερομηνία έκδοσής του.
- Κανόνας PEPPOL – T10 – 008: Το μοντέλο δεδομένων του τιμολογίου «πυρήνας», το οποίο συμμορφώνεται με το CEN BII, πρέπει να έχει αριθμό παραστατικού τιμολογίου.
- Κανόνας PEPPOL – T10 – 009: Στην περίπτωση που η συνολική ποσότητα Φ.Π.Α. σε ένα τιμολόγιο δεν είναι μηδενική, τότε το τιμολόγιο πρέπει να περιέχει τον Α.Φ.Μ. του προμηθευτή.
- Κανόνας PEPPOL – T10 – 010: Σε κάθε γραμμή του πίνακα τιμολόγησης πρέπει να περιέχονται πληροφορίες για την ονομασία των αγαθών/υπηρεσιών. Όμως δεν είναι χρηστική η παρουσία του κωδικού προϊόντος κι η περιγραφή του.

- Κανόνας PEPPOL – T10 – 011: Το τιμολόγιο πρέπει να έχει καταγεγραμμένα τα πλήρη στοιχεία του ονόματος του προμηθευτή.
- Κανόνας PEPPOL – T10 – 012: Το τιμολόγιο πρέπει να έχει καταγεγραμμένα τα πλήρη στοιχεία του ονόματος του πελάτη.

Για τους κανόνες PEPPOL – T10 – 011 και 012, εκτός από τα υποχρεωτικά πλήρη στοιχεία του ονόματος του προμηθευτή και του πελάτη αντίστοιχα, άλλα προαιρετικά στοιχεία του αποτελούν το τηλέφωνό του, το fax, την ηλεκτρονική του διεύθυνση και την θέση του στην εταιρεία.

- Κανόνας PEPPOL – T10 – 013: Σε περίπτωση που το συνολικό Φ.Π.Α. δεν είναι μηδενικό, τότε το άθροισμα του φορολογητέου ποσού των υποκατηγοριών (υποκατηγορία S, υποκατηγορία AA και υποκατηγορία E)⁵⁰, πρέπει να ισούται με το συνολικό κόστος των προϊόντων προ Φ.Π.Α. του τιμολογίου.
- Κανόνας PEPPOL – T10 – 014: Για κάθε υποκατηγορία φορολόγησης θα πρέπει να παρέχονται το αναγνωριστικό κατηγορίας Φ.Π.Α. (υποκατηγορία S, υποκατηγορία AA και υποκατηγορία E) και το αντίστοιχο εφαρμοστέο ποσοστό φορολόγησης Φ.Π.Α..
- Κανόνας PEPPOL – T10 – 015: Σε περίπτωση που το φορολογήσιμο ποσοστό σε μια κατηγορία φορολόγησης είναι μηδενικό, τότε πρέπει να αναφέρεται ο απαλλακτικός λόγος στον οποίο εμπίπτει.

4.4.2 Κανόνες ΒΙΙ

Στα παραδοτέα του ΒΙΙ του PEPPOL υιοθετούνται οι παρακάτω κανόνες.

- ΒΙΙ – T10 – 001: Η περίοδος λήξης τιμολόγησης σε ένα τιμολόγιο πρέπει να είναι ύστερη ή τουλάχιστον ίδια με την περίοδο έναρξης τιμολόγησης.
- ΒΙΙ – T10 – 002: Ο κανόνας αυτός αντικαθίσταται από τον κανόνα PEPPOL – T10 – 001, όπου στην ταχυδρομική διεύθυνση του προμηθευτή πρέπει τουλάχιστον να περιέχονται υποχρεωτικά τα πεδία οδός, αριθμός, πόλη, ταχυδρομικός κώδικας και χώρα.
- ΒΙΙ – T10 – 003: Σε περίπτωση που παρέχεται ο Φ.Π.Α. του προμηθευτή κι οι κώδικες χώρας του προμηθευτή και του πελάτη διαφέρουν, δηλαδή ανήκουν σε διαφορετική χώρα, τότε ο Φ.Π.Α. του προμηθευτή πρέπει να έχει ως πρόθεμα και τον κωδικό χώρας προέλευσής του.
- ΒΙΙ – T10 – 004: Ο κανόνας αυτός αντικαθίσταται από τον κανόνα PEPPOL – T10 – 002, όπου στην ταχυδρομική διεύθυνση του πελάτη πρέπει τουλάχιστον να περιέχονται υποχρεωτικά τα πεδία οδός, αριθμός, πόλη, ταχυδρομικός κώδικας και χώρα.
- ΒΙΙ – T10 – 005: Σε περίπτωση που παρέχεται ο Α.Φ.Μ. του πελάτη κι οι κώδικες χώρας του προμηθευτή και του πελάτη διαφέρουν, δηλαδή ανήκουν σε

⁵⁰ Στην συγκεκριμένη υλοποίηση της εφαρμογής του τιμολογίου αναφέρονται ενδεικτικά τρεις υποκατηγορίες φορολόγησης, η S, η AA και η E, ενώ γενικότερα σύμφωνα με την οδηγία 2006/112/ΕΟΚ υπάρχουν κι άλλες υποκατηγορίες φορολόγησης.

διαφορετική χώρα, τότε ο Α.Φ.Μ. του πελάτη πρέπει να έχει ως πρόθεμα και τον κωδικό χώρας προέλευσής του.

- BII – T10 – 006: Η ημερομηνία πληρωμής ενός τιμολογίου πρέπει να είναι μεταγενέστερη ή τουλάχιστον ίδια με την ημερομηνία έκδοσης του.
- BII – T10 – 007: Εάν ο τρόπος αποπληρωμής του τιμολογίου πραγματοποιείται με μεταφορά σε λογαριασμό, τότε στο τιμολόγιο πρέπει να είναι διαθέσιμος ο αριθμός IBAN του λογαριασμού.
- BII – T10 – 008: Στην περίπτωση που παρέχεται ο τραπεζικός λογαριασμός IBAN, τότε πρέπει οπωσδήποτε να είναι διαθέσιμος κι ο Κωδικός Τραπέζης (BIC).
- BII – T10 – 009: Το τιμολόγιο επιβάλλεται να παρέχει σε εμφανές σημείο το συνολικό Φ.Π.Α. (priceWithTax), που ο προσδιορισμός του βασίζεται σε ένα ενιαίο φορολογικό σχέδιο.
- BII – T10 – 010: Κάθε συνολικό ποσό φορολόγησης ανά Κατηγορία Φ.Π.Α. (Κατηγορία Φ.Π.Α. S, Κατηγορίας Φ.Π.Α. AA, Κατηγορίας Φ.Π.Α. E) πρέπει να ισούνται με το άθροισμα των φόρων των ποσών που εμπίπτουν στην αντίστοιχη κατηγορία φορολόγησης (Φορολογητέο S, Φορολογητέο AA, Φορολογητέο E).
- BII – T10 – 011: Το άθροισμα των ποσών της κάθε γραμμής του Συνόλου του Πίνακα Τιμολόγησης (Price) πρέπει να ισούνται με το συνολικό ποσό Κόστους Προϊόντων προ Φ.Π.Α. του τιμολογίου (LineExtentionAmount).
- BII – T10 – 012: Το Τελικό Πληρωτέο ποσό χωρίς Φ.Π.Α. (TaxExclusiveAmount) του τιμολογίου πρέπει να ισούται με το με το άθροισμα των γραμμών Κόστος Προϊόντων προ Φ.Π.Α. (LineExtentionAmount), της Συσκευασίας – Αποστολής (ChargeTotalAmount) και την αφαίρεση των γραμμών της Προωθητικής έκπτωσης (AllowanceTotalAmount).
- BII – T10 – 013: Στο τιμολόγιο το ποσό του Συνόλου με Φ.Π.Α (TaxInclusiveAmount) πρέπει να ισούται με το Κόστος Προϊόντων προ Φ.Π.Α. (LineExtentionAmount), αθροίζοντας του το συνολικό ποσό Φ.Π.Α των προϊόντων (TaxSum) και το ποσό στρογγυλοποίησης (roundNumber).
- BII – T10 – 014: Το ποσό του Συνόλου με Φ.Π.Α. (TaxInclusiveAmount) στο τιμολόγιο δεν πρέπει είναι αρνητικός αριθμός.
- BII – T10 – 015: Αν αναφέρεται το σύνολο των εκπτώσεων, αυτό θα πρέπει να ισούται με το άθροισμα όλων των εκπτώσεων σε επίπεδο τιμολογίου.
- BII – T10 – 016: Εάν υπάρχει κάποια επιπλέον χρέωση για Συσκευασία – Αποστολή (ChargeTotalAmount) πρέπει να υπολογίζεται στο Τελικό Πληρωτέο ποσό (PayableAmount).
- BII – T10 – 017: Στο τιμολόγιο το Τελικό Πληρωτέο ποσό (PayableAmount) ισούται με το Σύνολο συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. (TaxInclusiveAmount), αφαιρώντας το ποσό της προκαταβολής (PrepaidAmount).
- BII – T10 – 018: Η τιμή των προϊόντων σε κάθε γραμμή του Πίνακα Τιμολόγησης πρέπει να ισούται με την Τιμή Μονάδας (cost) του προϊόντος, πολλαπλασιασμένη με την Ποσότητα (qty).
- BII – T10 – 019: Τα ονόματα των προϊόντων του Πίνακα Τιμολόγησης (productName) δεν πρέπει να ξεπερνούν σε μέγεθος το πολύ τους πενήντα (50) χαρακτήρες.

- BII – T10 – 020: Στον πίνακα Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης αν στην περιγραφή προϊόντος παρέχονται προτυποποιημένα αναγνωριστικά, θα πρέπει να παρέχεται κι ένα αναγνωριστικό του προτύπου.
- BII – T10 – 021: Στον πίνακα Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης οι κώδικες κατηγοριοποίησης, εκτός από την περιγραφή του προϊόντος, πρέπει να εμπεριέχουν και μια ιδιότητα αναγνωριστικών που προέρχεται από ένα σύστημα προτυποποίησης κατηγοριοποιήσεων, όπως το UN/SPSC (ItemClassificationSPSC) και το CPV (ItemClassificationCPV).
- BII – T10 – 022: Οι τιμές (cost) των προϊόντων πρέπει να είναι είτε θετικές είτε μηδενικές, ποτέ όμως αρνητικές.
- BII – T10 – 023: Στον πίνακα Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις και Φόροι, το ποσοστό έκπτωσης (multiplierFactorNumeric) δεν μπορεί ποτέ να είναι αρνητικό.
- BII – T10 – 024: Στον πίνακα Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις και Φόροι, για το πεδίο της έκπτωσης (ChargeIndicator2), το ποσοστό (multiplierFactorNumeric) και η αρχική τιμή (baseAmount) του προϊόντος θα πρέπει να είναι διαθέσιμα στο τιμολόγιο είτε και τα δύο είτε κανένα από τα δύο.

4.4.2 Αναγνωριστικά

Το πρότυπο PEPPOL εφαρμόζει συγκεκριμένη πολιτική για την χρήση των Αναγνωριστικών στο δίκτυό του. Τα Αναγνωριστικά αποτελούν στοιχεία πληροφοριών που ορίζουν την ταυτότητα των αντικειμένων, όπως των οργανισμών και των προϊόντων. Υπάρχουν πολλά Αναγνωριστικά που χρησιμοποιούνται στο πρότυπο PEPPOL, όμως δύο από αυτά είναι τα σημαντικότερα, τα Αναγνωριστικά των συμβαλλόμενων μερών (Party Identifiers), που αναφέρονται σε οργανισμούς κι άτομα και τα Αναγνωριστικά των υπηρεσιών (Services Identifiers), που αναφέρονται σε επιχειρησιακά μοντέλα και σε τύπους εγγράφων.

Το PEPPOL ορίζει μια πολιτική για την χρήση των Αναγνωριστικών που περιγράφουν συγκεκριμένες περιπτώσεις για τα συμβαλλόμενα μέρη και τις αρχές που πρέπει να ακολουθούνται:

- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 1 Χρήση της κωδικοποίησης ISO 15459: τα συμβαλλόμενα μέρη των αναγνωριστικών πρέπει να ακολουθούν πιστά τους περιορισμούς του ISO 15459, όπου το μήκος των χαρακτήρων δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 50 και περιέχονται μόνο χαρακτήρες κι αριθμητικά ψηφία των αμετάβλητων χαρακτήρων του ISO/IEC 646.
- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 2 Χρήση της δομής ISO15459: ένα αναγνωριστικό συμβαλλόμενου μέρους αποτελείται από τον κωδικό και την τιμή, που καθορίζονται από την εκδούσα αρχή.
- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 3 Τιμή αξίας αναγνωριστικού PEPPOL: οι τιμές αναγνωριστικών όλων των συμβαλλόμενων μερών του PEPPOL ακολουθούν την διάκριση πεζών – κεφαλαίων ακόμα κι αν σε μερικές περιπτώσεις δεν είναι απαιτητή η διάκριση τους, κι έτσι όλα

τα έγγραφα κι οι διαδικασίες του PEPPOL ενστερνίζονται την διάκριση πεζών – κεφαλαίων.

- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 4 Κωδικοποίηση της εκδούσας αρχής: όλες οι τιμές της εκδούσας αρχής για τα συμβαλλόμενα μέρη των Αναγνωριστικών λαμβάνονται από της έκδοση της λίστας, που περιγράφεται στις παρακάτω πολιτικές 5 έως 9. Προς το παρόν, η πολιτική αυτή προσδιορίζεται στο PEPPOL, αλλά σε επόμενη έκδοση θα μεταφερθεί στο CEN BII2 workshop, όπου θα ανανεώνεται συνεχώς λόγω της αέναης πρόσθεσης νέων τιμών.

Το PEPPOL ορίζει μια πολιτική για την χρήση των Αναγνωριστικών που περιγράφουν τις τιμές των κωδικών από την εκδούσα αρχή:

- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 5 Πρότυπο αναγνωριστικών συμμετεχόντων του PEPPOL: το «iso6523-actorid-upis» αποτελεί το πρότυπο αναγνωριστικών συμμετεχόντων του PEPPOL για την χρησιμοποίηση της λίστας, από την εκδούσα αρχή.
- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 6 Αριθμητικές τιμές της εκδούσας αρχής: στο PEPPOL χρησιμοποιείται το σύνολο των αριθμητικών τιμών ISO 6523, το οποίο περιλαμβάνει πρόσθετες τιμές κωδικών που δεν περιέχονται στο επίσημο σύνολο των αριθμητικών τιμών ISO 6523. Οι τιμές κωδικών που εσωκλείονται στο ISO 6523 ξεκινούν με «99», αλλά για λόγους ευκολίας, ο όρος «ISO 6523» αναφέρεται σε όλες τις τιμές κωδικών και υποδεικνύει την προέλευση των τιμών κωδικών που χρησιμοποιούνται.
- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 7 Χαρακτηριστικά XML για τα αναγνωριστικά συμμετεχόντων στο BusDox: τα πρότυπα χαρακτηριστικά πρέπει να συμπληρώνονται σύμφωνα με τις τιμές «iso6523-actorid-upis» σε όλες τις περιπτώσεις των αναγνωριστικών των συμμετεχόντων.
- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 8 Χαρακτηριστικά XML για τα αναγνωριστικά συμβαλλόμενων μερών στα έγγραφα UBL: το χαρακτηριστικό ταυτοποίησης του προτύπου (schemeID) πρέπει να συμπληρώνεται σε όλες τις περιπτώσεις ταυτοποίησης των στοιχείων χρησιμοποίησης ενός αναγνωριστικού συμβαλλόμενου μέρους, καθώς επίσης και σε όλες τις περιπτώσεις ταυτοποίησης τέλους (EndpointID) των στοιχείων χρησιμοποίησης συμβαλλόμενου μέρους. Οι έγκυρες τιμές καθορίζονται στην λίστα κωδικών τιμών «schemeID»⁵¹.
- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 9 Αναγνωριστικά συμμετεχόντων για το DNS: τα αναγνωριστικά των συμμετεχόντων, συμπεριλαμβανομένων του προτύπου και της τιμής, κωδικοποιούνται μέσα σε ένα όνομα του DNS ως εξής «B-.<scheme>.<SML-zone-name>».

Το PEPPOL ορίζει μια πολιτική για την χρήση των Αναγνωριστικών των Υπηρεσιών που υποστηρίζονται από το PEPPOL:

- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 10 Αναγνωριστικό προτύπου σε έγγραφο PEPPOL: ο τύπος αναγνωριστικού προτύπου σε έγγραφο PEPPOL που χρησιμοποιείται είναι «busdox-docid-qns».

⁵¹ Τα προαιρετικά χαρακτηριστικά «schemeAgencyName» και «schemeURI» μπορούν και να μην αναφερθούν αλλά τα χαρακτηριστικά schemeID είναι υποχρεωτικά για τα «PartyIdentification» και «EndpointID» στο CEN BII.

- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 11 Αναγνωριστικό προσαρμογής του PEPPOL: το αναγνωριστικό προσαρμογής του PEPPOL προσδιορίζει την προτυποποιημένη συναλλαγή, όπως την συναλλαγή BII, κι οποιαδήποτε επέκταση του PEPPOL, όπως εφαρμόζεται στην συναλλαγή. Η πλήρης σύνταξη που χρησιμοποιείται είναι η «<transactionId>:#<extensionId>[#<extensionId>]».
- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 12 Καθορισμός αναγνωριστικών προσαρμογής στα έγγραφα UBL: η τιμή για το στοιχείο «CustomizationID» στο στιγμιότυπο του εγγράφου πρέπει να αντιστοιχίζεται στο «CustomizationID» του τύπου αναγνωριστικού του εγγράφου στο BusDox. Επιπλέον, το χαρακτηριστικό «schemeID» αποτελεί πολιτική του PEPPOL, υποδεικνύοντας αυτή την σύμβαση.
- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 13 Αναγνωριστικά εγγράφου PEPPOL: η μορφή τύπου αναγνωριστικού του εγγράφου είναι η ακόλουθη «<root NS>::<document element local name>##<customization id>::<version>». Η τιμή για το στοιχείο «CustomizationID» στον τύπο αναγνωριστικού του εγγράφου πρέπει να αντιστοιχίζεται στο στιγμιότυπο του εγγράφου «CustomizationID». Ο συνδυασμός του «CustomizationID» και της έκδοσης προσδιορίζεται ως «Αναγνωριστικό υποκατηγορίας» στο έγγραφο προδιαγραφών κοινών ορισμών 1.0 του BusDox. Συνεπώς, η κωδικοποίηση του URL των στοιχείων αυτών πρέπει να πραγματοποιείται, όπως ακριβώς δηλώνεται στο έγγραφο προδιαγραφών.
- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 14 Καθορισμός αναγνωριστικών εγγράφων στα SMP έγγραφα: η τιμή για το χαρακτηριστικό του πρότυπου πρέπει να είναι η «busdox-docid-qns» (όπως περιγράφηκε στην πολιτική 10) κι η τιμή του στοιχείου πρέπει να είναι ο ίδιος ο τύπος του αναγνωριστικού του εγγράφου.

Το PEPPOL ορίζει μια πολιτική για τον προσδιορισμό των Διαδικασιών που υποστηρίζονται από το PEPPOL:

- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 15 Πρότυπο αναγνωριστικού διαδικασίας στο BusDox του PEPPOL: το πρότυπο αναγνωριστικού διαδικασίας στο BusDox του PEPPOL που χρησιμοποιείται είναι το «cenbii-procid-ubl».
- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 16 Αναγνωριστικά διαδικασιών του PEPPOL: οι διαδικασίες στο PEPPOL ταυτίζονται με τις αντίστοιχες διαδικασίες στο BII. Το αναγνωριστικό διαδικασίας πρέπει να ταιριάζει με το ID του BII πρότυπου.
- ΠΟΛΙΤΙΚΗ 17 Καθορισμός αναγνωριστικών διαδικασιών στα SMP έγγραφα: η τιμή για το χαρακτηριστικό του πρότυπου πρέπει να είναι η «cenbii-procid-ubl» (όπως περιγράφηκε στην πολιτική 15) κι η τιμή του στοιχείου πρέπει να είναι η ίδια διαδικασία του αναγνωριστικού.

4.4.3 Κατάλογος Κωδικών

Πλήθος στοιχείων πληροφοριών δεσμεύουν τις τιμές να καταχωρούνται σε μία λίστα κωδικών γνωστή ως «Κατάλογος Κωδικών» («Code Lists»). Η κατάλληλη χρησιμοποίηση των τιμών του κατάλογου κωδικών οδηγεί στην βελτιστοποίηση της διαλειτουργικότητας και γι αυτό δημιουργήθηκε. Αυτοί οι κατάλογοι κωδικών

χρησιμοποιούνται για το πρότυπο δεδομένων συναλλαγής τιμολογίου BiiCoreTrdm010 (BiiTrns010), το οποίο πρέπει να είναι κοινό για τα συμβαλλόμενα μέρη, ώστε να επιτυγχάνεται η διαλειτουργικότητα.

Στην συνέχεια θα αναφερθούν οι κανόνες, που αφορούν τους καταλόγους κωδικών και συναντώνται στην τεκμηρίωση του BII:

- CL-010-001 – Invoice Type Code: ένα τιμολόγιο πρέπει να συμπληρωθεί με μια τιμή από τον κατάλογο κωδικών των τύπων του τιμολογίου.
- CL-010-002 – Currency Code: σε ένα τιμολόγιο το νόμισμα που αναγράφεται πρέπει να είναι κωδικοποιημένο χρησιμοποιώντας τον κατάλογο συναλλάγματος ISO.
- CL-010-003 – Country Code: σε ένα τιμολόγιο οι κωδικοί χώρας πρέπει να είναι κωδικοποιημένοι με βάση τον κατάλογο λίστας 3166-1 ISO.
- CL-010-004 – Tax Scheme ID: σε ένα τιμολόγιο το πρότυπο φορολόγησης πρέπει να είναι κωδικοποιημένο σύμφωνα με τον κατάλογο κωδικών UN/ECE 5153.
- CL-010-005 – Payment Means Code: σε ένα τιμολόγιο ο τρόπος πληρωμής πρέπει να κωδικοποιημένος χρησιμοποιώντας UN/CEFACT τον κατάλογο κωδικών 4461.
- CL-010-006 – Tax Category ID: σε ένα τιμολόγιο οι κατηγορίες φορολόγησης πρέπει να είναι κωδικοποιημένες χρησιμοποιώντας τον κατάλογο κωδικών UN/ECE 5305.

Οι ακόλουθοι πρόσθετοι κανόνες καταλόγου κωδικών εφαρμόζονται στις υλοποιήσεις του PEPPOL, πέρα από τους κανόνες του BII:

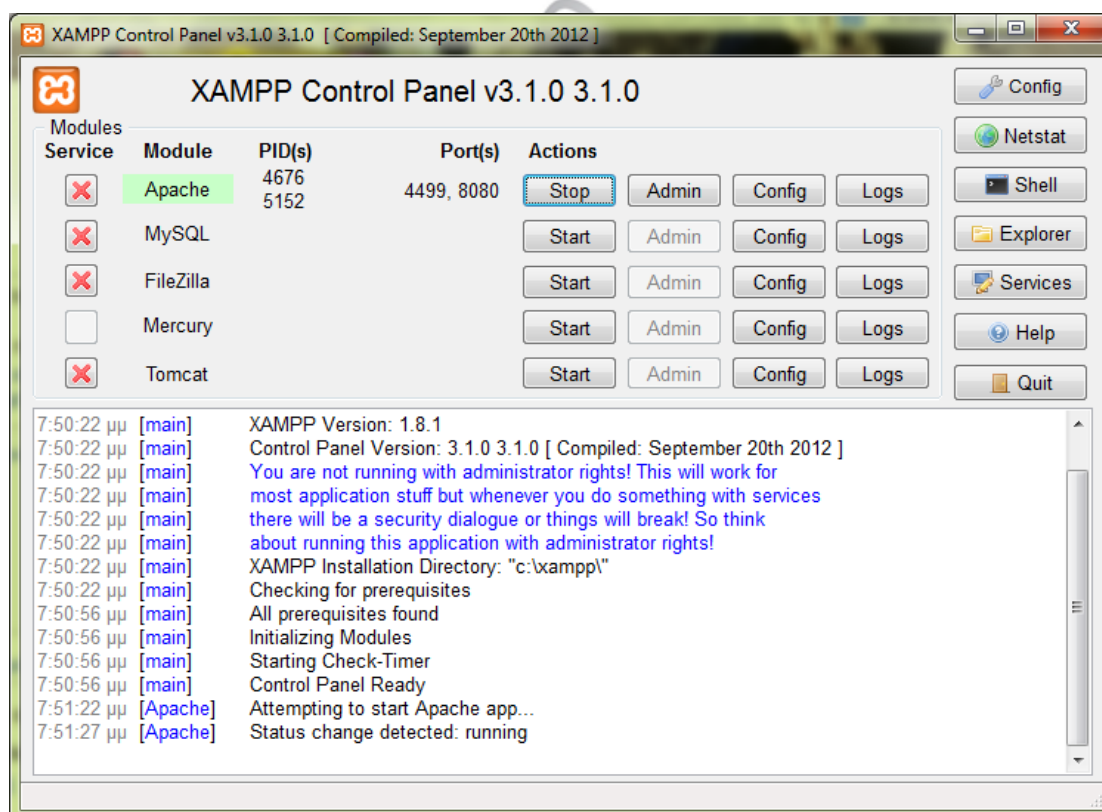
- PCL-010-001 – Embedded document binary object: για ένα χαρακτηριστικό κώδικα MIME χρησιμοποιείται MIME Media Type.
- PCL-010-002 – Party Identifier: τα αναγνωριστικά της εφορίας πρέπει να είναι μόνο BIC κωδικοί.
- PCL-010-003 – Postal address identifiers: τα αναγνωριστικά της ταχυδρομικής διεύθυνσης πρέπει να είναι μόνο GLN.
- PCL-010-004 – Location identifiers: τα αναγνωριστικά τοποθεσίας μπορούν να είναι GLN.
- PCL-010-005 – Standard Item identifiers: τα προτυποποιημένα στοιχεία αναγνωριστικών πρέπει να είναι μόνο GTIN.
- PCL-010-006 – Commodity classification: το PEPPOL περιορίζει την επιλογή των καταλόγων κώδικα σε έναν επιλεγμένο πρότυπο κατάλογο που πρέπει να περιλαμβάνει μόνο ένα από UNSPSC, CPV και eCatalogues.
- PCL-010-007 – Tax exemption: οι λόγοι φοροαπαλλαγής πρέπει να είναι κωδικοποιημένοι χρησιμοποιώντας τον κατάλογο κωδικών φοροαπαλλαγής CWA 15577 (έκδοση 2006).

Κεφάλαιο 5: Εφαρμογή Προτύπου PEPPOL BIS 4a - Τιμολόγηση (eInvoice)

5.1 Προϋποθέσεις λειτουργίας της εφαρμογής eInvoice

Η υλοποίηση της εφαρμογής του προτύπου PEPPOL BIS 4a για την ηλεκτρονική τιμολόγηση, απευθύνεται στους φορείς παροχής υπηρεσιών, στις συμβαλλόμενες αρχές και στους οικονομικούς φορείς, που στοχεύουν στην ανταλλαγή ηλεκτρονικών τιμολογίων.

Για την λειτουργία της εφαρμογής απαραίτητη είναι η ύπαρξη ενός εξυπηρετητή ιστοσελίδων κι ενός διερμηνέα για κώδικα γραμμένο σε γλώσσα PHP. Στην συγκεκριμένη περίπτωση χρησιμοποιείται το πακέτο προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού «XAMPP», στο οποίο ενεργοποιείται ο εξυπηρετητής ιστοσελίδων Apache HTTP, υποστηρίζοντας και δυναμικές ιστοσελίδες τεχνολογίας PHP. Το XAMPP είναι ανεξάρτητο πλατφόρμας και τρέχει σε Microsoft Windows, όπως έχει ο Η/Υ στον οποίο υλοποιείται, και χρησιμοποιείται ως πλατφόρμα για την σχεδίαση και ανάπτυξη ιστοσελίδων με την τεχνολογία PHP. Στην Εικόνα 6 φαίνεται ο πίνακας ελέγχου του πακέτου προγραμμάτων XAMPP, στον οποίον είναι ενεργοποιημένος ο Apache και τρέχει στις πόρτες 8080 (http) και 4499(https).



Εικόνα 6: Ο πίνακας ελέγχου του πακέτου προγραμμάτων XAMPP.

Για την ανάπτυξη της εφαρμογής χρησιμοποιήθηκαν οι τεχνολογίες HTML, PHP, CSS, XML, JavaScript και jQuery JavaScript Library v1.3.2. Η φόρμα δημιουργείται με κώδικα

HTML στο αρχείο «invoice.php», μέσα στο οποίο περιέχεται και κώδικας PHP για την εξαγωγή του αρχείου σε XML, το οποίο είναι «αριθμόςπαραστατικού.xml» π.χ. «01233-334-3312.xml». Η φόρμα αναπτύχθηκε και δοκιμάστηκε με γνώμονα την συμβατότητά της με τους πλέον σύγχρονους και δημοφιλείς φυλλομετρητές Internet Explorer 10 και Firefox Mozilla 20. Για την γενικότερη μορφοποίηση της φόρμας του τιμολογίου χρησιμοποιήθηκε η τεχνολογία των cascading style sheets (CSS), όπου καλείται το αρχείο «style.css». Για τον άμεσο αυτόματο υπολογισμό των μαθηματικών πράξεων πάνω στην φόρμα, για την προσθαφαίρεση γραμμών πινάκων και για την αυτόματη αρίθμηση γραμμών πινάκων χρησιμοποιήθηκε jQuery JavaScript Library v1.3.2 στο αρχείο «functions.js». Η JavaScript χρησιμοποιείται για τις λειτουργίες εμφάνισης/απόκρυψης συγκεκριμένων τμημάτων της φόρμας, για την παραγωγή εμφάνισης παραθύρων χρήστη καθώς και για την εφαρμογή του ημερολογίου, όπου τμήματα του κώδικα βρίσκονται και στο αρχείο «invoice.php» και στο αρχείο «functions.js».

5.2 Παρουσίαση της εφαρμογής eInvoice

Η πρόσβαση στην εφαρμογή πραγματοποιείται μέσω ενός φυλλομετρητή ιστοσελίδων, όπως τον Internet Explorer και τον Firefox Mozilla, γράφοντας την διεύθυνση <http://localhost:8080/invoice.php>, όπως φαίνεται στην Εικόνα 7.



Εικόνα 7: Η κλήση της ιστοσελίδας «INVOICE INFO».

Με την κλήση της ιστοσελίδας «INVOICE INFO» εμφανίζεται η φόρμα του τιμολογίου, η οποία αποτελείται από δεκαεννιά πίνακες σύμφωνα με το πρότυπο PEPPOL, όπως φαίνεται στην Εικόνα 8 και Εικόνα 9. Πιο συγκεκριμένα:

- Πίνακας 1: Στοιχεία προμηθευτή.
- Πίνακας 2: Στοιχεία τιμολογίου.
- Πίνακας 3: Στοιχεία πελάτη.
- Πίνακας 4: Στοιχεία ημερομηνίας έκδοσης.
- Πίνακας 5: Στοιχεία περιόδου τιμολόγησης.
- Πίνακας 6: Πληρωτέο Ποσό.
- Πίνακας 7: Στοιχεία Νομίσματος παραστατικού.
- Πίνακας 8: Τρόπος πληρωμής τιμολογίου.
- Πίνακας 9: Τρόπος πληρωμής τιμολογίου προς τρίτον.
- Πίνακας 10: Επιπλέον στοιχεία τιμολογίου.
- Πίνακας 11: Πίνακας τιμολόγησης.
- Πίνακας 12: Πίνακας φορολόγησης.
- Πίνακας 13: Πίνακας συνόλων.
- Πίνακας 14: Πίνακας συνημμένων.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php INVOICE INFO

Προμηθευτής:
 *Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Οδός: Αγνώστων Μαρτυρών *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο
 *Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης: *Επωνυμία: Buyercompany Ltd Τμήμα: Προμηθειών GLN: 3456789098765 ΑΦΜ: 79085950 ΔΟΥ: ΦΑΒΕ Αθηνών *Οδός: Anystreet *Αρ. 8 γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: 123 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα	Πληρωτέο έως: 23.05.2013 Ημερ. Έκδοσης: 23.05.2013	Περίοδος Τιμολόγησης: 23.05.2013 - 23.05.2013 Πληρωτέο Ποσό: 0.00 Νόμισμα Παραστατικού: Ευρώ
--	---	--

Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό Αριθμός IBAN: DK121234123412312 Κωδικός Πληρωμής: 8765554245 Κωδικός Τραπέζης (BIC): DKDKABCD Νόμισμα: Ευρώ	Σημείωση Τιμολογίου: Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης ΧΧ. Κωδικός Κόστους Έργου: Project cost code 123. Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: Contract 123. Τύπος: 123 Αρ. Πελάτη: 345KS324 Κωδ. Παραγγελίας: 123 Ημ/νία Παράδοσης: 23.05.2013 Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής): Penalty percentage 10% from due date
--	---

Πληρωμή προς Τρίτον:

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
X	1	Κωδικός Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00	0.00

Εισαγωγή γραμμής Αρ. Γραμμών: 1 * Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ

Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	0.00	0.00
AA	10	0.00	0.00
E	0	0.00	0.00
Σύνολο ΦΠΑ:		0.00	0.00

*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ: Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.

Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	0.00
Συσκευασία-Αποστολή:	0.00
Πρωθητική έκπτωση:	0.00
Φ.Π.Α.:	0.00
Σύνολο (με ΦΠΑ):	0.00
Προκαταβολή:	0.00
Τελικό Πληρωτέο:	0.00

Συνημμένα:

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

[Εμφάνιση λεπτομερειών](#)

* Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 8: Αρχική σελίδα eInvoice.

Στο κάτω μέρος της φόρμας όταν πατηθεί ο σύνδεσμος «Εμφάνιση λεπτομερειών» παρατίθενται επιπλέον στοιχεία που αφορούν την τιμολόγηση κι είναι, όπως φαίνεται στην Εικόνα 9 οι πίνακες:

- Πίνακας 15: Τόπος παράδοσης παραγγελίας.
- Πίνακας 16: Επιπλέον πληροφορίες προμηθευτή.
- Πίνακας 17: Επιπλέον πληροφορίες πελάτη.
- Πίνακας 18: Επιπλέον πληροφορίες τιμολόγησης.
- Πίνακας 19: Λοιπές χρεώσεις/Εκπτώσεις επί της τιμής.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php INVOICE INFO

Απόκρυψη λεπτομερειών

Τόπος παράδοσης:

GLN:	3456789098765	Αρ.	8
Οδός:	Anystreet		
γραμμή 2:	Anystreet		
*T.K.:	10177	*Πόλη:	Αθήνα
Νομός:	Αττικής	*Χώρα:	Ελλάδα

Επιπλέον Πληροφορίες Προμηθευτή:

Υπεύθυνος Επικοινωνίας Προμηθευτή:	
Όνομα:	Ιωάννης
Επίθετο:	Μπαρικός
Πατρώνυμο:	Γεώργιος
Θέση:	Υπεύθυνος Πωλήσεων
Email:	i.mparikos@Sellercompany.com
Τηλ:	00302101234567
Fax:	00302107654321

Επιπλέον Πληροφορίες Πελάτη:

Υπεύθυνος Επικοινωνίας Πελάτη:	
Όνομα:	Γεώργιος
Επίθετο:	Αγοραστήδης
Πατρώνυμο:	Ιωακείμ
Θέση:	Υπεύθυνος Προμηθειών
Email:	g.agorastidis@byercompany.com
Τηλ:	00302100987654
Fax:	00302100098376

Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης:

A/A	Κωδικός Προϊόντος	Κωδικός Παραγγελίας	Γραμμή Τιμολόγησης	Περιγραφή Προϊόντος	Σειριακός Αριθμός	UN/SPSC	CPV	Χαρ/κά	Σημείωση
1	Κωδικός	BookingCode	3	Processor: Inte	12345678901	12344321	65434568	red	Φθαρμένη συσκευασία
		001		I 3Ghz	24				

Εισαγωγή γραμμής

Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις:

A/A	Γραμμή Τιμολόγησης	Αιτιολογία	Έκπτωση/Χρέωση	Ποσό
1	1	Βλάβη	Έκπτωση	0.00

Εισαγωγή γραμμής

Λοιπές Χρεώσεις/ Εκπτώσεις και Φόροι:

A/A	Κωδικός Προϊόντος	Έκπτωση/ Χρέωση	Αρχική Τιμή	Ποσοστό	Ποσό Έκπτωσης/ Χρέωσης	Αιτιολογία	ΦΠΑ
1	Κωδικός	Έκπτωση	0.00	0%	0.00	Συμβόλαιο	0.00

Εισαγωγή γραμμής

* Υποχρεωτικό πεδίο
Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 9: Εμφάνιση λεπτομερειών στην φόρμα.

Στη φόρμα του τιμολογίου για να αναγνωρίζει ο χρήστης σε ποια πεδία μπορεί να καταχωρεί νέα στοιχεία, δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη όταν σύρει τον δείκτη του ποντικιού πάνω από το πεδίο να αλλάξει χρώμα το πεδίο, ώστε να τον ενημερώνει ότι μπορεί να το τροποποιήσει, όπως φαίνεται στην Εικόνα 10. Ο χρήστης μπορεί να το επιλέξει κάνοντας διπλό κλικ πάνω του, εισάγοντας νέα δεδομένα. Τα υπόλοιπα πεδία που δεν αλλάζουν χρώμα όταν τοποθετείται ο δείκτης του ποντικού τροποποιούνται αυτόματα στην φόρμα, όπως συμβαίνει στην Ημερομηνία Έκδοσης του τιμολογίου, που παίρνει αυτόματα την ημερομηνία του Η/Υ και σε όλες τις μαθηματικές πράξεις που υπολογίζονται αυτόματα μόλις γίνει η καταχώρηση της τιμής.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php
INVOICE INFO

Προμηθευτής:
 *Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Οδός: Αγνώστων Μαρτυρών *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο

*Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης:
 *Επωνυμία: **Buyercompany Ltd**
 Τμήμα: Προμηθειών GLN: 3456789098765
 ΑΦΜ: 79085950 ΔΟΥ: ΦΑΒΕ Αθηνών
 *Οδός: Anystreet *Αρ.: 8
 γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: 123
 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα
 Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα

Πληρωτέο έως:
23.05.2013

Περίοδος Τιμολόγησης:
23.05.2013 - 23.05.2013

Ημερ. Έκδοσης:
23.05.2013

Πληρωτέο Ποσό:
0.00

Νόμισμα Παραστατικού:
Ευρώ

Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό
Αριθμός IBAN: DK121234123412312 **Κωδικός Τραπέζης (BIC):** DKDKABCD
Κωδικός Πληρωμής: 876554245 **Νόμισμα:** Ευρώ

Πληρωμή προς Τρίτον:

Σημείωση Τιμολογίου: Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης χχ.
Κωδικός Κόστους Έργου: Project cost code 123.
Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: Contract 123.
Τύπος: 123
Αρ. Πελάτη: 345KS324
Κωδ. Παραγγελίας: 123
Ημ/νια Παράδοσης: 23.05.2013
Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής): Penalty percentage 10% from due date

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.																				
1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00	0.00																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Κατηγορία ΦΠΑ</th> <th>%</th> <th>Φορολογητέο</th> <th>Φόρος</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>20</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>AA</td> <td>10</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>0</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Σύνολο ΦΠΑ:</td> <td></td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>											Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος	S	20	0.00	0.00	AA	10	0.00	0.00	E	0	0.00	0.00	Σύνολο ΦΠΑ:			0.00
Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος																											
S	20	0.00	0.00																											
AA	10	0.00	0.00																											
E	0	0.00	0.00																											
Σύνολο ΦΠΑ:			0.00																											
<p>*Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ</p> <p>Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ): 0.00 Συσκευασία-Αποστολή: 0.00 Προωθητική έκπτωση: 0.00 Φ.Π.Α.: 0.00 Σύνολο (με ΦΠΑ): 0.00 Προκαταβολή: 0.00 Τελικό Πληρωτέο: 0.00</p>																														

***Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:**
Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.

Συνημμένα:

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

[Εμφάνιση λεπτομερειών](#)

* Υποχρεωτικό πεδίο
Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 10: Αλλαγή χρώματος πεδίου για τροποποίηση του καταχωρημένου στοιχείου.

Στη φόρμα του τιμολογίου υπάρχουν τέσσερις πίνακες, που δίνουν στον χρήστη την δυνατότητα προσθαφαίρεσης νέων και παλαιών γραμμών, είτε πατώντας αντίστοιχα το κουμπί «Εισαγωγή γραμμής», κάτω από τον εκάστοτε πίνακα στο αριστερό μέρος για την δημιουργία μιας νέας γραμμής, είτε επιλέγοντας στο αριστερό τμήμα της κάθε γραμμής για την διαγραφή της, όπως φαίνεται στις Εικόνες 11, 12, 12 και 14.

Στον Πίνακα Τιμολόγησης (Εικόνα 11), ο εκδότης του τιμολογίου καταχωρεί γραμμή προς γραμμή τα παρεχόμενα προϊόντα ή υπηρεσίες, συμπληρώνοντας σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΡΕΡΡΟΛ, τον κωδικό και το όνομα του προϊόντος ή της υπηρεσίας, την ποσότητα, τη μονάδα μέτρησης, την τιμή μονάδας, τον τύπο φόρου του προϊόντος ή της υπηρεσίας καθώς και την τυχόν εφαρμοζόμενη έκπτωση. Οι υπόλοιπες στήλες του πίνακα υπολογίζονται αυτόματα από την υλοποίηση της εφαρμογής.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ. ▾	0.00	S ▾	0.00	0.00	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ. ▾	0.00	S ▾	0.00	0.00	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	3	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ. ▾	0.00	S ▾	0.00	0.00	0.00

Εισαγωγή γραμμής Αρ. Γραμμών:3 * Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ

Εικόνα 11: Εισαγωγή/Διαγραφή γραμμής για τον Πίνακα Τιμολόγησης.

Στον Πίνακα Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης (Εικόνα 12), ο εκδότης του τιμολογίου συμπληρώνει προαιρετικά άλλες επιπλέον πληροφορίες, που προβλέπονται από το PEPPOL, για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες του πίνακα τιμολόγησης, οι οποίες είναι χρήσιμες για την αυτοματοποίηση της παραγγελίας και για το ισοζύγιο του τιμολογίου. Συγκεκριμένα μπορεί να συμπληρώσει τον κωδικό προϊόντος, τον κωδικό παραγγελίας, την γραμμή του Πίνακα Τιμολόγησης στην οποία αναφέρεται, την περιγραφή του προϊόντος, τον σειριακό αριθμό του, την προτυποποιημένη κατηγοριοποίησή του (UN/SPSC, CPV), άλλα χαρακτηριστικά καθώς κι επιπλέον σημειώσεις που αφορούν αυτό το προϊόν ή την υπηρεσία.

Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης:

A/A	Κωδικός Προϊόντος	Κωδικός Παραγγελίας	Γραμμή Τιμολόγησης	Περιγραφή Προϊόντος	Σειριακός Αριθμός	UN/SPSC	CPV	Χαρ/κά	Σημείωση	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Κωδικός	BookingCode 001	3	Processor:Inte I 3Ghz	12345678901 24	12344321	65434568	red	Φθαρμένη συσκευασία
<input checked="" type="checkbox"/>		Κωδικός	BookingCode 001	3	Processor:Inte I 3Ghz	12345678901 24	12344321	65434568	red	Φθαρμένη συσκευασία

Εισαγωγή γραμμής

Εικόνα 12: Εισαγωγή/Διαγραφή γραμμής για τον Πίνακα Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης.

Στον Πίνακα Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις (Εικόνα 13), ο εκδότης του τιμολογίου μπορεί να αναλύσει προαιρετικά τυχόν χρεώσεις ή εκπτώσεις για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες του Πίνακα Τιμολόγησης, οι οποίες ωστόσο έχουν ήδη υπολογιστεί στις τιμές του Πίνακα Τιμολόγησης. Ειδικότερα, του δίνεται η δυνατότητα να γράψει την γραμμή τιμολόγησης του Πίνακα Τιμολόγησης στην οποία αναφέρεται, την αιτιολογία της χρέωσης ή έκπτωσης, να προσδιορίσει αν πρόκειται για έκπτωση ή χρέωση, καθώς και το ποσό αυτής.

Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις:

A/A	Γραμμή Τιμολόγησης	Αιτιολογία	Έκπτωση/Χρέωση	Ποσό
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	Βλάβη	Έκπτωση ▾ 0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	Βλάβη	Έκπτωση ▾ 0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	3	1	Βλάβη	Έκπτωση ▾ 0.00

Εισαγωγή γραμμής

Εικόνα 13: Εισαγωγή/Διαγραφή γραμμής για τον Πίνακα Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις.

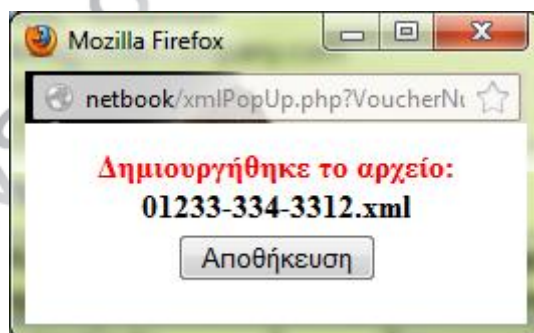
Στον Πίνακα Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις και Φόροι (Εικόνα 14), ο εκδότης του τιμολογίου δύναται να αναλύσει τυχόν άλλες προσυμφωνημένες χρεώσεις ή εκπτώσεις και τους αντίστοιχους φόρους για προϊόντα ή υπηρεσίες του Πίνακα Τιμολόγησης, οι οποίες επίσης έχουν ήδη υπολογιστεί στις τιμές του Πίνακα Τιμολόγησης. Αναλυτικότερα, αναγράφει τον κωδικό του προϊόντος ή της υπηρεσίας, προσδιορίζει αν πρόκειται για έκπτωση ή χρέωση, την αρχική τιμή του προϊόντος ή της υπηρεσίας, το ποσοστό έκπτωσης ή χρέωσης, το ποσό αυτής, την αιτιολογία αυτής καθώς και τον Φ.Π.Α. που αναλογεί. Οι πληροφορίες του πίνακα αυτού έχουν καθαρά ενημερωτικό χαρακτήρα και δεν λαμβάνουν μέρος στις πράξεις υπολογισμού των συνόλων του ηλεκτρονικού τιμολογίου.

Λοιπές Χρεώσεις/ Εκπτώσεις και Φόροι:

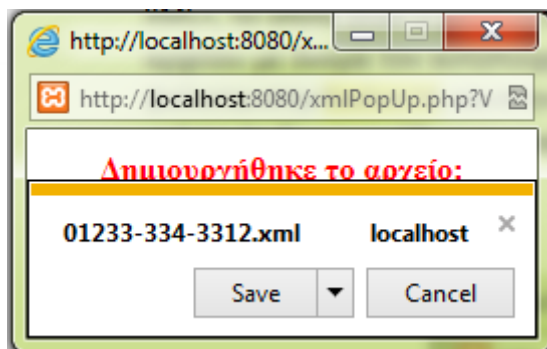
A/A	Κωδικός Προϊόντος	Έκπτωση/ Χρέωση	Αρχική Τιμή	Ποσοστό	Ποσό Έκπτωσης/ Χρέωσης	Αιτιολογία	ΦΠΑ	
<input type="checkbox"/>	1	Κωδικός	Έκπτωση	0.00	0%	0.00	Συμβόλαιο	0.00
<input type="checkbox"/>	2	Κωδικός	Έκπτωση	0.00	0%	0.00	Συμβόλαιο	0.00
<input type="checkbox"/>	3	Κωδικός	Έκπτωση	0.00	0%	0.00	Συμβόλαιο	0.00

Εικόνα 14: Εισαγωγή/Διαγραφή γραμμής για τον Πίνακα Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις και Φόροι.

Στο κάτω αριστερό μέρος της φόρμας τιμολογίου υπάρχει το κουμπί «Δημιουργία αρχείου XML», το οποίο όταν ο χρήστης το πατήσει δίνεται η εντολή για την δημιουργία ενός XML αρχείου με όνομα τον αντίστοιχο αριθμό παραστατικού που ορίζει κάθε φορά ο χρήστης, όπως φαίνεται στην Εικόνα 15, και στην συνέχεια εμφανίζεται ένα παράθυρο που ενημερώνει τον χρήστη ότι δημιουργήθηκε το αρχείο του και του επιτρέπει να το αποθηκεύσει τοπικά στον Η/Υ, Εικόνα 16.



Εικόνα 15: Παράθυρο ενημέρωσης χρήστη για την δημιουργία του αρχείου XML.



Εικόνα 16: Επιλογή αποθήκευσης του αρχείου XML.

5.2.1 Συμμόρφωση με τους κανόνες PEPPOL

Η εφαρμογή eInvoice ακολουθεί τους κανόνες PEPPOL, ώστε να διευκολύνει την διαλειτουργικότητα του διασυνοριακού ηλεκτρονικού εμπορίου, υπακούοντας παράλληλα και στο νομικό πλαίσιο των οδηγιών της ΕΕ, που έχει ήδη θεσπιστεί. Στην οθόνη της φόρμας του τιμολογίου ορίζονται τα υποχρεωτικά πεδία που πρέπει οπωσδήποτε να συμπληρώνονται από τον χρήστη πριν την ολοκλήρωση της εκτέλεσης του τιμολογίου. Σε περίπτωση που δεν το έχει συμπληρώσει εμφανίζεται αυτόματα μήνυμα από την εφαρμογή «This is a required field». Τα υποχρεωτικά πεδία της φόρμας προσδιορίζονται με ένα κόκκινο αστέρι στο αριστερό μπροστινό μέρος της προσωνομίας τους, όπως σημειώνεται και στο κάτω αριστερό μέρος της φόρμας πάνω από το κουμπί δημιουργίας του αρχείου XML. Ο κανόνας PEPPOL – T10 – 001 καθορίζει ότι στην ταχυδρομική διεύθυνση του προμηθευτή (οικονομικός φορέας) περιέχονται τουλάχιστον τα πεδία: οδός, αριθμός, πόλη, ταχυδρομικός κώδικας και χώρα, όπως παρουσιάζεται στην Εικόνα 17. Ο κανόνας PEPPOL – T10 – 002 ορίζει ότι στην ταχυδρομική διεύθυνση του πελάτη (συμβαλλόμενη αρχή) βρίσκονται τουλάχιστον τα υποχρεωτικά πεδία: οδός, αριθμός, πόλη, ταχυδρομικός κώδικας και χώρα, όπως προκύπτει στην Εικόνα 18.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php INVOICE INFO

Προμηθευτής:
 *Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Οδός: [redacted] Αρ.: [redacted]
 γραμμή 2: [redacted] Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: [redacted] Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: [redacted] *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο
 *Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης:
 *Επωνυμία: **Buyercompany Ltd**
 Τμήμα: Προμηθειών GLN: 3456789098765
 ΑΦΜ: 79085950 ΔΟΥ: ΦΑΒΕ Αθηνών
 *Οδός: Anystreet *Αρ. 8
 γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: 123
 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα
 Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα

Πληρωτέο έως: 23.05.2013
Περίοδος Τιμολόγησης: 23.05.2013 - 23.05.2013
Ημερ. Έκδοσης: 23.05.2013
Πληρωτέο Ποσό: 0.00
Νόμισμα Παραστατικού: Ευρώ

Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό
Αριθμός IBAN: DK121234123412312 **Κωδικός Τραπεζής (BIC):** DKDKABCD
Κωδικός Πληρωμής: 878554245 **Νόμισμα:** Ευρώ

Σημείωση Τιμολογίου: Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης ΧΧ.
Κωδικός Κόστους Έργου: Project cost code 123.
Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: Contract 123.
Τύπος: 123
Αρ. Πελάτη: 345KS324
Κωδ. Παραγγελίας: 123
Ημ/νία Παράδοσης: 23.05.2013
Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής): Penalty percentage 10% from due date

Πληρωμή προς Τρίτον:

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.	
X	1	Κωδικός Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00	0.00	
Εισαγωγή γραμμής		Αρ. Γραμμών: 1		* Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ							
Κατηγορία ΦΠΑ		%	Φορολογητέο	Φόρος			Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):		0.00		
S		20	0.00	0.00			Συσκευασία-Αποστολή:		0.00		
AA		10	0.00	0.00			Πρωθητική έκπτωση:		0.00		
E		0	0.00	0.00			Φ.Π.Α.:		0.00		
			Σύνολο ΦΠΑ:	0.00			Σύνολο (με ΦΠΑ):		0.00		
*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:								Προκαταβολή:		0.00	
Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.								Τελικό Πληρωτέο:		0.00	

Συνημμένα:

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

[Εμφάνιση λεπτομερειών](#)

* Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 17: Υποχρεωτικά πεδία για την ταχυδρομική διεύθυνση του προμηθευτή.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php INVOICE INFO

Προμηθευτής:

*Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Οδός: Αγνώστων Μαρτυρών *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο

*Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης: *Επωνυμία: Buyercompany Ltd Τμήμα: Προμηθειών ΑΦΜ: 79085950 *Οδός: <input type="text"/> *Αρ.: <input type="text"/> *Χώρα: Ελλάδα	Πληρωτέο έως: 23.05.2013	Περίοδος Τιμολόγησης: 23.05.2013 - 23.05.2013
Τ.Θ.: 123 *Πόλη: <input type="text"/> *Τ.Κ.: <input type="text"/> Νομός: Αττικής	Ημερ. Έκδοσης: 23.05.2013	Πληρωτέο Ποσό 0.00
Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό Αριθμός IBAN: DK121234123412312 Κωδικός Πληρωμής: 876554245 Κωδικός Τραπεζής (BIC): DKDKABCD Νόμισμα: Ευρώ	Σημείωση Τιμολογίου: Κωδικός Κόστους Έργου: Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: Τύπος: Αρ. Πελάτη: Κωδ. Παραγγελίας: Ημ/νία Παράδοσης: Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής):	Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης ΧΧ. Project cost code 123. Contract 123. 123 345KS324 123 23.05.2013 Penalty percentage 10% from due date
Πληρωμή προς Τρίτον: <input type="checkbox"/>		

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Εκπτώση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
X	1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00
Εισαγωγή γραμμής		Αρ. Γραμμών: 1		* Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ						
		Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος			Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	0.00	
		S	20	0.00	0.00			Συσκευασία-Αποστολή:	0.00	
		AA	10	0.00	0.00			Προωθητική έκπτωση:	0.00	
		E	0	0.00	0.00			Φ.Π.Α.:	0.00	
		Σύνολο ΦΠΑ:			0.00		Σύνολο (με ΦΠΑ):		0.00	
		*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:					Προκαταβολή:		0.00	
		Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.					Τελικό Πληρωτέο:		0.00	

Συνημμένα:

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

[Εμφάνιση λεπτομερειών](#)

* Υποχρεωτικό πεδίο
Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 18: Υποχρεωτικά πεδία για την ταχυδρομική διεύθυνση του πελάτη.

Σύμφωνα με τον κανόνα REPPOL – T10 – 003, σε κάθε γραμμή του πίνακα τιμολόγησης πρέπει να περιέχονται πληροφορίες για την ποσότητα και την μονάδα μέτρησης του προϊόντος, όπως φαίνεται στην Εικόνα 19, που είναι η τέταρτη και πέμπτη στήλη του πίνακα.

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Εκπτώση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
X	1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00
X	2	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00
X	3	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00

Εισαγωγή γραμμής Αρ. Γραμμών: 3 * Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ

Εικόνα 19: Υποχρεωτική παρουσία της ποσότητας και της μονάδας μέτρησης του προϊόντος στον πίνακα τιμολόγησης.

Ο κανόνας REPPOL – T10 – 004 ορίζει στην περίπτωση που ο τρόπος πληρωμής είναι η διεθνής τραπεζική μεταφορά κι η ταυτότητα λογαριασμού είναι IBAN, τότε το οικονομικό

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

ιδρυμα θα πρέπει να προσδιορίζεται από τον Κωδικό Τραπέζης (BIC id), όπως φαίνεται στην Εικόνα 20.

Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό	
*Αριθμός IBAN: DK121234123412312	*Κωδικός Τραπέζης (BIC): DKDKABCD
Κωδικός Πληρωμής: 8765554245	Νόμισμα: Ευρώ

Εικόνα 20: Τρόπος πληρωμής τιμολογίου με μεταφορά σε λογαριασμό.

Ο κανόνας REPPOL – T10 – 005 υποδεικνύει ότι η διεύθυνση διανομής των αγαθών ή των υπηρεσιών πρέπει να περιέχει τουλάχιστον το όνομα της πόλης, τον ταχυδρομικό κώδικα και την χώρα, όπως φαίνεται στην Εικόνα 21 .

Απόκρυψη λεπτομερειών

Τόπος παράδοσης:

GLN: 3456789098765
 Οδός: Anystreet Αρ. 8
 γραμμή 2: Anystreet
 *Τ.Κ.: [Redacted] Πόλη: [Redacted]
 Νομός: [Redacted] *Χώρα: Ελλάδα

Επιπλέον Πληροφορίες Πελάτη:

Υπεύθυνος Επικοινωνίας Προμηθευτή: Όνομα: Ιωάννης Επώνυμο: Μπαρικός Πατρώνυμο: Γεώργιος Θέση: Υπεύθυνος Πωλήσεων Email: i.mparikos@Sellercompany.com Τηλ: 00302101234567 Fax: 00302107654321	Υπεύθυνος Επικοινωνίας Πελάτη: Όνομα: Γεώργιος Επώνυμο: Αγοραστήδης Πατρώνυμο: Ιωακείμ Θέση: Υπεύθυνος Προμηθειών Email: g.agorastidis@byercompany.com Τηλ: 00302100987654 Fax: 00302100098376
--	--

Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης:

A/A	Κωδικός Προϊόντος	Κωδικός Παραγγελίας Τιμολόγησης	Γραμμή Τιμολόγησης	Περιγραφή Προϊόντος	Σειριακός Αριθμός	UN/SPSC	CPV	Χαρ/κά	Σημείωση
1	Κωδικός	BookingCode 001	3	Processor.Inte I 3Ghz	12345678901 24	12344321	65434568	red	Φθαρμένη συσκευασία

Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις:

A/A	Γραμμή Τιμολόγησης	Αιτιολογία	Έκπτωση/Χρέωση	Ποσό
1	1	Βλάβη	Έκπτωση	0.00

Λοιπές Χρεώσεις/ Εκπτώσεις και Φόροι:

A/A	Κωδικός Προϊόντος	Έκπτωση/ Χρέωση	Αρχική Τιμή	Ποσοστό	Ποσό Έκπτωσης/ Χρέωσης	Αιτιολογία	ΦΠΑ
1	Κωδικός	Έκπτωση	0.00	0%	0.00	Συμβόλαιο	0.00

* Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 21: Υποχρεωτικά πεδία για τον προσδιορισμό του τύπου παράδοσης.

Ο κανόνας REPPOL – T10 – 006 αναφέρει ότι όταν δεν είναι μηδενικό το συνολικό φορολογήσιμο ποσό Φ.Π.Α. στο τιμολόγιο, τότε ένα ποσό εκπτώσεων/δαπανών σε επίπεδο τιμολογίου πρέπει να έχει μια κατηγορία φόρου για το Φ.Π.Α., όπως φαίνεται στην Εικόνα 22.

Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	10.00	2.00
ΑΑ	10	20.00	2.00
E	0	5.00	0.00
Σύνολο ΦΠΑ:			4.00
* Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:			
Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ. <input type="button" value="v"/>			

Εικόνα 22: Ο πίνακας Φ.Π.Α. του τιμολογίου.

Ο κανόνας PEPPOL – T10 – 007 περιγράφει ότι ένα τιμολόγιο πρέπει οπωσδήποτε να έχει καταχωρημένη την ημερομηνία έκδοσής του, όπως φαίνεται στην Εικόνα 23. Η ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου στην εφαρμογή έχει οριστεί με το που καλείται η ιστοσελίδα να παίρνει αυτόματα την ημερομηνία του Η/Υ.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php
INVOICE INFO

Προμηθευτής:
 *Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Οδός: Αγνώστων Μαρτυρών *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο

*Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης:
 *Επωνυμία: **Buyercompany Ltd**
 Τμήμα: Προμηθειών GLN: 3456789098765
 ΑΦΜ: 79085950 ΔΟΥ: ΦΑΒΕ Αθηνών
 *Οδός: Anystreet *Αρ.: 8
 γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: 123
 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα
 Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα

Πληρωτέο έως:
 23.05.2013
Ημερ. Έκδοσης:
 23.05.2013

Περίοδος Τιμολόγησης:
 23.05.2013 - 23.05.2013

Πληρωτέο Ποσό:
 0.00

Νόμισμα Παραστατικού:
 Ευρώ

Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό
Αριθμός IBAN: DK121234123412312 **Κωδικός Τραπέζης (BIC):** DKDKABCD
Κωδικός Πληρωμής: 8765554245 **Νόμισμα:** Ευρώ

Πληρωμή προς Τρίτον:

Σημείωση Τιμολογίου: Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης χχ.
Κωδικός Κόστους Έργου: Project cost code 123.
Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: Contract 123.
Τύπος: 123
Αρ. Πελάτη: 345KS324
Κωδ. Παραγγελίας: 123
Ημ/νία Παράδοσης: 23.05.2013
Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής): Penalty percentage 10% from due date

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.																												
1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00	0.00																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Κατηγορία ΦΠΑ</th> <th>%</th> <th>Φορολογητέο</th> <th>Φόρος</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>20</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>AA</td> <td>10</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>0</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Σύνολο ΦΠΑ:</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>											Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος	S	20	0.00	0.00	AA	10	0.00	0.00	E	0	0.00	0.00	Σύνολο ΦΠΑ:			0.00								
Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος																																			
S	20	0.00	0.00																																			
AA	10	0.00	0.00																																			
E	0	0.00	0.00																																			
Σύνολο ΦΠΑ:			0.00																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td colspan="2">*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:</td> <td>Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Συσκευασία-Αποστολή:</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Πρωθητική έκπτωση:</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Φ.Π.Α.:</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Σύνολο (με ΦΠΑ):</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Προκαταβολή:</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Τελικό Πληρωτέο:</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>											*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:		Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	0.00			Συσκευασία-Αποστολή:	0.00			Πρωθητική έκπτωση:	0.00			Φ.Π.Α.:	0.00			Σύνολο (με ΦΠΑ):	0.00			Προκαταβολή:	0.00			Τελικό Πληρωτέο:	0.00
*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:		Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	0.00																																			
		Συσκευασία-Αποστολή:	0.00																																			
		Πρωθητική έκπτωση:	0.00																																			
		Φ.Π.Α.:	0.00																																			
		Σύνολο (με ΦΠΑ):	0.00																																			
		Προκαταβολή:	0.00																																			
		Τελικό Πληρωτέο:	0.00																																			

Συνημμένα:

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

[Εμφάνιση λεπτομερειών](#)

* Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 23: Η ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου.

Με βάση τον κανόνα PEPPOL – T10 – 008 ένα τιμολόγιο πρέπει να φέρει πάντα έναν μοναδικό αριθμό παραστατικού τιμολογίου, όπως φαίνεται στην Εικόνα 24.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php INVOICE INFO

Προμηθευτής:
 *Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Όδος: Αγνώστων Μαρτυρών *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο
 Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης: *Επωνυμία: Buyercompany Ltd Τμήμα: Προμηθειών GLN: 3456789098765 ΑΦΜ: 79085950 ΔΟΥ: ΦΑΒΕ Αθηνών *Όδος: Anystreet *Αρ.: 8 γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: 123 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα	Πληρωτέο έως: 23.05.2013	Περίοδος Τιμολόγησης: 23.05.2013 - 23.05.2013
Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό Αριθμός IBAN: DK121234123412312 Κωδικός Τραπέζης (BIC): DKDKABCD Κωδικός Πληρωμής: 8765554245 Νόμισμα: Ευρώ	Ημερ. Έκδοσης: 23.05.2013	Πληρωτέο Ποσό 0.00 Νόμισμα Παραστατικού: Ευρώ
Πληρωμή προς Τρίτον: <input type="checkbox"/>	Σημείωση Τιμολογίου: Κωδικός Κόστους Έργου: Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: Τύπος: Αρ. Πελάτη: Κωδ. Παραγγελίας: Ημ/νία Παράδοσης: Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής):	Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης ΧΧ. Project cost code 123. Contract 123. 123 345KS324 123 23.05.2013 Penalty percentage 10% from due date

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
X	1	Κωδικός Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00	0.00
		Εισαγωγή γραμμής	Αρ. Γραμμών: 1		* Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ					
		Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος			Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	0.00	
		S	20	0.00	0.00			Συσκευασία-Αποστολή:	0.00	
		AA	10	0.00	0.00			Πρωθητική έκπτωση:	0.00	
		E	0	0.00	0.00			Φ.Π.Α.:	0.00	
		Σύνολο ΦΠΑ:			0.00			Σύνολο (με ΦΠΑ):	0.00	
		*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:					Προκαταβολή:		0.00	
		Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.					Τελικό Πληρωτέο:		0.00	

Συνημμένα:

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

Εμφάνιση λεπτομερειών

* Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 24: Ο αριθμός παραστατικού τιμολογίου.

