



**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Σχεδιασμός Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας σε Τεχνική Εταιρεία  
Μελετών και Κατασκευών**

**ΚΑΤΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Α: ΚΡΟΚΟΣ ΦΡΑΓΚΟΥΛΗΣ  
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Β: ΠΟΛΙΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**

**ΠΑΤΡΑ  
ΜΑΙΟΣ, 2024**

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία της φοιτήτριας (Κατή Αικατερίνη) που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Η συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.



**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

**Σχεδιασμός Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας σε Τεχνική Εταιρεία  
Μελετών και Κατασκευών**

**ΚΑΤΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Α: ΚΡΟΚΟΣ ΦΡΑΓΚΟΥΛΗΣ  
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Β: ΠΟΛΙΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**

**ΠΑΤΡΑ  
ΜΑΙΟΣ, 2024**

*Στον πατέρα μου...*

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στη σημερινή εποχή, η εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων στην παραγωγή και την ποιότητα των προϊόντων δεν είναι μόνο αναγκαία αλλά και κρίσιμη. Αυτό οφείλεται κυρίως στον παγκοσμιοποιημένο χαρακτήρα των αγορών και στον έντονο ανταγωνισμό σε όλους τους τομείς των οικονομικών δραστηριοτήτων. Η τήρηση των κανονισμών τυποποίησης συνδέεται με τις ρυθμίσεις της αγοράς, καθώς και με τις αποφάσεις και τις οδηγίες που ορίζονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 δίνουν μεγάλη σημασία στην εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας. Μέσω αυτών των ελέγχων, εξετάζεται διεξοδικά η εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης Ποιότητας, δίνοντας τη δυνατότητα στη διοίκηση να εντοπίσει και να αντιμετωπίσει τυχόν ζητήματα που προκύπτουν. Ο έλεγχος του συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας χρησιμοποιείται ως εργαλείο για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητάς του έργου και διασφαλίζει επίσης τη σωστή εποπτεία όλων των εμπλεκόμενων που συμβάλλουν στην ολοκλήρωση ενός κατασκευαστικού έργου.

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι ο σχεδιασμός ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, με επίκεντρο την εφαρμογή του Προτύπου ISO 9001:2015, σε Τεχνική Εταιρία Μελετών & Κατασκευών, η οποία έχει ως κύριο αντικείμενο τη σύνταξη μελετών και την κατασκευή-επίβλεψη ιδιωτικών έργων. Ο κύριος στόχος αυτού του συστήματος είναι η διαχείριση της ποιότητας των μελετών και των κατασκευαστικών έργων. Η πτυχιακή εργασία καλύπτει συγκεκριμένα τη διαχείριση ποιότητας στις φάσεις σχεδιασμού και κατασκευής κατασκευαστικών έργων, καθώς και την εφαρμογή του προτύπου Διαχείρισης Ποιότητας. Το πρότυπο στοχεύει στην αντιμετώπιση διαφόρων πτυχών, συμπεριλαμβανομένων των στόχων, της δομής, του περιεχομένου και των απαιτήσεων του ISO 9001:2015. Επιπλέον, εστιάζει στον σχεδιασμό, την υλοποίηση, τον έλεγχο και τις διαδικασίες διαχείρισης του συστήματος της εταιρείας. Βελτιώνοντας την ποιότητα των υπηρεσιών, βελτιώνοντας την απόδοση και την παραγωγικότητα, το πρότυπο επιδιώκει να βελτιώσει τις συστηματικές διαδικασίες υλοποίησης του τεχνικού του αντικειμένου, οδηγώντας τελικά σε αυξημένη ικανοποίηση πελατών και δέσμευση των ενδιαφερομένων μερών.

### Λέξεις – Κλειδιά

ISO 9001:2015, Διαχείριση Ποιότητας, Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας, Διεύθυνση, ΣΔΠ, Εταιρία, Οργανισμός, Υπεύθυνος Ποιότητας.

## **Abstract**

In today's era, the application of modern methods in the production and quality of products is not only necessary but also critical. This is mainly due to the globalized nature of the markets and the intense competition in all areas of economic activities. Adherence to standardization regulations is linked to market regulations, as well as decisions and directives set by the European Union. The ISO 9000 series standards place great importance on the implementation of the Quality Management System. Through these audits, the implementation of the Quality management system is thoroughly examined, enabling management to identify and address any issues that arise. The Quality Management System audit is used as a tool to measure the effectiveness of the project and also ensures the proper supervision of all those involved who contribute to the completion of a construction project

The aim of this thesis is the design of a Quality Management System, focusing on the application of ISO 9001:2015 Standard, in a Technical Studies & Construction Company, which has as its main object the drawing up of studies and the construction-supervision of private projects. The main objective of this system is to manage the quality of studies and construction projects. The thesis specifically covers quality management in the design and construction phases of construction projects, as well as the implementation of the Quality Management standard.

The standard aims to address various aspects, including the objectives, structure, content and requirements of ISO 9001:2015. In addition, it focuses on the design, implementation, control and management processes of the company's system. By improving service quality, improving performance and productivity, the standard seeks to improve the systematic processes of implementing its technical object, ultimately leading to increased customer satisfaction and stakeholder engagement.

## **Keywords**

ISO 9001:2015, Quality Management, Quality Management Systems, Management, QMS, Company, Organization, Quality Manager

## Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	v
Abstract .....	vi
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> .....	1
1. Εισαγωγή .....	1
1.1 Σκοπός της διπλωματικής εργασίας .....	2
1.2 Ανάπτυξη της μεθοδολογίας .....	3
1.3 Βιβλιογραφική ανασκόπηση εφαρμογής του προτύπου .....	4
1.4 Δομή της διπλωματικής εργασίας .....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup> .....	10
2. Η έννοια της ποιότητας - συστήματα ποιότητας .....	10
2.1 Ορισμός της ποιότητας .....	10
2.2.1 Ιστορική αναδρομή .....	12
2.2 Σύστημα διαχείρισης της ποιότητας (ΣΔΠ) .....	13
2.3 Ορισμός του προτύπου .....	14
2.3.1 Ιστορική εξέλιξη του προτύπου ISO .....	15
2.3.2 Σημαντικότερα πρότυπα για τα ΣΔΠ .....	17
2.3.3 Βασικές αρχές συστήματος ποιότητας .....	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ο</sup> .....	23
3. Ανάλυση του προτύπου ISO 9001:2015 .....	23
3.1 Πλαίσιο λειτουργίας του οργανισμού .....	23
3.1.1 Κατανόηση αναγκών και προσδοκιών ενδιαφερόμενων μερών .....	24
3.1.2 Καθορισμός πεδίου εφαρμογής ΣΔΠ .....	24
3.1.3 Καθορισμός αναγκών διεργασιών ΣΔΠ .....	24
3.2 Ηγεσία και δέσμευση .....	25
3.2.1 Εστίαση στον πελάτη .....	26
3.2.2 Πολιτική ποιότητας .....	27
3.2.3 Ρόλοι, ευθύνες και αρμοδιότητες εντός του οργανισμού .....	27
3.3 Ενέργειες αντιμετώπισης απειλών και αξιοποίησης ευκαιριών .....	27
3.3.1 Στόχοι ποιότητας και σχεδιασμός επίτευξής τους .....	28
3.4 Υποστήριξη - πόροι .....	29
3.4.1 Επαγγελματική επάρκεια .....	30

3.4.2	Ευαισθητοποίηση .....	31
3.4.3	Επικοινωνία .....	31
3.4.4	Τεκμηριωμένες πληροφορίες .....	31
3.5	Σχεδιασμός, λειτουργία, έλεγχος διεργασιών .....	32
3.5.1	Απαιτήσεις προϊόντων και υπηρεσιών .....	33
3.5.2	Σχεδιασμός, ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών .....	33
3.5.3	Έλεγχος παρεχόμενων από εξωτερικά μέρη διεργασιών, προϊόντων και υπηρεσιών .....	34
3.5.4	Παραγωγή προϊόντων και παροχή υπηρεσιών .....	35
3.5.5	Έλεγχος μη συμμορφούμενων αποτελεσμάτων .....	35
3.6	Παρακολούθηση, μέτρηση, ανάλυση και αξιολόγηση.....	36
3.6.1	Εσωτερική επιθεώρηση.....	36
3.6.2	Ανασκόπηση από τη διοίκηση.....	37
3.7	Βελτίωση .....	38
3.7.1	Μη συμμορφώσεις και διορθωτικές ενέργειες.....	38
3.7.2	Συνεχής βελτίωση .....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο	.....	40
4.	Πλαίσιο λειτουργίας.....	40
4.1	Κατανόηση του οργανισμού και του πλαισίου του .....	40
4.1.1	Εσωτερικές παράμετροι .....	41
4.1.2	Εξωτερικές παράμετροι.....	42
4.2	Κατανόηση αναγκών και προσδοκιών των ενδιαφερόμενων μερών .....	43
4.3	ΣΔΠ και οι διεργασίες του .....	44
4.4	Ηγεσία και δέσμευση .....	50
4.4.1	Εστίαση στον πελάτη .....	51
4.4.2	Πολιτική ποιότητας της εταιρίας.....	51
4.4.3	Ρόλοι, υπευθυνότητες και αρμοδιότητες.....	51
4.5	Ενέργειες αντιμετώπισης απειλών και αξιοποίηση ευκαιριών.....	52
4.5.1	Μεθοδολογία αξιολόγησης ευκαιριών και απειλών.....	54
4.5.2	Καθιέρωση στόχων βελτίωσης.....	59
4.5.3	Σχεδιασμός αλλαγών.....	61
4.6	Υποστήριξη .....	62
4.6.1	Διαχείριση επαγγελματικής επάρκειας .....	63

4.6.2	Ευαισθητοποίηση .....	64
4.6.3	Διαχείριση επικοινωνίας .....	65
4.6.4	Τεκμηριωμένες πληροφορίες .....	65
4.7	Επικοινωνία με τους πελάτες .....	68
4.8	Παροχή υπηρεσιών.....	73
4.9	Ανασκόπηση διοίκησης.....	75
4.10	Μη συμμορφώσεις - ενέργειες βελτίωσης .....	77
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°.....		80
5.	Αξιολόγηση του σχεδιασμού και εφαρμογής του ΣΔΠ .....	80
5.1	Αποτελέσματα ερωτηματολογίου ικανοποίησης πελατών.....	80
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6°.....		94
6.	Συμπεράσματα .....	94
6.1	Αναγκαιότητα ανάλυσης - περιγραφή προβλημάτων.....	94
6.2	Πορίσματα ανάλυσης .....	94
6.3	Προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση.....	95
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....		96
Ξένη βιβλιογραφία.....		96
Ελληνική βιβλιογραφία.....		97
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΕΩΝ.....		99
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ .....		105
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ.....		107

