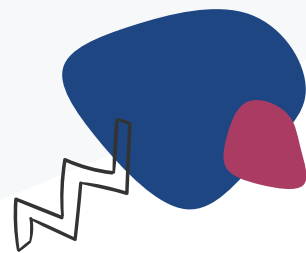


Τι είναι η ηλεκτρονική τιμολόγηση

Μάθε τα πάντα γύρω από τη διαδικασία,
τα οφέλη και την ισχύουσα νομοθεσία
για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων



ELORUS

Ηλεκτρονική τιμολόγηση, time tracking & διαχείριση εξόδων

Τα τελευταία χρόνια, στην Ελλάδα έχουμε συνηθίσει να χρησιμοποιούμε τον όρο ηλεκτρονική τιμολόγηση για να περιγράψουμε διαδικασίες οι οποίες μπορεί μεταξύ τους να είναι αρκετά διαφορετικές.

Ψηφιακά τιμολόγια

Όπως πιθανώς γνωρίζετε ήδη, **τιμολόγηση** είναι η διαδικασία έκδοσης και διαβίβασης παραστατικών (π.χ. τιμολόγια πώλησης) από μια οντότητα σε μια άλλη. Κάθε χώρα έχει τη δική της νομοθεσία που καθορίζει τις πληροφορίες που αναγράφονται πάνω σε αυτά τα παραστατικά, καθώς και τον τρόπο που πρέπει να εκδίδονται και να διαβιβάζονται στους ενδιαφερόμενους.

Σε κάθε περίπτωση, και ασχέτως της εκάστοτε τοπικής νομοθεσίας, είναι κοινώς αποδεκτό πως ένα τιμολόγιο μπορεί να υφίσταται σε **δύο διαφορετικές μορφές: την έντυπη και την ψηφιακή**.

Ένα τιμολόγιο που δεν είναι έντυπο, αλλά βρίσκεται αποθηκευμένο με ψηφιακό τρόπο σε κάποια ηλεκτρονική συσκευή, διεθνώς αναφέρεται ως “Digital Invoice”. Για την αποφυγή συγχύσεων, θα αποδώσουμε τον όρο ως **ψηφιακό τιμολόγιο** στα ελληνικά.

Τα ψηφιακά τιμολόγια είναι ένας ευρύτερος όρος, που καλύπτει πολλές και διαφορετικές μεταξύ τους περιπτώσεις τιμολογίων.

Ψηφιακά, θεωρούνται τόσο τα τιμολόγια που έχουν εκδοθεί από κάποιο ειδικό πρόγραμμα ηλεκτρονικής τιμολόγησης, όσο τα αρχεία PDF που έχουν αποσταλεί μέσω email, ή ακόμα και οι ψηφιακές φωτογραφίες από έντυπα τιμολόγια που έχουν αποθηκευτεί σε ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Αν προσπαθήσουμε να κατηγοριοποιήσουμε τα ψηφιακά τιμολόγια, θα μπορούσαμε να τα διακρίνουμε σε αυτά που έχουν **οπτικό μορφότυπο**, και εκείνα που έχουν **μορφότυπο ψηφιακών δεδομένων**.

Ψηφιακά τιμολόγια για τον άνθρωπο

Ο οπτικός μορφότυπος (visual format) είναι **σχεδιασμένος για τον άνθρωπο**. Μας βοηθάει να **διαβάσουμε την πληροφορία** που περιέχεται στα τιμολόγια, απεικονίζοντας τα δεδομένα με τρόπο που μπορούμε να αντιληφθούμε. Για παράδειγμα, μια φωτογραφία ενός έντυπου τιμολογίου, αποθηκευμένη σε αρχείο JPG, αποτελεί ψηφιακό τιμολόγιο. Τα **αρχεία PDF είναι επίσης τέτοια τιμολόγια**, καθώς είναι ειδικά σχεδιασμένα για ανάγνωση από ανθρώπους.

Ψηφιακά τιμολόγια για τις μηχανές

Από την άλλη πλευρά, ο μορφότυπος ψηφιακών δεδομένων (digital data format), είναι **σχεδιασμένος πρωτίστως για τις μηχανές**. Αποθηκεύει την πληροφορία με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί να την αποκωδικοποιήσει και να την καταλάβει ο ηλεκτρονικός υπολογιστής. Μπορούμε να διαχωρίσουμε περαιτέρω τα αρχεία αυτής της κατηγορίας στα **μη-δομημένα** και τα **δομημένα**. Η μεταξύ τους διαφορά προκύπτει από τον τρόπο που αντιλαμβάνεται το περιεχόμενό τους ο ηλεκτρονικός υπολογιστής.

Οι μη-δομημένοι τύποι επιτρέπουν στη μηχανή να διαβάσει και να διαχειριστεί τα δεδομένα, αλλά όχι και να αντιληφθεί τη σημασία τους. Παράδειγμα τέτοιων τύπων είναι τα αρχεία Excel, όπου ο υπολογιστής μπορεί να μας δείξει τις γραμμές και τις στήλες που αυτό περιέχει, αλλά **δε γνωρίζει πραγματικά σε ποια κελιά είναι οι πληροφορίες του παραλήπτη** (ΑΦΜ, όνομα εταιρείας κλπ.) **ή οι τιμές και οι φόροι**. Επομένως, ένα τέτοιο τιμολόγιο δεν μπορεί να αξιοποιηθεί με τρόπο αυτόματο από διαφορετικά προγράμματα, όπως για παράδειγμα το εξειδικευμένο λογιστικό πρόγραμμα του παραλήπτη: Για να καταχωρηθεί ως έξοδο, θα πρέπει κάποιος χειροκίνητα να εισάγει τα στοιχεία του τιμολογίου σε μια φόρμα καταχώρησης.