Ο κανόνας PERPOL – T10 – 009 επιβάλλει την ύπαρξη του Α.Φ.Μ. του προμηθευτή στο τιμολόγιο, στην περίπτωση που η συνολική ποσότητα Φ.Π.Α. σε ένα τιμολόγιο δεν είναι μηδενική, όπως φαίνεται στην Εικόνα 25.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php INVOICE INFO

Προμηθευτής:
 *Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Οδός: Αγνώστων Μαρτυρών *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο
 *Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης: *Επωνυμία: Buyercompany Ltd Τμήμα: Προμηθειών GLN: 3456789098765 ΑΦΜ: 79085950 ΔΟΥ: ΦΑΒΕ Αθηνών *Οδός: Anystreet *Αρ: 8 γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: 123 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα	Πληρωτέο έως: 23.05.2013 Ημερ. Έκδοσης: 23.05.2013	Περίοδος Τιμολόγησης: 23.05.2013 - 23.05.2013 Πληρωτέο Ποσό 0.00 Νόμισμα Παραστατικού: Ευρώ
---	---	---

Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό Αριθμός IBAN: DK121234123412312 Κωδικός Πληρωμής: 876554245 Κωδικός Τραπεζής (BIC): DKDKABCD Νόμισμα: Ευρώ	Σημείωση Τιμολογίου: Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης ΧΧ. Κωδικός Κόστους Έργου: Project cost code 123. Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: Contract 123. Τύπος: 123 Αρ. Πελάτη: 345KS324 Κωδ. Παραγγελίας: 123 Ημ/νία Παράδοσης: 23.05.2013 Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής): Penalty percentage 10% from due date
---	---

Πληρωμή προς Τρίτον: <input type="checkbox"/>
--

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
X	1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	S	0.00	0.00	0.00	0.00
		Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος			Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	0.00	
		S	20	0.00	0.00			Συσκευασία-Αποστολή:	0.00	
		AA	10	0.00	0.00			Προωθητική έκπτωση:	0.00	
		E	0	0.00	0.00			Φ.Π.Α.:	0.00	
		Σύνολο ΦΠΑ:			0.00			Σύνολο (με ΦΠΑ):	0.00	
		*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:						Προκαταβολή:	0.00	
		Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.						Τελικό Πληρωτέο:	0.00	

Συνημμένα:

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

[Εμφάνιση λεπτομερειών](#)

* Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 25: Ο Α.Φ.Μ του προμηθευτή στο τιμολόγιο.

Ο κανόνας REPPOL – T10 – 010 υπαγορεύει ότι σε κάθε γραμμή του πίνακα τιμολόγησης πρέπει να περιέχονται πληροφορίες για την ονομασία των αγαθών/υπηρεσιών, όπως φαίνεται στην Εικόνα 26.

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
X	1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	S	0.00	0.00	0.00	0.00
X	2	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	S	0.00	0.00	0.00	0.00
X	3	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	S	0.00	0.00	0.00	0.00

Εισαγωγή γραμμής Αρ. Γραμμών:3 * Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ

Εικόνα 26: Υποχρεωτική παρουσία της ονομασίας των αγαθών/υπηρεσιών στον πίνακα τιμολόγησης.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

Ο κανόνας REPPOL – T10 – 011 θεσπίζει ότι στο τιμολόγιο πρέπει να είναι καταγεγραμμένα τα πλήρη στοιχεία του ονόματος του προμηθευτή, όπως φαίνεται στην Εικόνα 27.

Προμηθευτής:

*Επωνυμία: [Redacted]
 *ΑΦΜ: 0004000 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Οδός: This is a required field *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο
*Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης: *Επωνυμία: Buyercompany Ltd Τμήμα: Προμηθειών GLN: 3456789098765 ΑΦΜ: 79085950 ΔΟΥ: ΦΑΒΕ Αθηνών *Οδός: Anystreet *Αρ.: 8 γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: 123 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα	Πληρωτέο έως: 23.05.2013	Περίοδος Τιμολόγησης: 23.05.2013 - 23.05.2013
Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό Αριθμός IBAN: DK121234123412312 Κωδικός Τραπεζής (BIC): DKDKABCD Κωδικός Πληρωμής: 8765554245 Νόμισμα: Ευρώ	Ημερ. Έκδοσης: 23.05.2013	Πληρωτέο Ποσό 0.00 Νόμισμα Παραστατικού: Ευρώ
Πληρωμή προς Τρίτον: <input type="checkbox"/>	Σημείωση Τιμολογίου: Κωδικός Κόστους Έργου: 123 Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: 123 Τύπος: 123 Αρ. Πελάτη: 345KS324 Κωδ. Παραγγελίας: 123 Ημ/νία Παράδοσης: 23.05.2013 Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής): Penalty percentage 10% from due date	Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης ΧΧ. Project cost code 123. Contract 123.

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00	0.00

Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	0.00	0.00
AA	10	0.00	0.00
E	0	0.00	0.00
Σύνολο ΦΠΑ:			0.00

*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:
Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.

Συνημμένα:

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

Εμφάνιση λεπτομερειών

* Υποχρεωτικό πεδίο
Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 27: Το πλήρες όνομα του προμηθευτή.

Ο κανόνας REPPOL – T10 – 012 προσδιορίζει ότι στο τιμολόγιο πρέπει να είναι καταγεγραμμένα τα πλήρη στοιχεία του ονόματος του πελάτη, όπως φαίνεται στην Εικόνα 28.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php INVOICE INFO

Προμηθευτής:
 *Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Οδός: Αγνώστων Μαρτυρών *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο
 *Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης: *Επωνυμία: [Redacted] Τμήμα: [Redacted] GLN: 3456789098765 ΑΦΜ: [Redacted] ΔΟΥ: ΦΑΒΕ Αθηνών *Οδός: This is a required field *Αρ.: 8 Γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: 123 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα	Πληρωτέο έως: 23.05.2013 Ημερ. Έκδοσης: 23.05.2013	Περίοδος Τιμολόγησης: 23.05.2013 - 23.05.2013 Πληρωτέο Ποσό 0.00 Νόμισμα Παραστατικού: Ευρώ
Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό Αριθμός IBAN: DK121234123412312 Κωδικός Πληρωμής: 876554245 Κωδικός Τραπεζής (BIC): DKDKABCD Νόμισμα: Ευρώ	Σημείωση Τιμολογίου: Κωδικός Κόστους Έργου: Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: Τύπος: Αρ. Πελάτη: Κωδ. Παραγγελίας: Ημ/νία Παράδοσης: Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής):	Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης ΧΧ. Project cost code 123. Contract 123. 123 345KS324 123 23.05.2013 Penalty percentage 10% from due date
Πληρωμή προς Τρίτον: <input type="checkbox"/>		

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Εκπτώση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
X	1	Κωδικός Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00	0.00
		Εισαγωγή γραμμής	Αρ. Γραμμών: 1		* Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ					
		Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος			Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	0.00	
		S	20	0.00	0.00			Συσκευασία-Αποστολή:	0.00	
		AA	10	0.00	0.00			Προωθητική έκπτωση:	0.00	
		E	0	0.00	0.00			Φ.Π.Α.:	0.00	
		Σύνολο ΦΠΑ:			0.00			Σύνολο (με ΦΠΑ):	0.00	
		*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:					Προκαταβολή:		0.00	
		Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.					Τελικό Πληρωτέο:		0.00	

Συνημμένα:

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

[Εμφάνιση λεπτομερειών](#)

* Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 28: Το πλήρες όνομα του πελάτη.

Ο κανόνας PEPPOL – T10 – 013 ορίζει ότι σε περίπτωση που το συνολικό Φ.Π.Α. δεν είναι μηδενικό, τότε το άθροισμα του φορολογητέου ποσού των υποκατηγοριών (υποκατηγορία S, υποκατηγορία AA κι υποκατηγορία E), πρέπει να ισούται με το συνολικό κόστος των προϊόντων προ Φ.Π.Α. του τιμολογίου, όπως φαίνεται στην Εικόνα 29.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php INVOICE INFO

Προμηθευτής:
 *Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Όδος: Αγνώστων Μαρτυρών *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο
 *Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης: *Επωνυμία: Buyercompany Ltd Τμήμα: Προμηθειών GLN: 3456789098765 ΑΦΜ: 79085950 ΔΟΥ: ΦΑΒΕ Αθηνών *Όδος: Anystreet *Αρ. 8 γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: 123 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα	Πληρωτέο έως: 23.05.2013 Ημερ. Έκδοσης: 23.05.2013	Περίοδος Τιμολόγησης: 23.05.2013 - 23.05.2013 Πληρωτέο Ποσό 0.00 Νόμισμα Παραστατικού: Ευρώ
--	---	---

Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό Αριθμός IBAN: DK121234123412312 Κωδικός Τραπέζης (BIC): DKDKABCD Κωδικός Πληρωμής: 8765554245 Νόμισμα: Ευρώ	Σημείωση Τιμολογίου: Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης χχ. Κωδικός Κόστους Έργου: Project cost code 123. Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: Contract 123. Τύπος: 123 Αρ. Πελάτη: 345KS324 Κωδ. Παραγγελίας: 123 Ημ/νία Παράδοσης: 23.05.2013 Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής): Penalty percentage 10% from due date
--	---

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00	0.00
Κατηγορία ΦΠΑ										
	S	20	Φορολογητέο	0.00	0.00	Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ): 0.00				
	AA	10	0.00	0.00	Συσκευασία-Αποστολή: 0.00					
	E	0	0.00	0.00	Πρωθητική έκπτωση: 0.00					
			Σύνολο ΦΠΑ:	0.00	Φ.Π.Α.: 0.00					
*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:										
Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.										
Σύνολο (με ΦΠΑ): 0.00										
Προκαταβολή: 0.00										
Τελικό Πληρωτέο: 0.00										

Συνημμένα:

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

Εμφάνιση λεπτομερειών
 * Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 29: Φορολογητέα ποσά ανά κατηγορία Φ.Π.Α. στο τιμολόγιο.

Ο κανόνας PEPPOL – T10 – 014 αξιώνει για κάθε υποκατηγορία φορολόγησης να παρέχεται το αναγνωριστικό κατηγορίας Φ.Π.Α. (υποκατηγορία S, υποκατηγορία AA και υποκατηγορία E) και το αντίστοιχο εφαρμοστέο ποσοστό φορολόγησης Φ.Π.Α., όπως φαίνεται στην Εικόνα 30.

Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	10.00	2.00
AA	10	20.00	2.00
E	0	5.00	0.00
Σύνολο ΦΠΑ:			4.00
*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:			
Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ. <input type="checkbox"/>			

Εικόνα 30: Το αναγνωριστικό κατηγορίας και το ποσοστό φορολόγησης Φ.Π.Α.

Ο κανόνας PEPPOL – T10 – 015 προσδιορίζει την περίπτωση που το φορολογήσιμο ποσοστό μιας κατηγορίας φορολόγησης να είναι μηδενικό, τότε πρέπει να αναφέρεται ο απαλλακτικός λόγος στον οποίον εμπίπτει, όπως φαίνεται στην Εικόνα 31.

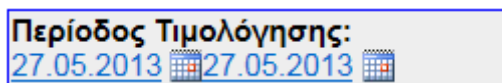
Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	0.00	0.00
AA	10	0.00	0.00
E	0	0.00	0.00
Σύνολο ΦΠΑ:			0.00
*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:			
Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.			
Μεταφορά/Αποθήκευση αγαθών μέσω Transit.			
Ενδοκοινοτική προμήθεια αγαθών.			
Ενδοκοινοτική μεταφορά αντίστροφης χρέωσης.			
Ενδοκοινοτική επένδυση χρυσού.			
Εγχώρια νομοθεσία.			
Μεταχειρισμένα αγαθά, έργα τέχνης, συλλογές και αντίκες.			
Υπηρεσίες ταξιδιωτικών πρακτορείων.			
Προμήθεια επενδυτικού χρυσού.			
Εγχώρια παροχή οικιακών αγαθών από μη φορολογικά υπόχρεο.			
Ενδοκοινοτική διάθεση αγαθών ενώ προορίζονταν για άλλη χώρα.			
Ενδοκοινοτική προμήθεια νέων μέσων μεταφοράς.			
Διαμεσολάβηση εντός ΕΕ.			
Υπηρεσίες συμβούλων, δικηγόρων, μεταφραστών, πληροφοριών και ADB.			

Εικόνα 31: Λόγοι εξαιρέσεως από το Φ.Π.Α..

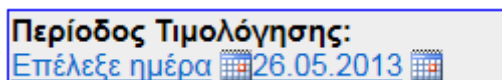
5.2.2 Συμμόρφωση με του κανόνες ΒII

Σε αυτήν την υποενότητα γίνεται η αντιστοίχιση των κανόνων ΒII που υιοθετούνται από το PEPPOL κι υλοποιούνται στην εφαρμογή του eInvoice. Πρώτα από όλα ο κανόνας ΒII – T10 – 001 υπαγορεύει ότι η περίοδος λήξης τιμολόγησης σε ένα τιμολόγιο πρέπει να είναι ύστερη ή τουλάχιστον ίδια με την περίοδο έναρξης τιμολόγησης. Για παράδειγμα με το που καλώ την φόρμα του τιμολογίου η προεπιλεγμένη οθόνη για την περίοδο πληρωμής είναι όπως φαίνεται στην Εικόνα 32. Στην περίπτωση που επιλέξω στο τιμολογίο να ξεκινά η περίοδος πληρωμής στις 27.05.2013 και στην συνέχεια διαλέγω να λήγει η περίοδος πληρωμής στις 26.05.2013 (δηλαδή μία μέρα νωρίτερα), τότε η εφαρμογή με αφήνει να το

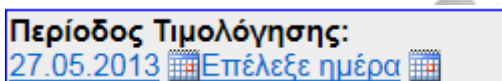
επιλέξω μόνο αν αλλάξω την περίοδο έναρξης πληρωμής και την ορίσω νωρίτερα, όπως φαίνεται στην Εικόνα 33. Στο αντίθετο ενδεχόμενο που ορίσω έναρξη πληρωμής αργότερα από την λήξη πληρωμής μου εμφανίζει την οθόνη που φαίνεται στην Εικόνα 34.



Εικόνα 32: Προεπιλεγμένη οθόνη για τον καθορισμό της περιόδου πληρωμής.



Εικόνα 33: Εμφάνιση οθόνης όταν η περίοδος έναρξης πληρωμής είναι μεταγενέστερη της περιόδου λήξης πληρωμής.



Εικόνα 34: Εμφάνιση οθόνης όταν η περίοδος έναρξης πληρωμής είναι προγενέστερη της περιόδου λήξης πληρωμής.

Ο κανόνας BII – T10 – 002 κι ο κανόνας BII – T10 – 004 αντικαθίστανται από τον κανόνα PEPPOL – T10 – 001 και PEPPOL – T10 – 002 αντίστοιχα, όπου στην ταχυδρομική διεύθυνση του προμηθευτή και του πελάτη πρέπει τουλάχιστον να περιέχονται υποχρεωτικά τα πεδία οδός, αριθμός, πόλη, ταχυδρομικός κώδικας και χώρα, όπως φαίνεται στην Εικόνα 17 και 18. Ο κανόνας BII – T10 – 003 καθορίζει ότι σε περίπτωση που παρέχεται ο Φ.Π.Α. του προμηθευτή κι οι κώδικες χώρας του προμηθευτή και του πελάτη διαφέρουν, τότε ο Φ.Π.Α. του προμηθευτή πρέπει να έχει ως πρόθεμα και τον κωδικό χώρας προέλευσής του. Το αποτέλεσμα αυτού του κανόνα δεν φαίνεται στην φόρμα αλλά εμφανίζεται στο παραγόμενο αρχείο XML. Για παράδειγμα έχω διαλέξει στην φόρμα μου ο προμηθευτής να είναι στην χώρα «Ελλάδα» και ο πελάτης να είναι στην χώρα «ΗΠΑ», όπως φαίνεται στην Εικόνα 35, έτσι στο XML μου βγάζει τα αρχικά της χώρας και τον Φ.Π.Α. του προμηθευτή, όπως φαίνεται στην Εικόνα 36.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php INVOICE INFO

Προμηθευτής:
 *Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Οδός: Αγνώστων Μαρτυρών *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο
 *Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης: *Επωνυμία: Buyercompany Ltd Τμήμα: Procurement GLN: 3456789098765 ΑΦΜ: 79085950 ΔΟΥ: New York City *Οδός: Anystreet *Αρ: 11 γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: *Τ.Κ.: 40748 *Πόλη: Kings Νομός: New York *Χώρα: ΗΠΑ	Πληρωτέο έως: 23.05.2013 Ημερ. Έκδοσης: 23.05.2013	Περίοδος Τιμολόγησης: 23.05.2013 - 23.05.2013 Πληρωτέο Ποσό 0.00 Νόμισμα Παραστατικού: Ευρώ
Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό Αριθμός IBAN: DK121234123412312 Κωδικός Πληρωμής: 876554245 Κωδικός Τραπεζίς (BIC): DKDKABCD Νόμισμα: Ευρώ	Σημείωση Τιμολογίου: Κωδικός Κόστους Έργου: Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: Τύπος: Αρ. Πελάτη: Κωδ. Παραγγελίας: Ημ/νία Παράδοσης: Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής):	Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης ΧΧ. Project cost code 123. Contract 123. 123 345KS324 123 23.05.2013 Penalty percentage 10% from due date
Πληρωμή προς Τρίτον: <input type="checkbox"/>		

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00	0.00
Εισαγωγή γραμμής		Αρ. Γραμμών: 1		* Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ						
Κατηγορία ΦΠΑ		%	Φορολογητέο	Φόρος				Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	0.00	
S		20	0.00	0.00				Συσκευασία-Αποστολή:	0.00	
AA		10	0.00	0.00				Πρωθητική έκπτωση:	0.00	
E		0	0.00	0.00				Φ.Π.Α.:	0.00	
Σύνολο ΦΠΑ:				0.00				Σύνολο (με ΦΠΑ):	0.00	
*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:							Προκαταβολή:	0.00		
Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.							Τελικό Πληρωτέο:	0.00		

Συνημμένα:

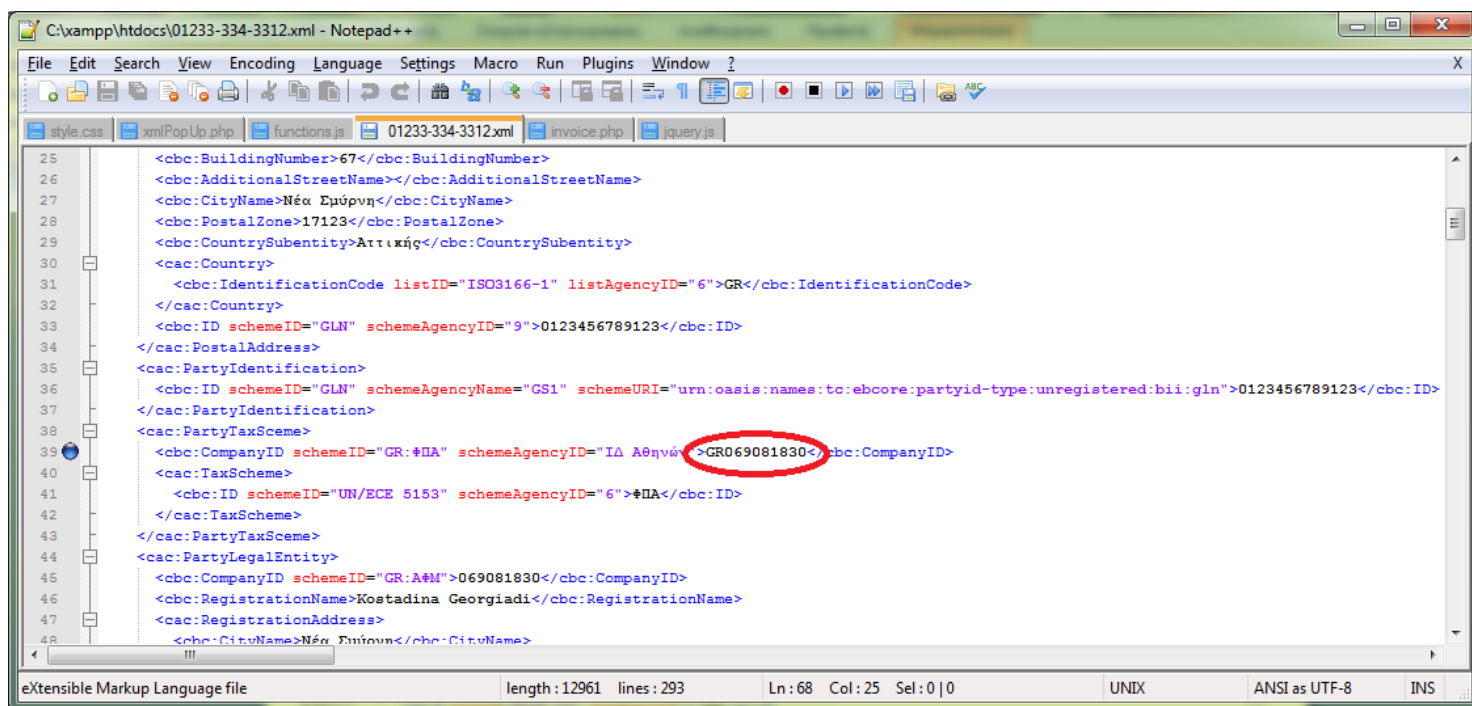
Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

[Εμφάνιση λεπτομερειών](#)

* Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 35: Από διαφορετική χώρα προέλευσης ο προμηθευτής και ο πελάτης.

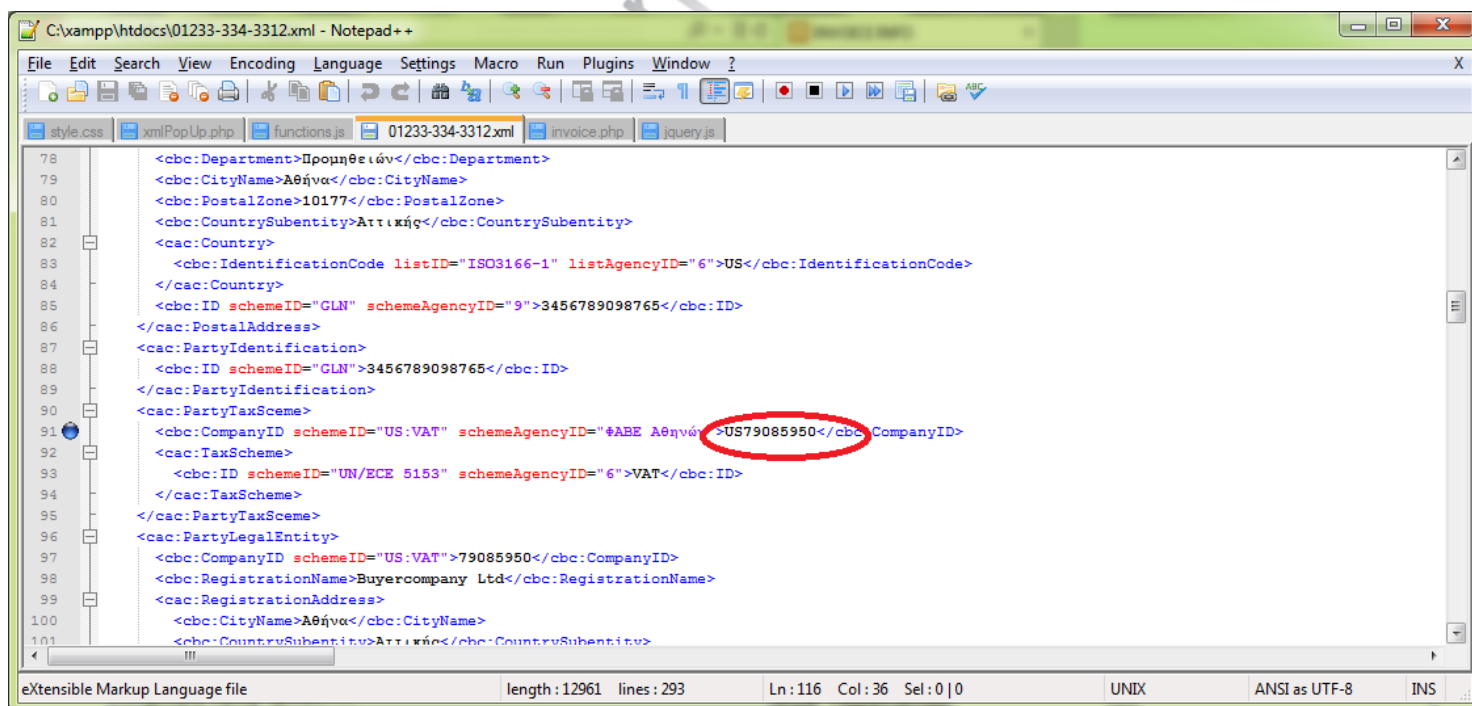
Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες



```
25 <cbc:BuildingNumber>67</cbc:BuildingNumber>
26 <cbc:AdditionalStreetName></cbc:AdditionalStreetName>
27 <cbc:CityName>Νέα Ξυρρή</cbc:CityName>
28 <cbc:PostalZone>17123</cbc:PostalZone>
29 <cbc:CountrySubentity>Αττική</cbc:CountrySubentity>
30 <cac:Country>
31 <cbc:IdentificationCode listID="ISO3166-1" listAgencyID="6">GR</cbc:IdentificationCode>
32 </cac:Country>
33 <cbc:ID schemeID="GLN" schemeAgencyID="9">0123456789123</cbc:ID>
34 </cac:PostalAddress>
35 <cac:PartyIdentification>
36 <cbc:ID schemeID="GLN" schemeAgencyName="GS1" schemeURI="urn:oasis:names:tc:ebcore:partyid-type:unregistered:bii:gln">0123456789123</cbc:ID>
37 </cac:PartyIdentification>
38 <cac:PartyTaxScheme>
39 <cbc:CompanyID schemeID="GR:ΦΠΑ" schemeAgencyID="ΙΑ Αθηνών">GR069081830</cbc:CompanyID>
40 <cac:TaxScheme>
41 <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5153" schemeAgencyID="6">ΦΠΑ</cbc:ID>
42 </cac:TaxScheme>
43 </cac:PartyTaxScheme>
44 <cac:PartyLegalEntity>
45 <cbc:CompanyID schemeID="GR:A#M">069081830</cbc:CompanyID>
46 <cbc:RegistrationName>Kostadina Georgiadi</cbc:RegistrationName>
47 <cac:RegistrationAddress>
48 <cbc:CityName>Νέα Ξυρρή</cbc:CityName>
```

Εικόνα 36: Εμφάνιση αποτελέσματος στο XML για την χώρα προέλευσης του προμηθευτή.

Ο κανόνας BII – T10 – 005 ορίζει ότι σε περίπτωση που παρέχεται ο Α.Φ.Μ. του πελάτη και κατά επέκταση οι κώδικες χώρας του προμηθευτή και του πελάτη διαφέρουν, τότε ο Α.Φ.Μ. του πελάτη πρέπει να έχει ως πρόθεμα και τον κωδικό χώρας προέλευσής του. Σύμφωνα με το παράδειγμα που αναφέρεται στην Εικόνα 35 το αποτέλεσμα που θα εμφανιστεί στο αρχείο XML θα είναι όπως φαίνεται στην Εικόνα 37.



```
78 <cbc:Department>Προμηθειών</cbc:Department>
79 <cbc:CityName>Αθήνα</cbc:CityName>
80 <cbc:PostalZone>10177</cbc:PostalZone>
81 <cbc:CountrySubentity>Αττική</cbc:CountrySubentity>
82 <cac:Country>
83 <cbc:IdentificationCode listID="ISO3166-1" listAgencyID="6">US</cbc:IdentificationCode>
84 </cac:Country>
85 <cbc:ID schemeID="GLN" schemeAgencyID="9">3456789098765</cbc:ID>
86 </cac:PostalAddress>
87 <cac:PartyIdentification>
88 <cbc:ID schemeID="GLN">3456789098765</cbc:ID>
89 </cac:PartyIdentification>
90 <cac:PartyTaxScheme>
91 <cbc:CompanyID schemeID="US:VAT" schemeAgencyID="ΑΒΕ Αθηνών">US79085950</cbc:CompanyID>
92 <cac:TaxScheme>
93 <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5153" schemeAgencyID="6">VAT</cbc:ID>
94 </cac:TaxScheme>
95 </cac:PartyTaxScheme>
96 <cac:PartyLegalEntity>
97 <cbc:CompanyID schemeID="US:VAT">79085950</cbc:CompanyID>
98 <cbc:RegistrationName>Buyercompany Ltd</cbc:RegistrationName>
99 <cac:RegistrationAddress>
100 <cbc:CityName>Αθήνα</cbc:CityName>
101 <cbc:CountrySubentity>Αττική</cbc:CountrySubentity>
```

Εικόνα 37: Εμφάνιση αποτελέσματος στο XML για την χώρα προέλευσης του πελάτη.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

Σύμφωνα με τον κανόνα BII – T10 – 006 η ημερομηνία πληρωμής ενός τιμολογίου πρέπει να πρέπει να είναι μεταγενέστερη ή τουλάχιστον ίδια με την ημερομηνία έκδοσης του. Για παράδειγμα εάν η ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου είναι 27.05.2013, όπως φαίνεται στην Εικόνα 38, τότε δεν πρέπει η εφαρμογή του τιμολογίου να επιτρέπει την αποπληρωμή του νωρίτερα από τις 27.05.2013, όπως φαίνεται στην Εικόνα 39, αλλά από τότε κι ύστερα.

http://localhost:8080/invoice.php INVOICE INFO

Προμηθευτής:
 *Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Οδός: Αγνώστων Μαρτυρών *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο
 *Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης: *Επωνυμία: Buyercompany Ltd Τμήμα: Προμηθειών GLN: 3456789098765 ΑΦΜ: 79085950 ΔΟΥ: ΦΑΒΕ Αθηνών *Οδός: Anystreet *Αρ.: 8 γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: 123 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα	Πληρωτέο έως: 27.05.2013	Περίοδος Τιμολόγησης: 27.05.2013 - 27.05.2013
	Ημερ. Έκδοσης: 27.05.2013	Πληρωτέο Ποσό 0.00
		Νόμισμα Παραστατικού: Ευρώ

Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό	Σημείωση Τιμολογίου: Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης ΧΧ.
Αριθμός IBAN: DK121234123412312 Κωδικός Τραπεζής (BIC): DKDKABCD	Κωδικός Κόστους Έργου: Project cost code 123.
Κωδικός Πληρωμής: 8765554245 Νόμισμα: Ευρώ	Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: Contract 123.
Πληρωμή προς Τρίτον: <input type="checkbox"/>	Τύπος: 123
	Αρ. Πελάτη: 345KS324
	Κωδ. Παραγγελίας: 123
	Ημ/νία Παράδοσης: 27.05.2013
	Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής): Penalty percentage 10% from due date

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00	0.00
Εισαγωγή γραμμής		Αρ. Γραμμών: 1		* Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ						
Κατηγορία ΦΠΑ		%	Φορολογητέο	Φόρος	Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):		0.00			
S		20	0.00	0.00	Συσκευασία-Αποστολή:		0.00			
AA		10	0.00	0.00	Πρωθητική έκπτωση:		0.00			
E		0	0.00	0.00	Φ.Π.Α.:		0.00			
			Σύνολο ΦΠΑ:		Σύνολο (με ΦΠΑ):		0.00			
*Λόγος εξαιρέσης από τον ΦΠΑ:		Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.								
		Τελικό Πληρωτέο: 0.00								

Συνημμένα:

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

Εμφάνιση λεπτομερειών

* Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 38: Καθορισμός της ημερομηνίας έκδοσης του τιμολογίου.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php INVOICE INFO

Προμηθευτής:
 *Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Οδός: Αγνώστων Μαρτυρών *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

Τιμολόγιο
 *Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης:
 *Επωνυμία: **Buyercompany Ltd**
 Τμήμα: Προμηθειών GLN: 3456789098765
 ΑΦΜ: 79085950 ΔΟΥ: ΦΑΒΕ Αθηνών
 *Οδός: Anystreet *Αρ: 8
 γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: 123
 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα
 Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα

Πληρωτέο έως: 27.05.2013
 Μάιος 2013
 Δευ Τρι Τετ Περ Παρ Σαβ Κυρ
 29 30 31 1 2
 3 4 5 6 7 8 9
 27 28 29 30 31 1 2

Περίοδος Τιμολόγησης: 27.05.2013 - 27.05.2013
Πληρωτέο Ποσό: 0.00
Νόμισμα Παραστατικού: Ευρώ

Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό
Αριθμός IBAN: DK121234123412312 **Κωδικός Τραπέζης (BIC):** DKDKABCD
Κωδικός Πληρωμής: 876554245 **Νόμισμα:** Ευρώ

Πληρωμή προς Τρίτον:

Αρ. Συμμετοχής/Συμβατικού:
Τύπος: 123
Αρ. Πελάτη: 345KS324
Κωδ. Παραγγελίας: 123
Ημ/νία Παράδοσης: 23.05.2013
Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής): Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης ΧΧ. Project cost code 123. Contract 123. Penalty percentage 10% from due date

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.																																																
1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ.	0.00	S	0.00	0.00	0.00	0.00																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Κατηγορία ΦΠΑ</th> <th>%</th> <th>Φορολογητέο</th> <th>Φόρος</th> <th>Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):</th> <th>0.00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>20</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>Συσκευασία-Αποστολή:</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>AA</td> <td>10</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>Προωθητική έκπτωση:</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>0</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>Φ.Π.Α.:</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Σύνολο ΦΠΑ:</td> <td></td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Σύνολο (με ΦΠΑ):</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Προκαταβολή:</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Τελικό Πληρωτέο:</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>											Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος	Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	0.00	S	20	0.00	0.00	Συσκευασία-Αποστολή:	0.00	AA	10	0.00	0.00	Προωθητική έκπτωση:	0.00	E	0	0.00	0.00	Φ.Π.Α.:	0.00	Σύνολο ΦΠΑ:					0.00	*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:						Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.						Σύνολο (με ΦΠΑ):	0.00	Προκαταβολή:	0.00	Τελικό Πληρωτέο:	0.00
Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος	Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	0.00																																																					
S	20	0.00	0.00	Συσκευασία-Αποστολή:	0.00																																																					
AA	10	0.00	0.00	Προωθητική έκπτωση:	0.00																																																					
E	0	0.00	0.00	Φ.Π.Α.:	0.00																																																					
Σύνολο ΦΠΑ:					0.00																																																					
*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:																																																										
Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.																																																										
Σύνολο (με ΦΠΑ):	0.00																																																									
Προκαταβολή:	0.00																																																									
Τελικό Πληρωτέο:	0.00																																																									

Συνημμένα:

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

Εμφάνιση λεπτομερειών
 * Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 39: Αποπληρωμή τιμολογίου σε μεταγενέστερη τουλάχιστον ημερομηνία από αυτή της έκδοσής του.