## Κατάλογος Πινάκων / Εικόνων / Σχημάτων

Πίνακας 1.1 Τα βασικά χαρακτηριστικά της διαχείρισης ποιότητας .....	2
Πίνακας 2.1 Πιστοποιήσεις ISO 9001 ανά τομέα και ανά χώρα (ISO/CASCO, 2023). ....	21
Εικόνα 5.1 Είδος κατασκευών που πραγματοποιεί η εταιρία .....	82
Εικόνα 5.2 Ηλικιακό επίπεδο των ερωτηθέντων πελατών της εταιρίας .....	83
Εικόνα 5.3 Μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων πελατών της εταιρίας .....	83
Εικόνα 5.4 Επίδοση του προσωπικού κατά τον σχεδιασμό του έργου .....	84
Εικόνα 5.4α Κατανόηση απαιτήσεων-αναγκών .....	84
Εικόνα 5.4β Παρουσίαση δυνατοτήτων προϊόντων και υπηρεσιών .....	85
Εικόνα 5.4γ Προθυμία ικανότητας απαντήσεων σε ερωτήσεις .....	85
Εικόνα 5.5 Επίδοση του προσωπικού κατά την κατασκευή του έργου .....	86
Εικόνα 5.5α Ποιότητα υλικών .....	86
Εικόνα 5.5β Ποιότητα κατασκευής .....	87
Εικόνα 5.5γ Επαγγελματισμός-επάρκεια επιβλ. μηχανικού .....	87
Εικόνα 5.5δ Επαγγελματισμός-επάρκεια συνεργείου .....	87
Εικόνα 5.5ε Τήρηση κανόνων υγείας και ασφάλειας .....	88
Εικόνα 5.5στ Ικανότητα έγκαιρης ολοκλήρωσης του έργου .....	88
Εικόνα 5.6 Εξυπηρέτηση και επικοινωνία του προσωπικού με τους πελάτες κατά την διάρκεια του έργου.....	89
Εικόνα 5.7 Συνεργασία του υπευθύνου μηχανικού με τους πελάτες κατά την διάρκεια του έργου .....	89
Εικόνα 5.8 Σχέση τιμής με ποιότητας του έργου.....	90
Εικόνα 5.9 Ύπαρξη προβλημάτων κατά την κατασκευή του έργου.....	91
Εικόνα 5.10 Σύσταση της εταιρίας σε άλλους πελάτες .....	91

## Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΕΑΠ	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
ΣΔΠ	Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας
ΕΛΟΤ	Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης

ISO	International Organization for Standardization(Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης)
EN	European Standard (Ευρωπαϊκό Πρότυπο)
XXX	Τεχνική Εταιρία Μελετών & Κατασκευών

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### 1. Εισαγωγή

Προκειμένου ένα προϊόν μιας εταιρείας να φτάσει στους πελάτες χρειάζονται κάποιες υπηρεσίες. Αυτές οι υπηρεσίες εξαρτώνται από τον τύπο του προϊόντος και διαφέρουν στους διάφορους οργανισμούς. Η υπηρεσία μπορεί να οριστεί με πολλούς τρόπους ανάλογα με την περιοχή που χρησιμοποιείται ο όρος. Ένας συγγραφέας ορίζει την υπηρεσία ως «κάθε άυλη πράξη ή απόδοση που προσφέρει ένα μέρος σε άλλο και δεν έχει ως αποτέλεσμα την ιδιοκτησία» (Kotler & Keller, 2009).

Συνολικά, η υπηρεσία μπορεί επίσης να οριστεί ως μια άυλη προσφορά από ένα μέρος σε άλλο σε αντάλλαγμα χρημάτων για ευχαρίστηση. Η ποιότητα είναι ένα από τα πράγματα που αναζητούν οι καταναλωτές σε μια προσφορά, η οποία τυχαίνει να είναι μία υπηρεσία (Solomon, 2009). Η ποιότητα μπορεί επίσης να οριστεί ως το σύνολο των χαρακτηριστικών και χαρακτηριστικών ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας που επηρεάζουν την ικανότητά του να ικανοποιεί δηλωμένες ή υπονοούμενες ανάγκες (Kotler, Armstrong, Saunders & Wong, 2002). Είναι προφανές ότι η ποιότητα σχετίζεται επίσης με την αξία μιας προσφοράς, η οποία θα μπορούσε να προκαλέσει ικανοποίηση ή δυσαρέσκεια εκ μέρους του χρήστη. Στην βιβλιογραφία η ποιότητα υπηρεσιών διαχείρισης και μάρκετινγκ είναι ο βαθμός στον οποίο οι αντιλήψεις των πελατών για την υπηρεσία ανταποκρίνονται ή/και υπερβαίνουν τις προσδοκίες τους, για παράδειγμα, όπως ορίζεται από τους Parasuraman, Zeithaml & Berry (1990), που αναφέρεται στο Bowen (2005). Επομένως, η ποιότητα της υπηρεσίας μπορεί να είναι ο τρόπος με τον οποίο εξυπηρετούνται οι πελάτες σε έναν οργανισμό που θα μπορούσε να είναι καλός ή κακός. Ο Parasuraman ορίζει την ποιότητα της υπηρεσίας ως «τις διαφορές μεταξύ των προσδοκιών των πελατών και των αντιλήψεων για την υπηρεσία» (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1988). Υποστήριξε ότι η μέτρηση της ποιότητας των υπηρεσιών είναι η διαφορά μεταξύ της αντιληπτής και της αναμενόμενης υπηρεσίας, ένας κατά τα άλλα έγκυρος τρόπος που θα μπορούσε να κάνει τη διοίκηση να εντοπίσει κενά σε αυτό που προσφέρει ως υπηρεσίες. (IOSR Journal of Business and Management, 2013).

Παρακάτω στον Πίνακα 1.1 καταγράφονται τα βασικά χαρακτηριστικά της διαχείρισης ποιότητας και τα αποτελέσματα που έχουν αυτά στον τομέα των κατασκευαστικών έργων (Ντούφας, 2008).

Διαχείριση Ποιότητας	Αποτέλεσμα Διαχείρισης
• Σωστή διαχείριση του χρόνου.	• Περισσότερος χρόνος στον υπεύθυνο μηχανικό.
• Ολοκλήρωση εργασιών εντός ορίων.	• Λιγότερος χρόνος αποπεράτωσης ενός έργου.
• Επίλυση προβλημάτων με βάση προηγούμενων αστοχιών	• Πηγή «εμπειριών» για τον υπεύθυνο μηχανικό.
• Ορθή κατανομή αρμοδιοτήτων και ευθυνών.	• Καλύτερη και εύρυθμη λειτουργία της εταιρίας.
• Δημιουργία και καταγραφή αρχείων.	• Μέσο μέτρηση απόδοσης.
• Επίλυση προβλημάτων με βάση διορθωτικές ενέργειες.	• Μείωση συνεχόμενων και ίδιων λαθών

Πίνακας 1.1 Τα βασικά χαρακτηριστικά της διαχείρισης ποιότητας

## 1.1 Σκοπός της διπλωματικής εργασίας

Στόχος της παροχής ποιοτικών υπηρεσιών είναι η ικανοποίηση των πελατών. Η ικανοποίηση του πελάτη ορίζεται ως η αντίληψη από τον πελάτη του βαθμού στον οποίο έχουν εκπληρωθεί οι απαιτήσεις του. Η αξιολόγηση της ποιότητας των υπηρεσιών είναι ο καλύτερος τρόπος για να διαπιστωθεί εάν οι υπηρεσίες είναι αποδεκτές ή όχι και εάν οι πελάτες θα είναι ή δεν θα είναι ικανοποιημένοι από αυτές. Η ποιότητα των υπηρεσιών περιγράφεται από τρία στοιχεία:

- Άμεση επικοινωνία και άμεσες διεργασίες με τους πελάτες.
- Προσωπική συμπεριφορά από την πλευρά του προσωπικού που εξυπηρετεί,
- Επαγγελματική κρίση από την πλευρά του υπηρετούντος προσωπικού για την παροχή καλής ποιότητας εξυπηρέτησης.

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι ο σχεδιασμός και η τήρηση εφαρμογής ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ), σύμφωνα με την τελευταία έκδοση του Προτύπου ISO 9001:2015, σε Τεχνική Εταιρία Μελετών & Κατασκευών, η οποία έχει ως κύριο αντικείμενο τη σύνταξη των απαραίτητων μελετών και την υλοποίηση και κατασκευή-επίβλεψη ιδιωτικών έργων. Θα πραγματοποιηθεί επίσης αναφορά διεργασίες που εφαρμόζει η εταιρία, οι οποίες θα εξασφαλίσουν την προσδοκώμενη ποιότητα στα προϊόντα και υπηρεσίες που παρέχει.

Αξιοσημείωτος στόχος είναι η δημιουργία ενός συστήματος ποιότητας, το οποίο θα αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο τόσο στους εργαζομένους όσο και στην ίδια την Διοίκηση της εταιρείας.

Επίσης, η ανάπτυξη και εφαρμογή του ISO 9001, θα θέσει τις βάσεις και για πιστοποιήσεις και σε άλλα Πρότυπα (ISO 14001 για την περιβαλλοντική διαχείριση, ISO 45001 για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία και ISO 27001 για την ασφάλεια των πληροφοριών), καθώς όλα τα παραπάνω βασίζονται στη νέα ενιαία Δομή Προτύπων.

## 1.2 Ανάπτυξη της μεθοδολογίας

Για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας, ακολουθήθηκαν τα παρακάτω στάδια:

- Προμήθεια του Προτύπου από τον ΕΛΟΤ και ανάγνωση των απαιτήσεών του.
- Ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας, σχετικά με τις απαιτήσεις και την τήρηση του Προτύπου.
- Σύνταξη προκαταρκτικής μελέτης στην Τεχνική Εταιρία, με ανάλυση των δραστηριοτήτων της, ώστε να διαπιστωθεί ο βαθμός υλοποίησης και πιθανής κάλυψης των απαιτήσεων του Προτύπου.
- Σχεδιασμός-Εφαρμογή-Διατήρηση του Συστήματος Ποιότητας και η ανάπτυξη των απαιτούμενων προσεγγιστικών διεργασιών

Σε ό,τι αφορά τη διαχείριση ποιότητας, είναι ζωτικής σημασίας να γίνει μια διεξοδική και αντικειμενική αξιολόγηση του οργανισμού. Αυτή η αξιολόγηση πρέπει να προσδιορίσει τις

συγκεκριμένες λεπτομέρειες που πρέπει να εκπληρωθούν προκειμένου να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των ενδιαφερομένων μερών και να συμμορφωθεί με τη σχετική νομοθεσία. Επιπλέον, η κατανόηση των οικονομικών επιπτώσεων της ποιότητας είναι ζωτικό σημείο αξιολόγησης του οργανισμού, καθώς είναι σημαντικό να εξεταστούν προσεκτικά τα αναμενόμενα κριτήρια και να τα σταθμιστούν έναντι του κόστους του. Δεν είναι πάντα απαραίτητο να βελτιώσουμε το ποσοστό σφάλματος απλώς και μόνο επειδή έχουμε τη δυνατότητα να το κάνουμε. Η διαχείριση ποιότητας εκτείνεται πέρα από την αντιμετώπιση φυσικών λαθών. Περιλαμβάνει επίσης την ελαχιστοποίηση των λαθών, τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας, την τήρηση των προθεσμιών και την εκπλήρωση των δεσμεύσεων παράδοσης. Τελικά, εάν δεσμευόμαστε για τη διαχείριση ποιότητας και τη συνεχή βελτίωση, πρέπει να κατανοήσουμε την ευρύτερη προοπτική και τον ρόλο μας μέσα σε αυτήν, ενώ διαχειριζόμαστε αποτελεσματικά όλες τις περιπλοκές λεπτομέρειες.

### 1.3 Βιβλιογραφική ανασκόπηση εφαρμογής του προτύπου

Στο σημείο αυτό θα αναφερθούν τα θετικά και αρνητικά στοιχεία του προτύπου ISO 9001:2015 και η συμβολή τους στην επίτευξη της ποιότητας των τεχνικών έργων. Η διερεύνηση μπορεί να γίνει αποτελεσματικά με αναφορά σε οργανισμούς που έχουν εφαρμόσει και αναπτύξει το πρότυπο ISO 9001:2015, τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο όσο και στον ελληνικό χώρο (Τάσικας, 2022).