Το πρόβλημα της σημασιολογίας έρχονται να λύσουν οι δομημένοι τύποι δεδομένων. Όταν ένα έγγραφο είναι αποθηκευμένο με τρόπο δομημένο, ο υπολογιστής μπορεί όχι μόνο να το διαβάσει, αλλά και να αντιληφθεί τη φύση της πληροφορίας που περιέχει.

Ειδικά για το θέμα της τιμολόγησης, υπάρχουν αρκετά πρότυπα που καθορίζουν τον ακριβή τρόπο που θα πρέπει να αποθηκεύεται ένα παραστατικό, ώστε να μπορεί να δημιουργηθεί από ένα σύστημα (π.χ. το εμπορικό πρόγραμμα του εκδότη) και κατόπιν να διαβιβαστεί και να αναγνωσθεί αυτόματα από ένα άλλο σύστημα (π.χ. το λογιστικό πρόγραμμα του παραλήπτη), **χωρίς τη μεσολάβηση του ανθρώπινου παράγοντα**. Τα ψηφιακά τιμολόγια που είναι αποθηκευμένα σε τέτοιες μορφές ονομάζονται **ηλεκτρονικά τιμολόγια**.

Ηλεκτρονική τιμολόγηση

Η ηλεκτρονική τιμολόγηση δεν είναι κάτι καινούριο. Η ιδέα της ανταλλαγής αυτοματοποιημένων μηνυμάτων που περιγράφουν εμπορικές συναλλαγές άρχισε να δοκιμάζεται ήδη από το 1965, όταν η εταιρεία Holland America Line άρχισε να στέλνει έγγραφα διακίνησης για υπερατλαντικά ταξίδια με χρήση telex. Η εξέλιξη της τεχνολογίας σε συνδυασμό με το διαρκώς αυξανόμενο ενδιαφέρον, οδήγησαν στη δημιουργία του **EDI (Electronic Data Interchange)**, του πιο διαδεδομένου ίσως προτύπου ανταλλαγής εμπορικών δεδομένων, που χρησιμοποιείται εδώ και δεκαετίες. Ενδεικτικά, το έτος 1991, στην Αμερική συμμετείχαν ήδη στο δίκτυο του EDI 12.000 επιχειρήσεις.

Φυσικά, ο ραγδαίος μετασχηματισμός του τεχνολογικού τοπίου τα τελευταία 30 χρόνια, με τη χρήση προσωπικών υπολογιστών και τη μετάβαση στην εποχή του internet, δε θα μπορούσε να αφήσει ανεπηρέαστη την ηλεκτρονική τιμολόγηση. Οι εταιρείες, λόγω χαμηλότερου κόστους, άρχισαν να μεταδίδουν ηλεκτρονικά τιμολόγια μέσω του internet αντί των ειδικών ασφαλών δικτύων του EDI (VAN), ενώ υιοθέτησαν νεότερες τεχνολογίες και για τη μορφοποίηση των δεδομένων (π.χ. χρήση αρχείων τύπου XML αντί για έγγραφα EDI).

Έτσι, μέσα στα χρόνια αναπτύχθηκαν **δεκάδες διαφορετικά πρότυπα και τεχνολογίες ανταλλαγής ηλεκτρονικών τιμολογίων**, τα οποία **χρησιμοποιούνται κυρίως από μεγάλους οργανισμούς** και τα αντίστοιχα δίκτυα συνεργατών τους, λόγω της μεγάλης μείωσης κόστους και της απλοποίησης διαδικασιών που προσφέρουν.

Online ψηφιακή τιμολόγηση

Παράλληλα, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις άρχισαν σταδιακά να υιοθετούν τις λύσεις που προσφέρουν τα διάφορα εμπορικά προγράμματα και τα προγράμματα online τιμολόγησης, προκρίνοντας ουσιαστικά την **ανταλλαγή ψηφιακών τιμολογίων**. Το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί φυσικά η **δημιουργία τιμολογίων σε μορφή PDF και η αποστολή τους στον τελικό παραλήπτη μέσω email**.