Στον κανόνα BII – T10 – 007, εάν ο τρόπος αποπληρωμής του τιμολογίου πραγματοποιείται με μεταφορά σε λογαριασμό, τότε στο τιμολόγιο πρέπει οπωσδήποτε να είναι διαθέσιμος ο αριθμός IBAN του λογαριασμού, όπως φαίνεται στην Εικόνα 40.

Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό
***Αριθμός IBAN:** DK121234123412312
***Κωδικός Τραπέζης (BIC):** DKDKABCD
Κωδικός Πληρωμής: 876554245
Νόμισμα: Ευρώ

Εικόνα 40: Τρόπος αποπληρωμής με μεταφορά σε λογαριασμό, με υποχρεωτικό πεδίο «Αριθμός IBAN».

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

Ο κανόνας BII – T10 – 008 οριοθετεί ότι στην περίπτωση που παρέχεται ο τραπεζικός λογαριασμός IBAN, τότε πρέπει να είναι διαθέσιμος κι ο Κωδικός Τραπέζης (BIC), όπως φαίνεται και στην Εικόνα 20. Ο κανόνας BII – T10 – 009 επιβάλλει την παρουσία της τιμής του συνολικού Φ.Π.Α. (priceWithTax) σε εμφανές σημείο στο τιμολόγιο, όπως φαίνεται στην Εικόνα 41, του οποίου ο προσδιορισμός του βασίζεται σε ένα ενιαίο φορολογικό σχέδιο.

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.	
X	1	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ. ▾	10.00	S ▾	0.00	10.00	2.00	12.00
X	2	Κωδικός	Όνομα	1	Τεμ. ▾	2.00	S ▾	0.00	2.00	0.40	2.40

Εισαγωγή γραμμής Αρ. Γραμμών: 2 * Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ

Εικόνα 41: Το συνολικό ποσό με Φ.Π.Α. στον πίνακα τιμολόγησης.

Ο κανόνας BII – T10 – 010 θέτει ότι το συνολικό ποσό φορολόγησης κάθε Κατηγορίας Φ.Π.Α. (Κατηγορία Φ.Π.Α. S, Κατηγορίας Φ.Π.Α. AA, Κατηγορίας Φ.Π.Α. E) πρέπει να ισούνται με το άθροισμα των φόρων των ποσών που εμπίπτουν στην αντίστοιχη κατηγορία φορολόγησης (Φορολογητέο S, Φορολογητέο AA, Φορολογητέο E). Αυτό παρουσιάζεται στο παράδειγμα της Εικόνας 42, όπου στον πίνακα τιμολόγησης, υπολογίζεται από τη συνάρτηση update_taxAnalysis το άθροισμα των φόρων κατηγορίας «S» και το αποτέλεσμα φαίνεται στην τελευταία στήλη του πίνακα φορολόγησης.

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.	
X	1	AB100	Όνομα1	1	Τεμ. ▾	10.00	S ▾	0.00	10.00	2.00	12.00
X	2	AB101	Όνομα2	1	Τεμ. ▾	2.50	AA ▾	0.00	2.50	0.25	2.75
X	3	AB110	Όνομα3	1	Τεμ. ▾	50.00	S ▾	0.00	50.00	10.00	60.00
X	4	AB135	Όνομα4	1	Τεμ. ▾	35.00	E ▾	0.00	35.00	0.00	35.00
X	5	AB105	Όνομα5	1	Τεμ. ▾	15.35	S ▾	0.00	15.35	3.07	18.42
X	6	AB109	Όνομα6	1	Τεμ. ▾	250.00	AA ▾	0.00	250.00	25.00	275.00

Εισαγωγή γραμμής Αρ. Γραμμών: 6 * Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ

Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	75.35	15.07
AA	10	252.50	25.25
E	0	35.00	0.00
		Σύνολο ΦΠΑ:	40.32

*Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:
Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ. ▾

Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	362.85
Συσκευασία-Αποστολή:	0.00
Πρωθητική έκπτωση:	0.00
Φ.Π.Α.:	40.32
Σύνολο (με ΦΠΑ):	403.17
Προκαταβολή:	0.00
Τελικό Πληρωτέο:	403.17

Εικόνα 42: Το άθροισμα κάθε κατηγορίας Φ.Π.Α., στον πίνακα φορολόγησης.

Ο κανόνας BII – T10 – 011 προσδιορίζει ότι το άθροισμα των ποσών της κάθε γραμμής του Συνόλου του Πίνακα Τιμολόγησης (Price) πρέπει να ισούνται με το συνολικό ποσό Κόστους Προϊόντων προ Φ.Π.Α. του τιμολογίου (LineExtentionAmount), όπως φαίνεται στην Εικόνα 43.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.	
X	1	AB100	Όνομα1	1	Τεμ. v	10.00	S v	0.00	10.00	2.00	12.00
X	2	AB101	Όνομα2	1	Τεμ. v	2.50	AA v	0.00	2.50	0.25	2.75
X	3	AB110	Όνομα3	1	Τεμ. v	50.00	S v	0.00	50.00	10.00	60.00
X	4	AB135	Όνομα4	1	Τεμ. v	35.00	E v	0.00	35.00	0.00	35.00
X	5	AB105	Όνομα5	1	Τεμ. v	15.35	S v	0.00	15.35	3.07	18.42
X	6	AB109	Όνομα6	1	Τεμ. v	250.00	AA v	0.00	250.00	25.00	275.00

Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	75.35	15.07
AA	10	252.50	25.25
E	0	35.00	0.00
Σύνολο ΦΠΑ:			40.32

*Λόγος εξαίρεσης από τον ΦΠΑ:			
Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ. v			

Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):		362.85
Συσκευασία-Αποστολή:		0.00
Πρωθητική έκπτωση:		0.00
Φ.Π.Α.:		40.32
Σύνολο (με ΦΠΑ):		403.17
Προκαταβολή:		0.00
Τελικό Πληρωτέο:		403.17

Εικόνα 43: Το άθροισμα των συνόλων του Πίνακα Τιμολόγησης ισούται με το Κόστος Προϊόντων προ Φ.Π.Α..

Ο κανόνας BII – T10 – 012 εκθέτει ότι το Τελικό ποσό χωρίς Φ.Π.Α. του τιμολογίου (TaxExclusiveAmount) πρέπει να ισούται με το άθροισμα των γραμμών Κόστος Προϊόντων προ Φ.Π.Α. (LineExtentionAmount), της Συσκευασίας – Αποστολής (ChargeTotalAmount) και την αφαίρεση των γραμμών της Πρωθητικής έκπτωσης (AllowanceTotalAmount), όπως φαίνεται στην Εικόνα 44.

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.	
X	1	AB100	Όνομα1	1	Τεμ. v	10.00	S v	0.00	10.00	2.00	12.00
X	2	AB101	Όνομα2	1	Τεμ. v	2.50	AA v	0.00	2.50	0.25	2.75
X	3	AB110	Όνομα3	1	Τεμ. v	50.00	S v	0.00	50.00	10.00	60.00
X	4	AB135	Όνομα4	1	Τεμ. v	35.00	E v	0.00	35.00	0.00	35.00
X	5	AB105	Όνομα5	1	Τεμ. v	15.35	S v	0.00	15.35	3.07	18.42
X	6	AB109	Όνομα6	1	Τεμ. v	250.00	AA v	0.00	250.00	25.00	275.00

Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	75.35	15.07
AA	10	252.50	25.25
E	0	35.00	0.00
Σύνολο ΦΠΑ:			40.32

*Λόγος εξαίρεσης από τον ΦΠΑ:			
Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ. v			

Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):		362.85
Συσκευασία-Αποστολή:		0.00
Πρωθητική έκπτωση:		0.00
Φ.Π.Α.:		40.32
Σύνολο (με ΦΠΑ):		403.17
Προκαταβολή:		0.00
Τελικό Πληρωτέο:		403.17

Εικόνα 44: Τελικό ποσό χωρίς Φ.Π.Α.

Ο κανόνας BII – T10 – 013 αναφέρει ότι στο τιμολόγιο το ποσό του Συνόλου με Φ.Π.Α (TaxInclusiveAmount) πρέπει να ισούται με το Κόστος Προϊόντων προ Φ.Π.Α. (LineExtentionAmount), αθροίζοντας του το συνολικό ποσό Φ.Π.Α των προϊόντων (TaxSum) και το ποσό στρογγυλοποίησης (roundNumber). Το ποσό στρογγυλοποίησης δεν εμφανίζεται στην οθόνη του τιμολογίου, αλλά υπολογίζεται στο αρχείο functions.js με την συνάρτηση roundNumber, Στην Εικόνα 45 στην στήλη «Σύνολο» του πίνακα τιμολόγησης παρουσιάζονται τα σύνολα των τιμών των προϊόντων και στην στήλη «Φ.Π.Α.» του πίνακα

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

τιμολόγησης το αντίστοιχο Φ.Π.Α. που τους αναλογεί. Στον πίνακα αποτελεσμάτων στο «Σύνολο (με Φ.Π.Α.)», εμφανίζεται το άθροισμά τους.

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.	
X	1	AB100	Όνομα1	1	Τεμ. v	10.00	S v	0.00	10.00	2.00	12.00
X	2	AB101	Όνομα2	1	Τεμ. v	2.50	AA v	0.00	2.50	0.25	2.75
X	3	AB110	Όνομα3	1	Τεμ. v	50.00	S v	0.00	50.00	10.00	60.00
X	4	AB135	Όνομα4	1	Τεμ. v	35.00	E v	0.00	35.00	0.00	35.00
X	5	AB105	Όνομα5	1	Τεμ. v	15.35	S v	0.00	15.35	3.07	18.42
X	6	AB109	Όνομα6	1	Τεμ. v	250.00	AA v	0.00	250.00	25.00	275.00

Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	75.35	15.07
AA	10	252.50	25.25
E	0	35.00	0.00
Σύνολο ΦΠΑ:			40.32

Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	362.85
Συσκευασία-Αποστολή:	0.00
Πρωθητική έκπτωση:	0.00
Φ.Π.Α.:	40.32
Σύνολο (με ΦΠΑ):	403.17
Προκαταβολή:	0.00
Τελικό Πληρωτέο:	403.17

Εικόνα 45: Άθροισμα Συνόλου με Φ.Π.Α.

Ο κανόνας BII – T10 – 014 ορίζει ότι το ποσό του Συνόλου με Φ.Π.Α (TaxInclusiveAmount) στο τιμολόγιο δεν πρέπει είναι αρνητικός αριθμός, όπως φαίνεται και στην Εικόνα 45. Ο κανόνας BII – T10 – 015 θεσπίζει ότι όταν υπάρχει έκπτωση στα προϊόντα/υπηρεσίες του τιμολογίου, αυτή θα πρέπει να ισούται με το άθροισμα όλων των εκπτώσεων σε επίπεδο τιμολογίου. Στην Εικόνα 46 στην στήλη Έκπτωση του πίνακα τιμολόγησης ο χρήστης έχει την δυνατότητα να καταγράψει την έκπτωση που αναλογεί σε κάθε προϊόν/υπηρεσία του τιμολογίου που αφαιρείται αυτόματα από το «Σύνολο» της κάθε γραμμής, υπολογίζοντας το αποτέλεσμα με την έκπτωση στην στήλη «Σύνολο με Φ.Π.Α.». Στην συνέχεια στον πίνακα αποτελεσμάτων η «Πρωθητική έκπτωση» καταχωρείται από τον χρήστη κι αφαιρείται αυτόματα από το «Τελικό Πληρωτέο».

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.	
X	1	AB100	Όνομα1	1	Τεμ. v	10.00	S v	0.00	10.00	2.00	12.00
X	2	AB101	Όνομα2	1	Τεμ. v	2.50	AA v	0.00	2.50	0.25	2.75
X	3	AB110	Όνομα3	1	Τεμ. v	50.00	S v	0.00	50.00	10.00	60.00
X	4	AB135	Όνομα4	1	Τεμ. v	35.00	E v	0.00	35.00	0.00	35.00
X	5	AB105	Όνομα5	1	Τεμ. v	15.35	S v	0.00	15.35	3.07	18.42
X	6	AB109	Όνομα6	1	Τεμ. v	250.00	AA v	0.00	250.00	25.00	275.00

Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	75.35	15.07
AA	10	252.50	25.25
E	0	35.00	0.00
Σύνολο ΦΠΑ:			40.32

Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	362.85
Συσκευασία-Αποστολή:	0.00
Πρωθητική έκπτωση:	0.00
Φ.Π.Α.:	40.32
Σύνολο (με ΦΠΑ):	403.17
Προκαταβολή:	0.00
Τελικό Πληρωτέο:	403.17

Εικόνα 46: Έκπτωση προϊόντων/υπηρεσιών στο τιμολόγιο.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

Με βάση τον κανόνα BII – T10 – 016 δηλώνεται ότι εάν υπάρχει κάποια επιπλέον χρέωση για Συσκευασία – Αποστολή (ChargeTotalAmount) πρέπει να υπολογίζεται στο Τελικό Πληρωτέο ποσό (PayableAmount), όπως παρουσιάζεται στην Εικόνα 47.

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.	
X	1	AB100	Όνομα1	1	Τεμ.	10.00	S	0.00	10.00	2.00	12.00
X	2	AB101	Όνομα2	1	Τεμ.	2.50	AA	0.00	2.50	0.25	2.75
X	3	AB110	Όνομα3	1	Τεμ.	50.00	S	0.00	50.00	10.00	60.00
X	4	AB135	Όνομα4	1	Τεμ.	35.00	E	0.00	35.00	0.00	35.00
X	5	AB105	Όνομα5	1	Τεμ.	15.35	S	0.00	15.35	3.07	18.42
X	6	AB109	Όνομα6	1	Τεμ.	250.00	AA	0.00	250.00	25.00	275.00

Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	75.35	15.07
AA	10	252.50	25.25
E	0	35.00	0.00
Σύνολο ΦΠΑ:			40.32

Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	Φ.Π.Α.
362.85	
Συσκευασία-Αποστολή:	0.00
Πρωθητική έκπτωση:	0.00
Φ.Π.Α.:	40.32
Σύνολο (με ΦΠΑ):	403.17
Προκαταβολή:	0.00
Τελικό Πληρωτέο:	403.17

Εικόνα 47: Συνυπολογισμός των εξόδων Συσκευασίας - Αποστολής στο Τελικό Πληρωτέο ποσό.

Ο κανόνας BII – T10 – 017 υπαγορεύει ότι στο τιμολόγιο το Τελικό Πληρωτέο ποσό (PayableAmount) ισούται με το Σύνολο συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (TaxInclusiveAmount), αφαιρώντας το ποσό της προκαταβολής (PrepaidAmount), όπως φαίνεται στην Εικόνα 48.

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.	
X	1	AB100	Όνομα1	1	Τεμ.	10.00	S	0.00	10.00	2.00	12.00
X	2	AB101	Όνομα2	1	Τεμ.	2.50	AA	0.00	2.50	0.25	2.75
X	3	AB110	Όνομα3	1	Τεμ.	50.00	S	0.00	50.00	10.00	60.00
X	4	AB135	Όνομα4	1	Τεμ.	35.00	E	0.00	35.00	0.00	35.00
X	5	AB105	Όνομα5	1	Τεμ.	15.35	S	0.00	15.35	3.07	18.42
X	6	AB109	Όνομα6	1	Τεμ.	250.00	AA	0.00	250.00	25.00	275.00

Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	75.35	15.07
AA	10	252.50	25.25
E	0	35.00	0.00
Σύνολο ΦΠΑ:			40.32

Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	Φ.Π.Α.
362.85	
Συσκευασία-Αποστολή:	0.00
Πρωθητική έκπτωση:	0.00
Φ.Π.Α.:	40.32
Σύνολο (με ΦΠΑ):	403.17
Προκαταβολή:	15.00
Τελικό Πληρωτέο:	388.17

Εικόνα 48: Συνυπολογισμός της Προκαταβολής στο Τελικό Πληρωτέο ποσό.

Ο κανόνας BII – T10 – 018 προδιαγράφει ότι η τιμή των προϊόντων σε κάθε γραμμή του Πίνακα Τιμολόγησης πρέπει να ισούται με την Τιμή Μονάδας (cost) του προϊόντος, πολλαπλασιασμένη με την Ποσότητα (qty), που έχει ζητήσει ο πελάτης, όπως φαίνεται στην Εικόνα 49.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.	
X	1	AB100	Όνομα1	1	Τεμ. ▾	10.00	S ▾	0.00	10.00	2.00	12.00
X	2	AB101	Όνομα2	1	Τεμ. ▾	2.50	AA ▾	0.00	2.50	0.25	2.75
X	3	AB110	Όνομα3	1	Τεμ. ▾	50.00	S ▾	0.00	50.00	10.00	60.00
X	4	AB135	Όνομα4	1	Τεμ. ▾	35.00	E ▾	0.00	35.00	0.00	35.00
X	5	AB105	Όνομα5	1	Τεμ. ▾	15.35	S ▾	0.00	15.35	3.07	18.42
X	6	AB109	Όνομα6	1	Τεμ. ▾	250.00	AA ▾	0.00	250.00	25.00	275.00

Κατηγορία ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
S	20	75.35	15.07
AA	10	252.50	25.25
E	0	35.00	0.00
		Σύνολο ΦΠΑ:	40.32

Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ):	362.85
Συσκευασία-Αποστολή:	0.00
Πρωθητική έκπτωση:	0.00
Φ.Π.Α.:	40.32
Σύνολο (με ΦΠΑ):	403.17
Προκαταβολή:	15.00
Τελικό Πληρωτέο:	388.17

Εικόνα 49: Η κάθε γραμμή τιμολόγησης υπολογίζεται από τον πολλαπλασιασμό της Ποσότητας επί την Τιμή Μονάδας.

Ο κανόνας BII – T10 – 019 καθορίζει ότι τα ονόματα των προϊόντων του Πίνακα Τιμολόγησης (productName) δεν πρέπει να ξεπερνούν σε μέγεθος το πολύ τους πενήντα (50) χαρακτήρες, όπως φαίνεται στην Εικόνα 50.

```

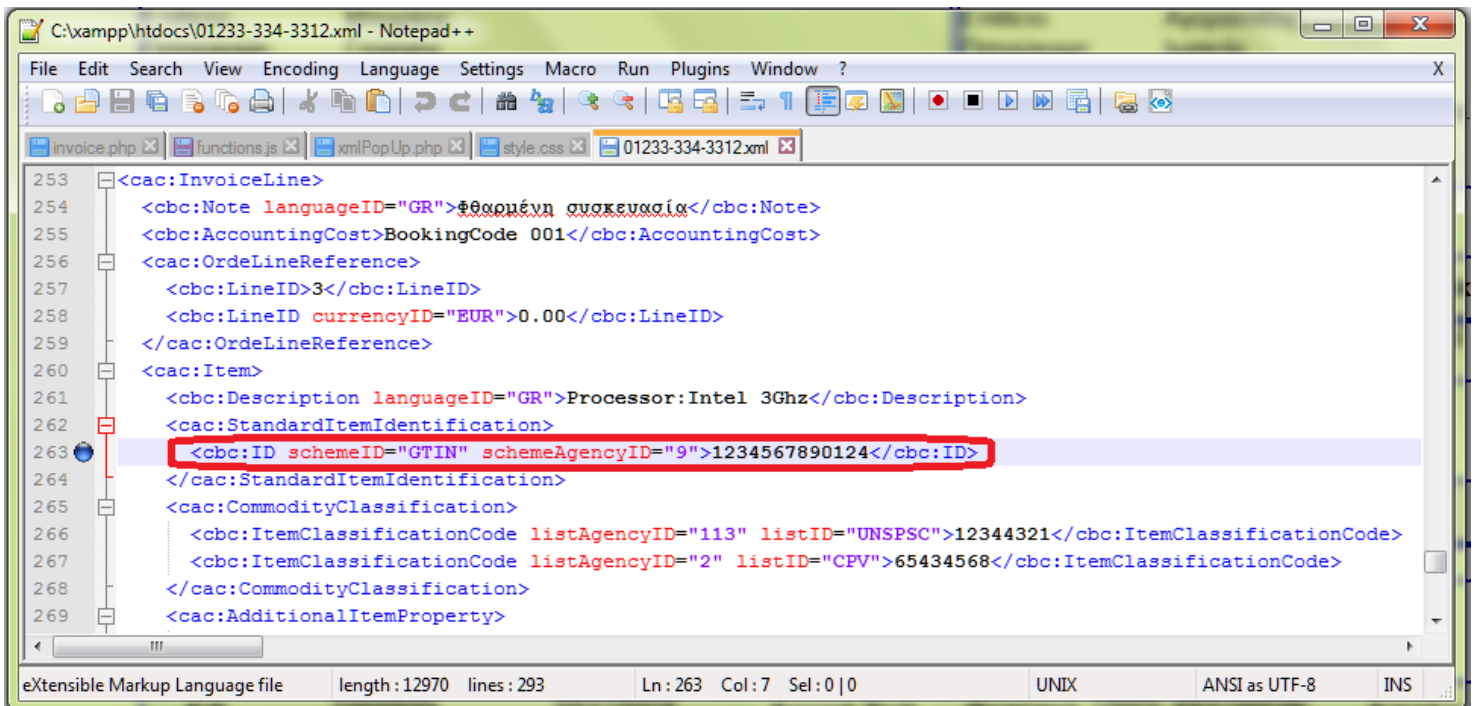
227     </tr>
228   </table>
229
230
231   <!--#τιάχνεται ο πίνακας των τιμολογούμενων προϊόντων-->
232   <table id="item" width="100%">
233     <tr><th></th><th width="4%">A/A</th><th width="12%">Κωδικός<br/>Προϊόντος</th><th width="12%"><mandatory>*</mandat
234   </table>
235   <table id="items" width="100%">
236     <tr class="item-row">
237       <td class="delrow"><div class="delete-wpr"><a class="delete" href="javascript:;" title="Διαγραφή" ><img id="im
238       <td width="4%"><textarea class="rownum" name="rownum" readonly></textarea></td>
239       <td width="12%"><textarea class="productCode" name="productCode">Κωδικός</textarea></td>
240       <td width="12%"><textarea required class="productName" name="productName" maxlength="50">Όνομα</textarea></td>
241       <td width="9%"><textarea required class="qty" name="qty">1</textarea></td>
242       <td width="9%"><select class="measureType" name="measureType">
243         <option value="C62">Τεμ.</option> <!-- ορίζεται ο κωδικός της μονάδας μέτρησης σύμφωνα με την οδηγία http
244         <option value="KGM">Kg</option>
245         <option value="LTR">lt</option>
246         <option value="MTR">m</option>
247       </select></td>
248       <td width="9%"><textarea class="cost" name="cost">0.00</textarea></td>
249       <td width="9%"><select class="taxType" name="taxType" >
250         <option value="20">S</option>

```

Εικόνα 50: Περιορισμός μέγιστου μεγέθους των ονομάτων των προϊόντων του Πίνακα Τιμολόγησης στους 50 χαρακτήρες.

Ο κανόνας BII – T10 – 020 ορίζει ότι στην περίπτωση της περιγραφής προϊόντος στον πίνακα Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης, που παρέχονται προτυποποιημένα αναγνωριστικά, θα

πρέπει να παρέχεται κι ένα αναγνωριστικό του προτύπου. Αυτή η λειτουργία δεν είναι εμφανής στον χρήστη από την φόρμα ωστόσο παράγεται αυτόματα κατά την παραγωγή του αρχείου XML, όπως φαίνεται στην Εικόνα 51.



```
253 <cac:InvoiceLine>
254   <cbc:Note languageID="GR">#θαυμένη συσκευασία</cbc:Note>
255   <cbc:AccountingCost>BookingCode 001</cbc:AccountingCost>
256   <cac:OrderLineReference>
257     <cbc:LineID>3</cbc:LineID>
258     <cbc:LineID currencyID="EUR">0.00</cbc:LineID>
259   </cac:OrderLineReference>
260   <cac:Item>
261     <cbc:Description languageID="GR">Processor: Intel 3Ghz</cbc:Description>
262     <cac:StandardItemIdentification>
263       <cbc:ID schemeID="GTIN" schemeAgencyID="9">1234567890124</cbc:ID>
264     </cac:StandardItemIdentification>
265     <cac:CommodityClassification>
266       <cbc:ItemClassificationCode listAgencyID="113" listID="UNSPSC">12344321</cbc:ItemClassificationCode>
267       <cbc:ItemClassificationCode listAgencyID="2" listID="CPV">65434568</cbc:ItemClassificationCode>
268     </cac:CommodityClassification>
269     <cac:AdditionalItemProperty>
```

Εικόνα 51: Προτυποποιημένη κωδικοποίηση προϊόντων.

Ο κανόνας BII – T10 – 021 περιγράφει ότι στον πίνακα Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης οι κώδικες κατηγοριοποίησης, εκτός από την περιγραφή του προϊόντος πρέπει να εμπεριέχουν και μια ιδιότητα αναγνωριστικών που προέρχεται από ένα σύστημα προτυποποίησης κατηγοριοποιήσεων, όπως το UN/SPSC (ItemClassificationSPSC) και το CPV (ItemClassificationCPV). Αυτή η λειτουργία δεν είναι εμφανής στον χρήστη από την φόρμα ωστόσο παράγεται αυτόματα κατά την παραγωγή του αρχείου XML, όπως φαίνεται στην Εικόνα 52.

Εικόνα 52: Αναγνωριστικά κατηγοριοποίησης.

Ο κανόνας BII – T10 – 022 ορίζει ότι οι τιμές (cost) των προϊόντων πρέπει να είναι είτε θετικές είτε μηδενικές, ποτέ όμως αρνητικές, όπως φαίνεται στην Εικόνα 53.

A/A	Κωδικός Προϊόντος	*Όνομα Προϊόντος	*Ποσότητα	*Μονάδα	Τιμή Μονάδας*	Τύπος Φόρου	Έκπτωση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
X	1	Κωδικός Όνομα	1	Τεμ. v	10.00	S v	0.00	10.00	2.00	12.00
X	2	Κωδικός Όνομα	1	Τεμ. v	2.00	S v	0.00	2.00	0.40	2.40

Εισαγωγή γραμμής * Τιμή μονάδας προ ΦΠΑ

Εικόνα 53: Οι τιμές των προϊόντων είναι θετικές ή μηδέν.

Ο κανόνας BII – T10 – 023 προϋποθέτει ότι στον πίνακα Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις και Φόροι, το ποσοστό έκπτωσης (multiplierFactorNumeric) δεν πρέπει να είναι αρνητικό.

Λοιπές Χρεώσεις/ Εκπτώσεις και Φόροι:

A/A	Κωδικός Προϊόντος	Έκπτωση/ Χρέωση	Αρχική Τιμή	Ποσοστό	Ποσό Έκπτωσης/ Χρέωσης	Αιτιολογία	ΦΠΑ	
X	1	123456	Έκπτωση v	10.00	10%	1.00	Συμβόλαιο	2.00

Εισαγωγή γραμμής

Εικόνα 54: Το ποσοστό έκπτωσης δεν πρέπει να είναι αρνητικό.

Σύμφωνα με τον κανόνα BII – T10 – 024 στον πίνακα Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις και Φόροι, για το πεδίο της έκπτωσης (ChargeIndicator2), το ποσοστό (multiplierFactorNumeric) κι η αρχική τιμή (baseAmount) του προϊόντος θα πρέπει να είναι διαθέσιμα στο τιμολόγιο είτε και τα δύο είτε κανένα από τα δύο, όπως φαίνεται στην Εικόνα 55.

Λοιπές Χρεώσεις/ Εκπτώσεις και Φόροι:

A/A	Κωδικός Προϊόντος	Έκπτωση/ Χρέωση	Αρχική Τιμή	Ποσοστό	Ποσό Έκπτωσης/ Χρέωσης	Αιτιολογία	ΦΠΑ	
X	1	123456	Εκπτωση	10.00	10%	1.00	Συμβόλαιο	2.00

Εισαγωγή γραμμής

Εικόνα 55: Η υποχρεωτική εμφάνιση και του ποσοστού και της αρχικής τιμής ή κανενός τους.

5.2.3 Δημιουργία XML αρχείου

Το XML αρχείο του eInvoice που παράγεται από την φόρμα της web εφαρμογής σύμφωνα με τις προδιαγραφές του PEPPOL είναι αναγνωρίσιμο από τα στοιχεία που εμφανίζονται στις γραμμές τρία έως εννιά, όπου ουσιαστικά σε αυτές τις γραμμές δηλώνεται στο XML ότι το έγγραφο είναι τιμολόγιο, όπως παρουσιάζεται στην Εικόνα 56.