Σύμφωνα με τους Budayan & Okudan, το πρόβλημα ποιότητας της αγοράς για τις Ρωσικές εταιρείες είναι πολύ έντονο, επειδή ο ανταγωνισμός διεθνώς είναι μεγάλος. Η εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης ποιότητας (QMS) θα βοηθήσει να φέρει τις ρωσικές εταιρείες σε ένα νέο επίπεδο, επειδή το ΣΔΠ έχει σχεδιαστεί για να βελτιώνει συνεχώς τις δραστηριότητες των εταιρειών. Τα πρότυπα ISO 9000 ήρθαν στη Ρωσία από τη Δυτική Ευρώπη. Μέχρι εκείνη τη στιγμή, τρεις εκδόσεις των προτύπων αυτής της σειράς είχαν εισαχθεί. Τα τελευταία 14 χρόνια, ο ετήσιος αριθμός δημοσιεύσεων στη Ρωσία για το θέμα του ΣΔΠ έχει αυξηθεί σχεδόν κατά 70 φορές. Το ενδιαφέρον κορυφώθηκε το 2008, το 2011 και το 2015, γεγονός που αντιστοιχεί στην εισαγωγή νέων εκδόσεων του Πρότυπα ISO 9000. Η ανάλυση όμως της εξέλιξης του ενδιαφέροντος για το ISO δείχνει τη συνεχιζόμενη πτώση μετά την κυκλοφορία της επόμενης

έκδοσης του προτύπου. Έτσι, το 2009 ο αριθμός των άρθρων μειώθηκε σε 1036 και το 2012-2013 σε 2749, που αποτελεί 11,4 % του συνολικού αριθμού δημοσιεύσεων το 2009 και 23,6 % το 2012 - 2013, αντίστοιχα.

Η εφαρμογή της Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας (TQM) στις κατασκευαστικές εταιρίες στην γειτονική Τουρκία, καθορίστηκε μέσω ανασκόπησης βιβλιογραφίας και συναντήσεων αναθεώρησης. Για να αποκαλύψουν τις διαφορές σε επίπεδο εφαρμογής του συστήματος αυτών των εταιριών, ετοιμάστηκε και διανεμήθηκε μια έρευνα ερωτηματολογίου σε συμμετέχοντες που εργάζονται σε 75 τουρκικές κατασκευαστικές εταιρίες. Οι 16 από τις 75 κατασκευαστικές εταιρίες επιλέχθηκαν μεταξύ των μελών του Τουρκικού Συνδέσμου Ποιότητας (Kalder). Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι οι πιο σημαντικές διαφορές που παρατηρούνται μεταξύ αυτών των εταιριών είναι η ποιότητα εκπαίδευση ευαισθητοποίησης των εργαζομένων, εκπαίδευση εργαζομένων σχετικά με τον τρόπο χρήσης μεθόδων διαχείρισης ποιότητας και εργαλεία, δεδομένα ποιότητας που σχετίζονται με προϊόντα που παρέχονται από προμηθευτές και μέτρηση εσωτερικών ικανοποίηση των πελατών. Οι στόχοι ήταν ότι πρώτα, οι εταιρίες με πιστοποίηση ISO θα πρέπει να παρέχουν ποιοτική εκπαίδευση ευαισθητοποίησης στους εργαζόμενους, εκπαιδεύστε τους υπαλλήλους σχετικά με τον τρόπο χρήσης μεθόδων και εργαλείων διαχείρισης ποιότητας, συλλογή δεδομένων ποιότητας που σχετίζονται με προϊόντα που παρέχονται από προμηθευτές και μετρούν την εσωτερική ικανοποίηση των πελατών για να προχωρήσουμε προς την εφαρμογή Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας (Budayan & Okudan, 2022) .

Σύμφωνα με τον Thu Ya Mon, όσον αφορά τις κατασκευαστικές εταιρίες της Μιανμάρ που δεν έχουν λάβει ακόμη πιστοποίηση ISO 9001, τα ευρήματα της έρευνας κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας σε αυτές τις εταιρίες ξεπερνά τους πιθανούς κινδύνους βελτιώνοντας την ικανότητα των ανθρώπων στον οργανισμό, δημιουργώντας καλύτερη επικοινωνία σε όλο τον οργανισμό, εξοικονομώντας περίοδο κατασκευής, κόστος και δημιουργία καλύτερης ποιότητας, ελαχιστοποιώντας τα απόβλητα και τους επαγγελματικούς τραυματισμούς και που οδηγούν σε ικανοποίηση των πελατών (Thu Ya Mon, 2020).

Επίσης σύμφωνα με τους Tang, & Kam, παρόμοια είναι και τα ευρήματα μιας ερευνητικής μελέτης σχετικά με το ISO 9001 για εργολάβους στο Χονγκ Κονγκ. Τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν ότι οι εταιρίες συμβούλων μηχανικών αποδέχονταν γενικά το ISO

9001 ως κανόνα Διαχείρισης Ποιότητας. Διαπίστωσαν ότι είχαν βελτιώσει τα σχεδιαστικά τους έργα και τη διαχείριση της επιχείρησης ως αποτέλεσμα της εφαρμογής του ΣΔΠ κατά ISO 9001 αλλά τα πραγματικά επιτεύγματα ήταν κάτω από τις αρχικές προσδοκίες. Άλλη έρευνα ανέφερε ότι οι εταιρείες που έχουν πιστοποιηθεί για περισσότερα από πέντε χρόνια θα καρπωθούν μεγαλύτερα οφέλη από το Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας. Αναμένεται ότι οι ανταποκρινόμενες εταιρείες θα το κάνουν αποκομίζουν περισσότερα οφέλη από την πιστοποίησή τους όσο περνάει ο καιρός. Ο πιο συνηθισμένος λόγος για την αναζήτηση πιστοποίησης ήταν ο υποχρεωτικός λόγω απαίτησης της κυβέρνησης (Tang, & Kam, 1999).

Τέλος σύμφωνα με τους Willar, Coffey, Trigunarsyah, τα ευρήματα από τη μελέτη της αναγνώρισης των κυρίαρχων τύπων πολιτισμού στις Ινδονησιακές κατασκευαστικές εταιρείες δείχνουν την οργανωτική κουλτούρα στο εσωτερικό της χώρας. Οι περισσότερες κατασκευαστικές εταιρείες της Ινδονησίας είναι κατά κύριο λόγο τύπου 'Clan'. Αυτός ο τύπος χαρακτηρίζεται από εστίαση στην εσωτερική συντήρηση με ευελιξία, οικογενειακές σχέσεις με ενδιαφέρον για τους ανθρώπους και ευαισθησία προς τους πελάτες της. Αυτός ο κυρίαρχος τύπος πολιτισμού τονίζεται επίσης περισσότερο στην πολιτιστική διάσταση που σχετίζεται για τον τρόπο διαχείρισης των εργαζομένων, πώς διατηρείται ο οργανισμός ενωμένος και πώς ορίζεται η επιτυχία του οργανισμού στα επιτεύγματά του. Αυτό το εύρημα είναι θεμελιώδες για την προοπτική της οργανωτικής κουλτούρας στις κατασκευαστικές εταιρείες της Ινδονησίας. Ο γρήγορος και αξιοσημείωτος ρυθμός ανάπτυξης στον κατασκευαστικό κλάδο, είναι σημαντικός για αυτόν τον τομέα, προκειμένου να αναγνωρίσει τα ατομικά και συλλογικά πολιτισμικά του πρότυπα και να αξιολογήσει τρέχουσες επιχειρησιακές δραστηριότητες, επιτεύγματα και μελλοντικές επιτυχίες των εταιρειών. Επιπλέον, η υιοθέτηση του κυρίαρχου εταιρικού πολιτιστικού προφίλ επιτρέπει στις εταιρείες να προσαρμοστούν και να ανταποκριθούν στις προκλήσεις και, ως εκ τούτου, αργότερα να δημιουργήσουν κατάλληλες πολιτισμικές αλλαγές ή να διατηρήσει και να ενισχύσει το υπάρχον προφίλ θεμελιώδους πολιτισμού (Willar, Coffey, Trigunarsyah, 2013).

Όσον αφορά στον ελληνικό χώρο, έγινε μια προσπάθεια να διερευνηθεί η κατάσταση που επικρατεί, όσον αφορά την εφαρμογή των προτύπων από τις κατασκευαστικές εταιρείες.

Στα πλαίσια μιας αντίστοιχης εργασίας, αναπτύχθηκε κατάλληλο ερωτηματολόγιο το οποίο χρησιμοποιήθηκε για τη διερεύνηση του βαθμού εφαρμογής του προτύπου ISO 9000 από ελληνικές εταιρείες που εμπλέκονται στην κατασκευή τεχνικών έργων. Τα αποτελέσματα που

παρατίθενται βασίζονται σε ένα περιορισμένο δείγμα εταιριών. Ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα θα πρέπει να θεωρηθούν ως ενδεικτικά. Τα ποσοστά που καταγράφονται δείχνουν τη συχνότητα εμφάνισης κάθε απάντησης (Πολυδωροπούλου και Χασιακός, 2002).

**1. Οι λόγοι για τους οποίους οι τεχνικές εταιρίες εφαρμόζουν Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ) / πιστοποιούνται με ISO είναι:**

- ☐ Αύξηση ανταγωνιστικότητας (75%)
- ☐ Καλύτερη ποιότητα (75%)
- ☐ Απαίτηση συμβολαίων (30%)

**2. Πριν την εφαρμογή ΣΔΠ / πιστοποίησης:**

- ☐ Υπήρχαν παράπονα πελατών (75%)
- ☐ Δεν υπήρχαν παράπονα πελατών (25%)

**3. Μετά την εφαρμογή ΣΔΠ / πιστοποίησης:**

- ☐ Υπήρχαν παράπονα πελατών (50%)
- ☐ Δεν υπήρχαν παράπονα πελατών (50%)

**4. Τα στοιχεία του ISO στα οποία δόθηκε έμφαση είναι:**

- ☐ Το εγχειρίδιο ποιότητας (90%)
- ☐ Οι εσωτερικοί έλεγχοι (75%)
- ☐ Οι εξωτερικοί έλεγχοι (60%)
- ☐ Η αξιολόγηση υπεργολάβων – προμηθευτών (50%)
- ☐ Τα έγγραφα – αρχεία (50%)

**5. Τα οφέλη της εφαρμογής ΣΔΠ / πιστοποίησης είναι:**

- ☐ Καλύτερη ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών (62%)
- ☐ Καλύτερη συνεργασία μεταξύ των μελών της εταιρίας και των υπεργολάβων (62 %)
- ☐ Αύξηση ανταγωνιστικότητας (62%)
- ☐ Ανάπτυξη μιας φιλοσοφίας για ποιότητα (50%)

**6. Τα οφέλη από την εφαρμογή ΣΔΠ / πιστοποίησης είναι:**

- ☐ Πολλαπλάσια του κόστους (88%)
- ☐ Περίπου ίσα με το κόστος (12%)

**7. Τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά την προσπάθεια των εταιριών για εφαρμογή ΣΔΠ / πιστοποίηση είναι:**

- ☐ Αύξηση γραφειοκρατίας (83%)
- ☐ Μη ικανοποιητική ανταπόκριση του προσωπικού της εταιρίας (50%)
- ☐ Μεγάλο κόστος εφαρμογής σε σχέση με τα έσοδα της εταιρίας (17%) (Πολυδωροπούλου και Χασιακός, 2002).

## **1.4 Δομή της διπλωματικής εργασίας**

Σε αυτή την διπλωματική εργασία, θα διερευνήσουμε τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά της Διαχείρισης Ποιότητας. Το πρώτο κεφάλαιο εμβαθύνει σε μια ενδεικτική ανάλυση της μεθοδολογίας που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή του προτύπου ISO 9001:2015. Αυτή η ανάλυση στοχεύει να παρέχει μια ολοκληρωμένη κατανόηση της σχεδιαζόμενης προσέγγισης για το σύστημα ποιότητας υπηρεσιών, μαζί με τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

Προχωρώντας στο δεύτερο κεφάλαιο, διερευνούμε την έννοια των συστημάτων διαχείρισης ποιότητας και ποιότητας. Εμβαθύνουμε επίσης στην ιστορική εξέλιξη του προτύπου ISO και του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (ISO).