Όπως έχουμε ήδη εξηγήσει, η αποστολή ψηφιακών τιμολογίων (π.χ. αρχείων PDF) δεν είναι αυστηρά ηλεκτρονική τιμολόγηση, καθώς στην πρώτη περίπτωση δεν είναι πλήρως αυτοματοποιημένη η διαδικασία επεξεργασίας του τιμολογίου από τον παραλήπτη. Παρόλα αυτά, οι δύο όροι χρησιμοποιούνται συχνά για να υποδηλώσουν το ίδιο πράγμα. Η online τιμολόγηση **εξακολουθεί να προσφέρει το πλεονέκτημα της εξάλειψης του κόστους μεταφοράς, αρχειοθέτησης και επεξεργασίας χάρτινων τιμολογίων**, γεγονός που την καθιστά πολύ δημοφιλή στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Ενδεικτικά, δύο από τις παγκοσμίως μεγαλύτερες πλατφόρμες λογιστικής παρακολούθησης και online ψηφιακής τιμολόγησης, το Quickbooks και το Freshbooks, άνοιξαν τις πύλες τους το 1998 στην Αμερική και το 2004 στον Καναδά αντίστοιχα. Στην Ελλάδα, οι ιδιαιτερότητες της σχετικής νομοθεσίας σε συνδυασμό με την ελαφρώς αργοπορημένη υιοθέτηση της ψηφιακής τεχνολογίας από τις μικρές επιχειρήσεις, συνέβαλαν στη μη διάθεση αμιγώς cloud λύσεων τιμολόγησης έως και το 2014. Ήταν η χρονιά εκείνη, κατά την οποία τα τιμολόγια απαλλάχθηκαν από την ανάγκη φοροσήμανσης με τη νομοθέτηση των Ελληνικών Λογιστικών Προτύπων (ΕΛΠ), και το **Elorus**

άρχισε να λειτουργεί ως η πρώτη ελληνική online πλατφόρμα τιμολόγησης για μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Αυθεντικότητα & Ακεραιότητα περιεχομένου

Ένα θεμελιώδες ζήτημα που προκύπτει κατά την ηλεκτρονική τιμολόγηση, είναι αυτό της αυθεντικότητας της πληροφορίας και της ακεραιότητας του περιεχομένου.

Στην περίπτωση που παραλαμβάνουμε ένα παραστατικό ψηφιακά, πώς μπορούμε να γνωρίζουμε με βεβαιότητα ότι ο αποστολέας του παραστατικού **είναι πράγματι αυτός που ισχυρίζεται**, και πώς διασφαλίζουμε ότι το **περιεχόμενό του δεν έχει παραποιηθεί** κατά τη μετάδοση από κάποιο τρίτο, κακόβουλο πρόσωπο; Εάν ο εκδότης αμφισβητήσει την έκδοση του παραστατικού (ή το ανάποδο), πώς μπορεί να διαπιστωθεί η γνησιότητα ή όχι του ψηφιακού εγγράφου με τρόπο απόλυτο;

Προηγμένη ψηφιακή υπογραφή

Μία από τις πιο διαδεδομένες τεχνολογίες επαλήθευσης της αυθεντικότητας και της ακεραιότητας του περιεχομένου ηλεκτρονικών αρχείων είναι οι **προηγμένες ψηφιακές υπογραφές**.

Η βασική ιδέα είναι ότι εξουσιοδοτημένες οντότητες, **οι οποίες θεωρούνται έμπιστες από όλα τα αντισυμβαλλόμενα μέρη**, εκδίδουν δύο ειδικά «κλειδιά»: το ιδιωτικό κλειδί (private key) και το δημόσιο (public key). Το ιδιωτικό κλειδί κρατά αυτός που (στην περίπτωση της τιμολόγησης) εκδίδει και υπογράφει το παραστατικό. Η **υπογραφή αυτή είναι μοναδική** και κωδικοποιεί την πληροφορία με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί να αποκωδικοποιηθεί από το αντίστοιχο δημόσιο κλειδί, που είναι διαθέσιμο σε οποιονδήποτε επιθυμεί να ελέγξει την εγκυρότητα του παραστατικού.

Η λύση της προηγμένης ψηφιακής υπογραφής θεωρείται απολύτως ασφαλής και **υιοθετείται τόσο από την Ελληνική όσο και από την ευρύτερη Ευρωπαϊκή νομοθεσία** για την ψηφιακή τιμολόγηση. Στη χώρα μας είναι αρκετά διαδεδομένη σε συναλλαγές με το δημόσιο τομέα, καθώς έχει σχετικά χαμηλό κόστος και μπορεί κανείς να την προμηθευτεί εύκολα.

Το Elorus, υπήρξε η πρώτη cloud εφαρμογή που επέτρεψε τη [χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για την υπογραφή παραστατικών](#). Σε συνεργασία με την εταιρεία Byte, εγγεγραμμένη στο μητρώο της ΕΕΤΤ ως πιστοποιημένος πάροχος ψηφιακής υπογραφής, αναπτύχθηκε ένα σύστημα υπογραφής παραστατικών που πληρεί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας και επιτρέπει τη σύννομη αποστολή παραστατικών μέσω email.

Πλεονεκτήματα

Τα οφέλη από την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης είναι πολλαπλά, αρκετά από τα οποία ισχύουν και στην περίπτωση της ανταλλαγής ψηφιοποιημένων εγγράφων.

Κόστος τιμολόγησης

Η παραδοσιακή τιμολόγηση περιλαμβάνει ένα πλήθος διαδικασιών, που σχετίζονται τόσο με τη δημιουργία, την αποστολή, όσο και την αρχειοθέτησή τους.

Κατά την έκδοση απαιτείται η **εκτύπωση των παραστατικών**, που επιφέρει κόστος τόσο σε χαρτί, όσο και σε αναλώσιμα εκτύπωσης. Τα κόστη αυτά εξαλείφονται πλήρως με την ανταλλαγή ψηφιακών τιμολογίων. Στις περισσότερες περιπτώσεις, και ιδιαίτερα κατά την ανταλλαγή παραστατικών μεταξύ επιχειρήσεων, προκύπτει επιπλέον η ανάγκη διαβίβασής τους στον παραλήπτη, που επιφέρει **κόστος ταχυδρόμησης αλλά και διαχείρισης της διαδικασίας**. Και σε αυτή την περίπτωση το κόστος εξαλείφεται τόσο με την ανταλλαγή οπτικών ψηφιακών τιμολογίων (π.χ. PDF) όσο και δομημένων ηλεκτρονικών τιμολογίων.