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="PEPPOL BIS-4a stylesheet-GR.xsl"?>
3 <Invoice xmlns="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Invoice-2"
4 xmlns:cac="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2"
5 xmlns:cbc="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2"
6 xmlns:ccts="urn:un:unece:uncefact:documentation:2"
7 xmlns:ext="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2"
8 xmlns:qdt="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:QualifiedDatatypes-2"
9 xmlns:udt="urn:un:unece:uncefact:data:specification:UnqualifiedDataTypesSchemaModule:2"/>
10 <!--Generated by Konstadina-->
11 <cbc:UBLVersionID>2.0</cbc:UBLVersionID>
12 <cbc:CustomizationID>urn:www.cenbii.eu:transaction:biicoretrdm010:ver1.0</cbc:CustomizationID>
13 <cbc:ProfileID>urn:www.cenbii.eu:profile:bii04:ver1.0</cbc:ProfileID>
14 <cbc:ID>01233-334-3312</cbc:ID>
15 <cbc:InvoiceTypeCode listID="UN/ECE 1001 Subset" listAgencyID="6">308</cbc:InvoiceTypeCode>
16 <cbc:DocumentCurrencyCode listID="ISO 4217 Alpha" listAgencyID="6">EUR</cbc:DocumentCurrencyCode>
17 <cbc:IssueDate>2013-06-02</cbc:IssueDate>
    
```

Εικόνα 56: Αναγνώριση του eInvoice.

Για την ευκολότερη κατανόηση του σχήματος του PEPPOL, τα διάφορα τμήματα του αρχείου XML σημαίνονται με τίτλους, τους οποίους θα χρησιμοποιήσουμε, όπως φαίνεται στην Εικόνα 57 και 58. Στην Οθόνη 1 (Εικόνα 57) του τιμολογίου αναγράφονται τα βασικά στοιχεία του και στην Οθόνη 2 (Εικόνα 58) του τιμολογίου περιέχονται επιπλέον χρήσιμες πληροφορίες. Αυτά τα στοιχεία αναλύονται στις επόμενες υποενότητες του κεφαλαίου αυτού (5.2.3.1 έως 5.2.3.19). Πιο συγκεκριμένα, θα περιγραφεί ο τρόπος με τον οποίον εμφανίζονται στην παραγωγή του XML αρχείου.

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

http://localhost:8080/invoice.php INVOICE INFO

Προμηθευτής: H03

*Επωνυμία: **Kostadina Georgiadi**
 *ΑΦΜ: 069081830 ΔΟΥ: ΙΔ Αθηνών
 *Όδός: Αγνώστων Μαρτυρών *Αρ.: 67
 γραμμή 2: Τ.Θ.: 3Α
 *Πόλη: Νέα Σμύρνη Νομός: Αττικής
 *Τ.Κ.: 17123 *Χώρα: Ελλάδα
 Τηλ: 00302104120313 Fax: 00302104120313
 GLN: 0123456789123

H01 Τιμολόγιο
 *Αρ. Παραστατικού: 01233-334-3312

Πελάτης: H04

*Επωνυμία: **Buyercompany Ltd**
 Τμήμα: Προμηθειών GLN: 3456789098765
 ΑΦΜ: 79085950 ΔΟΥ: ΦΑΒΕ Αθηνών
 *Όδός: Anystreet *Αρ.: 8
 γραμμή 2: Anystreet Τ.Θ.: 123
 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα
 Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα

Πληρωτέο έως: H09
 23.05.2013

Ημερ. Έκδοσης: H02
 23.05.2013

Περίοδος Τιμολόγησης: H02
 23.05.2013 - 23.05.2013

Πληρωτέο Ποσό
 0.00

Νόμισμα Παραστατικού:
 Ευρώ

Τρόπος πληρωμής: Μεταφορά σε λογαριασμό

Αριθμός IBAN: DK121234123412312 **Κωδικός Τραπέζης (BIC):** DKDKABCD
Κωδικός Πληρωμής: 876554245 **Νόμισμα:** Ευρώ **H08**

Πληρωμή προς Τρίτον:

Σημείωση Τιμολογίου: Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης ΧΧ.
Κωδικός Κόστους Έργου: Project cost code 123.
Αρ. Σύμβασης/Συμβολαίου: Contract 123. **H06**
Τύπος: 123
Αρ. Πελάτη: 345KS324
Κωδ. Πασωνελίας: 123
Ημ/νία Παράδοσης: 23.05.2013 **H05**
Σημείωση (Τρόπου Πληρωμής): Penalty percentage 10% from due date **H09**

A/A	Κωδικός Προϊόντος	Όνομα Προϊόντος	Ποσότητα	Μονάδα	Τιμή Μονάδας	Τύπος Φόρου	Εκπτώση	Σύνολο	Φ.Π.Α.	Σύνολο με Φ.Π.Α.
X	1	Κωδικός Προϊόντος	L02	1	Τεμ	0.00	S	L03	0.00	0.00

Κατηγορία ΦΠΑ

Κατηγορία	ΦΠΑ	%	Φορολογητέο	Φόρος
H12	S	20	0.00	0.00
	AA	10	0.00	0.00
	E	0	0.00	0.00
Σύνολο ΦΠΑ:			0.00	

Λόγος εξαιρέσεως από τον ΦΠΑ:
 Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ

Κόστος Προϊόντων (προ ΦΠΑ): 0.00
Συσκευασία-Αποστολή: 0.00
Προωθητική έκπτωση: 0.00
Φ.Π.Α.: 0.00 **H07**
Σύνολο (με ΦΠΑ): 0.00
Προκαταβολή: 0.00
Τελικό Πληρωτέο: 0.00

Συνημμένα: H13

Κωδ.	Τύπος	Σύνδεσμος	Συνημμένο αρχείο
ΕΑΦΔΣΣ	Σήμανση	www.in.gr	Browse...

[Εμφάνιση Λεπτομερειών](#)

* Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 57: Απεικόνιση των τμημάτων του PEPPOL – Οθόνη 1 Γενικά.

Απόκρυψη λεπτομερειών

Τόπος παράδοσης: H05

GLN: 3456789098765
 Οδός: Anystreet Αρ. 8
 γραμμή 2: Anystreet
 *Τ.Κ.: 10177 *Πόλη: Αθήνα
 Νομός: Αττικής *Χώρα: Ελλάδα

Επιπλέον Πληροφορίες Προμηθευτή: H10

Υπεύθυνος Επικοινωνίας Προμηθευτή:
 Όνομα: Ιωάννης
 Επίθετο: Μπαρικός
 Πατρώνυμο: Γεώργιος
 Θέση: Υπεύθυνος Πωλήσεων
 Email: i.mparikos@Sellercompany.com
 Τηλ: 00302101234567
 Fax: 00302107654321

Επιπλέον Πληροφορίες Πελάτη: H11

Υπεύθυνος Επικοινωνίας Πελάτη:
 Όνομα: Γεώργιος
 Επίθετο: Αγοραστής
 Πατρώνυμο: Ιωακείμ
 Θέση: Υπεύθυνος Προμηθειών
 Email: g.agorastidis@byercompany.com
 Τηλ: 00302100987654
 Fax: 00302100098376

Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης: L04

A/A	Κωδικός Προϊόντος	Κωδικός Παραγγελίας Τιμολόγησης	Γραμμή Τιμολόγησης	Περιγραφή Προϊόντος	Σειριακός Αριθμός	UN/SPSC	CPV	Χαρ/κά	Σημείωση
X	1	Κωδικός BookingCode 001	3	Processor.Inte I3Ghz	12345678901 24	12344321	65434568	red	Φθαρμένη συσκευασία

Λοιπές Χρεώσεις/Εκπτώσεις: L05

A/A	Γραμμή Τιμολόγησης	Αιτιολογία	Έκπτωση/Χρέωση	Ποσό	
X	1	1	Βλάβη	Εκπτωση	0.00

Λοιπές Χρεώσεις/ Εκπτώσεις και Φόροι: L06

A/A	Κωδικός Προϊόντος	Έκπτωση/ Χρέωση	Αρχική Τιμή	Ποσοστό	Ποσό Έκπτωσης/ Χρέωσης	Αιτιολογία	ΦΠΑ	
X	1	Κωδικός	Εκπτωση	0.00	0%	0.00	Συμβόλαιο	0.00

* Υποχρεωτικό πεδίο
 Δημιουργία αρχείου XML

Εικόνα 58: Απεικόνιση των τμημάτων του PEPPOL – Οθόνη 2 Λεπτομέρειες.

5.2.3.1 Πληροφορίες τιμολογίου - H01

Στην οθόνη του τιμολογίου, στο πάνω δεξί τμήμα πρέπει να εμφανίζεται ευδιάκριτα η λέξη «Τιμολόγιο» κι από κάτω να αναγράφεται ο αριθμός του τιμολογίου. Τα στοιχεία που περιέχονται στο τμήμα H01 είναι ο αριθμός τιμολογίου, ο τύπος κωδικού τιμολογίου κι ο κωδικός νομίσματος που χρησιμοποιείται στο έγγραφο, όπως φαίνεται στην Εικόνα 59, σειρές 14-16.

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="PEPPOL BIS-4a stylesheet-GR.xsl"?>
3 <Invoice xmlns="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Invoice-2"
4 xmlns:cac="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2"
5 xmlns:cbc="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2"
6 xmlns:ccts="urn:un:unece:uncefact:documentation:2"
7 xmlns:ext="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2"
8 xmlns:qdt="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:QualifiedDatatypes-2"
9 xmlns:udt="urn:un:unece:uncefact:data:specification:UnqualifiedDataTypesSchemaModule:2"/>
10 <!--Generated by Konstadina-->
11 <cbc:UBLVersionID>2.0</cbc:UBLVersionID>
12 <cbc:CustomizationID>urn:www.cenbii.eu:transaction:biicoretrdm010:ver1.0</cbc:CustomizationID>
13 <cbc:ProfileID>urn:www.cenbii.eu:profile:bii04:ver1.0</cbc:ProfileID>
14 <cbc:ID>01233-334-3312</cbc:ID>
15 <cbc:InvoiceTypeCode listID="UN/ECE 1001 Subset" listAgencyID="6">308</cbc:InvoiceTypeCode>
16 <cbc:DocumentCurrencyCode listID="ISO 4217 Alpha" listAgencyID="6">EUR</cbc:DocumentCurrencyCode>
17 <cbc:IssueDate>2013-06-04</cbc:IssueDate>
18 <cac:InvoicePeriod>

```

Εικόνα 59: Πληροφορίες τιμολογίου - H01.

5.2.3.2 Ημερομηνίες τιμολογίου – H02

Στο τιμολόγιο πρέπει να αναγράφεται η ημερομηνία έκδοσής του κι η περίοδος ισχύς του (περίοδος έναρξης και λήξης). Στο συγκεκριμένο παράδειγμα φαίνεται ότι το τιμολόγιο αναφέρεται στην χρονική περίοδο, από την 4η Ιουνίου 2013 έως την 14η Ιουνίου 2013 (Εικόνα 60, σειρές 18-21). Για την φορολόγησή του τιμολογίου, σύμφωνα με την νομοθεσία της κάθε χώρας κρίνεται απαραίτητο να προσδιορίζεται η ημερομηνία εφαρμογής του (Εικόνα 60, σειρά 22).

```

12 <cbc:CustomizationID>urn:www.cenbii.eu:transaction:biicoretrdm010:ver1.0</cbc:CustomizationID>
13 <cbc:ProfileID>urn:www.cenbii.eu:profile:bii04:ver1.0</cbc:ProfileID>
14 <cbc:ID>01233-334-3312</cbc:ID>
15 <cbc:InvoiceTypeCode listID="UN/ECE 1001 Subset" listAgencyID="6">308</cbc:InvoiceTypeCode>
16 <cbc:DocumentCurrencyCode listID="ISO 4217 Alpha" listAgencyID="6">EUR</cbc:DocumentCurrencyCode>
17 <cbc:IssueDate>2013-06-04</cbc:IssueDate>
18 <cac:InvoicePeriod>
19   <cbc:StartDate>2013-06-04</cbc:StartDate>
20   <cbc:EndDate>2013-06-14</cbc:EndDate>
21 </cac:InvoicePeriod>
22 <cbc:TaxPointDate>2013-06-14</cbc:TaxPointDate>
23 <cac:AccountingSupplierParty>
24   <cac:Party>
25     <cac:PartyName>
26       <cbc:Name>Kostadina Georgiadi</cbc:Name>
27     </cac:PartyName>
28     <cac:PostalAddress>
29       <cbc:Postbox>3A</cbc:Postbox>

```

Εικόνα 60: Ημερομηνίες τιμολογίου H02.

5.2.3.3 Προμηθευτής (Οικονομικός Φορέας) - H03

Στο τμήμα H03 του τιμολογίου βρίσκονται οι πληροφορίες για τον προμηθευτή (Οικονομικό Φορέα), ο οποίος είναι ο εκδότης του τιμολογίου, υπεύθυνος για ότι αναγράφεται και συνήθως δικαιούχος της πληρωμής του τιμολογίου. Το όνομα του προμηθευτή περιλαμβάνεται στο παραγόμενο αρχείο XML, όπως φαίνεται στις σειρές 25-27, της Εικόνας 61. Η διεύθυνση του προμηθευτή επίσης περιλαμβάνεται, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του PERPOL/BII, όπως φαίνεται στις γραμμές 28-40, της Εικόνας 61. Παράλληλα, πληροφορίες για την διεύθυνση παρέχονται με την χρήση ενός προσδιοριστικού, του GLN (Εικόνα 61, γραμμή 39), μέσω του οποίου γίνεται αναφορά σε ένα εξωτερικό μητρώο, όπου επιπλέον πληροφορίες διευθύνσεων μπορούν να βρεθούν. Επιπλέον, χρησιμοποιείται ένα αναγνωριστικό προμηθευτή, το οποίο χαρακτηρίζει μοναδικά κάθε προμηθευτή (Εικόνα 62), ενώ αναφέρεται κι η Εκδούσα Αρχή του αναγνωριστικού.


```

23 <cac:AccountingSupplierParty>
24   <cac:Party>
25     <cbc:PartyName>
26       <cbc:Name>Kostadina Georgiadi</cbc:Name>
27     </cbc:PartyName>
28     <cac:PostalAddress>
29       <cbc:Postbox>3A</cbc:Postbox>
30       <cbc:StreetName>Αγνώστων Μαρτυρών</cbc:StreetName>
31       <cbc:BuildingNumber>67</cbc:BuildingNumber>
32       <cbc:AdditionalStreetName></cbc:AdditionalStreetName>
33       <cbc:CityName>Νέα Εμύρνη</cbc:CityName>
34       <cbc:PostalZone>17123</cbc:PostalZone>
35       <cbc:CountrySubentity>Αττική</cbc:CountrySubentity>
36     </cac:PostalAddress>
37     <cbc:Country>
38       <cbc:IdentificationCode listID="ISO3166-1" listAgencyID="6">GR</cbc:IdentificationCode>
39     </cbc:Country>
40     <cbc:ID schemeID="GLN" schemeAgencyID="9">0123456789123</cbc:ID>

```

Εικόνα 61: Προμηθευτής τιμολογίου H03.

```

41 <cac:PartyIdentification>
42   <cbc:ID schemeID="GLN" schemeAgencyName="GS1" schemeURI="urn:oasis:names:tc:ebcore:partyid-type:unregistered:bi:gln">0123456789123</cbc:ID>
43 </cac:PartyIdentification>
44 <cbc:PartyTaxScheme>

```

Εικόνα 62: Αναγνωριστικό προμηθευτή στο τμήμα H03.

Για λόγους επιστροφής του φόρου ενός τιμολογίου, θα πρέπει να αναγράφεται σ' αυτό ο Α.Φ.Μ. του Προμηθευτή (Εικόνα 63). Ο ίδιος ο ΑΦΜ αναφέρεται στην ταυτότητα της επιχείρησης. Το φορολογικό σχήμα προσδιορίζει ότι πρόκειται για αναγνωριστικό φορολόγησης. Οι ιδιότητες των εγγραφών προσδιορίζουν τον αναγνωριστικό αριθμό, την ονομασία του και την εκδούσα αρχή (γραμμή 45, Εικόνα 63). Το αναγνωριστικό του Φορολογικού κανονισμού προσδιορίζεται βάσει της κωδικοποίησης UN/ECE 5153, (γραμμή 47, Εικόνα 63) αλλά το αντίστοιχο αναγνωριστικό του Α.Φ.Μ. εκδίδεται από τις τοπικές Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες. Κατ' απαίτηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, για τις διασυνοριακές συναλλαγές στον αριθμό Α.Φ.Μ. πρέπει να τίθεται ως πρόθεμα ο κωδικός της χώρας του αντίστοιχου μέρους. Τέλος, επειδή σε κάποιες χώρες αναφέρεται υποχρεωτικά ένας επιπλέον τοπικός κωδικός μητρώου της επιχείρησης, αυτός εμφανίζεται στην γραμμή 51, της Εικόνας 63), που για την Ελλάδα συμπίπτει με τον Α.Φ.Μ..

```

41 <cac:PartyIdentification>
42   <cbc:ID schemeID="GLN" schemeAgencyName="GS1" schemeURI="urn:oasis:names:tc:ebcore:partyid-ty
43 </cac:PartyIdentification>
44 <cac:PartyTaxScheme>
45   <cbc:CompanyID schemeID="GR:#ΠΑ" schemeAgencyID="ΙΔ Αθηνών">GR069081830</cbc:CompanyID>
46   <cac:TaxScheme>
47     <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5153" schemeAgencyID="6">#ΠΑ</cbc:ID>
48   </cac:TaxScheme>
49 </cac:PartyTaxScheme>
50 <cac:PartyLegalEntity>
51   <cbc:CompanyID schemeID="GR:A#M">069081830</cbc:CompanyID>
52   <cbc:RegistrationName>Kostadina Georgiadi</cbc:RegistrationName>
53   <cac:RegistrationAddress>
54     <cbc:CityName>Νέα Σμύρνη</cbc:CityName>

```

Εικόνα 63: Α.Φ.Μ. και ΔΟΥ του Προμηθευτή Η03.

5.2.3.4 Πελάτης (Συμβαλλόμενη Αρχή) - Η04

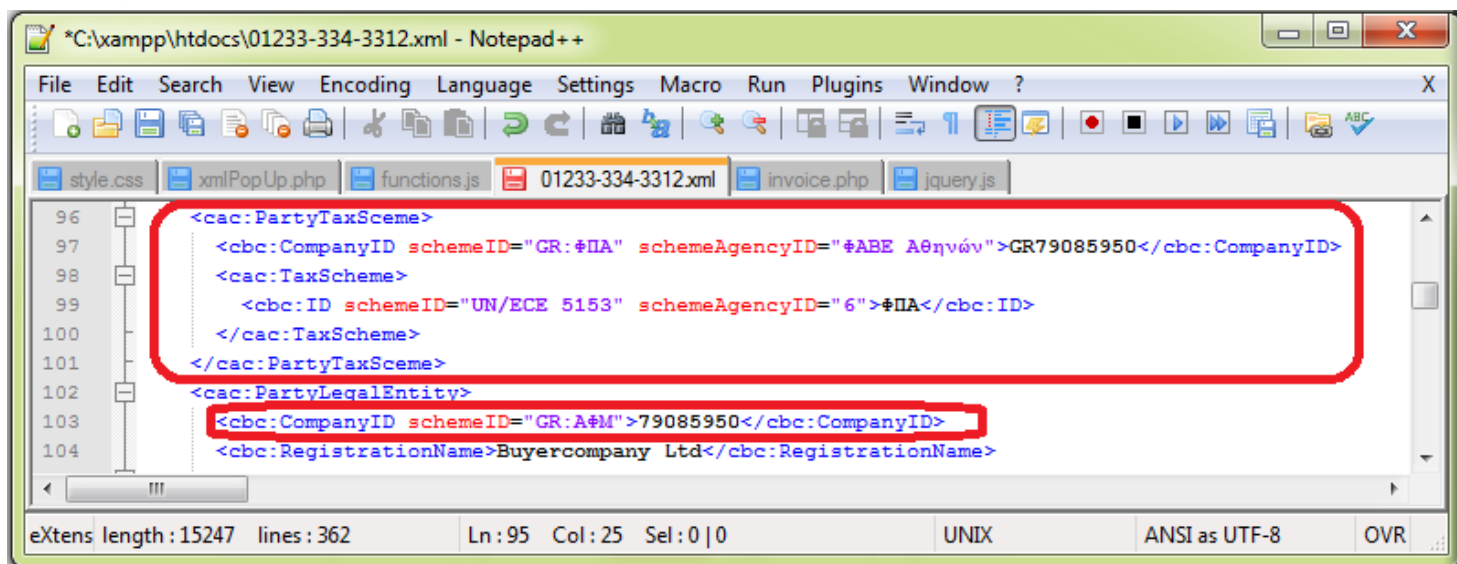
Στο τμήμα Η04 του τιμολογίου συναντώνται οι πληροφορίες για τον πελάτη (Συμβαλλόμενη Αρχή), ο οποίος είναι συνήθως κι ο υπεύθυνος πληρωμής του τιμολογίου. Το όνομα του πελάτη περιλαμβάνεται στο παραγόμενο αρχείο XML, όπως φαίνεται στις σειρές 76-78, της Εικόνας 64. Επίσης, περιλαμβάνεται η διεύθυνση του πελάτη, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του PEPPOL/BII, όπως φαίνεται στις γραμμές 79-90, της Εικόνας 64. Παράλληλα, όπως συμβαίνει και στον προμηθευτή έτσι και στον πελάτη υπάρχουν πληροφορίες για την διεύθυνση που παρέχονται με την χρήση ενός προσδιοριστικού, του GLN (γραμμή 91, Εικόνα 65), μέσω του οποίου γίνεται αναφορά σε ένα εξωτερικό μητρώο, όπου επιπλέον πληροφορίες διευθύνσεων μπορούν να βρεθούν. Επιπλέον, χρησιμοποιείται ένα αναγνωριστικό πελάτη, το οποίο χαρακτηρίζει μοναδικά κάθε πελάτη (γραμμή 94, Εικόνα 65), ενώ αναφέρεται κι η Εκδούσα Αρχή του αναγνωριστικού.

Εικόνα 64: Πελάτης τιμολογίου H04.

Εικόνα 65: Αναγνωριστικά πελάτη στο τμήμα H04.

Στο διασυνοριακό εμπόριο για λόγους επιστροφής του φόρου ενός τιμολογίου, θα πρέπει να αναγράφεται σ' αυτό ο Α.Φ.Μ. του πελάτη (Εικόνα 66). Ο ίδιος ο Α.Φ.Μ. αναφέρεται στην ταυτότητα της επιχείρησης. Το φορολογικό σχήμα προσδιορίζει ότι πρόκειται για αναγνωριστικό φορολόγησης. Οι ιδιότητες των εγγραφών προσδιορίζουν τον αναγνωριστικό αριθμό, την ονομασία του και την εκδούσα αρχή (γραμμή 97, Εικόνα 66). Το αναγνωριστικό του Φορολογικού κανονισμού προσδιορίζεται βάσει της κωδικοποίησης UN/ECE 5153, (γραμμή 99, Εικόνα 66), αλλά το αντίστοιχο αναγνωριστικό του Α.Φ.Μ. εκδίδεται από τις τοπικές Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες. Για τις διασυνοριακές

συναλλαγές στον αριθμό Α.Φ.Μ. πρέπει να τίθεται ως πρόθεμα ο κωδικός της χώρας του αντίστοιχου μέρους. Τέλος, επειδή σε κάποιες χώρες αναφέρεται υποχρεωτικά ένας επιπλέον τοπικός κωδικός μητρώου της επιχείρησης, αυτός εμφανίζεται στην γραμμή 103, της Εικόνας 66), που για την Ελλάδα συμπίπτει με τον Α.Φ.Μ..



```
*C:\xampp\htdocs\01233-334-3312.xml - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
style.css xmlPopUp.php functions.js 01233-334-3312.xml invoice.php jquery.js
96 <cac:PartyTaxScheme>
97 <cbc:CompanyID schemeID="GR:#ΠΑ" schemeAgencyID="#ΑΒΕ Αθηνών">GR79085950</cbc:CompanyID>
98 <cac:TaxScheme>
99 <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5153" schemeAgencyID="6">#ΠΑ</cbc:ID>
100 </cac:TaxScheme>
101 </cac:PartyTaxScheme>
102 <cac:PartyLegalEntity>
103 <cbc:CompanyID schemeID="GR:A#M">79085950</cbc:CompanyID>
104 <cbc:RegistrationName>Buyercompany Ltd</cbc:RegistrationName>
eXtens length: 15247 lines: 362 Ln: 95 Col: 25 Sel: 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR
```

Εικόνα 66: Α.Φ.Μ. και ΔΟΥ του Πελάτη H04.

5.2.3.5 Πληροφορίες τύπου παράδοσης - H05

Στο τμήμα H05 του τιμολογίου βρίσκονται πληροφορίες για τον τόπο παράδοσης των προϊόντων (Εικόνα 67). Στην γραμμή 127, της Εικόνας 67 αναγράφεται η ακριβή ημερομηνία παράδοσης των προϊόντων, καθώς και στις γραμμές 131-140, επισημαίνονται η οδός, ο αριθμός, η πόλη, ο ταχυδρομικός κώδικας, ο νομός κι η χώρα του τόπου παράδοσης. Τέλος, στην γραμμή 129, της Εικόνας 67, αναφέρεται το γεωγραφικό προσδιοριστικό GLN, με την χρήση του οποίου γίνεται αναφορά σε ένα εξωτερικό μητρώο, όπου επιπλέον πληροφορίες διευθύνσεων παρέχονται. Η υποχρεωτική καταχώρηση αυτού του προσδιοριστικού προσθέτει μια επιπλέον απαίτηση για τον αποδέκτη του τιμολογίου, έτσι ώστε να μπορεί να γνωρίζει τις πλήρεις πληροφορίες για την διεύθυνση. Θα πρέπει να είναι εφικτή η πρόσβαση στο εξωτερικό μητρώο, για το οποίο υπάρχουν περιπτώσεις που δεν το καθιστούν πάντα δυνατό και γι' αυτόν ακριβώς τον λόγο πρέπει να παρέχεται η πλήρης διεύθυνση του τόπου παράδοσης των προϊόντων στο τιμολόγιο εξαρχής.

The image shows a Notepad++ window with the following XML code:

```

126 <cac:Delivery>
127   <cbc:ActualDeliveryDate>2013-06-04</cbc:ActualDeliveryDate>
128   <cac:DeliveryLocation>
129     <cbc:ID schemeID="GLN" schemeAgencyID="9">3456789098765</cbc:ID>
130     <cac:Address>
131       <cbc:StreetName>Anystreet</cbc:StreetName>
132       <cbc:AdditionalStreetName>Anystreet</cbc:AdditionalStreetName>
133       <cbc:BuildingNumber>8</cbc:BuildingNumber>
134       <cbc:CityName>Αθήνα</cbc:CityName>
135       <cbc:PostalZone>10177</cbc:PostalZone>
136       <cbc:CountrySubentity>Αττική</cbc:CountrySubentity>
137       <cac:Country>
138         <cbc:IdentificationCode>GR</cbc:IdentificationCode>
139       </cac:Country>
140     </cac:Address>
141   </cac:DeliveryLocation>
142 </cac:Delivery>
    
```

The status bar at the bottom indicates: eXtens length: 15247 lines: 362 Ln: 125 Col: 19 Sel: 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR

Εικόνα 67: Τόπος παράδοσης προϊόντων τιμολογίου στο τμήμα H05.

5.2.3.6 Επιπλέον πληροφορίες τιμολογίου - H06

Στο τμήμα H06 του τιμολογίου παρέχονται επιπλέον πληροφορίες, που ισχύουν για το τιμολόγιο. Ο κωδικός κόστους έργου αναφέρεται στον κωδικό του έργου ή σε κάποιον άλλο κωδικό για την αυτοματοποίηση του τιμολογίου για τις πληρωμές (γραμμή 143, Εικόνα 68). Ο κωδικός παραγγελίας προσδιορίζει τον αριθμό της παραγγελίας ώστε να είναι εύκολο στην εύρεση (γραμμή 145, Εικόνα 68). Ο αριθμός σύμβασης/συμβολαίου καθορίζει σε ποια/ο σύμβαση/συμβολαίο αναφέρεται το τιμολόγιο (γραμμή 148, Εικόνα 68). Ο τύπος σύμβασης/συμβολαίου ορίζει τον τύπο της/του σύμβασης/συμβολαίου που αναφέρεται το τιμολόγιο (γραμμή 149, Εικόνα 68). Η σημείωση δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να συμπεριλάβει μια γενική πληροφορία που αφορά το τιμολόγιο (γραμμή 151, Εικόνα 68).

```

143 <cbc:AccountingCost>Project cost code 123.</cbc:AccountingCost>
144 <cac:OrderReference>
145   <cbc:ID>123</cbc:ID>
146 </cac:OrderReference>
147 <cac:ContractDocumentReference>
148   <cbc:ID>Contract 123.</cbc:ID>
149   <cbc:DocumentType>123</cbc:DocumentType>
150 </cac:ContractDocumentReference>
151 <cbc:Note languageID="GR">Παραγγελία στο περίπτερο της έκθεσης ΧΧ.</cbc:Note>

```

Εικόνα 68: Επιπλέον πληροφορίες τιμολογίου στο τμήμα H06.

5.2.3.7 Σύνολα τιμολογίου - H07

Στο τμήμα H07 του τιμολογίου συγκεντρώνονται οι πληροφορίες για τα αθροίσματα των προϊόντων του τιμολογίου. Πιο συγκεκριμένα στην γραμμή 153, της Εικόνας 69 εμφανίζεται το άθροισμα του Κόστους Προϊόντων χωρίς Φ.Π.Α., στην γραμμή 154 βρίσκεται το άθροισμα του Κόστους Προϊόντων χωρίς Φ.Π.Α. αφαιρώντας την προωθητική έκπτωση και προσθέτοντας το κόστος της συσκευασίας-αποστολής. Στην συνέχεια, στην γραμμή 155 αναγράφεται το άθροισμα του συνόλου συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α., στην γραμμή 156 τοποθετείται το ποσό της προωθητικής έκπτωσης, στην γραμμή 157 καταγράφεται το ποσό του κόστους συσκευασίας-αποστολής, στην γραμμή 158 γράφεται το ποσό της παραγγελίας που έχει ήδη προκαταβληθεί. Στην γραμμή 159 παρουσιάζεται το συνολικό ποσό της στρογγυλοποίησης των τιμών των προϊόντων και στην γραμμή 160 εμφανίζεται το τελικό πληρωτέο ποσό του τιμολογίου.

```

152 <cac:LegalMonetaryTotal>
153   <cbc:LineExtensionAmount currencyID="EUR">260.00</cbc:LineExtensionAmount>
154   <cbc:TaxExclusiveAmount currencyID="EUR">260</cbc:TaxExclusiveAmount>
155   <cbc:TaxInclusiveAmount currencyID="EUR">291.00</cbc:TaxInclusiveAmount>
156   <cbc:AllowanceTotalAmount currencyID="EUR">0.00</cbc:AllowanceTotalAmount>
157   <cbc:ChargeTotalAmount currencyID="EUR">0.00</cbc:ChargeTotalAmount>
158   <cbc:PrepaidAmount currencyID="EUR">0.00</cbc:PrepaidAmount>
159   <cbc:PayableRoundingAmount currencyID="EUR">0.00</cbc:PayableRoundingAmount>
160   <cbc:PayableAmount currencyID="EUR">291.00</cbc:PayableAmount>
161 </cac:LegalMonetaryTotal>
    
```

Εικόνα 69: Σύνολα τιμολογίου στο τμήμα H07.