Στο επόμενο κεφάλαιο, θα γίνει μια ολοκληρωμένη διερεύνηση του προτύπου ISO 9001:2015, εξετάζοντας διεξοδικά την δομή του προτύπου.

Το μέρος του σχεδιασμού του προτύπου θα αναλυθεί στο τέταρτο κεφάλαιο, μαζί με μια ανάλυση των διαδικασιών προσέγγισης για την υπό μελέτη τεχνική εταιρία, μαζί με ένα σύνολο ενδεικτικών εγγράφων και διαδικασιών που το συνοδεύουν.

Προχωρώντας στο πέμπτο κεφάλαιο, θα παρουσιαστεί η αξιολόγηση και η εφαρμογή από τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του Συστήματος Ποιότητας.

Τέλος στο έκτο κεφάλαιο, θα παρουσιαστούν τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του Συστήματος Ποιότητας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### 2. Η έννοια της ποιότητας - συστήματα ποιότητας

#### 2.1 Ορισμός της ποιότητας

Η πιο πρόσφατη έκδοση των προτύπων Διαχείρισης Ποιότητας έχει αλλαγές στον ορισμό της ποιότητας στο πρότυπο EN ISO 9000:2015 με τίτλο "Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας - Θεμελιώδεις Αρχές και Λεξιλόγιο". Σύμφωνα με τον αναθεωρημένο ορισμό, η ποιότητα αναφέρεται στον βαθμό στον οποίο ένα σύνολο εγγενών χαρακτηριστικών ικανοποιεί τις σχετικές απαιτήσεις. Ο όρος "βαθμός" χρησιμοποιείται για να περιγράψει το επίπεδο ποιότητας, ο οποίος μπορεί να κατηγοριοποιηθεί ως αποδεκτό, χαμηλό ή εξαιρετικό. Τα «εγγενή χαρακτηριστικά» αφορούν τις μόνιμες ποιοτικές ή ποσοτικές υπηρεσίες που διαθέτουν ένα προϊόν ή μια υπηρεσία, ενώ οι «απαιτήσεις» περιλαμβάνουν τις σαφείς απαιτήσεις και τις προσδοκίες που διακρίνονται από τις επιχειρήσεις, τους πελάτες ή άλλα ενδιαφερόμενα μέρη. Αυτά τα στοιχεία που αναφέρονται συχνά συνάγονται ή είναι υποχρεωτικές, όπως οι απαιτήσεις προϊόντων ή οι νομικές εντολές. Κατά την συμμετοχή στην εκτέλεση ενός κατασκευαστικού έργου, τα άτομα δίνουν προτεραιότητα στις αρχές της «Ολικής Ποιότητας» και λαμβάνονται υπόψη όπως η εκτίμηση του συνολικού κόστους σε όλο το έργο, η αναγνώριση πιθανών αυξήσεων κόστους σε μεταγενέστερα στάδια του έργου και η αναγνώριση της σημασίας της έγκαιρης ολοκλήρωσης και παράδοση του έργου. Η ποιότητα περιλαμβάνει την ικανότητα των αναγκών και των απαιτήσεων των πελατών, καθώς και την τήρηση των προδιαγραφών και των προτύπων προϊόντων ή υπηρεσιών. Κατά συνέπεια, οι εταιρείες που κατανοούν και ικανοποιούν έγκαιρα τις ανάγκες των πελατών αποκτούν σημαντικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών τους. Αυτό το πλεονέκτημα συμβάλλει επίσης στην ευρεία υιοθέτηση συστημάτων ποιότητας από τις εταιρείες. Η έννοια της ποιότητας είναι υποκειμενική και διαφέρει από άτομο σε άτομο, περιλαμβάνοντας ιδανικά όπως η τελειότητα και η καλαισθησία. Ο όρος χρησιμοποιείται ευρέως και φέρει πολλαπλές ερμηνείες και εξηγήσεις. Σε όλη την ιστορία, έχουν προταθεί πολυάριθμοι επίσημοι ορισμοί της ποιότητας. Παρακάτω παρατίθενται ορισμένοι από τους πιο δημοφιλείς (Ζδράλη, 2020).

- Η συμμόρφωση στις απαιτήσεις
- Τα συνολικά γνώρισμα και χαρακτηριστικά ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, τα οποία ενεργούν για την ικανοποίηση μιας ανάγκης
- Η καταλληλότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας για χρήση
- Η ικανότητα του προϊόντος για την ικανοποίηση των προσδοκιών του χρήστη
- Η απαλλαγή από ελαττώματα
- Το να γίνεται κάτι σωστά όταν δεν κοιτάζει κάποιος
- Η τήρηση των υποσχέσεών σου
- Το αποτέλεσμα που έχει το ενδιαφέρον για τους πελάτες

Καθένας από τους ορισμούς που παρέχονται παραπάνω, προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες για την έννοια των προϊόντων ποιότητας και υπηρεσίες από μοναδικές απόψεις. Συλλογικά, συμβάλλουν σε μια ολοκληρωμένη κατανόηση αυτού του θέματος για κάθε άτομο. Συμπερασματικά, μπορεί να αναφερθεί ότι: Η έννοια της ποιότητας περιλαμβάνει τα διάφορα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας που σχετίζονται με την ικανότητα του να εκπληρώνει τις προσδοκίες όσο και τις υπονοούμενες ανάγκες. Όταν πραγματοποιείται μια αγορά, υπάρχουν συγκεκριμένες και προσδοκίες. Αυτές οι προσδοκίες επηρεάζονται από παράγοντες όπως η φήμη του προϊόντος και του κατασκευαστή του, καθώς και η τιμή του. Εάν το προϊόν αποκρίνεται με επιτυχία στις δεσμεύσεις του πελάτη και ικανοποιεί τις προσδοκίες του, θα καταλήξει στο συμπέρασμα ότι διαθέτει υψηλό επίπεδο ποιότητας. Η έννοια της κλάσης χρησιμοποιείται ως δείκτης για την κατηγοριοποίηση ιδιοτήτων ή χαρακτηριστικών που πληρούν διαφορετικές εφαρμογές σε προϊόντα ή υπηρεσίες που καλύπτουν παρόμοιες λειτουργικές απαιτήσεις. Η κλάση αφορά το ίδιο προϊόν, ενώ η ποιότητα εξαρτάται από τον βαθμό στον οποίο καλύπτεται μια συγκεκριμένη ανάγκη από το προϊόν. Για να κατανοηθεί η διαφορά μεταξύ ποιότητας και κλάσης, μπορούμε να εξετάσουμε και να συγκρίνουμε δύο προϊόντα που μοιράζονται έναν θεμελιώδη σκοπό αλλά προορίζονται να ικανοποιήσουν διαφορετικές απαιτήσεις (Ζδράλη, 2020).

### 2.2.1 Ιστορική αναδρομή

Το θεμέλιο για την πρόοδο όλων των οργανισμών βρίσκεται στη Διαχείριση Ποιότητας. Η πρόοδος συνεπάγεται την ικανότητα αντιμετώπισης των συνεχώς μεταβαλλόμενων προκλήσεων που προκύπτουν. Οι τεχνολογικές προτάσεις και ο αυξανόμενος ανταγωνισμός ασκούν τεράστια πίεση στους οργανισμούς, καθιστώντας αναγκαία τη διαρκή προσαρμογή τους για τη διασφάλιση της μέγιστης αποτελεσματικότητας. Αυτή η προσαρμοστικότητα είναι ζωτικής σημασίας και έχει την ίδια σημασία για τη συνεχή ανάπτυξη της γνώσης, καθώς χρησιμοποιείται ως προϋπόθεση για την επέκταση και την εξέλιξη των οργανισμών εντός της αγοράς. Ωστόσο, αυτή η ανάπτυξη είναι μια μακροπρόθεσμη διαδικασία και όχι απλώς μια απάντηση σε βραχυπρόθεσμες κρίσεις. Κατά συνέπεια, ένα εύρυθμο σύστημα διαχείρισης ποιότητας δημιουργεί το απαραίτητο πλαίσιο για συνεχή ανάπτυξη, με στόχο την ανύψωση της ικανοποίησης των πελατών και στη συνέχεια, την επιτυχία στην αγορά. Σε όλη την ιστορία, είναι προφανές ότι η πρόοδος της ανθρωπότητας έχει επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό από την παρουσία της ποιότητας. Μπορεί να αποτελεί έκπληξη, αλλά θέματα όπως της τυποποίησης, της πιστοποίησης, του ποιοτικού ελέγχου των προϊόντων και της προστασίας των καταναλωτών δεν είναι νέες κατατάξεις της σύγχρονης τεχνολογικής μας κοινωνίας. Έρευνες από πολυάριθμους μελετητές και αρχαιολόγους αποκαλύπτει ότι αυτές οι αρχές είναι βαθιά ριζωμένες στους αρχαίους πολιτισμούς και αποτελούν εμβληματικές κοινωνίες με ισχυρά πολιτιστικά θεμέλια. Τα ευρήματα από την εξέταση τόσο της αρχαίας όσο και της σύγχρονης τεχνολογίας δείχνουν ότι σε όλες τις οργανωμένες κοινωνίες, από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα, η τεχνολογική πρόοδος συσχετίζεται σταθερά με ένα υψηλότερο επίπεδο πολιτισμικής πολυπλοκότητας. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η πρόοδος της τεχνολογίας πρέπει να συνοδεύεται από ένα αποτελεσματικό σύστημα που εγγυάται τον ποιοτικό έλεγχο και προστατεύει τα συμφέροντα των καταναλωτών (Ντούφας, 2008).

Στη νέα χιλιετία, εμφανίστηκε αξιοσημείωτη αύξηση του ανταγωνισμού σε όλους τους τομείς του εμπορίου και των βιομηχανικών υπηρεσιών. Η δημιουργία νέων παγκοσμίων ευκαιριών για το διεθνές εμπόριο, δημιούργησε επίσης μια νέα μορφή ανταγωνισμού. Αυτό οδήγησε σε αύξηση των προσδοκιών των πελατών και στη διάθεση των υπηρεσιών. Η αφθονία των εταιρειών και η ευκολία των σύγχρονων μέσων για την προώθηση του εμπορίου έχουν ωθήσει τους κατασκευαστές να βελτιώνουν συνεχώς την ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών τους. Ο αυξανόμενος αριθμός των διαθέσιμων επιλογών είναι ο κύριος μοχλός πίσω από την τρέχουσα αύξηση του ανταγωνισμού. Για αμέτρητες επιχειρήσεις παγκοσμίως, η πρόκληση

έγκειται στην προσέλκυση και διατήρηση πελατών με παράλληλη μεγιστοποίηση των κερδών. Η επιλογή αυτών των συγκεκριμένων στόχων δεν είναι εύκολη, ειδικά αν ληφθεί υπόψη η καλά ενημερωμένη και απαιτητική φύση των καταναλωτών. Σε αυτό το πλαίσιο, μπορεί να ειπωθεί ότι το κοινό θέτει τους όρους και οι εταιρείες πρέπει να προσπαθήσουν να ανταποκριθούν και να ξεπεράσουν τις προσδοκίες τους διασφαλίζοντας παράλληλα την ποιότητα των προϊόντων τους.