Κατά την παραλαβή των τιμολογίων από τον λήπτη, ξεκινάει η **διαδικασία αναγνώρισης και επεξεργασίας τους**. Ανάλογα με τη μορφή των τιμολογίων που ανταλλάσσονται, η διαδικασία αυτή μπορεί να αυτοματοποιηθεί μερικώς ή και εξολοκλήρου. Κατά την αποστολή παραστατικών μέσω email επιτυγχάνεται μείωση του διαχειριστικού κόστους αλλά συνήθως απαιτείται και πάλι η χειροκίνητη καταχώρησή τους σε πληροφοριακά συστήματα (με το αντίστοιχο κόστος να μειώνεται μερικώς εφόσον τα λογισμικά διαθέτουν έξυπνες λειτουργίες αναγνώρισης). Στην περίπτωση των δομημένων

ηλεκτρονικών τιμολογίων **εκμηδενίζεται και το κόστος καταχώρησης**, καθώς η παράδοση γίνεται απευθείας στο λογισμικό του λήπτη.

Ένα από τα μεγαλύτερα κόστη που προκύπτει κατά την παραδοσιακή τιμολόγηση, είναι αυτό της **αρχειοθέτησης και φύλαξης των παραστατικών**. Τα ψηφιακά τιμολόγια, σε κάθε μορφή τους, είναι εξαιρετικά επωφελή σε αυτό το κομμάτι, καθώς τα κόστη των ψηφιακών μέσων αποθήκευσης είναι πολύ μικρότερα του κόστους διατήρησης και διαχείρισης φυσικών αποθηκευτικών χώρων.

Αντίστοιχη είναι η εικόνα και κατά τη διαδικασία **αναζήτησης και ανάκτησης** των αρχειοθετημένων παραστατικών, με τα ψηφιακά τιμολόγια να παρουσιάζουν σημαντικά πλεονεκτήματα.

Μείωση λαθών

Κατά τη διαδικασία της τιμολόγησης, συχνά παρατηρούνται σφάλματα που μπορούν να προκύψουν τόσο κατά την έκδοση ενός παραστατικού, όσο και κατά την επεξεργασία του από τον παραλήπτη. Το γεγονός ότι η συντριπτική πλειονότητα των παραστατικών παγκοσμίως εκδίδεται πλέον μηχανογραφημένα (με χρήση εμπορικού ή αντίστοιχου προγράμματος) έχει βοηθήσει στη μείωση των λαθών που αφορούν στην έκδοση των παραστατικών.

Ιδιαίτερη αναφορά ωστόσο, αξίζει να γίνει στη διαδικασία της **επεξεργασίας των παραστατικών από τον παραλήπτη**. Δεδομένου ότι ο έλεγχος και η καταχώρηση των παραστατικών που λαμβάνει μια επιχείρηση στα βιβλία εξόδων γίνεται χειροκίνητα, η πιθανότητα λάθους είναι αυξημένη.

Παρατηρούνται συχνά προβλήματα που σχετίζονται με λανθασμένη καταχώρηση δεδομένων, παράλειψη παραστατικών, ή και λανθασμένη αντιστοίχιση με λογιστικές εγγραφές. Σε αρκετές περιπτώσεις, το κόστος που προκύπτει από αυτού του είδους τα λάθη είναι σημαντικό, καθώς αφενός ο εντοπισμός και η διόρθωσή τους είναι διαδικασία επίπονη και χρονοβόρα, αφετέρου ενδέχεται η επιχείρηση να έρθει αντιμέτωπη με χρηματικά πρόστιμα ή άλλου είδους κυρώσεις.

Στην περίπτωση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης, το παραστατικό είναι **εξ' ορισμού αναγνώσιμο από το εκάστοτε λογισμικό του παραλήπτη**, με τρόπο που να επιτρέπει την αυτόματη επεξεργασία του, ακόμα και τη σύνδεσή του με συγκεκριμένες λογιστικές εγγραφές μέσω ειδικών λογικών κανόνων. Το γεγονός αυτό επιφέρει δραστική μείωση των σφαλμάτων επεξεργασίας, και αποτελεί ίσως ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής τιμολόγησης **για τον αγοραστή**. Τέλος, πρέπει να διευκρινίσουμε πως στην περίπτωση των οπτικών ψηφιακών τιμολογίων, στο κομμάτι αυτό δεν προκύπτει όφελος, καθώς η διαδικασία καταχώρησης του παραστατικού παραμένει χειροκίνητη.