5.2.3.8 Οδηγίες πληρωμής - H08

Στο τμήμα H08 του τιμολογίου παρέχονται πληροφορίες για τον τρόπο πληρωμής του τιμολογίου. Ο προμηθευτής με την έκδοση του τιμολογίου ενημερώνει τον πελάτη για τον καθορισμένο τρόπο πληρωμής του τιμολογίου. Αυτές οι πληροφορίες αποτελούν σημαντικό κομμάτι για την διαδικασία εκκίνησης της πληρωμής του τιμολογίου, προκειμένου ο πελάτης να δώσει εντολή στον οικονομικό του οργανισμό για την πληρωμή του προμηθευτή. Σύμφωνα με την ηλεκτρονική τιμολόγηση στο PEPPOL για κάθε τιμολόγιο πρέπει να υπάρχει ως τρόπος εξόφλησης ένας από τους ακόλουθους: μεταφορά σε λογαριασμό, απολογιστική χρέωση, μετρητά κι απροσδιόριστο. Οι παραπάνω τρόποι πληρωμής έχουν κωδικοποιηθεί σύμφωνα με το UN/ECE 4461 κι ανάλογα με τον τρόπο που θα επιλεγεί στην εφαρμογή, ο αντίστοιχος κωδικός εμφανίζεται στο παραγόμενο XML αρχείο. Στην Εικόνα 70 παρουσιάζεται το παράδειγμα του τρόπου πληρωμής με μεταφορά σε λογαριασμό, όπου στην γραμμή 163 προσδιορίζεται η μέθοδος πληρωμής που χρησιμοποιείται (με τον κωδικό «31» δηλώνεται ο εν λόγω τρόπος πληρωμής), στην γραμμή 164 καταγράφεται η προθεσμία πληρωμής, στην γραμμή 165 σημειώνεται το χρησιμοποιούμενο σύστημα πληρωμής, στην γραμμή 174 γράφεται ο κωδικός πληρωμής του παραστατικού σε τράπεζα, στην γραμμή 167 καταχωρίζεται ο αριθμός λογαριασμού του προμηθευτή και στην γραμμή 170 προσδιορίζεται ο κωδικός τραπέζης.


```

162 <cac:PaymentMeans>
163   <cbc:PaymentMeansCode listID="UN/ECE 4461 Subset" listAgencyID="6">31</cbc:PaymentMeansCode>
164   <cbc:PaymentDueDate>2013-06-04</cbc:PaymentDueDate>
165   <cbc:PaymentChannelCode listID="Payment Channel" listAgencyID="BII">IBAN</cbc:PaymentChannelCode>
166   <cac:PayeeFinancialAccount>
167     <cbc:ID>DK121234123412312</cbc:ID>
168     <cac:FinancialInstitutionBranch>
169       <cac:FinancialInstitution>
170         <cbc:ID>DKDKABCD</cbc:ID>
171       </cac:FinancialInstitution>
172     </cac:FinancialInstitutionBranch>
173   </cac:PayeeFinancialAccount>
174   <cbc:PaymentID>8765554245</cbc:PaymentID>
175 </cac:PaymentMeans>
    
```

Εικόνα 70: Τρόπος πληρωμής τιμολογίου με μεταφορά σε λογαριασμό στο τμήμα Η08.

Άλλος τρόπος πληρωμής του τιμολογίου είναι η απολογιστική χρέωση, όπου με την έκδοση του τιμολογίου ο προμηθευτής ζητά την πληρωμή του, αλλά η ολοκλήρωση της διαδικασίας της πληρωμής δεν είναι απαραίτητως συνδεδεμένη με την έκδοση του τιμολογίου. Αυτό εφαρμόζεται στις περιπτώσεις που ο πελάτης έχει έναν τρέχοντα λογαριασμό με τον προμηθευτή κι ο προμηθευτής αιτείται την τακτοποίησή του περιοδικά και σύμφωνα με τους Συμβατικούς όρους που έχουν συμφωνηθεί. Με την επιλογή της απολογιστικής χρέωσης ο προμηθευτής δηλώνει στον αγοραστή ότι το ποσό του τιμολογίου έχει πιστωθεί στο λογαριασμό του. Στην γραμμή 157 της εικόνας 71 με τον κωδικό «97» δηλώνεται ο εν λόγω τρόπος πληρωμής.


```

156 <cac:PaymentMeans>
157   <cbc:PaymentMeansCode listID="UN/ECE 4461 Subset" listAgencyID="6">97</cbc:PaymentMeansCode>
158   <cbc:PaymentDueDate>2013-06-08</cbc:PaymentDueDate>
159   <cbc:PaymentChannelCode listID="Payment Channel" listAgencyID="BII">Customer account</cbc:Payment
160 </cac:PaymentMeans>
161 <cac:PayeeFinancialAccount>
162   <cbc:ID></cbc:ID>
163   <cac:FinancialInstitutionBranch>
164     <cac:FinancialInstitution>
165       <cbc:ID></cbc:ID>
166     </cac:FinancialInstitution>
167   </cac:FinancialInstitutionBranch>
168 </cac:PayeeFinancialAccount>
169 <cbc:PaymentID>8765554245</cbc:PaymentID>
</cac:PaymentMeans>
    
```

Εικόνα 71: Τρόπος πληρωμής τιμολογίου η απολογιστική χρέωση στο τμήμα Η08.

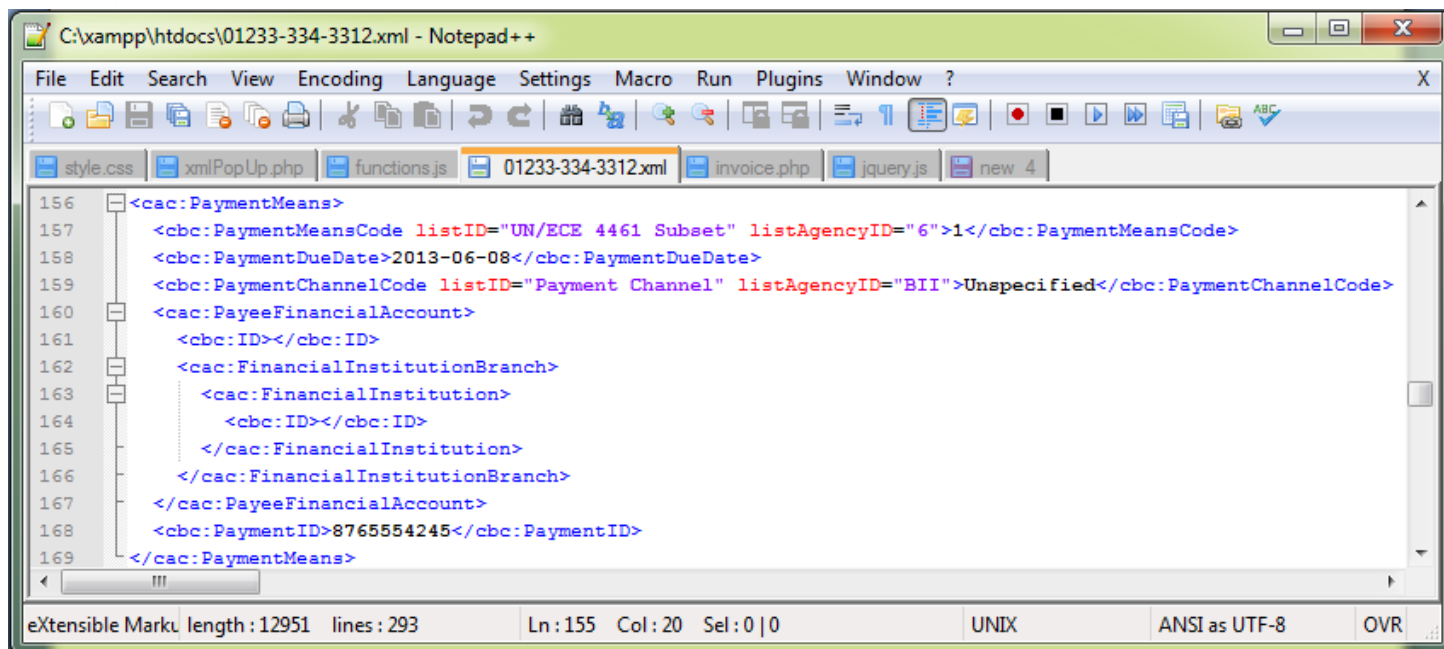
Επόμενος τρόπος πληρωμής του τιμολογίου είναι τα μετρητά, όπου με την έκδοση του τιμολογίου, το ποσό είτε έχει ήδη εξοφληθεί είτε εξοφλείται άμεσα. Με τον κωδικό «10» δηλώνεται ο εν λόγω τρόπος πληρωμής, όπως φαίνεται στην γραμμή 157 της εικόνας 72. Με αυτόν τον τρόπο πληρωμής το τιμολόγιο θεωρείται εξοφλημένο κι ο προμηθευτής δεν απαιτεί περαιτέρω πληρωμή.

```

156 <cac:PaymentMeans>
157   <cbc:PaymentMeansCode listID="UN/ECE 4461 Subset" listAgencyID="6">10</cbc:PaymentMeansCode>
158   <cbc:PaymentDueDate>2013-06-08</cbc:PaymentDueDate>
159   <cbc:PaymentChannelCode listID="Payment Channel" listAgencyID="BII">Cash payment</cbc:PaymentChannelCode>
160 </cac:PaymentMeans>
161 <cac:PayeeFinancialAccount>
162   <cbc:ID></cbc:ID>
163   <cac:FinancialInstitutionBranch>
164     <cac:FinancialInstitution>
165       <cbc:ID></cbc:ID>
166     </cac:FinancialInstitution>
167   </cac:FinancialInstitutionBranch>
168 </cac:PayeeFinancialAccount>
169 <cbc:PaymentID>8765554245</cbc:PaymentID>
</cac:PaymentMeans>
    
```

Εικόνα 72: Τρόπος πληρωμής τιμολογίου με μετρητά στο τμήμα Η08.

Για οποιοδήποτε άλλο τρόπο πληρωμής του τιμολογίου, που δεν εμπίπτει στις προηγούμενες επιλογές, υπάρχει ο κωδικός «1», όπως φαίνεται στην Εικόνα 73 γραμμή 157, με τον οποίο υποδηλώνεται ένας άλλος τρόπος πληρωμής, μη προσδιοριζόμενος από το τιμολόγιο, ο οποίος συνήθως προσδιορίζεται από τους όρους κάποιου συμβολαίου.

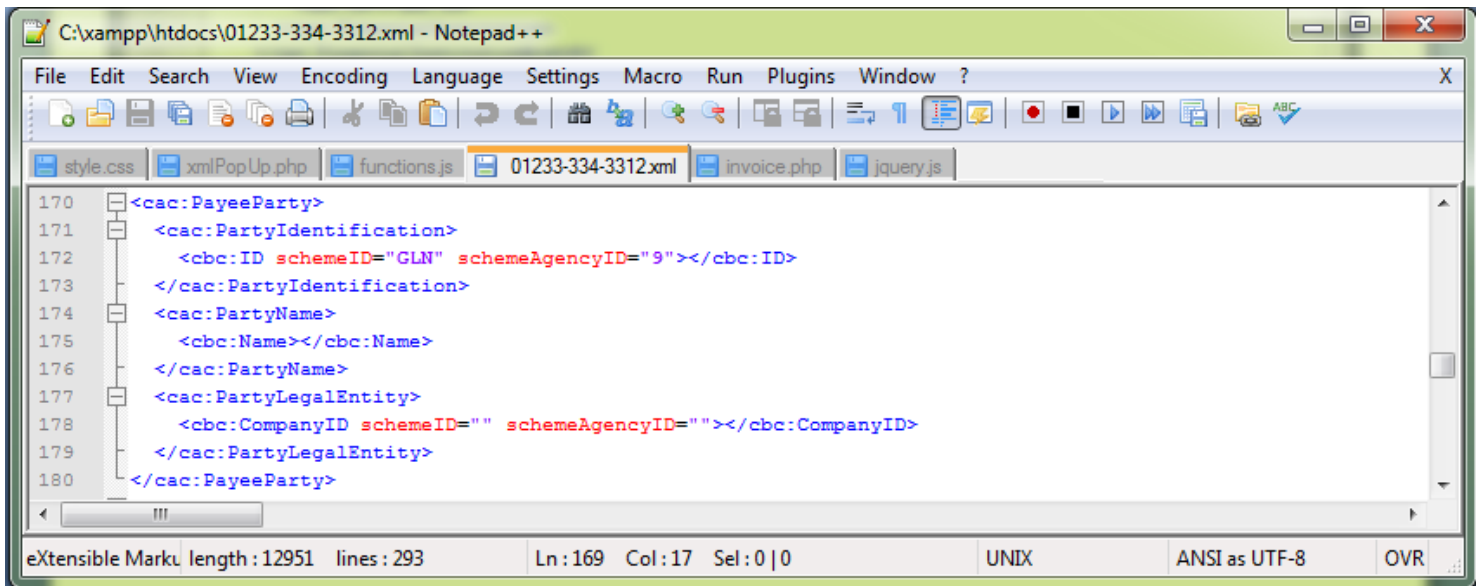


```
156 <cac:PaymentMeans>
157   <cbc:PaymentMeansCode listID="UN/ECE 4461 Subset" listAgencyID="6">1</cbc:PaymentMeansCode>
158   <cbc:PaymentDueDate>2013-06-08</cbc:PaymentDueDate>
159   <cbc:PaymentChannelCode listID="Payment Channel" listAgencyID="BII">Unspecified</cbc:PaymentChannelCode>
160   <cac:PayeeFinancialAccount>
161     <cbc:ID></cbc:ID>
162     <cac:FinancialInstitutionBranch>
163       <cac:FinancialInstitution>
164         <cbc:ID></cbc:ID>
165       </cac:FinancialInstitution>
166     </cac:FinancialInstitutionBranch>
167   </cac:PayeeFinancialAccount>
168   <cbc:PaymentID>8765554245</cbc:PaymentID>
169 </cac:PaymentMeans>
```

Εικόνα 73: Μη προσδιοριζόμενος τρόπος πληρωμής τιμολογίου στο τμήμα H08.

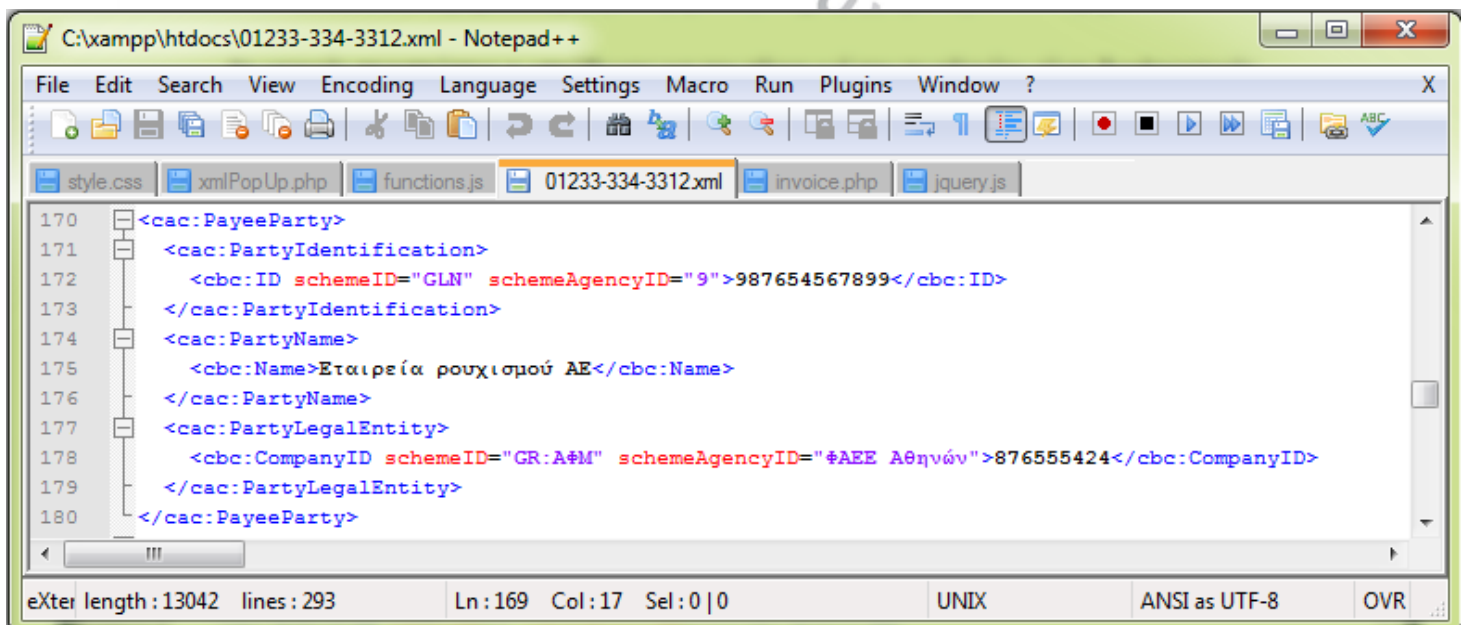
Στους τρόπους πληρωμής παρέχεται η δυνατότητα στον εκδότη του τιμολογίου να συμπεριλάβει έναν κωδικό πληρωμής, ως αναφορά της αναμενόμενης πληρωμής του παραστατικού. Όταν ο πελάτης ζητά από τον οικονομικό οργανισμό του την μεταφορά χρημάτων, ο κωδικός αυτός θα πρέπει να εμπεριέχεται στην εντολή πληρωμής, προκειμένου να είναι ευκολότερα αναγνωρίσιμη η πληρωμή του. Αυτός ο κωδικός πληρωμής ανεξάρτητα από τον τρόπο πληρωμής εμφανίζεται σε όλους, όπως φαίνεται στην γραμμή 174 στην Εικόνα 70, στην γραμμή 168 στην Εικόνα 71, στην γραμμή 168 στην Εικόνα 72 και στην γραμμή 168 στην Εικόνα 73.

Σε μερικές περιπτώσεις ο αποδέκτης της πληρωμής του τιμολογίου είναι διαφορετικός από τον εκδότη του. Σε αυτήν την περίπτωση στη φόρμα του τιμολογίου επιλέγεται η πληρωμή προς τρίτον και το παραγόμενο αρχείο XML εμφανίζεται όπως στην Εικόνα 75, στην οποία συμπεριλαμβάνονται τα στοιχεία του αποδέκτη της πληρωμής. Σε κάθε άλλη περίπτωση τα πεδία αυτά είναι κενά στο παραγόμενο αρχείο XML, όπως φαίνεται στην Εικόνα 74.



```
170 <cac:PayeeParty>
171 <cac:PartyIdentification>
172 <cbc:ID schemeID="GLN" schemeAgencyID="9"/></cbc:ID>
173 </cac:PartyIdentification>
174 <cac:PartyName>
175 <cbc:Name></cbc:Name>
176 </cac:PartyName>
177 <cac:PartyLegalEntity>
178 <cbc:CompanyID schemeID="" schemeAgencyID=""></cbc:CompanyID>
179 </cac:PartyLegalEntity>
180 </cac:PayeeParty>
```

Εικόνα 74: Μη επιλεγμένη η επιλογή πληρωμή προς τρίτον στο τμήμα H08.



```
170 <cac:PayeeParty>
171 <cac:PartyIdentification>
172 <cbc:ID schemeID="GLN" schemeAgencyID="9">987654567899</cbc:ID>
173 </cac:PartyIdentification>
174 <cac:PartyName>
175 <cbc:Name>Εταιρεία ρουχισμού ΑΕ</cbc:Name>
176 </cac:PartyName>
177 <cac:PartyLegalEntity>
178 <cbc:CompanyID schemeID="GR:A#M" schemeAgencyID="#AEE Αθηνών">876555424</cbc:CompanyID>
179 </cac:PartyLegalEntity>
180 </cac:PayeeParty>
```

Εικόνα 75: Επιλεγμένη η επιλογή πληρωμή προς τρίτον στο τμήμα H08.

5.2.3.9 Όροι πληρωμής - H09

Στο τμήμα H09 του τιμολογίου ο προμηθευτής παρέχει πληροφορίες για τους όρους που ισχύουν εάν υπάρξει καθυστέρηση στις πληρωμές του τιμολογίου και το παραγόμενο αρχείο XML εμφανίζεται, όπως στην Εικόνα 76. Επίσης, μπορεί να συμπεριληφθεί κι η καταληκτική ημερομηνία πληρωμής του τιμολογίου, αλλά έχει ήδη αναφερθεί στο προηγούμενο τμήμα του τιμολογίου H08.

```

187 <cac:PaymentTerms>
188   <cbc:Note languageID="GR">Penalty percentage 10% from due date</cbc:Note>
189 </cac:PaymentTerms>
    
```

eXtender length : 15247 lines : 362 Ln: 190 Col: 8 Sel: 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR

Εικόνα 76: Όροι πληρωμής τιμολογίου στο H09.

5.2.3.10 Επιπλέον πληροφορίες Προμηθευτή - H10

Στο τμήμα H10 του τιμολογίου συγκαταλέγονται επιπλέον πληροφορίες για τον Προμηθευτή. Αναλυτικότερα, παρέχονται στοιχεία σχετικά με την αρχή στην οποία έχει δηλωθεί ένας οργανισμός κι η πλήρη επωνυμία του. Στο παραγόμενο αρχείο XML του παραδείγματός μας όλα τα στοιχεία που εξάγονται είναι παιδιά του «AccountingSupplierParty», δηλαδή το A.Φ.Μ. του οργανισμού εμφανίζεται στην γραμμή 51, της Εικόνας 77, η επωνυμία στην γραμμή 52, η πόλη που εδρεύει ο οργανισμός στην γραμμή 54, ο νομός που ανήκει στην γραμμή 55 κι η χώρα προέλευσης στην γραμμή 57.

```

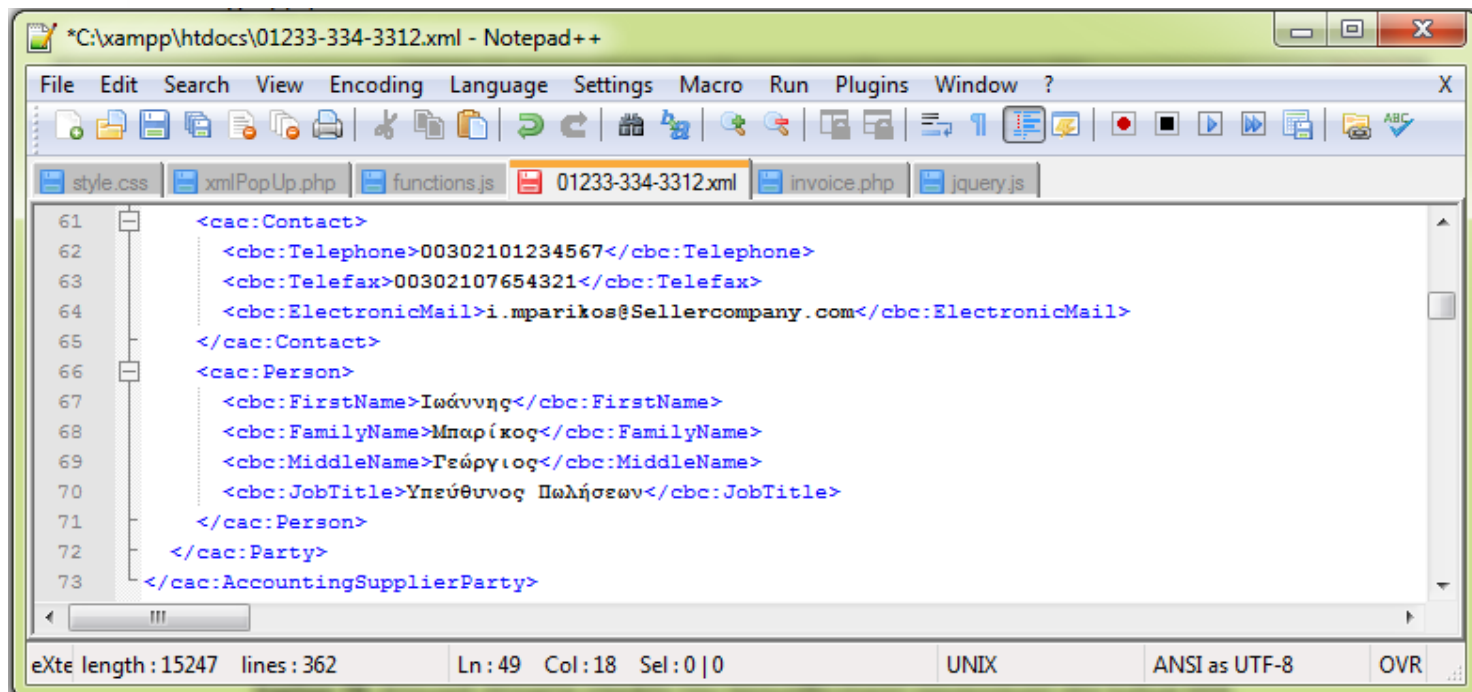
50 <cac:PartyLegalEntity>
51   <cbc:CompanyID schemeID="GR:A#M">069081830</cbc:CompanyID>
52   <cbc:RegistrationName>Kostadina Georgiadi</cbc:RegistrationName>
53   <cac:RegistrationAddress>
54     <cbc:CityName>Νέα Ερυθρή</cbc:CityName>
55     <cbc:CountrySubentity>Αττική</cbc:CountrySubentity>
56   </cac:RegistrationAddress>
57   <cbc:IdentificationCode>GR</cbc:IdentificationCode>
58 </cac:PartyLegalEntity>
    
```

eXtender length : 15247 lines : 362 Ln: 49 Col: 18 Sel: 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR

Εικόνα 77: Επωνυμία και διεύθυνση προμηθευτή στο τμήμα H10.

Πρόσθετες πληροφορίες παρέχονται για τα στοιχεία επαφής του οργανισμού που παρέχει τα προϊόντα. Πιο συγκεκριμένα, στο παραγόμενο αρχείο XML, δίνονται τα στοιχεία του ατόμου που αντιπροσωπεύει τον προμηθευτικό οργανισμό, καθώς και τα δεδομένα για τον τρόπο με τον οποίον μπορεί κάποιος να έρθει σε επαφή με το άτομο αυτό. Στο

παράδειγμα μας το όνομα του ατόμου εμφανίζεται στην γραμμή 67 της Εικόνας 78, το επώνυμο του ατόμου στην γραμμή 68, το πατρώνυμο του ατόμου στην γραμμή 69, η θέση του ατόμου στον οργανισμό στην γραμμή 70, το τηλέφωνο του ατόμου στην γραμμή 62, το φαξ του ατόμου στην γραμμή 63 κι η ηλεκτρονική διεύθυνση του ατόμου στην γραμμή 64.



```
*C:\xampp\htdocs\01233-334-3312.xml - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
style.css xmlPopUp.php functions.js 01233-334-3312.xml invoice.php jquery.js
61 <cac:Contact>
62   <cbc:Telephone>00302101234567</cbc:Telephone>
63   <cbc:Telefax>00302107654321</cbc:Telefax>
64   <cbc:ElectronicMail>i.mparikos@Sellercompany.com</cbc:ElectronicMail>
65 </cac:Contact>
66 <cac:Person>
67   <cbc:FirstName>Ιωάννης</cbc:FirstName>
68   <cbc:FamilyName>Μπαρίκος</cbc:FamilyName>
69   <cbc:MiddleName>Γεώργιος</cbc:MiddleName>
70   <cbc:JobTitle>Υπεύθυνος Πωλήσεων</cbc:JobTitle>
71 </cac:Person>
72 </cac:Party>
73 </cac:AccountingSupplierParty>
eXte length: 15247 lines: 362 Ln: 49 Col: 18 Sel: 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR
```

Εικόνα 78: Ατομικά στοιχεία επαφής του προμηθευτικού οργανισμού στο τμήμα H10.

5.2.3.11 Επιπλέον πληροφορίες Πελάτη - H11

Στο τμήμα H11 του τιμολογίου συγκαταλέγονται επιπλέον πληροφορίες για τον Πελάτη. Αναλυτικότερα, παρέχονται στοιχεία σχετικά με την αρχή στην οποία έχει δηλωθεί ένας πελάτης κι η πλήρη επωνυμία του. Στο παραγόμενο αρχείο XML του παραδείγματός μας όλα τα στοιχεία που εξάγονται είναι παιδιά του «AccountingCustomerParty», δηλαδή το Α.Φ.Μ. του πελάτη εμφανίζεται στην γραμμή 103, της Εικόνας 79, η επωνυμία στην γραμμή 104, η πόλη που εδρεύει ο πελάτης στην γραμμή 106, ο νομός που ανήκει στην γραμμή 107 κι η χώρα προέλευσης στην γραμμή 109.


```

102 <cac:PartyLegalEntity>
103   <cbc:CompanyID schemeID="GR:A#M">79085950</cbc:CompanyID>
104   <cbc:RegistrationName>Buyercompany Ltd</cbc:RegistrationName>
105   <cac:RegistrationAddress>
106     <cbc:CityName>Αθήνα</cbc:CityName>
107     <cbc:CountrySubentity>Αττικής</cbc:CountrySubentity>
108     <cac:Country>
109       <cbc:IdentificationCode>GR</cbc:IdentificationCode>
110     </cac:Country>
111   </cac:RegistrationAddress>
112 </cac:PartyLegalEntity>
    
```

eXter length : 15247 lines : 362 Ln : 101 Col : 16 Sel : 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR

Εικόνα 79: Επωνυμία και διεύθυνση πελάτη στο τμήμα Η11.

Πρόσθετες πληροφορίες παρέχονται για τα στοιχεία επαφής του πελάτη που θα λάβει τα προϊόντα. Πιο συγκεκριμένα, στο παραγόμενο αρχείο XML, δίνονται τα στοιχεία του πελάτη, καθώς και τα δεδομένα για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί κάποιος να έρθει σε επαφή με τον πελάτη. Στο παράδειγμα μας το όνομα του πελάτη εμφανίζεται στην γραμμή 119 της Εικόνας 80, το επώνυμο του πελάτη στην γραμμή 120, το πατρώνυμο του πελάτη στην γραμμή 121, η θέση του πελάτη στον οργανισμό στην γραμμή 122, το τηλέφωνο του πελάτη στην γραμμή 114, το φαξ του πελάτη στην γραμμή 115 κι η ηλεκτρονική διεύθυνση του πελάτη στην γραμμή 116.

```

113 <cac:Contact>
114   <cbc:Telephone>00302100987654</cbc:Telephone>
115   <cbc:Telefax>00302100098376</cbc:Telefax>
116   <cbc:ElectronicMail>g.agorastidis@byercompany.com</cbc:ElectronicMail>
117 </cac:Contact>
118 <cac:Person>
119   <cbc:FirstName>Γεώργιος</cbc:FirstName>
120   <cbc:FamilyName>Αγοραστήδης</cbc:FamilyName>
121   <cbc:MiddleName>Ιωάννης</cbc:MiddleName>
122   <cbc:JobTitle>Υπεύθυνος Προμηθειών</cbc:JobTitle>
123 </cac:Person>
124 </cac:Party>
125 </cac:AccountingCustomerParty>
    
```

eXte length : 15247 lines : 362 Ln : 49 Col : 18 Sel : 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR

Εικόνα 80: Ατομικά στοιχεία επαφής του πελάτη στο τμήμα Η11.