## 2.2 Σύστημα διαχείρισης της ποιότητας (ΣΔΠ)

Για τη σωστή λειτουργία ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, πριν τη διαδικασία ανάπτυξής του είναι απαραίτητος ο προσδιορισμός των αρχών ποιότητας της επιχείρησης, οι οποίες αποτελούν την βάση ενός τέτοιου συστήματος. Οι αρχές ποιότητας περιλαμβάνουν τα παρακάτω στοιχεία:

- Τα στοιχεία της επιχείρησης και οι τομείς των δραστηριοτήτων της,
- Το κοινό στο οποίο απευθύνεται και οι πελάτες της,
- Τα μέσα και οι πόροι τους οποίους διαθέτει για να επιτύχει τους στόχους της,
- Οι τρόποι με τους οποίους γίνονται γνωστοί οι στόχοι της
- Οι τρόποι με τους οποίους διασφαλίζεται η πιστή εφαρμογή των στόχων της,
- Οι τρόποι με τους οποίους αντιμετωπίζονται πιθανά ποιοτικά προβλήματα ή παράπονα των πελατών.

Προκειμένου το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας να λειτουργεί αποτελεσματικά σε μια εταιρεία, είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί η σωστή οργανωτική δομή. Για να γίνει αυτό, συνίσταται η υιοθέτηση ενός ευέλικτου οργανισμού που διαχωρίζει τον Τομέα Διαχείρισης Ποιότητας από την υπόλοιπη δομή της εταιρείας. Είναι σημαντικό να ανατεθούν διακριτές αρμοδιότητες στον Υπεύθυνο Διαχείρισης Ποιότητας, σε εκπροσώπους από διαφορετικούς τομείς της επιχείρησης και σε όλες τις άλλες οργανικές μονάδες. Κατά τα πρώτα βήματα της δημιουργίας του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, ενδέχεται να υπάρξουν περιπτώσεις όπου η τεχνογνωσία εξειδικευμένων συμβούλων για την παροχή καθοδήγησης και συμβουλών σε θέματα που σχετίζονται με την ποιότητα, θα κρίνεται απαραίτητη. Είναι αναγκαίο να σημειωθεί ότι η εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας βασίζεται στις παραδοχές:

- Να δημιουργηθεί σαφής οργανωτική δομή και καθορισμένοι ρόλοι και αρμοδιότητες για στελέχη και εργαζόμενους στην εταιρεία.
- Να θεσπιστούν ειδικές διαδικασίες και οδηγίες για την εκτέλεση εργασιών, καθώς και απαιτήσεις και υπηρεσίες.
- Να εξασφαλιστούν επαρκείς, ανθρώπινοι μηχανισμοί για την αποτελεσματική εκτέλεση των καθηκόντων που έχουν ανατεθεί.
- Να διατηρούνται αρχεία για να αποδεικνύεται η συμμόρφωση με τις καθιερωμένες οδηγίες.
- Να διενεργούνται τακτικές εσωτερικές επιθεωρήσεις και αξιολογήσεις για τη διασφάλιση της τήρησης των προδιαγραφών.
- Σε περίπτωση αποτυχιών ή προβλημάτων, να εφαρμόζονται άμεσα διορθωτικές ενέργειες για την αντιμετώπιση του προβλήματος, ενώ να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για την αποφυγή παρόμοιων ή πιθανών μελλοντικών αποτυχιών

Αυτά τα στοιχεία περιλαμβάνουν διάφορες πτυχές όπως διοίκηση, οικονομικός έλεγχος, πωλήσεις, μάρκετινγκ, σχεδιασμός, προμήθεια, παραγωγή, εγκατάσταση και εκπλήρωση παραγγελιών. Ο Γενικός Διευθυντής της εταιρείας αναλαμβάνει την ευθύνη για τη διατήρηση της ποιότητας των προϊόντων ή των υπηρεσιών και την επίβλεψη όλων των σχετικών πτυχών.

## 2.3 Ορισμός του προτύπου

Το ISO 9001 είναι το διεθνές πρότυπο για τα Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας, όπως έχει δημοσιευτεί και βρίσκεται σε ισχύ από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO). Η πιο πρόσφατη αναθεώρησή του πραγματοποιήθηκε το 2015 και το πλήρες όνομά του είναι ISO 9001:2015. Με αυτό παρέχεται μια σειρά από κατευθυντήριες οδηγίες για τη διασφάλιση και την επιτυχία ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας. Πρόκειται ουσιαστικά για συλλογή εγγράφων με τα οποία καθορίζονται οι εσωτερικοί κανόνες και τον τρόπο δημιουργίας και παράδοσης ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας στους πελάτες από μια εταιρεία ή οργανισμό.

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας χρειάζεται να προσαρμόζεται στις ανάγκες της επιχείρησης και του προϊόντος ή της υπηρεσίας τα οποία παρέχει. Η πιστοποίηση ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 μπορεί να βοηθήσει τον οργανισμό στη

βελτίωση των συνολικών του επιδόσεων και στη δημιουργία μιας στέρεας βάσης πρωτοβουλιών βιώσιμης ανάπτυξης. (ISO 9001, 2024).

Τα πιθανά οφέλη της εφαρμογής ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας από έναν οργανισμό με βάση το ISO 9001:2015 είναι τα παρακάτω:

1. Η ενίσχυση της ικανότητάς του για τη συνεπή παροχή προϊόντων και υπηρεσιών με τα οποία ικανοποιούνται οι απαιτήσεις των πελατών και οι εφαρμοστέες νομοθετικές και κανονιστικές απαιτήσεις.
2. Ο εντοπισμός περισσότερων ευκαιριών προκειμένου να ενισχύεται η ικανοποίηση των πελατών,
3. Η αντιμετώπιση απειλών και η αξιοποίηση ευκαιριών με τις οποίες συνδέεται το πλαίσιο λειτουργίας (επιχειρησιακό περιβάλλον) και οι στόχοι του οργανισμού,
4. Η βελτίωση στα θέματα οργάνωσης και αποτελεσματικότητας του οργανισμού,
5. Η δημιουργία σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των πελατών και των ενδιαφερόμενων μερών του οργανισμού.

Στο ISO 9001 γίνεται χρήση της διεργασιακής προσέγγισης, μέσω της οποίας ενσωματώνεται η μεθοδολογία του κύκλου βελτίωσης, η οποία είναι γνωστή ως «Σχεδιάζω Εκτελώ Ελέγχω-Βελτιώνω» (Plan-Do-Check-Act), καθώς και η προσέγγιση διακινδύνευσης (ΕΛΟΤ, 2015).

Με τη διεργασιακή προσέγγιση δίδεται η δυνατότητα στον οργανισμό για τη σχεδίαση των διεργασιών του και των αλληλεπιδράσεών τους (ISO 9001, 2024).

Με τον κύκλο βελτίωσης δίδεται η δυνατότητα στον οργανισμό για τον προσδιορισμό των παραμέτρων που πιθανώς να προκαλέσουν αποκλίσεις από τα προβλεπόμενα αποτελέσματα των διεργασιών του και του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, την εφαρμογή προληπτικών ελέγχων για την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιδράσεων, καθώς και την πλήρη αξιοποίηση των ευκαιριών που προκύπτουν (Νάκος, 2018).

### 2.3.1 Ιστορική εξέλιξη του προτύπου ISO

Η εφαρμογή της Διαχείρισης μπορεί να υποστηριχθεί αποτελεσματικά από το ευρέως αναγνωρισμένο και εκτενώς δοκιμασμένο Διεθνές Πρότυπο ISO 9001. Αυτό το πρότυπο όχι μόνο ενισχύει την παγκόσμια ανάπτυξη των οργανισμών, αλλά δημιουργεί επίσης ένα θεμέλιο

εμπιστοσύνης μεταξύ των εταιρειών, των πελατών και των προμηθευτών τους. Στις 23 Σεπτεμβρίου 2015, κυκλοφόρησε η οριστική έκδοση του προτύπου. Οι εταιρείες και οι οργανισμοί που έχουν ήδη λάβει πιστοποίηση έπρεπε να μεταβούν στο νέο Πρότυπο έως τις 14 Σεπτεμβρίου 2018. Τα στατιστικά στοιχεία είναι ξεκάθαρα: 187 χώρες εξέδωσαν 1.138.155 πιστοποιητικά ISO 9001 έως το 2013. Αυτό αντιπροσωπεύει περίπου το 75% όλων των πιστοποιητικών ISO και οι αριθμοί εξακολουθούν να αυξάνονται. Καθώς οι επιχειρήσεις επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους υιοθετώντας το ISO 9001 ως σύστημα διαχείρισης ποιότητας, το ίδιο το Πρότυπο συνεχίζει να εξελίσσεται. Κάθε πέντε χρόνια, το Πρότυπο υποβάλλεται σε πλήρη αναθεώρηση για να διαπιστωθεί ότι παραμένει σχετικό σε ένα μεταβαλλόμενο τοπίο. Από την αρχή του το 1987, το ISO 9001 έχει υποστεί διάφορους μετασχηματισμούς πριν φτάσει στη σημερινή του κατάσταση.

Η ανάπτυξη διεθνών προτύπων επιτυγχάνεται μέσω της συνεργασίας φορέων μελών του ISO. Αυτά τα πρότυπα μπορούν είτε να είναι μεμονωμένα είτε να ενσωματωθούν στα εθνικά πρότυπα διαφορετικών χωρών. Το τεχνικό έργο του ISO είναι κατά κύριο λόγο αποκεντρωμένο και δομημένο ιεραρχικά, με 2850 τεχνικές επιτροπές, υποεπιτροπές και ομάδες εργασίας υπεύθυνων για την εκτέλεση αυτής της εργασίας. Μέσα σε αυτές τις επιτροπές, εκπρόσωποι από διάφορες βιομηχανίες, ερευνητικά ιδρύματα, κυβερνητικές αρχές, ομάδες καταναλωτών και διεθνείς οργανώσεις συνέρχονται ως ισότιμα μέλη για να αντιμετωπίσουν και να επιλύσουν τεχνικά ζητήματα. Το θέμα της τυποποίησης είναι μια παγκόσμια ανησυχία που πρέπει να αντιμετωπιστεί. Για να πραγματοποιηθεί αυτό, τα Διεθνή Πρότυπα διατυπώνονται από τις τεχνικές επιτροπές (TC) και τις υποεπιτροπές (SC) του ISO μέσω μιας συστηματικής διαδικασίας έξι βημάτων, όπως περιγράφεται παρακάτω (Σταματούλης, 2003):

- Στάδιο 1: Προτάσεις
- Στάδιο 2: Προκαταρκτικό - εισαγωγικό
- Στάδιο 3: Επιτροπές (committee stage)
- Στάδιο 4: Εξέταση
- Στάδιο 5: Εγκρίσεις
- Στάδιο 6: Κοινοποίηση - δημοσίευση

Κάποια από τα στάδια της παραπάνω διαδικασίας είναι πιθανό να παραληφθούν στην περίπτωση που ένα έγγραφο, με κάποιον βαθμό εγκυρότητας, είναι διαθέσιμο στην αρχή ενός σχεδίου τυποποίησης, όπως ένα πρότυπο που έχει οριστεί από κάποιον άλλο φορέα,. Κατά τη

διάρκεια της διαδικασίας της γρήγορης προσέγγισης (Fast - track procedure), γίνεται υποβολή ενός εγγράφου προς έγκριση σαν ένα σχέδιο Διεθνούς Προτύπου (Draft International Standard – DIS) κατευθείαν στα σώματα - μέλη του συμβουλίου του ISO (τέταρτο στάδιο) ή, εάν η δημιουργία ενός εγγράφου έχει γίνει βάσει ενός διεθνούς συστήματος προτύπων που έχει αναγνωριστεί από τον ISO, υποβάλλεται σαν ένα τελικό σχέδιο Διεθνούς Προτύπου (FDIS) (πέμπτο στάδιο), χωρίς τη διαδικασία των προηγούμενων σταδίων (Ντούφας, 2008).