Πληρωμές και επεξεργασία πληρωμών

Σε ό,τι αφορά στην εξόφληση των τιμολογίων, οι πληρωμές μπορεί να προκύπτουν τμηματικά βάσει προσυμφωνημένων όρων ή απευθείας από τα ποσά που αναγράφονται στο παραστατικό. Σε αρκετές περιπτώσεις, η ηλεκτρονική τιμολόγηση μπορεί να επιτρέψει την **αυτοματοποίηση του προγραμματισμού των πληρωμών**, ή ακόμα και της ίδιας της διαδικασίας πληρωμής. Για τον εκδότη, η αυτοματοποίηση αυτή επιφέρει ταχύτερες εξοφλήσεις και μεσοπρόθεσμα καλύτερη ρευστότητα, ενώ για τον αγοραστή εγγυάται την αποφυγή χρέωσης τελών καθυστερημένων πληρωμών, μια πρακτική που συνηθίζεται σε συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων.

Περιβαλλοντικό αποτύπωμα

Οποιαδήποτε λίστα πλεονεκτημάτων, δε θα ήταν πλήρης χωρίς ιδιαίτερη αναφορά στα περιβαλλοντικά οφέλη που προκύπτουν από την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης.

Η **εξοικονόμηση σε χαρτί**, αποτελεί φυσικά το πιο **προφανές «πράσινο όφελος»**, καθώς στην Ευρώπη μόνο, ετησίως διακινούνται περίπου 30 δισεκατομμύρια τιμολόγια, που αντιστοιχούν σε πάνω από 12 εκατομμύρια δέντρα. Αν και η πλειονότητα των δέντρων που κόβονται για την [παραγωγή χαρτιού είναι κωνοφόρα δέντρα](#), τα οποία (σε αντίθεση με τα δέντρα του δάσους) είναι αρκετά ανανεώσιμα και μπορούν να μεγαλώσουν σε 2 έως 6 χρόνια, το κόστος σε ενέργεια και διοξείδιο του άνθρακα είναι πολύ υψηλό.

Επιπροσθέτως, η μελάνη που χρησιμοποιείται για την εκτύπωση των παραστατικών είναι κατά κανόνα τοξική, και εν δυνάμει καταστροφική για το περιβάλλον, ενώ τα δοχεία της, παρόλο που είναι σε μεγάλο βαθμό ανακυκλώσιμα, καταλήγουν στα σκουπίδια με ρυθμό που αγγίζει τα 375 εκατομμύρια δοχεία ετησίως. Τέλος, σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας προκύπτει τόσο από τη μείωση της ίδιας της διαδικασίας εκτύπωσης παραστατικών, όσο και από τη μεταφορά τους.

Ηλεκτρονική τιμολόγηση στην Ευρώπη

Με βάση την [οδηγία 2014/55/EU](#) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ως **ηλεκτρονικό τιμολόγιο**, ορίζεται ένα τιμολόγιο που έχει εκδοθεί, διαβιβαστεί και παραληφθεί σε ειδική ηλεκτρονική μορφή, τέτοια που επιτρέπει την **αυτοματοποιημένη και ηλεκτρονική επεξεργασία του**. Ο παραπάνω ορισμός είναι πολύ συγκεκριμένος και ουσιαστικά δεν περιλαμβάνει τα ψηφιακά τιμολόγια που έχουν οπτικό μορφότυπο (π.χ. αρχείο PDF). Αναφέρεται αποκλειστικά σε παραστατικά τα οποία δημιουργούνται από εξειδικευμένο λογισμικό και διαβιβάζονται απευθείας στο λογισμικό του παραλήπτη, στο οποίο και καταχωρούνται αυτοματοποιημένα, χωρίς να χρειαστεί η μεσολάβηση του ανθρώπου.

Η οδηγία, η πρώτη έκδοση της οποίας δημοσιεύθηκε το 2014, προβλέπει επίσης πως **όλες οι δημόσιες υπηρεσίες των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης** θα πρέπει **υποχρεωτικά** να μπορούν να λάβουν και να εκδώσουν ηλεκτρονικά τιμολόγια. Καθορίστηκε μάλιστα μια μεταβατική περίοδος έξι ετών, ώστε όλες οι χώρες να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα και να εναρμονιστούν πλήρως με την οδηγία έως τις 20 Απριλίου 2020.

Peppol & OpenPeppol

Στα πλαίσια του μεγάλου αυτού μετασχηματισμού, και με πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δημιουργήθηκε το Peppol, ένα σύνολο από οδηγίες και τεχνικές προδιαγραφές, που επιτρέπει σε εμπορικούς εταίρους να ανταλλάσουν προτυποποιημένα ηλεκτρονικά έγγραφα, όπως τιμολόγια, δελτία αποστολής, ηλεκτρονικές παραγγελίες κ.ά.

Το Peppol, **δεν αποτελεί υλοποίηση** κάποιας λύσης ηλεκτρονικής τιμολόγησης, αλλά παρέχει τις απαραίτητες οδηγίες και περιγράφει τις απαραίτητες διαδικασίες, ώστε οι ενδιαφερόμενοι να προβούν σε δικές τους υλοποιήσεις, είτε για να παρέχουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής τιμολόγησης σε τρίτους, είτε για να εξυπηρετήσουν τις δικές τους ανάγκες.

Όλες οι οντότητες που συμμετέχουν στο Peppol, όπως οι κυβερνητικές αρχές, οι εταιρείες παροχής σχετικών υπηρεσιών, οργανισμοί που ανταλλάσουν πληροφορίες κατά τα πρότυπα του Peppol, σχηματίζουν ένα **δίκτυο**, το **Peppol Network**. Η αρχή που επιβλέπει το δίκτυο, προωθεί την υιοθέτηση του προτύπου ανά την Ευρώπη, και είναι υπεύθυνη για την ομαλή λειτουργία του δικτύου ονομάζεται **OpenPeppol**. Το OpenPeppol αποτελεί **μη κερδοσκοπικό οργανισμό** που λειτουργεί ανεξάρτητα από τις δομές διακυβέρνησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, υπό το νομικό καθεστώς του Βελγίου.