5.2.3.12 Ανάλυση Φ.Π.Α. - H12

Στο τμήμα H12 του τιμολογίου δίνονται οι πληροφορίες για την ανάλυση του Φ.Π.Α.. Στο παραγόμενο αρχείο XML του παραδείγματός μας, όπως φαίνεται στην Εικόνα 81, στην γραμμή 191 εμφανίζεται το συνολικό ποσό φορολόγησης για όλες τις κατηγορίες Φ.Π.Α. που υπάρχουν στο τιμολόγιο και στις παρακάτω γραμμές του αρχείου παρατίθενται αναλυτικά τα στοιχεία για κάθε κατηγορία φορολόγησης. Στην Εικόνα 81 παρουσιάζεται η ανάλυση Φ.Π.Α. για την κατηγορία «S», στην Εικόνα 82 είναι η ανάλυση Φ.Π.Α. για την κατηγορία «ΑΑ» και στην Εικόνα 83 προβάλλεται η ανάλυση Φ.Π.Α. για την κατηγορία «Ε». Τα ποσά που αναγράφονται στο XML είναι με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων. Αναλυτικότερα για την κατηγορία φορολόγησης «S» στην Εικόνα 81, στην γραμμή 193 εμφανίζεται το άθροισμα των φορολογητέων ποσών των γραμμών του πίνακα τιμολόγησης, στην γραμμή 194 εμφανίζεται το ποσό που αναλογεί στα φορολογητέα ποσά της γραμμής 193, στην γραμμή 196 δηλώνεται ποια είναι η κατηγορία φορολόγησης («S»), στην γραμμή 197 γράφεται το ποσοστό φορολόγησης και στην γραμμή 199 επισημαίνεται η ονομασία της φορολόγησης για κάθε χώρα σύμφωνα με τον UN/EDIFACT (UN/ECE 5305), που για την Ελλάδα είναι Φ.Π.Α.. Οι γραμμές που υπάρχουν για την κατηγορία «S» εμφανίζονται αντίστοιχα και στο παραγόμενο αρχείο XML και στις άλλες κατηγορίες, την «ΑΑ» και «Ε».

```

190 <cac:TaxTotal>
191   <cbc:TaxAmount currencyID="EUR">31.00</cbc:TaxAmount>
192   <cac:TaxSubtotal>
193     <cbc:TaxableAmount currencyID="EUR">130.00</cbc:TaxableAmount>
194     <cbc:TaxAmount currencyID="EUR">26.00</cbc:TaxAmount>
195     <cac:TaxCategory>
196       <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5305" schemeAgencyID="6">S</cbc:ID>
197       <cbc:Percent>20</cbc:Percent>
198       <cac:TaxScheme>
199         <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5153" schemeAgencyID="6">ΦΠΑ</cbc:ID>
200       </cac:TaxScheme>
201     </cac:TaxCategory>
202   </cac:TaxSubtotal>
    
```

eXte length:15247 lines:362 Ln:227 Col:15 Sel:8|0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR

Εικόνα 81: Ανάλυση Φ.Π.Α. για την κατηγορία «S» στο τμήμα H12.

```

203 <cac:TaxSubtotal>
204 <cbc:TaxableAmount currencyID="EUR">50.00</cbc:TaxableAmount>
205 <cbc:TaxAmount currencyID="EUR">5.00</cbc:TaxAmount>
206 <cac:TaxCategory>
207 <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5305" schemeAgencyID="6">AA</cbc:ID>
208 <cbc:Percent>10</cbc:Percent>
209 <cac:TaxScheme>
210 <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5153" schemeAgencyID="6">#ΠΑ</cbc:ID>
211 </cac:TaxScheme>
212 </cac:TaxCategory>
213 </cac:TaxSubtotal>
    
```

Εικόνα 82: Ανάλυση Φ.Π.Α. για την κατηγορία «ΑΑ» στο τμήμα Η12.

Τα προϊόντα που έχουν απαλλαγή Φ.Π.Α. για διάφορους λόγους ομαδοποιούνται στην κατηγορία Ε με ποσοστό 0%.

```

214 <cac:TaxSubtotal>
215 <cbc:TaxableAmount currencyID="EUR">80.00</cbc:TaxableAmount>
216 <cbc:TaxAmount currencyID="EUR">0.00</cbc:TaxAmount>
217 <cac:TaxCategory>
218 <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5305" schemeAgencyID="6">E</cbc:ID>
219 <cbc:Percent>0</cbc:Percent>
220 <cac:TaxScheme>
221 <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5153" schemeAgencyID="6">#ΠΑ</cbc:ID>
222 </cac:TaxScheme>
    
```

Εικόνα 83: Ανάλυση Φ.Π.Α. για την κατηγορία «Ε» στο τμήμα Η12.

Στην περίπτωση που κάποια προϊόντα/υπηρεσίες στον πίνακα τιμολόγησης έχουν απαλλαγή από την φορολόγηση, είναι χρήσιμο να αναφέρεται ο λόγος απαλλαγής. Στην ηλεκτρονική τιμολόγηση αυτό μπορεί να δηλωθεί μόνο συνολικά για το τιμολόγιο και συνεπώς ο λόγος απαλλαγής αναφέρεται σε όλα τα προϊόντα/υπηρεσίες του πίνακα τιμολόγησης που εμπίπτουν στην φοροαπαλλαγή. Το παραγόμενο αρχείο XML παρουσιάζεται στην Εικόνα 84.

The screenshot shows a Notepad++ window with the following XML code:

```

223 <cbc:TaxExemptionReasonCode listID="CWA 15577" listAgencyID="IA Αθηνών">AAA</cbc:TaxExemptionReasonCode>
224 <cbc:TaxExemptionReason>Συναλλαγές και διεθνείς μεταφορές εκτός ΕΕ.</cbc:TaxExemptionReason>
225 </cac:TaxCategory>
226 </cac:TaxSubtotal>
227 </cac:TaxTotal>
    
```

The status bar at the bottom indicates: eXtensible Markup La length : 15247 lines : 362 Ln : 222 Col : 16 Sel : 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR

Εικόνα 84: Λόγος εξαιρέσης από τον ΦΠΑ στο τμήμα H12.

5.2.3.13 Συνημμένο αρχείο - H13

Στο τμήμα H13 του τιμολογίου δίνονται οι πληροφορίες για το συνημμένο αρχείο που μπορεί να εισάγει ο χρήστης της εφαρμογής και για την καταχώρηση μιας αναφοράς σε έναν εξωτερικό σύνδεσμο, για παράδειγμα μια ιστοσελίδα, όπως φαίνεται από την παραγωγή του αρχείου XML στην Εικόνα 85. Στην γραμμή 223 της Εικόνας 85 παρουσιάζεται ο κωδικός του συνημμένου αρχείου, στην γραμμή 224 ο τύπος του συνημμένου αρχείου, στην γραμμή 227 ο εξωτερικός σύνδεσμος και τέλος στην γραμμή 229 αναφέρονται τα στοιχεία του συνημμένου αρχείου (ονομασία, κωδικός και περιεχόμενο).

The screenshot shows a Notepad++ window with the following XML code:

```

222 <cac:AdditionalDocumentReference>
223 <cbc:ID>EA#ΔΕΕ</cbc:ID>
224 <cbc:DocumentType>Σήμανση</cbc:DocumentType>
225 <cac:Attachment>
226 <cbc:ExternalReference>
227 <cbc:URL>www.in.gr</cbc:URL>
228 </cbc:ExternalReference>
229 <cbc:EmbeddedDocumentBinaryObject mimeType="multipart/mixed" filename="Text Document.txt">10Eg8PHv+vzt9OEg9/H16dzm7
230 </cbc:EmbeddedDocumentBinaryObject>
231 </cac:Attachment>
232 </cac:AdditionalDocumentReference>
    
```

The status bar at the bottom indicates: eXtensible Markup Language file length : 13072 lines : 294 Ln : 221 Col : 11 Sel : 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR

Εικόνα 85: Συνημμένο αρχείο τιμολογίου στο τμήμα H13.

5.2.3.14 Αναγνώριση προϊόντος - L01

Στο τμήμα L01 του τιμολογίου διατίθενται οι πληροφορίες για τα προϊόντα/υπηρεσίες που καταχωρούνται στις γραμμές του πίνακα τιμολόγησης. Το επίπεδο

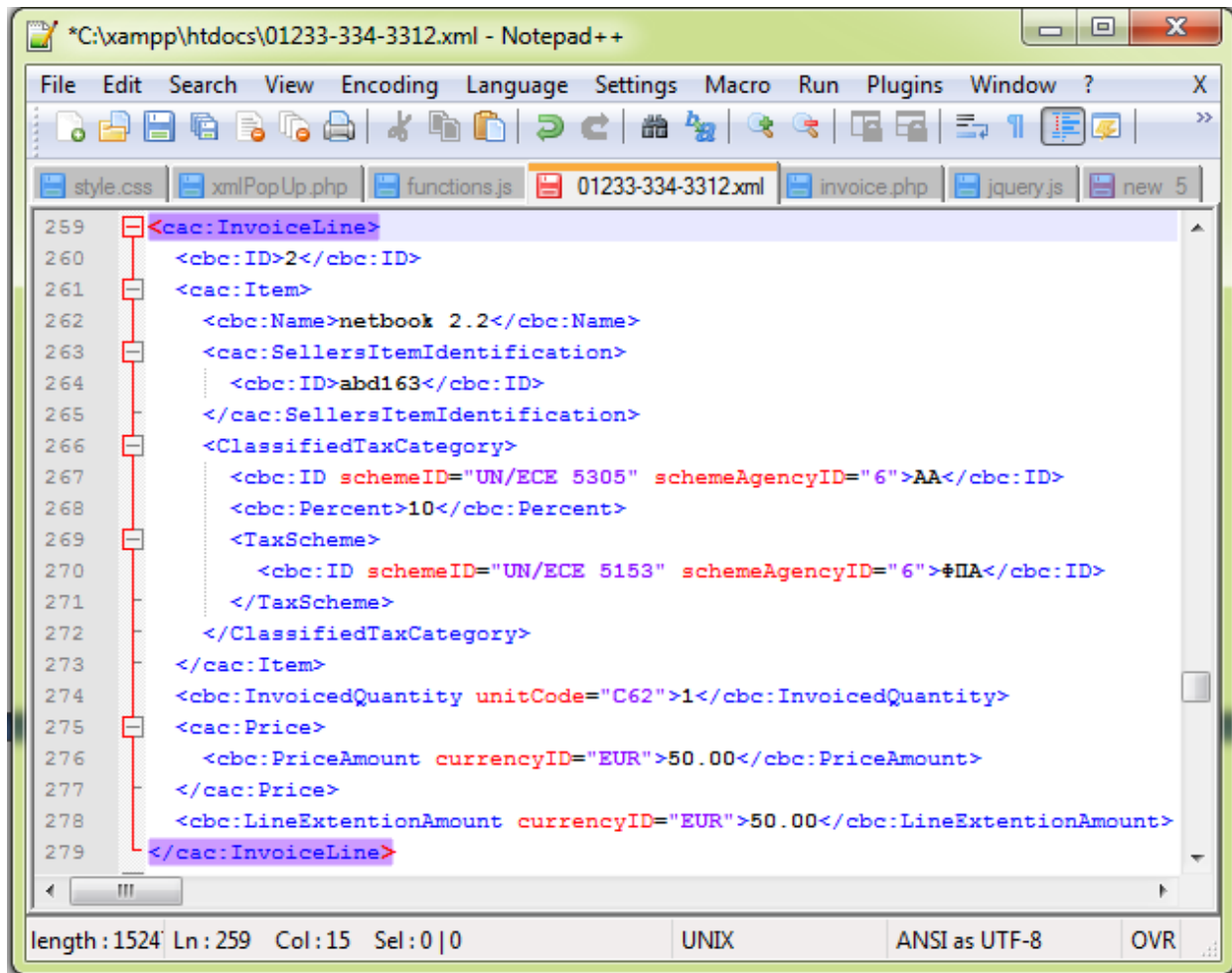
λεπτομέρειας σε σχέση με τις ξεχωριστές διαδικασίες του κάθε οργανισμού μπορεί να διαφοροποιείται κατά πολύ, γεγονός που οδηγεί σε διαφορετικά επίπεδα λεπτομέρειας από τα διαφορετικά συστήματα, ανάλογα με τις απαιτήσεις τους. Κάθε γραμμή του πίνακα τιμολόγησης πρέπει να προσδιορίζεται από διαφορετικό αριθμό, αποτελώντας το αναγνωριστικό της για οποιαδήποτε τυχόν αναφορά πραγματοποιηθεί σε αυτήν, είτε σε άλλα έγγραφα, είτε σε άλλα τιμολόγια. Με την παραγωγή του XML αρχείου στο παράδειγμα μας δημιουργούνται τρεις γραμμές, το αποτέλεσμα της πρώτης γραμμής παρουσιάζεται στην Εικόνα 86, το αποτέλεσμα της δεύτερης γραμμής παρουσιάζεται στην Εικόνα 87, το αποτέλεσμα της τρίτης γραμμής παρουσιάζεται στην Εικόνα 88 και το αποτέλεσμα της τέταρτης γραμμής παρουσιάζεται στην Εικόνα 89. Στο παράδειγμά μας η αρίθμηση της κάθε γραμμής εμφανίζεται στην σειρά 239, 260, 281, 302 των αντίστοιχων Εικόνων 86, 87, 88 και 89. Ο κωδικός προϊόντος της κάθε γραμμής βρίσκεται στην σειρά 241, 262, 283 και 304 των αντίστοιχων Εικόνων 86, 87, 88 και 89. Τέλος, στο τμήμα L01 ανήκει το όνομα προϊόντος που είναι στην σειρά 243, 264, 285 και 306 των αντίστοιχων Εικόνων 86, 87, 88 και 89.

```

238 <cac:InvoiceLine>
239   <cbc:ID>1</cbc:ID>
240   <cac:Item>
241     <cbc:Name>laptot 2.1</cbc:Name>
242     <cac:SellersItemIdentification>
243       <cbc:ID>abd123</cbc:ID>
244     </cac:SellersItemIdentification>
245     <ClassifiedTaxCategory>
246       <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5305" schemeAgencyID="6">S</cbc:ID>
247       <cbc:Percent>20</cbc:Percent>
248       <TaxScheme>
249         <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5153" schemeAgencyID="6">#ΠΑ</cbc:ID>
250       </TaxScheme>
251     </ClassifiedTaxCategory>
252   </cac:Item>
253   <cbc:InvoicedQuantity unitCode="C62">1</cbc:InvoicedQuantity>
254   <cac:Price>
255     <cbc:PriceAmount currencyID="EUR">100.00</cbc:PriceAmount>
256   </cac:Price>
257   <cbc:LineExtentionAmount currencyID="EUR">90.00</cbc:LineExtentionAmount>
258 </cac:InvoiceLine>
  
```

length: 1524 | Ln: 238 | Col: 14 | Sel: 0 | 0 | UNIX | ANSI as UTF-8 | OVR

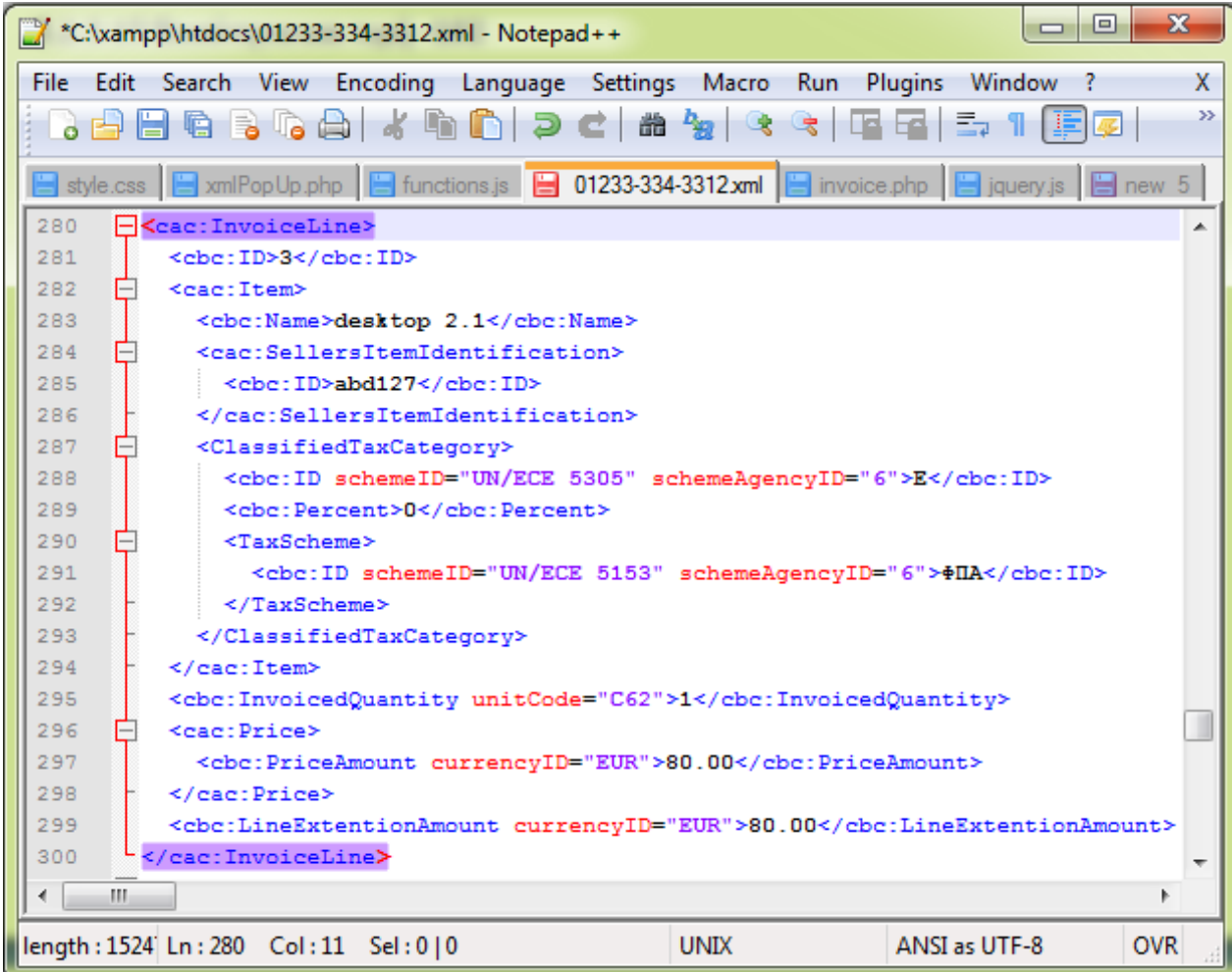
Εικόνα 86: Αριθμός γραμμής 1 στον πίνακα τιμολόγησης για το τμήμα L01.



```
*C:\xampp\htdocs\01233-334-3312.xml - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ? X
style.css xmlPopUp.php functions.js 01233-334-3312.xml invoice.php jquery.js new 5
259 <cac:InvoiceLine>
260   <cbc:ID>2</cbc:ID>
261   <cac:Item>
262     <cbc:Name>netbook 2.2</cbc:Name>
263     <cac:SellersItemIdentification>
264       <cbc:ID>abd163</cbc:ID>
265     </cac:SellersItemIdentification>
266     <ClassifiedTaxCategory>
267       <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5305" schemeAgencyID="6">AA</cbc:ID>
268       <cbc:Percent>10</cbc:Percent>
269       <TaxScheme>
270         <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5153" schemeAgencyID="6">#ΠΑ</cbc:ID>
271       </TaxScheme>
272     </ClassifiedTaxCategory>
273   </cac:Item>
274   <cbc:InvoicedQuantity unitCode="C62">1</cbc:InvoicedQuantity>
275   <cac:Price>
276     <cbc:PriceAmount currencyID="EUR">50.00</cbc:PriceAmount>
277   </cac:Price>
278   <cbc:LineExtensionAmount currencyID="EUR">50.00</cbc:LineExtensionAmount>
279 </cac:InvoiceLine>
```

length: 1524 Ln: 259 Col: 15 Sel: 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR

Εικόνα 87: Αριθμός γραμμής 2 στον πίνακα τιμολόγησης για το τμήμα L01.



```
*C:\xampp\htdocs\01233-334-3312.xml - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ? X
style.css xmlPopUp.php functions.js 01233-334-3312.xml invoice.php jquery.js new 5
280 <cac:InvoiceLine>
281   <cbc:ID>3</cbc:ID>
282   <cac:Item>
283     <cbc:Name>desktop 2.1</cbc:Name>
284     <cac:SellersItemIdentification>
285       <cbc:ID>abd127</cbc:ID>
286     </cac:SellersItemIdentification>
287     <ClassifiedTaxCategory>
288       <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5305" schemeAgencyID="6">E</cbc:ID>
289       <cbc:Percent>0</cbc:Percent>
290       <TaxScheme>
291         <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5153" schemeAgencyID="6">#ΠΑ</cbc:ID>
292       </TaxScheme>
293     </ClassifiedTaxCategory>
294   </cac:Item>
295   <cbc:InvoicedQuantity unitCode="C62">1</cbc:InvoicedQuantity>
296   <cac:Price>
297     <cbc:PriceAmount currencyID="EUR">80.00</cbc:PriceAmount>
298   </cac:Price>
299   <cbc:LineExtensionAmount currencyID="EUR">80.00</cbc:LineExtensionAmount>
300 </cac:InvoiceLine>
```

length: 1524 Ln: 280 Col: 11 Sel: 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR

Εικόνα 88: Αριθμός γραμμής 3 στον πίνακα τιμολόγησης για το τμήμα L01.


```

301 <cac:InvoiceLine>
302   <cbc:ID>4</cbc:ID>
303   <cac:Item>
304     <cbc:Name>dvd</cbc:Name>
305     <cac: SellersItemIdentification>
306       <cbc:ID>abd129</cbc:ID>
307     </cac: SellersItemIdentification>
308     <ClassifiedTaxCategory>
309       <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5305" schemeAgencyID="6">S</cbc:ID>
310       <cbc:Percent>20</cbc:Percent>
311       <TaxScheme>
312         <cbc:ID schemeID="UN/ECE 5153" schemeAgencyID="6">#ΠΑ</cbc:ID>
313       </TaxScheme>
314     </ClassifiedTaxCategory>
315   </cac:Item>
316   <cbc:InvoicedQuantity unitCode="C62">5</cbc:InvoicedQuantity>
317   <cac:Price>
318     <cbc:PriceAmount currencyID="EUR">8.00</cbc:PriceAmount>
319   </cac:Price>
320   <cbc:LineExtentionAmount currencyID="EUR">40.00</cbc:LineExtentionAmount>
321 </cac:InvoiceLine>

```

Εικόνα 89: Αριθμός γραμμής 4 στον πίνακα τιμολόγησης για το τμήμα L01.

5.2.3.15 Ποσότητα και τιμή - L02

Στο τμήμα L02 του τιμολογίου περιέχονται οι πληροφορίες για την ποσότητα, την μονάδα μέτρησης, την τιμή μονάδας και τον τύπο φόρου που αναλογεί στα προϊόντα/υπηρεσίες, που τοποθετούνται στις γραμμές του πίνακα τιμολόγησης. Στο παραγόμενο XML αρχείο στην εμφάνιση της ποσότητας, παρέχεται ένα επιπλέον στοιχείο για την μονάδα μέτρησης, κωδικοποιημένο σύμφωνα με την διαθέσιμη λίστα στο Guideline 13⁵². Η μονάδα μέτρησης επιλέγεται από το μενού πολλαπλών επιλογών και καθορίζει με ποιον τρόπο θα μετράται το προϊόν στο τιμολόγιο. Για το παράδειγμά μας η ποσότητα των προϊόντων καταχωρείται στις γραμμές 253, 274, 295 και 316 κι είναι αντίστοιχα 1, 1, 1 και 5, με κωδικό μονάδας μέτρησης «C62», όπως φαίνεται στις αντίστοιχες Εικόνες 86, 87, 88 και 89. Στον πίνακα τιμολόγησης, στο πεδίο της τιμής μονάδας, το νόμισμα που εισάγεται είναι το καθαρό κόστος χωρίς Φ.Π.Α., οτιδήποτε επιπλέον συνυπολογίζεται σε επόμενο πεδίο του πίνακα. Στο XML αρχείο, για το παράδειγμά μας η τιμή μονάδας βρίσκεται στις γραμμές 255, 276, 297 και 318 κι είναι αντίστοιχα 100€, 50€, 80€ και 8€, όπως φαίνεται στις αντίστοιχες Εικόνες 86, 87, 88 και 89. Για κάθε γραμμή του πίνακα τιμολόγησης πρέπει να

⁵² Πηγή: <http://www.cen.eu/cwa/bii/specs/Profiles/Guidelines/BII%20Guideline%2013%20-%20CodeLists%20v1.pdf>

προσδιορίζεται η κατηγορία του Φ.Π.Α., που προσαυξάνει την τελική τιμή του προϊόντος/υπηρεσίας. Η κατηγοριοποίηση δίνεται με τη χρησιμοποίηση των τυποποιημένων κωδικών, σύμφωνα με το UN/EDIFACT (UN/ECE 5305). Οι εφαρμοζόμενοι κωδικοί και τα ποσοστά αυτών ορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία κάθε χώρας. Στο XML αρχείο, για το παράδειγμά μας η κατηγορία φορολόγησης και το ποσοστό εντοπίζονται στις γραμμές 246-247, 267-268, 288-289 και 309-310, όπως φαίνεται στις αντίστοιχες Εικόνες 86, 87, 88 και 89. Στην Ελλάδα η ορολογία για το πρόσθετο ποσό φορολόγησης ονομάζεται Φ.Π.Α. και δηλώνεται στις γραμμές 249, 270, 291 και 312, όπως φαίνεται στις αντίστοιχες Εικόνες 86, 87, 88 και 89.

5.2.3.16 Σύνολο γραμμής ανά προϊόν/υπηρεσία - L03

Το τμήμα L03 του τιμολογίου έχει πληροφορίες για το συνολικό ποσό του κάθε προϊόντος ή υπηρεσίας ανά γραμμή του πίνακα τιμολόγησης. Στον πίνακα τιμολόγησης η στήλη που υπολογίζει αυτό το συνολικό ποσό, είναι η στήλη «Σύνολο», στην οποία αποθηκεύεται το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού κάθε γραμμής της στήλης «Ποσότητα» με την αντίστοιχη γραμμή της στήλης «Τιμή Μονάδας», αφαιρώντας την αντίστοιχη γραμμή της στήλης «Έκπτωση», χωρίς να συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.. Στο παραγόμενο XML αρχείο το αποτέλεσμα κάθε γραμμής της στήλης «Σύνολο» εμφανίζεται στην σειρά 257, 278, 299 και 320, όπως φαίνεται στις αντίστοιχες Εικόνες 86, 87, 88 και 89.

5.2.3.17 Επιπλέον πληροφορίες τιμολόγησης - L04

Στο τμήμα L04 του τιμολογίου εμφανίζονται οι εγγραφές του πίνακα Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης της εφαρμογής, παράγοντας για κάθε γραμμή του πίνακα, τις αντίστοιχες εγγραφές στο αρχείο XML, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του PEPPOL. Στο παράδειγμα μας, όπως φαίνεται στην Εικόνα 90, στις γραμμές 322-341 εμφανίζονται οι εγγραφές της πρώτης γραμμής του Πίνακα. Ειδικότερα, στη γραμμή 323 είναι η σημείωση για το προϊόν, στη γραμμή 324 βρίσκεται ο κωδικός παραγγελίας, στη γραμμή 326 αναφέρεται ο αριθμός της γραμμής τιμολόγησης του προϊόντος, στη γραμμή 329 η περιγραφή προϊόντος, στη γραμμή 331 ο σειριακός αριθμός του προϊόντος, στη γραμμή 334 η κατηγοριοποίηση του προϊόντος ή της υπηρεσίας κατά προτυποποιημένη UN/SPSC, στη γραμμή 335 προτυποποιημένη κατηγοριοποίηση του προϊόντος κατά CPV και στη γραμμή 338 το επιπλέον καταχωρημένο χαρακτηριστικό του προϊόντος.

```

322 <cac:InvoiceLine>
323   <cbc:Note languageID="GR">#θαρμίνη συσκευασία</cbc:Note>
324   <cbc:AccountingCost>BookingCode 001</cbc:AccountingCost>
325   <cac:OrderLineReference>
326     <cbc:LineID>2</cbc:LineID>
327   </cac:OrderLineReference>
328   <cac:Item>
329     <cbc:Description languageID="GR">Processor: Intel 3Ghz</cbc:Description>
330     <cac:StandardItemIdentification>
331       <cbc:ID schemeID="GTIN" schemeAgencyID="9">1234567890124</cbc:ID>
332     </cac:StandardItemIdentification>
333     <cac:CommodityClassification>
334       <cbc:ItemClassificationCode listAgencyID="113" listID="UNSPSC">12344321</cbc:ItemClassificationCode>
335       <cbc:ItemClassificationCode listAgencyID="2" listID="CPV">65434568</cbc:ItemClassificationCode>
336     </cac:CommodityClassification>
337     <cac:AdditionalItemProperty>
338       <cbc:Value>red</cbc:Value>
339     </cac:AdditionalItemProperty>
340   </cac:Item>
341 </cac:InvoiceLine>
  
```

Εικόνα 90: Ο Πίνακας Επιπλέον Πληροφορίες Τιμολόγησης στο τμήμα L04.

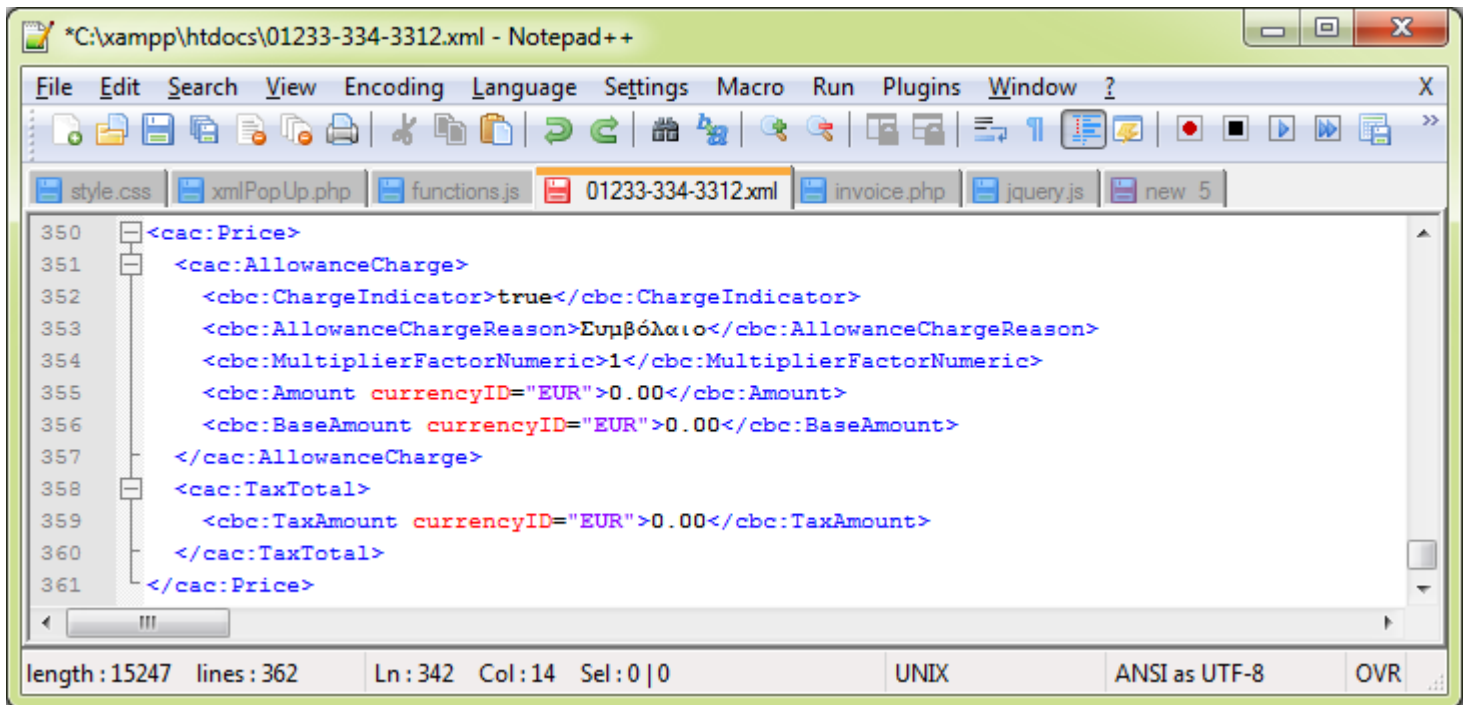
5.2.3.18 Επιπλέον Χρεώσεις/Εκπτώσεις - L05

Στο τμήμα L05 του τιμολογίου παρουσιάζονται οι καταχωρήσεις του πίνακα Επιπλέον Χρεώσεις/Εκπτώσεις της εφαρμογής, δημιουργώντας για κάθε γραμμή του πίνακα, τις αντίστοιχες έγγραφές. Στο παράδειγμα της Εικόνας 91, στις γραμμές 343-349 εμφανίζονται οι έγγραφές της πρώτης γραμμής του Πίνακα. Πιο συγκεκριμένα, στη γραμμή 345 προσδιορίζεται αν πρόκειται για χρέωση ή έκπτωση. Στην περίπτωση της χρέωσης στο παραγόμενο XML αρχείο η τιμή του στοιχείου «ChargeIndicator» είναι «true», ενώ για την έκπτωση είναι «false». Στη γραμμή 346 παρουσιάζεται η αιτία της χρέωσης/έκπτωσης, στη γραμμή 347 φαίνεται το ποσό χρέωσης ή έκπτωσης του προϊόντος.