### 2.3.2 Σημαντικότερα πρότυπα για τα ΣΔΠ

Η βάση της δομής ISO βρίσκεται στη σχολαστική τεκμηρίωση προδιαγραφών, διαδικασιών, πράξεων, οδηγιών εργασίας και ελέγχου και παρακολούθησης των διαδικασιών και του συστήματος. Ενώ αυτή η δομή έχει τις προκλήσεις της, η συνολική οργάνωση των διαδικασιών και η εφαρμογή τους είναι ένα σημαντικό πλεονέκτημα για τη διασφάλιση μιας ομαλής και συνεχούς ροής εργασιών. Παρά την κριτική για τη γραφειοκρατική φύση του ISO, είναι δυνατό να γίνουν αλλαγές στο σύστημα και στις ελεγχόμενες διαδικασίες του οργανισμού μέσα σε ένα Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρήσεων (Business Management Solutions). Αυτή η προσέγγιση εγγυάται ότι οι τροποποιήσεις σε μια διαδικασία θα εφαρμοστούν ταυτόχρονα σε άλλες διασυνδεδεμένες διαδικασίες. Αν και μπορεί να φαίνεται υπερβολικό σε ορισμένες περιπτώσεις η σχολαστική τεκμηρίωση κάθε αλλαγής είναι απαραίτητο για την ανάλυση δεδομένων, την εφαρμογή διορθωτικών ενεργειών και τη βελτίωση, που σχετίζονται με τις τελικές υπηρεσίες και τα προϊόντα. Το ISO 9001, χρησιμοποιείται ως πλαίσιο για καθημερινές λειτουργίες με βάση τις απαιτήσεις και τις συνθήκες του ίδιου οργανισμού, ενώ παράλληλα τηρεί τους περιορισμούς που περιγράφονται από το πρότυπο. Αν και αυτό μπορεί μερικές φορές να περιορίζει τον οργανισμό και το ανθρώπινο δυναμικό του όσον αφορά την ευελιξία, την πρωτοβουλία και την καινοτομία, παρέχει όμως σαφείς και εφικτούς στόχους.

Μερικά σημαντικά πρότυπα συστημάτων διαχείρισης:

ISO 14001 – (Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης)

Η ανάπτυξη των συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1992 από το BSI (British Standards Institute) και κωδικοποιήθηκαν ως BS 7750. Το πρότυπο αυτό ήταν η βάση ανάπτυξης των περισσότερο διαδεδομένων σήμερα προτύπων ISO 14001 & EMAS (Environmental Management Audit Scheme) (Ντούφας, 2008).

Άλλες κατηγορίες είναι :

ISO 45001 - Συστήματα Διαχείρισης της Υγείας και της Ασφάλειας στην Εργασία

ISO 17025 - Συστήματα Διαχείρισης για Εργαστήρια Δοκιμών και Διακριβώσεων

ISO 27001 - Συστήματα Διαχείρισης για την ασφάλεια των Πληροφοριών.

Το ISO Survey of Certifications είναι μια ετήσια έρευνα του αριθμού των έγκυρων πιστοποιητικών σύμφωνα με τα πρότυπα συστημάτων διαχείρισης ISO παγκοσμίως. Οι πάροχοι δεδομένων είναι οι φορείς πιστοποίησης οι οποίοι είναι διαπιστευμένοι από τα Μέλη της IAF(MLA)(International Accreditation Forum) που είναι ο Φορέας Διαπίστευσης και η Περιφερειακή Ομάδα Διαπίστευσης. Ο παρακάτω πίνακας εμφανίζει τον συνολικό αριθμό έγκυρων πιστοποιητικών και τον συνολικό αριθμό τοποθεσιών για κάθε πρότυπο που καλύπτεται από την έρευνα για το έτος 2022. Τα αναλυτικά αποτελέσματα για κάθε πρότυπο είναι διαθέσιμα στη διεύθυνση <https://www.iso.org>, όπου υπάρχουν αποτελέσματα και από προηγούμενες έρευνες του ISO για τις πιστοποιήσεις στα πρότυπα συστήματα διαχείρισης. Για κάθε πρότυπο, ο αριθμός των πιστοποιητικών και ο αριθμός των τοποθεσιών εμφανίζονται το ένα δίπλα στο άλλο για να δώσουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της κατάστασης. Εκτός από τα πλήρη αποτελέσματα, έγινε ένας συγκριτικός πίνακας με βάση μόνο τα δεδομένα που παρείχαν οι συμμετέχοντες στις Έρευνες ISO 2022 που υπέβαλαν δεδομένα και στις δύο εκδόσεις, εμφανίζοντας τον αριθμό των πιστοποιητικών για τα ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 και την παραλλαγή τους. Αυτό έγινε λαμβάνοντας υπόψη ότι τα πρότυπα αυτά παρουσιάζουν σημαντική ανάπτυξη, η οποία οφείλεται σε σημαντικό μέρος της αύξησης του επιπέδου συμμετοχής στη φετινή έρευνα. Λαμβάνοντας μόνο τα δεδομένα από τους συμμετέχοντες και στις δύο έρευνες ISO, ο πίνακας σύγκρισης παρέχει κάποια ένδειξη του εύρους της διακύμανσης που σχετίζεται με τα δεδομένα που αναφέρουν οι πάροχοι δεδομένων (ISO/CASCO, 2023).

Standard	Number of certificates	Number of sites
ISO 9001:2015	1265216	1666172
ISO 14001:2015	529853	744428
ISO 45001:2018	397339	512069
ISO IEC 27001:2013	71549	120128
ISO 22000:2018	45459	51535
ISO 13485:2016	29741	40449
ISO 50001:2018	28164	55883

<b>ISO 20000-1:2018</b>	<b>27009</b>	<b>29616</b>
<b>ISO 37001:2016</b>	<b>5969</b>	<b>12837</b>
<b>ISO 22301:2012&amp;2019</b>	<b>3200</b>	<b>10658</b>
<b>ISO 39001:2012</b>	<b>1550</b>	<b>3662</b>
<b>ISO 28000:2007</b>	<b>521</b>	<b>973</b>
<b>ISO 55001:2014</b>	<b>997</b>	<b>2449</b>
<b>ISO 20121:2012</b>	<b>247</b>	<b>526</b>
<b>ISO 29001:2020</b>	<b>177</b>	<b>253</b>
<b>ISO 44001:2017</b>	<b>118</b>	<b>166</b>

**Πίνακας 2.1 Συνολικός αριθμός έγκυρων πιστοποιητικών & τοποθεσιών (ISO/CASCO, 2023).**

Τα κυριότερα σημεία των αποτελεσμάτων της έρευνας είναι:

- Το επίπεδο συμμετοχής των φορέων πιστοποίησης ήταν καλό και συνεπές με την προηγούμενη έκδοση της Έρευνας. Σε σύγκριση με την προηγούμενη έκδοση (2020), ένας πρόσθετος φορέας διαπίστευσης συνεισέφερε δεδομένα από τη πρόσφατα ιδρυθείσα βάση δεδομένων διαπιστευμένων φορέων πιστοποίησης, τα οποία επηρέασαν το συνολικό επίπεδο συμμετοχής.
- Όλα τα πρότυπα που καλύπτονται από την Έρευνα ISO παρουσίασαν αύξηση του αριθμού των πιστοποιητικών, ιδίως τα ISO 45001, ISO 9001 και ISO 14001, λόγω της αύξησης στην Κίνα αλλά και λόγω της αύξησης της συμμετοχής στην Έρευνα όπως περιγράφεται στην τελευταία κουκκίδα παρακάτω. Για ένδειξη σχετικά με τις ετήσιες διακυμάνσεις, δίπλα στο πλήρες αρχείο αποτελεσμάτων υπάρχει ένας συγκριτικός πίνακας σχετικά με τον αριθμό των πιστοποιητικών που παρέχονται από τους παρόχους δεδομένων που συμμετείχαν στην Έρευνα ISO του 2020 και του 2021.
- Αυτή η έκδοση της Έρευνας ISO περιλαμβάνει τέσσερα πρόσθετα πρότυπα: ISO 20121, ISO 29001, ISO 44001 και ISO 55000.
- Όπως και οι προηγούμενες εκδόσεις της έρευνας, τα αποτελέσματα δείχνουν κάποιες διακυμάνσεις σε επίπεδο χώρας που εξηγούνται από παράγοντες που έχουν σχέση με τη συμμετοχή. Για παράδειγμα, για το ISO 9001, η Νορβηγία, η Πορτογαλία και η Γερμανία παρουσιάζουν μείωση που οφείλεται κυρίως στη μη συμμετοχή των φορέων πιστοποίησης που συμμετείχαν στην προηγούμενη Έρευνα. Αντίθετα, η Ιαπωνία, οι ΗΠΑ, η Ινδία, η Ταϊλάνδη, η Ταϊβάν και η Κορέα παρουσιάζουν αύξηση στον αριθμό των πιστοποιητικών για ISO 9001 και ISO 14001 λόγω της συμμετοχής φορέων πιστοποίησης που δεν συμμετείχαν στην προηγούμενη Έρευνα. Ιδιαίτερη αύξηση σημειώθηκε για το Ηνωμένο Βασίλειο λόγω των

στοιχείων που υποβλήθηκαν από τον οργανισμό διαπίστευσης τα οποία προστέθηκαν στα δεδομένα που αναφέρθηκαν από τους φορείς πιστοποίησης (ISO/CASCO, 2023).

Μια άλλη αξιολογή έρευνα αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα στον οποίο φαίνεται ο αριθμός πιστοποιήσεων ISO 9001 εταιριών και επιχειρήσεων ,ανά τομέα και ανά χώρα. Έχουν επιλεγεί ενδεικτικά κυρίως Ευρωπαϊκές χώρες, αλλά και κάποιες ακόμα για καλύτερη σύγκριση των αποτελεσμάτων (ISO/CASCO, 2023).

ΧΩΡΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
Albania	49
Australia	1238
Austria	87
Bahamas	1
Bahrain	61
Belarus	3413
Belgium	241
Bosnia and Herzegovina	56
Bulgaria	788
China	31569
Croatia	203
Cyprus	55
Finland	108
France	11
Georgia	10
Germany	598
Greece	428
Hong Kong	466
Hungary	723
Iceland	
India	394
Ireland	210
Israel	659
Italy	1362
Japan	9060
Latvia	83
Lithuania	157
Luxembourg	6
Netherlands	828
New Zealand	49

<b>Norway</b>	<b>40</b>
<b>Poland</b>	<b>580</b>
<b>Portugal</b>	<b>493</b>
<b>Qatar</b>	<b>167</b>
<b>Romania</b>	<b>2253</b>
<b>Russian Federation</b>	<b>162</b>
<b>Spain</b>	<b>3946</b>
<b>Swaziland</b>	
<b>Sweden</b>	<b>36</b>
<b>Switzerland</b>	<b>800</b>
<b>Syrian Arab Republic</b>	<b>4</b>
<b>Taiwan, Province of China</b>	<b>160</b>
<b>Turkey</b>	<b>252</b>
<b>Ukraine</b>	<b>42</b>
<b>United Arab Emirates</b>	<b>346</b>
<b>United Kingdom of Great Britain and Nort</b>	<b>1463</b>
<b>United States of America</b>	<b>42</b>

Πίνακας 2.1 Πιστοποιήσεις ISO 9001 ανά τομέα και ανά χώρα (ISO/CASCO, 2023).