Ηλεκτρονική τιμολόγηση στην Ελλάδα

Το πλαίσιο της ηλεκτρονικής τιμολόγησης στην Ελλάδα, καθορίζεται από το νόμο των **Ελληνικών Λογιστικών Προτύπων** ([Ε.Λ.Π. - Ν. 4308/2014](#)), που

δημοσιεύθηκε στις αρχές του 2014. Ο νόμος είναι σε γενικές γραμμές εναρμονισμένος με την αντίστοιχη Ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρονικής τιμολόγησης, και στο Άρθρο 14 ορίζει το ηλεκτρονικό τιμολόγιο ως εξής:

Ηλεκτρονικό τιμολόγιο, συμπεριλαμβανομένου του στοιχείου λιανικής πώλησης, είναι οποιοδήποτε τιμολόγιο περιέχει τις πληροφορίες που απαιτούνται από τον νόμο και το οποίο έχει εκδοθεί και ληφθεί σε ηλεκτρονική μορφή.

Παρατηρούμε πως σε αντίθεση με τον ορισμό της Ευρωπαϊκής οδηγίας 2014/55/EU, εδώ δεν έχουμε περιορισμούς σε σχέση με το μορφότυπο του ηλεκτρονικού τιμολογίου. Επομένως, **στην Ελλάδα ως ηλεκτρονικά λογίζονται και τα ψηφιακά τιμολόγια οπτικού μορφότυπου (π.χ. αρχεία PDF)**, ερμηνεία που διευκρινίζεται και στην παράγραφο 14.2.2 της [ΠΟΛ.1003/31-12-2014](#).

Παράλληλα, όπως έχουμε ήδη συζητήσει, το μείζον ζήτημα που προκύπτει σε σχέση με τη διαβίβαση ψηφιακών παραστατικών, είναι αυτό της εξασφάλισης της αυθεντικότητας του τιμολογίου και της ακεραιότητας του περιεχομένου. Στην Ελλάδα, ο νομοθέτης παραθέτει τους παρακάτω ενδεικτικούς τρόπους επίλυσης του προβλήματος:

- Χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής
- Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI)
- Χρήση των φορολογικών ηλεκτρονικών μηχανισμών
- Μέσω Υπηρεσιών Παρόχου για την Ηλεκτρονική Έκδοση Στοιχείων (Υ.ΠΑ.Η.Ε.Σ.)

Προηγμένες ψηφιακές υπογραφές

Η λύση της προηγμένης ψηφιακής υπογραφής **αφορά κυρίως τα μη δομημένα ψηφιακά τιμολόγια**. Ο εκδότης δημιουργεί το παραστατικό συνήθως μέσω κάποιου εμπορικού προγράμματος (π.χ. πρόγραμμα τιμολόγησης ή ERP), υπογράφει το παραγόμενο αρχείο με την προηγμένη ψηφιακή υπογραφή και στη συνέχεια το παραδίδει στον πελάτη με ηλεκτρονικό τρόπο (π.χ. μέσω email).

Για είναι σύννομη η διαδικασία, θα πρέπει η οντότητα που έχει εκδώσει την ψηφιακή υπογραφή να είναι εγγεγραμμένη στο [μητρώο παρόχων υπηρεσιών εμπιστοσύνης](#) της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείου (ΕΕΤΤ), έχοντας λάβει ειδική **έγκριση για έκδοση πιστοποιητικών ηλεκτρονικών υπογραφών** ([Ν. 4727/2020](#)).

Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων EDI

Από την άλλη πλευρά, η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων EDI **αφορά αποκλειστικά δομημένα ηλεκτρονικά τιμολόγια**. Ήδη από το 1995, κατόπιν και της Ευρωπαϊκής οδηγίας 1994/820/EK, το EDI άρχισε να υιοθετείται και στην Ελλάδα κυρίως από μεγάλες επιχειρήσεις και οργανισμούς που επεξεργάζονται μεγάλο όγκο παραστατικών και παραγγελιών. Παρόλα αυτά, η τεχνική πολυπλοκότητα της υλοποίησης ενός συστήματος EDI, σε συνδυασμό με τον μεγάλο κόστος του απαιτούμενου εξοπλισμού, καθιστούσαν την τεχνολογία απαγορευτική για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Με την πάροδο των ετών και την έλευση του internet το κόστος μειώθηκε σημαντικά και ακόμα και σήμερα στην Ελληνική αγορά παρέχεται ένα πλήθος λύσεων και υπηρεσιών γύρω από το EDI. Δεδομένου όμως ότι πλέον διατίθενται εναλλακτικές λύσεις, οι περισσότερες εκ των οποίων είναι μάλιστα οικονομικότερες και απλούστερες, **η διείσδυση του EDI στην αγορά παραμένει συνολικά χαμηλή** και χρησιμοποιείται κυρίως από επιχειρήσεις με εξειδικευμένες ανάγκες.