Εικόνα 91: Ο Πίνακας Επιπλέον Χρεώσεις/Εκπτώσεις στο τμήμα L05.

5.2.3.19 Επιπλέον Χρεώσεις/Εκπτώσεις και Φόροι - L06

Στο τμήμα L06 του τιμολογίου παρουσιάζονται οι καταχωρήσεις του πίνακα Επιπλέον Χρεώσεις/Εκπτώσεις και Φόροι της εφαρμογής, δημιουργώντας για κάθε γραμμή του πίνακα, τις αντίστοιχες έγγραφές. Στο παράδειγμα της Εικόνας 92, στις γραμμές 350-361 εμφανίζονται οι έγγραφές της πρώτης γραμμής του Πίνακα. Αναλυτικότερα, στη γραμμή 352 καθορίζεται αν πρόκειται για χρέωση ή έκπτωση. Στην περίπτωση της χρέωσης στο παραγόμενο XML αρχείο η τιμή του στοιχείου «ChargeIndicator» είναι «true», ενώ για την έκπτωση είναι «false». Στη γραμμή 353 αναγράφεται η αιτία της χρέωσης/έκπτωσης. Στη γραμμή 354 εμφανίζεται ο αριθμητικός πολλαπλασιαστής της αρχικής της τιμής του προϊόντος γραμμή 356, για τον υπολογισμό του ποσού χρέωσης ή έκπτωσης που παρατίθεται στη γραμμή 355. Ο πολλαπλασιαστής υπολογίζεται αυτόματα από την εφαρμογή βάσει του ποσοστού χρέωσης/έκπτωσης που καταχώρησε στον Πίνακα ο χρήστης. Τέλος, στην γραμμή 359 υπάρχει ο Φ.Π.Α. που αναλογεί.



```
*C:\xampp\htdocs\01233-334-3312.xml - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
style.css xmlPopUp.php functions.js 01233-334-3312.xml invoice.php jquery.js new 5
350 <cac:Price>
351   <cac:AllowanceCharge>
352     <cbc:ChargeIndicator>true</cbc:ChargeIndicator>
353     <cbc:AllowanceChargeReason>Συμβόλαιο</cbc:AllowanceChargeReason>
354     <cbc:MultiplierFactorNumeric>1</cbc:MultiplierFactorNumeric>
355     <cbc:Amount currencyID="EUR">0.00</cbc:Amount>
356     <cbc:BaseAmount currencyID="EUR">0.00</cbc:BaseAmount>
357   </cac:AllowanceCharge>
358   <cac:TaxTotal>
359     <cbc:TaxAmount currencyID="EUR">0.00</cbc:TaxAmount>
360   </cac:TaxTotal>
361 </cac:Price>
length: 15247 lines: 362 Ln: 342 Col: 14 Sel: 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 OVR
```

Εικόνα 92: Ο Πίνακας Επιπλέον Χρεώσεις/Εκπτώσεις και Φόροι στο τμήμα L06.

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα

Η ανεύρεση των προμηθειών με ηλεκτρονική μορφή, αποτελεί πλέον γεγονός ότι σε αξιοσημείωτο βαθμό βελτιώνει την διαφάνεια των διαδικασιών, την ποιότητα, τον τρόπο και την ταχύτητα της επικοινωνίας του οικονομικού φορέα και της συμβαλλόμενης αρχής των επιχειρήσεων, καθώς και των πολιτών με τις δημόσιες διοικήσεις μέσα στην ΕΕ. Αναπόσπαστο τμήμα των ηλεκτρονικών προμηθειών, συγκροτεί η διαδικασία της ηλεκτρονικής τιμολόγησης, η οποία έχει αναπτυχθεί στην παρούσα διπλωματική.

Έτσι, οι ηλεκτρονικές προμήθειες, χρησιμοποιώντας το επίτευγμα της τεχνολογίας σε όλες τις φάσεις των διαδικασιών συρρικνώνουν σε μεγάλο ποσοστό το κόστος αυτών. Αρχικά, δίνεται η δυνατότητα αναζήτησης επιπλέον προμηθευτών, ακόμα κι εκτός χώρας σε ευρωπαϊκή εμβέλεια, καθώς επίσης μπορεί να οριστεί κι η διεξαγωγή ηλεκτρονικών δημοπρασιών, για την αύξηση του ανταγωνισμού και την μείωση της αδιαφάνειας των διαδικασιών με την απευθείας ανάθεση έργων (όπως έχει ήδη πραγματοποιηθεί στο παρελθόν αναρίθμητες φορές στην χώρα μας), αποφεύγοντας φαινόμενα χρεματισμού. Επίσης, μειώνεται το διοικητικό κόστος ενεργειών, ελαχιστοποιώντας τον πραγματικό χρόνο ολοκλήρωσής τους, τα λάθη και τις επαναλαμβανόμενες διαδικασίες.

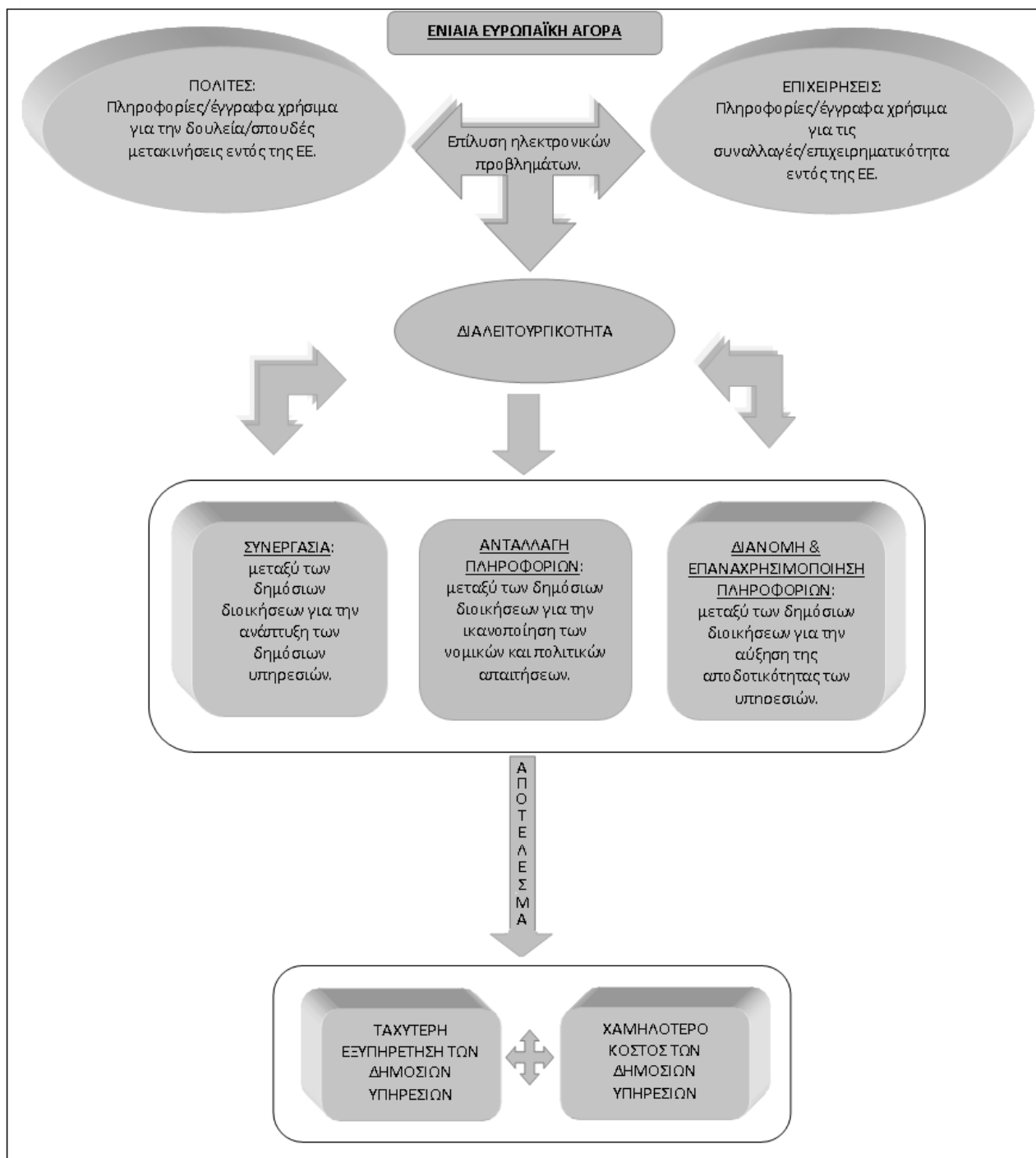
Συνεπώς, η χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στην υλοποίηση των ηλεκτρονικών προμηθειών διευκολύνει την μείωση του καθολικού κόστους των ενεργειών και συντελεί στην άμεση, αποτελεσματική και παραγωγική διεκπεραίωσή τους, χωρίς να παραβλέπουμε τα νομικά, πολιτικά, οργανωτικά και τεχνικά προβλήματα που ανακύπτουν κατά την διάρκεια των φάσεων υλοποίησης. Αυτά τα προβλήματα συγκροτούν μεγάλη πρόκληση για τους υπευθύνους, ώστε να διεξαχθούν και να ολοκληρωθούν με ομαλό τρόπο όλες οι ενέργειες.

Το πρόγραμμα PEPPOL (Πανευρωπαϊκό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημόσιων Προμηθειών) σχεδιάστηκε για να οδηγήσει την Ευρωπαϊκή Κοινότητα στην δημιουργία μιας ενιαίας ψηφιακής αγοράς. Για την επίτευξη αυτής της πρόκλησης απαιτείται η ανάπτυξη της διαλειτουργικότητας μεταξύ των δημόσιων φορέων, των ιδιωτών και των επιχειρήσεων (κυρίως των μικρομεσαίων), καθώς κι η επίλυση των ηλεκτρονικών προβλημάτων στην ανταλλαγή εγγράφων και πληροφοριών, ώστε να εκτελούνται με αποτελεσματικό τρόπο οι διασυνοριακές ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες. Η υλοποίηση αυτού του προγράμματος, βασίστηκε στο πλαίσιο του PEPPOL BIS, σύμφωνα με το οποίο αναπτύχθηκε η ηλεκτρονική τιμολόγηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Η ίδρυση μιας ενιαίας ευρωπαϊκής ψηφιακής αγοράς, στηρίζεται στον βαθμό ανάπτυξης της διαλειτουργικότητας των δημόσιων υπηρεσιών, ώστε να είναι εφικτή η συνεργασία των υπηρεσιών αυτών, η ανταλλαγή, η διανομή κι η επαναχρησιμοποίηση των πληροφοριών άμεσα, εύκολα και γρήγορα, εξυπηρετώντας τους πολίτες και τις επιχειρήσεις να επωφεληθούν από τα οφέλη μιας ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς. Οι ευρωπαϊκές δημόσιες υπηρεσίες έχουν εδραιωθεί σε ένα πολύπλοκο και ευμετάβλητο πλαίσιο, λόγω της προσαρμοζόμενης νομοθεσίας και των μεταβαλλόμενων αναγκών των πολιτών, καθώς των επιχειρήσεων και των δημόσιων φορέων, των επιχειρησιακών διαδικασιών και των τεχνολογιών σε συνδυασμό με την διασφάλιση ότι πάντα ενυπάρχει

Προφίλ Επιχειρηματικής Διαλειτουργικότητας για Δημόσιες Προμήθειες

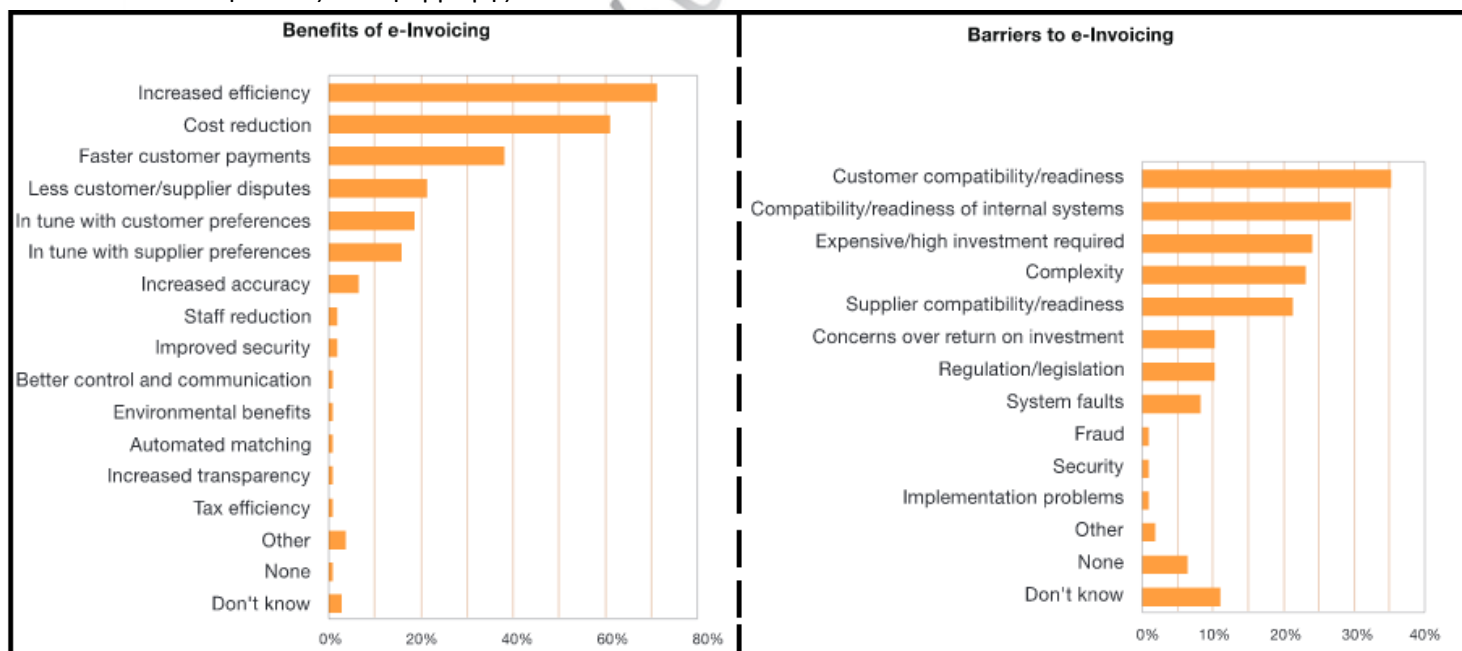
διαλειτουργικότητα μεταξύ των διαφορετικών μερών. Το πρόγραμμα PEPPOL στοχεύει σε πανευρωπαϊκό επίπεδο να καθιερώσει κοινές πρακτικές και προσεγγίσεις της διαλειτουργικότητας ανάμεσα στους δημόσιους φορείς, αίροντας την συνεργασία και συνδυάζοντάς την με τις δημόσιες υπηρεσίες. Στην Εικόνα 93 παρουσιάζεται η μορφή της ενιαίας ψηφιακής αγοράς καθώς και τα αποτελέσματά της, τονίζοντας εμφανώς τον σημαντικό ρόλο της διαλειτουργικότητας.



Εικόνα 93:Ενιαία Ευρωπαϊκή αγορά.

Στην Εικόνα 94 εκθέτονται τα πλεονεκτήματα και τα εμπόδια της ηλεκτρονικής τιμολόγησης για τις χώρες της ΕΕ σε ποσοστιαία κατανομή. Η πλειοψηφία των πολιτών και των επιχειρήσεων, δηλαδή το 71%, με την εφαρμογή της ηλεκτρονικής τιμολόγησης αναμένει αυξημένη αποδοτικότητα, και το 61% μείωση του κόστους των διαδικασιών. Περισσότερο από το ένα τρίτο, το 38%, περιμένει γρηγορότερες πληρωμένες πελατών και σχεδόν το ένα πέμπτο, το 21%, υποστηρίζει ότι θα μειωθούν οι αντιπαραθέσεις ανάμεσα σε πελάτες και προμηθευτές. Λιγότερο από το ένα πέμπτο, το 19%, πιστεύει ότι ενισχύονται οι προτιμήσεις των πελατών και το 16% εκτιμά ότι ενισχύονται οι προτιμήσεις των προμηθευτών. Στην συνέχεια παραθέτονται κι άλλα οφέλη της ηλεκτρονικής τιμολόγησης με μικρό ποσοστό λιγότερο από το 10%, όπως είναι ή αύξηση της ορθότητας, καλύτερος έλεγχος κι επικοινωνία, περιβαλλοντικά οφέλη, η αυτοματοποίηση, η αυξημένη διαφάνεια κι η φορολογική αποδοτικότητα.

Σ' αντίθεση, η πλειονότητα των πολιτών και των επιχειρήσεων, δηλαδή το 35%, αναφορικά με την εφαρμογή της ηλεκτρονικής τιμολόγησης ανησυχεί για την συμβατότητα και την ετοιμότητα των πελατών και μόλις το 21% θορυβείται για την συμβατότητα και την ετοιμότητα των προμηθευτών. Μεγάλο ποσοστό, το 30%, παρουσιάζει αμφιβολίες για την συμβατότητα των εσωτερικών συστημάτων, ενώ το 24% απασχολείται από το γεγονός ότι η εφαρμογή της ηλεκτρονικής τιμολόγησης αποτελεί μια πολυδάπανη επένδυση. Στην συνέχεια, το 23%, μιλά για την πολυπλοκότητα του συστήματος και το 11% δεν γνωρίζει καθόλου. Τέλος, περιγράφονται κι άλλα προβλήματα της ηλεκτρονικής τιμολόγησης με μικρό ποσοστό λιγότερο ή ίσο από το 10%, όπως αν θα έχει απόδοση η επένδυση, αν είναι εφικτή η εφαρμογή στην πράξη της νομοθεσίας των διαφορετικών Κρατών – Μελών, τα σφάλματα που ενδεχομένως μπορεί να εμφανιστούν στο σύστημα, τα προβλήματα απάτης, ασφάλειας και εφαρμογής.



Εικόνα 94: Τα πλεονεκτήματα και τα εμπόδια της ηλεκτρονική τιμολόγησης για τις χώρες της ΕΕ⁵³.

⁵³ Πηγή: E-Invoicing and E-Archiving taking the next step, A European Survey by PricewaterhouseCoopers, σελ: 16 & 17, http://www.pwc.fr/fr/pwc_pdf/pwc_e-invoicing.pdf.

Κεφάλαιο 7: Βιβλιογραφία

- 1) *Ηλεκτρονικές προμήθειες στο Δημόσιο τομέα: Υφιστάμενη κατάσταση και προοπτικές στην Ελλάδα & την Ευρωπαϊκή ένωση*, Φορέας Υλοποίησης: Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, Έκδοση: 1.0, Νοέμβριος 2007, Α. Κουντζέρης, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.cosmo-one.gr/educommerce/wp-content/img/en4_2.pdf.
- 2) *Einvoicing Pilot Specifications*, Έκδοση: 1.1, Ημερομηνία Έκδοσης: 18/18/2009, Συντάκτες: Alexandra Zanelli (Austrian Federal Computing Centre, AT), Philip Helger (Austrian Federal Computing Centre, AT), Martina Herzig (Austrian Federal Computing Centre, AT), Klaus V. Pedersen (National IT- and Telecom Agency, DK), Bergthor Skulason (National IT- and Telecom Agency, DK), Juhani Koivunen (NETUM, FI), Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/d5.2-einvoicing-pilot-specifications/PEPPOL%20D5_2%20Standard%20Basic%20einvoicing.pdf/view.
- 3) *PEPPOL Business Interoperability Specification Profile 1a – Basic Catalogue only*, Έκδοση: 1.01, Ημερομηνία Έκδοσης: 01/10/2010, Συντάκτες: Giancarlo De Stefano (Consip) & Peter Borresen (NITA/ebConnect), Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.peppol.eu/about_peppol/results/ecatalogue/deliverable-3.2-specification-of-architecture-and-components-enabling-cross-border-ecatalogues/PEPPOL%20D3_2%20-%20Attachment%20A%20Profile%201a.pdf/at_download/file.
- 4) *PEPPOL Business Interoperability Specification Profile 3a – Basic Order only*, Έκδοση: 1.01, Ημερομηνία Έκδοσης: 01/10/2010, Συντάκτες: Andrea Leutgeb (PEPPOL.AT/BBG), Klaus V. Pedersen (DIFI), Stefan Krammer (PEPPOL.AT/BBG), Tim McGrath (DIFI/Document Engineering Services), Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.peppol.eu/about_peppol/results/eordering/d4.2-specification-of-architecture-and-components-enabling-cross-border-eordering/PEPPOL%20D4_2%20-%20Attachment%20A%20Profile%203a.pdf/at_download/file.
- 5) *PEPPOL Business Interoperability Specification Profile 4a – Invoice only*, Έκδοση: 2.0, Ημερομηνία Έκδοσης: 30/10/2010, Συντάκτες: Bergthor Skulason (NITA), Georg Birgisson (NITA/Eykur), Klaus V. Pedersen (DIFI), Martin Fosberg, (ESV/SFTI), Peter Borresen (NITA/ebConnect), Philip Helger, (PEPPOL.AT/BRZ), Tim McGrath (DIFI/Document Engineering Services), Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/deliverable-5.4-software-building-blocks-enabling-cross-border-einvoicing/PEPPOL-BIS_4a-200.pdf/view.
- 6) *PEPPOL Post Award eProcurement ICT – Models BIS 5a – Billing*, Έκδοση: 3.0, Ημερομηνία Έκδοσης: 15/01/2012, Συντάκτες: Bergthor Skulason (NITA) & Klaus V. Pedersen (DIFI), Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/deliverable-5.4-software-building-blocks-enabling-cross-border-einvoicing/PEPPOL-BIS_5a-100.pdf/view.

- 7) *PEPPOL Business Interoperability Specification BIS 6a – Procurement*, Έκδοση: 1.0, Ημερομηνία Έκδοσης: 25/11/2010, Συντάκτες: Andrea Leutgeb (PEPPOL.AT/BBG), Bao Dinh Nguyen (DIFI), Bergthor Skulason (NITA), Georg Birgisson (Eykur), Klaus V. Pedersen (DIFI), Martin Fosberg (SFTI), Stefan Krammer (PEPPOL.AT/BBG), Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/deliverable-5.4-software-building-blocks-enabling-cross-border-einvoicing/PEPPOL-BIS_6a-100.pdf/view .
- 8) *PEPPOL Business Interoperability Specification Profile 12a – eCatalogues as a part of a Tender*, Έκδοση: 1.01, Ημερομηνία Έκδοσης: 01/10/2010, Συντάκτες: Giancarlo De Stefano (Consip) & Peter Borresen (NITA/ebConnect), Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.peppol.eu/about_peppol/results/ecatalogue/deliverable-3.2-specification-of-architecture-and-components-enabling-cross-border-ecatalogues/PEPPOL%20D3_2%20-%20Attachment%20B%20Profile%2012a.pdf/at_download/file.
- 9) *PEPPOL Business Interoperability Test and Validation guidelines for eOrdering and eInvoicing*, Έκδοση: 1.0, Ημερομηνία Έκδοσης: 04/22/2010, Συντάκτες: Andrea Leutgeb (PEPPOL.AT/BBG), Bergtor Skulason (NITA), Georg Birgisson (Eykur), Oriol Basau (Invinet), Philip Helger (PEPPOL.AT/BRZ), Susanna Kamptner (PEPPOL.AT/BRZ), Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/deliverable-5.4-software-building-blocks-enabling-cross-border-einvoicing/CT-eOrdering_eInvoicing_Test_Guideline-100.pdf/view.
- 10) *PEPPOL Business Interoperability Invoicing Validation Artefacts*, Έκδοση: 1.0, Ημερομηνία Έκδοσης: 30/10/2010, Συντάκτες: Bergtor Skulason (NITA), Georg Birgisson (Eykur), Oriol Basau (Invinet), Philip Helger (PEPPOL.AT/BRZ), Susanna Kamptner (PEPPOL.AT/BRZ), Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.peppol.eu/about_peppol/results/einvoicing/deliverable-5.4-software-building-blocks-enabling-cross-border-einvoicing/PEPPOL_eInvoicing_Validation_Guideline-100.pdf/view.
- 11) *European Interoperability Framework for European Public Services (EIF)*, Έκδοση: 2.0, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: <http://blog.webwereld.nl/wp-content/uploads/2009/11/European-Interoperability-Framework-for-European-Public-Services-draft.pdf>.
- 12) *Πρόγραμμα IDABC (2005-2009)*, Ημερομηνία Έκδοσης: 30/10/2009, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/l24147b_el.htm.
- 13) *Pan-European Public Procurement Online, CEN ISSS WS/BII - Test Guidelines*, Έκδοση: 1.0, Ημερομηνία Έκδοσης: 30/04/2008, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: <http://peppol.phloc.com/user/File/Documents/wp5/BII%20WG4%20WG4%205%20Test%20Guidelines%20ver%201.0.pdf>.
- 14) *Pan-European Public Procurement Online, Starter Kit*, Έκδοση: 1.0, Ημερομηνία Έκδοσης: Νοέμβριο 2011, Συντάκτες: Carmen Ciciriello, Mairi Hayworth, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα:

- http://www.peppol.eu/about_peppol/promotional-material/20111109-peppol-starter-kit-v2.48.pdf.
- 15) *CEN/ISSS WS/eBES: e-Business Board for European Standardization Business Plan* Έκδοση: 7.0, Ημερομηνία Έκδοσης: Νοέμβριος 2011, Συντάκτες: Kevin Ginty, Bernard Longhi, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα:
<http://www.cen.eu/CEN/sectors/sectors/iss/iss/activity/Pages/wsebes.aspx>.
- 16) *Enabling a global electronic market, Site hosted by OASIS*, Carol Geyer, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: <http://www.ebxml.org/geninfo.htm>.
- 17) *PEPPOL Transport Infrastructure BusDox Common Definitions*, Έκδοση 1.0, Ημερομηνία Έκδοσης: 15/02/2012, Συντάκτες: Gert Sylvest, Jens Jakob Andersen, Klaus Vilstrup Pedersen, Mikkel Hippe Brun, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα:
http://www.peppol.eu/about_peppol/results/architecture-design-and-validation/d8.2-version-1.0-of-the-peppol-infrastructure/PEPPOL%20D8_2%20-%20Attachment%20%20%20BusDox%20Common%20Definitions.pdf/at_download/file
- 18) *EUROPEAN ELECTRONIC INVOICING (EEI) FINAL REPORT*, Παράχθηκε από την Ε.Ε. για την επίσημη διαδικασία της ηλεκτρονικής τιμολόγησης, Τελική έκδοση: 3.2, Ημερομηνία Έκδοσης: Ιούλιος 2007, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα:
http://www.facturae.es/es-ES/IniciativasInternacionales/EC%20Expert%20Group/EEI_3_2_eInvoicingFinalReport.pdf.
- 19) *Ηλεκτρονικές Προμήθειες στον τομέα της Υγείας*, Ομάδα Ατλαντίδα <http://www.atlantis-group.gr> - Πανεπιστήμιο Κρήτης, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα:
<http://www.ebusinessforum.gr/teams/teamsall/view/inner/index.php?language=el&ctn=91&moduleid=-1&label=0>.
- 20) *Διοίκηση Συστημάτων Εφοδιασμού (Προμηθειών)*, Καθηγητής Λάμπρος Λάιος, Σωτ. Κόνταρης, Ελληνικό Ινστιτούτο Προμηθειών Μάρτιος 2002, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.tex.uniipi.gr/undergraduate/notes/diax_ylikon/Intro1.pdf.
- 21) *ΟΔΗΓΙΑ 2006/112/ΕΚ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 28ης Νοεμβρίου 2006 σχετικά με το κοινό σύστημα φόρου προστιθέμενης αξίας*, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Ημερομηνία Έκδοσης: 11/12/2006, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:347:0001:0118:el:PDF>.
- 22) *A standardised set of codes with definitions to replace plain text clauses in eInvoice messages for VAT exemptions*, CEN WORKSHOP AGREEMENT, CWA 15577, ICS 35.240.99, Ημερομηνία Έκδοσης: Ιούλιος 2006, Αγγλική έκδοση, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: <ftp://ftp.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/eInvoicing/CWA15577-00-2006-Jul.pdf>.
- 23) *ΟΔΗΓΙΑ 1999/93/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 13ης Δεκεμβρίου 1999 σχετικά με το κοινοτικό πλαίσιο για ηλεκτρονικές υπογραφές*, Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Ημερομηνία Έκδοσης: 19/1/ 2000, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:013:0012:0020:EL:PDF>.
- 24) *94/820/EC: Commission Recommendation of 19 October 1994 relating to the legal aspects of electronic data interchange (Text with EEA relevance)*, Έκδοση: Official

Journal, Τεύχος: 338 , Ημερομηνία Έκδοσης: 28/12/1994, σελ: 0098 – 0117, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31994H0820:en:HTML> .

- 25) *PEPPOL Transport Infrastructure ICT – Models, Policy for use of Identifiers*, Project co-funded by the European Commission within the ICT Policy Support Programme, Έκδοση 2.2, Ημερομηνία έκδοσης: 03/20/2012, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: <http://peppol.phloc.com/user/File/Documents/wp8/PEPPOL%20Policy%20for%20use%20of%20identifiers%20v2.2%2020120320.pdf>.
- 26) *CEN/ISSS WS/BII GL13, Code Lists, GUIDELINE*, Ευρωπαϊκή Επιτροπή Προτυποποίησης, Έκδοση 1.0, Ημερομηνία έκδοσης: 05/11/2009, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: <http://www.cen.eu/cwa/bii/specs/Profiles/Guidelines/BII%20Guideline%2013%20-%20CodeLists%20v1.pdf>.
- 27) *Pan-European Public Procurement Online, Post Award eProcurement – ICT Models – PEPPOL BIS TRDM 010a Invoice*, Έκδοση: 3.01, Ημερομηνία Έκδοσης: 05/09/2011, PEPPOL Grant Agreement number: 224974, Συντάκτες: Georg Birgisson, NITA / Eykur ehf., Oriol Bausà Peris, NITA / Invinet systems, Bergthor Skulason NITA, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.peppol.eu/about_peppol/results/eordering/deliverable-4.4-eordering-peppol-eia/Appendix%20F-ICT-PostAward-PEPPOL_BIS_TRDM_010a-301.pdf/at_download/file.
- 28) *Pan-European Public Procurement Online, Standard Basic eOrdering Format and Data Structure*, Έκδοση: 1.3, Ημερομηνία Έκδοσης: 30/10/2009, Συντάκτες: Stefan Krammer (PEPPOL.AT / BBG, Austria), Norbert Tomandl (PEPPOL.AT / BBG, Austria), Klaus Vilstrup Pedersen (NITA, Denmark), Bergthor Skulason (NITA, Denmark), Juhani Koivunen (The Ministry of Finance, Finland), László Kétszeri (Central Services Directorate General, Hungary), Fabio Signorotti (CONSIP, Italy), Jan Mærøe (DIFI, Norway), Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.peppol.eu/about_peppol/results/eordering/d4.1-standard-basic-eordering-format-and-data-structure.
- 29) *e-Invoicing and e-Archiving taking the next step (connected-thinking)*, A European Survey by PricewaterhouseCoopers, 2005, Συντάκτες: Ine Lejeune, Partner-Leader Global VAT & GST Network PwC Tax Consultants, Daniel Evrard, Partner, ICT Process Improvement PwC Enterprise Advisory, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://www.pwc.fr/fr/pwc_pdf/pwc_e-invoicing.pdf.
- 30) *European Interoperability Framework (EIF)-Towards Interoperability for European Public Services*, Συντάκτες: Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://ec.europa.eu/isa/documents/eif_brochure_2011.pdf.
- 31) *e-Invoicing Standardisation Overview, issues and conclusions for future actions*, Ημερομηνία Έκδοσης: Σεπτέμβριος 2012, Συντάκτες: Industrial Innovation and Mobility Industries ICT for Competitiveness and Industrial Innovation, Βρίσκεται στην ιστοσελίδα: http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/invoicing/e-invoicing-standardisation-overview-issues-and-conclusions-for-future-actions_en.pdf.