### 2.3.3 Βασικές αρχές συστήματος ποιότητας

Προκειμένου να διασφαλιστεί η ικανοποίηση των πελατών και η σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας, το σύστημα ποιότητας πρέπει να ενσωματώνεται με την διαχείριση της ποιότητας. Είναι σημαντικό τόσο για τους πελάτες όσο και για τους προμηθευτές να έχουν εμπιστοσύνη ότι έχουν γίνει σκόπιμες ενέργειες για την επίτευξη ποιότητας. Ωστόσο, είναι επίσης κρίσιμο να ληφθεί υπόψη η ανάγκη του προμηθευτή για υγιή κέρδη και να αποφευχθεί η χρεοκοπία της επιχείρησης, ενώ γίνεται προσπάθεια να ικανοποιηθούν οι πελάτες. Ως εκ τούτου, κατά το σχεδιασμό ενός συστήματος διαχείρισης ποιότητας, είναι απαραίτητο να επιτευχθεί μια ισορροπία μεταξύ του κόστους, των κινδύνων και των κερδών, όπως και άλλες μεθόδους διαχείρισης. Δεν είναι δυνατό να υπάρχει ένα ενιαίο σύστημα ποιότητας που να ισχύει για κάθε εταιρεία, καθώς κάθε εταιρεία αντιμετωπίζει διαφορετικούς κινδύνους και κόστος και διαδικασίες που μπορούν να διαφέρουν σε λεπτομέρειες. Το σύστημα πρέπει να προσαρμοστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κάθε εταιρείας. Παρακάτω δίνονται γενικές οδηγίες και αρχές που μπορούν να ακολουθήσει οποιοσδήποτε οργανισμός.

1. Η πρώτη αρχή είναι να αναγνωριστούν οι ανάγκες της κάθε εταιρείας, ούτως ώστε να υπάρχει αποτελεσματικό κόστος.
2. Η δεύτερη αρχή προϋποθέτει τεκμηρίωση, δηλαδή να υπάρχει σαφήνεια και κατανόηση από όλους τους εμπλεκόμενους για την διαχείριση της Ποιότητας, συνεπώς απαιτείται τεκμηριωμένη καταγραφή σε χαρτί ή σε υπολογιστικό πρόγραμμα-σύστημα όλων των διεργασιών.
3. Η τρίτη αρχή είναι η αποφυγή των προβλημάτων μέσω της πρόληψης και όχι της επίλυσής τους, μέσω της αρχής της αποτελεσματικότητας του κόστους. Δεν έχει αξία να ξοδεύονται πολλά για να αποτραπεί ένα πρόβλημα, αν δεν υπάρχει αποτέλεσμα.
4. Ακόμα και αν κάποιο σύστημα είναι το καλύτερο τώρα, δεν θα είναι για πάντα το καλύτερο. Η φύση των πάντων βρίσκεται σε συνεχή ροή και εξέλιξη, συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων, των μεθόδων εκτέλεσης, των απαιτήσεων των πελατών και του ανταγωνισμού. Ένα καλά σχεδιασμένο σύστημα πρέπει να αναγνωρίσει το αναπόφευκτο της αλλαγής και να δημιουργήσει έναν μηχανισμό προσαρμογής ανάλογα.

Για τη σωστή εκτέλεση των διαδικασιών, το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει βασικά λειτουργικά στοιχεία. Η αρχική πτυχή αφορά την επικύρωση και την εναρμόνιση των ισχυρισμών. Η ακρίβεια από την αρχή εξασφαλίζει ολοκληρωμένη κατανόηση. Η συγκεκριμένη πτυχή του συστήματος συνεπάγεται την αναγνώριση των εκφρασμένων ή σιωπηρών αναγκών του πελάτη, της βιομηχανίας και των νομικών κανονισμών. Ένα άλλο λειτουργικό στοιχείο του συστήματος εστιάζει στη διασφάλιση της ποιότητας των υλικών και των υπηρεσιών. Η διαδικασία παραγωγής των απαραίτητων αγαθών ή υπηρεσιών πρέπει να παρακολουθούνται σχολαστικά. Είναι σημαντικό να προσδιορίζονται τα στάδια της διαδικασίας όπου είναι απαραίτητη η επαλήθευση του προϊόντος. Ακόμη και σε ένα σχολαστικά σχεδιασμένο περιβάλλον, μπορεί να προκύψουν σφάλματα, με αποτέλεσμα την ασυμβατότητα του προϊόντος. Ως εκ τούτου, το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει διατάξεις για την αντιμετώπιση τέτοιων λαθών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### 3. Ανάλυση του προτύπου ISO 9001:2015

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται μια ολοκληρωμένη παρουσίαση του προτύπου ISO 9001:2015, που θα προσφέρει μια λεπτομερή απεικόνιση του συστήματος διαχείρισης ποιότητας και μια ενδελεχή εξέταση της δομής του προτύπου.

#### 3.1 Πλαίσιο λειτουργίας του οργανισμού

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου για το πλαίσιο λειτουργίας, ο Οργανισμός πρέπει να έχει πλήρη κατανόηση του εαυτού του, του πλαισίου λειτουργίας, των αναγκών και των προσδοκιών των ενδιαφερομένων, καθώς και να προσδιορίζει το πεδίο εφαρμογής του συστήματος και τις απαραίτητες διεργασίες διαχείρισης ποιότητας. Ο Οργανισμός πρέπει να διεξάγει ανάλυση του πλαισίου λειτουργίας του, λαμβάνοντας υπόψη την αποστολή και το όραμα της Διοίκησης, τον στρατηγικό σχεδιασμό και τους στόχους. Πιο συγκεκριμένα, ο οργανισμός πρέπει να αξιολογήσει τόσο το εσωτερικό όσο και το εξωτερικό περιβάλλον σε σχέση με τη στρατηγική του, εντοπίζοντας βασικούς παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την επιτυχία των επιθυμητών αποτελεσμάτων του συστήματος.

Πολύτιμο εργαλείο για το σκοπό αυτό αποτελεί η ανάλυση SWOT που είναι εργαλείο το οποίο αναγνωρίζει τα δυνατά και αδύνατα σημεία του οργανισμού μέσω της ανάλυσης του εσωτερικού περιβάλλοντός του και εντοπίζει ευκαιρίες και απειλές που γεννά το εξωτερικό περιβάλλον μέσω της ανάλυσης του. Η ονομασία SWOT προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων Strength - Weakness – Opportunities - Threats (Δυνατά Σημεία - Αδύναμα Σημεία-Ευκαιρίες - Απειλές).

Κατά την εξέταση των εσωτερικών παραμέτρων, ορισμένοι παράγοντες όπως οι αξιώσεις, η γνώση και η οργανωτική απόδοση θα πρέπει να ληφθούν υπόψη. Η επιχειρησιακή γνώση αναφέρεται στη γνώση που αποκτάται τόσο από εσωτερικές πηγές, όπως εμπειρία και πνευματική ιδιοκτησία, όσο και από εξωτερικές πηγές, όπως συνέδρια και εσωτερικούς παρόχους. Από την άλλη πλευρά, οι εξωτερικές παράμετροι πρέπει να περιλαμβάνουν το

οικονομικό περιβάλλον, το νομικό πλαίσιο, το τεχνολογικό περιβάλλον και τις επιστημονικές μελέτες. Λόγω του συνεχώς μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος, είναι σημαντικό για τους οργανισμούς να παρακολουθούν και να επανεξετάζουν συνεχώς πληροφορίες που σχετίζονται με αυτές τις εσωτερικές και εξωτερικές παραμέτρους, καθώς έχουν αντίκτυπο στην εσωτερική λειτουργία του οργανισμού.

### **3.1.1 Κατανόηση αναγκών και προσδοκιών ενδιαφερόμενων μερών**

Το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας του Οργανισμού πρέπει να αναγνωρίσει τους διάφορους εμπλεκόμενους φορείς, συμπεριλαμβανομένων των πελατών, πωλητών, συνεργατών, προμηθευτών, αρχών, οικονομικών φορέων, επαγγελματικών ενώσεων και του προσωπικού. Είναι ζωτική σημασία για τον Οργανισμό να κατανοήσει και να προσδιορίσει τις ανάγκες και τις προσδοκίες αυτών των ενδιαφερομένων μερών σε σχέση με το σύστημα διαχείρισης ποιότητας. Έτσι ο Οργανισμός μπορεί να διασφαλίσει την ικανότητα του να παρέχει με συνέπεια τις υπηρεσίες που πληρούν οι απαιτήσεις των πελατών, καθώς και να συμμορφώνεται με τις σχετικές νομοθετικές και κανονιστικές διαδικασίες. (Ζιάτα, 2017). Η τακτική παρακολούθηση και η επανεξέταση των πληροφοριών, είναι εργαλεία που σχετίζονται με την βελτίωση των σχετικών αναγκών και προσδοκιών του Οργανισμού.

### **3.1.2 Καθορισμός πεδίου εφαρμογής ΣΔΠ**

Λαμβάνοντας υπόψη τους παράγοντες που επηρεάζουν το πλαίσιο λειτουργίας και τις παραμέτρους που το περιβάλλουν, καθώς και τις ανάγκες των ενδιαφερομένων και τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που παρέχει ο Οργανισμός, πρέπει να καθοριστεί το πεδίο εφαρμογής του Συστήματος. Αυτή η οριοθέτηση του Συστήματος πρέπει να τεκμηριώνεται και να τηρείται ενήμερη. Το πεδίο εφαρμογής θα πρέπει να αναφέρει με σαφήνεια τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που εμπίπτουν στο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας και επομένως εμπίπτουν στις απαιτήσεις του προτύπου.

### **3.1.3 Καθορισμός αναγκαίων διεργασιών ΣΔΠ**

Ο στόχος του Οργανισμού είναι να επιτύχει την αναγνώριση, την επιτήρηση, την αξιολόγηση και τη βελτίωση των διεργασιών του Συστήματος που είναι απαραίτητες για την επίτευξη των

επιθυμητών αποτελεσμάτων. Η απόκτηση κατανόησης του τρόπου με τον οποίο παράγονται τα αποτελέσματα μέσω ενός δικτύου προσδιορισμένων διεργασιών, δίνει τη δυνατότητα στον Οργανισμό να έχει επίγνωση των διεργασιών του και, ως εκ τούτου, της απόδοσής του. Για να ολοκληρωθεί αυτό, πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθοι παράγοντες (Ζιάτα, 2017):

1. τα εισερχόμενα όσο και τα αναμενόμενα αποτελέσματα των διεργασιών.
2. η σειρά και η αλληλεπίδραση των διεργασιών.
3. τα κριτήρια, οι μέθοδοι και ο καθορισμός δεικτών απόδοσης, για τον αποτελεσματικό έλεγχο των διεργασιών.
4. οι απαραίτητοι πόροι, συμπεριλαμβανομένων αυτών που είναι διαθέσιμα σήμερα.
5. η διαχείριση των διεργασιών περιλαμβάνει την οριοθέτηση ευθυνών, εξουσιών και υποχρεώσεων.
6. η προσέγγιση διακινδύνευσης αντιμετωπίζει τόσο πιθανές απειλές όσο και ευκαιρίες.
7. η εφαρμογή των απαραίτητων αλλαγών.
8. αλλαγές για βελτίωση

Απαιτείται η ύπαρξη τεκμηριωμένων πληροφοριών τόσο για να υποστηριχθεί η λειτουργία των διεργασιών, όσο και να αποδειχθούν και να υλοποιηθούν, αυτές, όπως έχουν μελετηθεί.

### 3.2 Ηγεσία και δέσμευση

Για να είναι ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας και αποτελεσματικό, είναι ζωτικής σημασίας η ηγεσία και οι υπάλληλοι μιας εταιρείας να είναι πλήρως αφοσιωμένοι. Η δέσμευση δεν είναι μια παθητική στάση, αλλά μάλλον μια σειρά από εθελοντικές ενέργειες, πρωτοβουλίες και αποφάσεις που αναλαμβάνονται για την επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων για το σύστημα διαχείρισης ποιότητας. Η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης ή της ηγεσίας σε έναν οργανισμό συχνά αποδεικνύεται με διάφορα μέσα, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, των εξής:

- Της επικοινωνίας της συγκεκριμένης πολιτικής και των στόχων ποιότητας σε ολόκληρη την ιεραρχία του οργανισμού,
- Της διάθεσης των αναγκαίων πόρων,

- Μέσω του ελέγχου για την αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας.