Φορολογικοί ηλεκτρονικοί μηχανισμοί

Ο τρίτος τρόπος εξασφάλισης της αυθεντικότητας και της ακεραιότητας του περιεχομένου είναι η χρήση φορολογικών ηλεκτρονικών μηχανισμών (Φ.Η.Μ.). Πρόκειται για ειδικές **συσκευές που χρησιμοποιούνται συνδυαστικά με λογισμικά εμπορικής διαχείρισης για την έκδοση θεωρημένων παραστατικών**. Καθώς η Ελληνική νομοθεσία επιβάλλει για φορολογικούς σκοπούς την ειδική σήμανση ορισμένων τύπων παραστατικών (φοροσήμανση), οι Φ.Η.Μ. αποτελούσαν μέχρι πρόσφατα τη μοναδική λύση έκδοσης θεωρημένων παραστατικών χωρίς χρήση ταμειακής μηχανής.

Οι φορολογικοί μηχανισμοί είναι εκ φύσεως σε θέση να διασφαλίζουν το αδιάβλητο των δεδομένων ενός παραστατικού (π.χ. στα πλαίσια φορολογικού ελέγχου), ενώ παράλληλα η απόκτησή τους οφείλει να δηλώνεται από την εκάστοτε επιχείρηση σε ειδικό σύστημα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ). Επομένως, **ο νομοθέτης κρίνει πως τα παραστατικά που εκδίδονται μέσω Φ.Η.Μ. πληρούν τις απαιτούμενες προϋποθέσεις** και μπορούν να διαβιβαστούν με ασφάλεια στους παραλήπτες με ηλεκτρονικά μέσα. Και σε αυτή την περίπτωση όμως, μιλάμε για **μη δομημένα ψηφιακά τιμολόγια**, καθώς το διαβιβαζόμενο παραστατικό αποτελεί στη συνηθέστερη περίπτωση ένα απλό αρχείο κειμένου.

Πάροχοι ηλεκτρονικής τιμολόγησης

Οι πάροχοι υπηρεσιών για την ηλεκτρονική έκδοση στοιχείων, ή απλά πάροχοι ηλεκτρονικής τιμολόγησης, είναι μια σχετικά καινούργια έννοια. Αν και νομοθετήθηκε αρχικά το 2014 με το νόμο Ελληνικών Λογιστικών Προτύπων, δεν ήταν μέχρι το 2020 που καθορίστηκε το πλαίσιο λειτουργίας τους ([Α. 1035/2020](#)) και εκδόθηκαν οι πρώτες πιστοποιήσεις.

Με βάση τον επίσημο ορισμό, ως πάροχος υπηρεσιών ηλεκτρονικής έκδοσης παραστατικών πωλήσεων, νοείται η οντότητα η οποία κατόπιν εντολής άλλης οντότητας, **εκδίδει με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων και σύμφωνα με τις διατάξεις της εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας, παραστατικά πωλήσεων** για λογαριασμό της υπόχρεης οντότητας. Τα εν λόγω παραστατικά πωλήσεων μπορούν να διαβιβάζονται κατευθείαν στους αποδέκτες τους από τον πάροχο ή να παραδίδονται στην υπόχρεη οντότητα.

Επομένως, οι πάροχοι είναι πρακτικά εταιρείες που προσφέρουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής τιμολόγησης προς τρίτους. Παράλληλα, οι πάροχοι μπορούν, κατόπιν συμφωνίας με την υπόχρεη οντότητα, να αναλαμβάνουν την **αρχειοθέτηση και φύλαξη αντιγράφων των σχετικών παραστατικών** για λογαριασμό της υπόχρεης οντότητας με ασφαλή τρόπο.

Τα λογισμικά έκδοσης παραστατικών των παρόχων ηλεκτρονικής τιμολόγησης **οφείλουν να έχουν ειδική άδεια καταλληλότητας**, υπεύθυνη για την έκδοση της οποίας είναι η Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (Α.Α.Δ.Ε.).

Τα δε παραστατικά τα οποία εκδίδονται από τα λογισμικά αυτά **θεωρούνται εξορισμού ηλεκτρονικά τιμολόγια** ή ηλεκτρονικά στοιχεία λιανικής (εάν πρόκειται για αποδείξεις).

Σχετική άδεια καταλληλότητας λογισμικού Υπηρεσιών Παρόχου Ηλεκτρονικής Έκδοσης Στοιχείων (Υ.ΠΑ.Η.Ε.Σ.) έχει λάβει και η [υπηρεσία Elorus Fuse της Elorus](#) από την επιτροπή Ελέγχου Καταλληλότητας της Α.Α.Δ.Ε.

Τι μορφή έχουν όμως τα ηλεκτρονικά τιμολόγια που εκδίδουν οι πάροχοι; Είναι πράγματι δομημένα ηλεκτρονικά τιμολόγια που επιτρέπουν στον παραλήπτη να τα επεξεργαστεί με τρόπο αυτόματο;

Σε περίπτωση που τόσο ο εκδότης, όσο και ο λήπτης του παραστατικού χρησιμοποιούν **τον ίδιο πάροχο ηλεκτρονικής τιμολόγησης**, το παραστατικό δρομολογείται εσωτερικά μέσω του παρόχου, και επομένως **το λογισμικό είναι σε θέση να κατανοήσει τη σημασιολογία της πληροφορίας** που αυτό περιέχει.

Σε περίπτωση που οι δύο αντισυμβαλλόμενοι χρησιμοποιούν **διαφορετικούς παρόχους ηλεκτρονικής τιμολόγησης**, η απάντηση δεν είναι τόσο προφανής. Αν και ο επίσημος μορφότυπος του ηλεκτρονικού τιμολογίου στην Ελλάδα καθορίστηκε το 2020 για τους σκοπούς υιοθέτησης του Peppol, το επίπεδο ωριμότητας του ίδιου προτύπου όσο και των υφιστάμενων συστημάτων λογισμικού είναι τέτοιο, που δεν επιτρέπει ακόμα την απρόσκοπτη χρήση του στην πράξη. Παράλληλα, έως σήμερα, δεν έχει υιοθετηθεί κάποιος εναλλακτικός τρόπος επικοινωνίας των παρόχων σε εθνικό επίπεδο, εκτός του πλαισίου του Peppol Network. Έτσι, οι διαθέσιμες υπηρεσίες των παρόχων ηλεκτρονικής τιμολόγησης είναι προς το παρόν ετερόκλητες, και η **ανταλλαγή μη δομημένων παραστατικών παραμένει η πιο βιώσιμη λύση**.

Το Peppol στην Ελλάδα

Αν και η χρήση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης για ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ επιχειρήσεων είναι προαιρετική, η Ευρωπαϊκή οδηγία 2014/55/EU **υποχρεώνει** το δημόσιο τομέα της κάθε χώρας να είναι σε θέση να **δέχεται**

ηλεκτρονικά τιμολόγια που πληρούν τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Έτσι, το 2019 νομοθετήθηκε στην Ελλάδα το πλαίσιο για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων για τους σκοπούς των δημοσίων συμβάσεων ([N. 4601/2019](#), Τμήμα Δεύτερο).

Στον εν λόγω νόμο, ως ηλεκτρονικό ορίζεται το τιμολόγιο που έχει εκδοθεί, διαβιβαστεί και παραληφθεί σε διαρθρωμένη ηλεκτρονική μορφή, η οποία επιτρέπει την αυτόματη και ηλεκτρονική επεξεργασία του. Είναι η πρώτη φορά που στην Ελλάδα γίνεται **σε επίπεδο νόμου διάκριση ανάμεσα στα δομημένα ηλεκτρονικά τιμολόγια και τα απλά ψηφιακά τιμολόγια**, και υιοθετείται επισήμως το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων.

Λίγους μήνες αργότερα, στην [υπουργική απόφαση Α. 1017/2020](#) καθορίστηκε και ο **Εθνικός μορφότυπος ηλεκτρονικού τιμολογίου**, ενώ ακολούθησε και το πρότυπο για τα ηλεκτρονικά τιμολόγια στα πλαίσια δημοσίων συμβάσεων ([Κ.Υ.Α. 63446/2021](#)). Πρόκειται για προδιαγραφές που καθορίζουν την πληροφορία που θα πρέπει να περιέχεται στα ηλεκτρονικά τιμολόγια, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει αυτή να αναπαριστάται. Ο ελληνικός μορφότυπος αποτελεί παραλλαγή του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 16931: 2017, και **ακολουθεί τους επιχειρησιακούς κανόνες που ορίζει το που ορίζει το Peppol CIUS** (Core Invoice Usage Specification).

Στην παρούσα φάση, οι πάροχοι ηλεκτρονικής τιμολόγησης βρίσκονται σε διαδικασία υλοποίησης του Ελληνικού προτύπου, και το Peppol αναμένεται να ενσωματωθεί σύντομα στις υφιστάμενες λύσεις ηλεκτρονικής τιμολόγησης της Ελληνικής αγοράς.

Συμπερασματικά

Η ηλεκτρονική τιμολόγηση, ως διαδικασία αυτοματοποίησης, παρουσιάζει **σημαντικά οφέλη για όλα τα συναλλασσόμενα μέρη**. Τα τελευταία χρόνια, εκμεταλλευόμενες την πρόοδο της τεχνολογίας, όλο και περισσότερες επιχειρήσεις ενσωματώνουν κάποιας μορφής ψηφιακή τιμολόγηση στην καθημερινότητά τους. Αν και στην πλειονότητα των περιπτώσεων αυτό δεν

αφορά την ανταλλαγή ηλεκτρονικών τιμολογίων με την αυστηρή έννοια του όρου, αποτελεί ένα βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση.

Ειδικότερα για την Ευρωπαϊκή Ένωση, **το στοίχημα της ευρείας υιοθέτησης της ηλεκτρονικής τιμολόγησης εξαρτάται ουσιαστικά από την επιτυχία του Peppol**. Εάν το τελευταίο δώσει πραγματική λύση στο χρόνιο πρόβλημα της προτυποποίησης των δεδομένων, τότε θα ανοίξει ο δρόμος για τη σημαντική μείωση του κόστους της ηλεκτρονικής τιμολόγησης. Ως αποτέλεσμα, η χρήση της συγκεκριμένης τεχνολογίας **από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις** θα αποτελεί μια ρεαλιστική επιλογή, γεγονός από το οποίο εξαρτάται και η επιτυχία του όλου εγχειρήματος.



Ηλεκτρονική τιμολόγηση, time tracking & διαχείριση εξόδων