Η δέσμευση και αφοσίωση των εργαζομένων μεταξύ άλλων εκφράζεται και μέσω:

- Της εφαρμογής των κανονισμών, των διαδικασιών και των οδηγιών της επιχείρησης, που παρέχονται για την ικανοποίηση των πελατών.
- Της συμμετοχής σε θέματα, που αφορούν τη βελτίωση των διεργασιών, των διαδικασιών και των μεθόδων εργασίας.
- Της στήριξης των αποφάσεων που λαμβάνει η διοίκηση.
- Της υπευθυνότητας κατά τη διάρκεια της άσκησης καθηκόντων σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο.

### 3.2.1 Εστίαση στον πελάτη

Η διοίκηση της εταιρείας είναι αφοσιωμένη στον ακριβή εντοπισμό των αναγκών των πελατών και στη διασφάλιση της ικανοποίησής τους, με στόχο τη δημιουργία μακροχρόνιων σχέσεων με ένα ικανοποιημένο πελατολόγιο. Επιπλέον, η διοίκηση της εταιρείας είναι προνοητική, σχεδιάζει ενεργές νέες δραστηριότητες και ενημερώνει το BMS, ώστε να ανταποκρίνεται στις μελλοντικές ανάγκες των πελατών και να συμμορφώνεται με τις σχετικές νομοθετικές και κανονιστικές ρυθμίσεις για τις προσφερόμενες υπηρεσίες. Για να διασφαλιστεί η ικανοποίηση των πελατών και η συμμόρφωση με τις νομικές και κανονιστικές ρυθμίσεις, είναι απαραίτητο να δοθεί προτεραιότητα στην αποτελεσματική επικοινωνία, κατανόηση και ικανοποίηση των αναγκών των παραληπτών. Αυτό περιλαμβάνει τον εντοπισμό πιθανών κινδύνων και ευκαιριών που σχετίζονται με τη συμμόρφωση προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και έντονη εστίαση στην ενίσχυση της ικανοποίησης των πελατών. Οι βασικοί δείκτες που επιλέγονται για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση των πτυχών περιλαμβάνουν δείκτες ικανοποίησης αποδεκτών, δεικτών παραπόνων, μη συμμορφούμενων προϊόντων και υπηρεσιών, δείκτες αξιολόγησης εργαζομένων, ποσοστό κινητικότητας προσωπικού, δείκτες εκπαίδευσης προσωπικού και δείκτες ικανοποίησης προσωπικού. Ως εκ τούτου, η αφοσίωση που επιδεικνύεται από την ηγεσία και τους υπαλλήλους μιας εταιρείας, είναι η κινητήρια δύναμη πίσω από τα αποτελέσματα, συμπεριλαμβανομένης της εξαιρετικής απόδοσης στην ικανοποίηση των πελατών.

### 3.2.2 Πολιτική ποιότητας

Είναι καθήκον των ανώτατων διευθυντικών στελεχών να θεσπίσουν και να αναθεωρήσουν την πολιτική ποιότητας, ευθυγραμμίζοντας την με τους στόχους τους και το πεδίο του οργανισμού. Αυτή η πολιτική χρησιμοποιείται ως πλαίσιο για όλους τους τομείς, καθώς και ως πλαίσιο για την καθιέρωση στόχων και υποβάλλεται σε τακτική αναθεώρηση για να διασφαλίζεται ότι πληρούνται οι απαραίτητες οδηγίες και προωθείται η δέσμευση, η ικανοποίηση και η συνεχή βελτίωση. Η πολιτική ποιότητας πρέπει να τεκμηριώνεται, να κοινοποιείται αποτελεσματικά, να κατανοείται και να διαχειρίζεται από ολόκληρο τον οργανισμό. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να είναι προσβάσιμη στους σχετικούς ενδιαφερόμενους.

### 3.2.3 Ρόλοι, ευθύνες και αρμοδιότητες εντός του οργανισμού

Για την επιτυχή εφαρμογή του προτύπου, είναι ζωτικής σημασίας η ανάθεση καθηκόντων, η προώθηση της αποτελεσματικής επικοινωνίας και η σαφής κατανόηση των ευθυνών και των ρόλων εντός του οργανισμού. Αυτό διασφαλίζει ότι το σύστημα διαχείρισης ποιότητας ευθυγραμμίζεται με τις οδηγίες του προτύπου, οι διαδικασίες αποφέρουν επιθυμητά αποτελέσματα, η ανώτερη διοίκηση παραμένει ενημερωμένη για την απόδοση του συστήματος και τις δυνατότητες βελτίωσης και η ακεραιότητα της διαχείρισης συστήματος ποιότητας διατηρείται ακόμη και κατά τη διάρκεια περιόδων της αλλαγής. Η τεκμηρίωση και τα αποδεικτικά στοιχεία διαδραματίζουν ζωτικό ρόλο σε αυτήν την υλοποίηση, όπως οργανογράμματα, περιγραφές θέσεων εργασίας, προφίλ εργασίας, διορισμός διευθυντών και ανώτατων στελεχών, διορισμός υπεύθυνων διεργασιών, συμβάσεις τρίτων, σχεδίων έργων, εκθέσεις εσωτερικών επιθεωρήσεων και επιθεωρήσεων διαχείρισης.

## 3.3 Ενέργειες αντιμετώπισης απειλών και αξιοποίησης ευκαιριών

Είναι σημαντικό για τον οργανισμό να επιδείξει την ικανότητα του να αναγνωρίσει και να αντιμετωπίσει τόσο αποτελεσματικά τις τρέχουσες όσο και τις μελλοντικές προκλήσεις που τίθενται από εξωτερικούς παράγοντες, όπως αναξιόπιστους οργανισμούς, νέες τεχνολογίες και προϊόντα.

Μπορεί επίσης να είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία ευκαιριών, είτε άμεσα είτε έμμεσα, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Αυτό μπορεί να τεκμηριωθεί με διάφορους τρόπους, όπως μέσω ενός στρατηγικού ή επιχειρηματικού σχεδίου. Ωστόσο, είναι σημαντικό να αξιολογηθεί ο τρόπος με τον οποίο υπάρχει η ετοιμότητα να αντιμετωπιστούν οι αναφερόμενες απειλές. Αυτές οι ενέργειες θα πρέπει να αξιολογούνται τακτικά και να προσαρμόζονται ανάλογα. Στην τελική ανάλυση, είναι ζωτικής σημασίας να αναπτυχθούν, να εφαρμοστούν και να αξιολογηθούν μέτρα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των απειλών και την αξιοποίηση των ευκαιριών όταν αυτό κρίνεται σκόπιμο.

### 3.3.1 Στόχοι ποιότητας και σχεδιασμός επίτευξής τους

Για να διασφαλιστεί η παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας, είναι επιτακτική ανάγκη ο οργανισμός να καθορίσει ακριβείς στόχους. Κατά τη χάραξη στρατηγικής για την επίτευξη αυτών των στόχων, ο οργανισμός πρέπει να σκιαγραφήσει τις απαραίτητες ενέργειες, να εντοπίσει τους απαιτούμενους πόρους, να αναθέσει την ευθύνη σε άτομα που είναι υπόλογα για την επιλογή συγκεκριμένων στόχων, να θέσει προθεσμίες για την ολοκλήρωση και να καθορίσει μια μέθοδο για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Αυτοί οι στόχοι χρησιμοποιούνται ως μέσο, όχι μόνο για την επιλογή των επιθυμητών αποτελεσμάτων από το σύστημα διαχείρισης ποιότητας, αλλά και για μετρήσεις τυχόν δυσμενών αποτελεσμάτων και την πρόωθηση μιας κουλτούρας συνεχούς βελτίωσης.

Στο πρότυπο καθορίζονται οι στόχοι ποιότητας και καταγράφονται σε γραπτή μορφή ως τεκμηριωμένη πληροφορία. Αυτοί οι στόχοι πρέπει να ευθυγραμμίζονται με την πολιτική ποιότητα, να είναι ποσοτικοποιημένοι, να λαμβάνονται υπόψη οι σχετικές αναφορές και να αξιολογούνται τόσο η συμμόρφωση προϊόντος/υπηρεσίας όσο και η βελτίωση των δυνατοτήτων των αποδεκτών των υπηρεσιών. Επιπλέον, αυτοί οι στόχοι πρέπει να κοινοποιούνται σε όλη την ιεραρχική δομή του οργανισμού, να αξιολογούνται τακτικά από τη διοίκηση, να ενημερώνονται όπως χρειάζονται και να τεκμηριώνονται κατάλληλα με τα σχετικά μέσα τεκμηρίωσης που διατηρούνται.

Τα ποσοστά παραπόνων πελατών, η ικανοποίηση των πελατών, η παραγωγικότητα, οι αστοχίες, η απόδοση του εξοπλισμού και τα μη συμμορφούμενα είναι όλα τα πεδία στα οποία μπορούν να επικεντρωθούν οι ποιοτικοί στόχοι. Είναι σημαντικό οι στόχοι ποιότητας να είναι συγκεκριμένοι, μετρήσιμοι, επιτεύξιμοι, ρεαλιστικοί και χρονικά περιορισμένοι.

Εάν πρόκειται να γίνουν τροποποιήσεις στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας, είναι σημαντικό να εκτελεστούν με μεθοδικό τρόπο που να λαμβάνει υπόψη τον σκοπό της αλλαγής, τα πιθανά αποτελέσματα, τη διάθεση πόρων και την κατανομή των ευθυνών.

### 3.4 Υποστήριξη - πόροι

Ο οργανισμός φέρει την ευθύνη να παρέχει τα απαραίτητα μέσα για την αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, καθώς και τη δημιουργία και διατήρηση του απαιτούμενου πλαισίου λειτουργίας του, όλα αυτά πάντα με τη διασφάλιση της συμμόρφωσης των προϊόντων και των υπηρεσιών που προσφέρει.

Ο οργανισμός έχει την ευθύνη της δημιουργίας και της διατήρησης του απαραίτητου περιβάλλοντος για τις δραστηριότητές του και τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τα πρότυπα προϊόντων και υπηρεσιών. Η συμμετοχή του προσωπικού στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος διαχείρισης, ιδίως σε ό,τι αφορά το ανθρώπινο δυναμικό, είναι ζωτικής σημασίας. Διενεργούνται τακτικές αξιολογήσεις για την επανεξέταση του προφίλ εργασίας, της προσφοράς και της κατάστασης του προσωπικού, των συμβάσεων παροχής υπηρεσιών με εξωτερικές επιχειρήσεις, των σχεδίων κατανομής προσωπικού και πολλά άλλα. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται σε δείκτες που σχετίζονται με την πρόσληψη, την κατάρτιση και την ανάπτυξη του προσωπικού. Εξετάζεται επίσης η επαλήθευση της εκπαίδευσης του προσωπικού στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας και η παρουσία οδηγίων εργασίας για επικοινωνία. Είναι ζωτικής σημασίας για τα άτομα που εκτελούν καθήκοντα εντός του οργανισμού να έχουν πλήρη κατανόηση της πολιτικής του οργανισμού, καθώς και των σχετικών στόχων ποιότητας. Αυτή η γνώση τους επιτρέπει να συμβάλει στην αποτελεσματικότητα του συστήματος και στη βελτίωση της απόδοσής του. Για την παρακολούθηση της προόδου και τη διασφάλιση της συμμόρφωσης, υπάρχουν διάφορες μέθοδοι και τεκμηριώσεις, όπως επιχειρησιακά σχέδια, κανονισμοί λειτουργίας, καταστάσεις εξοπλισμού, σχέδια συντήρησης εξοπλισμού, πληροφορίες οχημάτων και λογισμικό, καθώς και αρχεία συντήρησης και καλής λειτουργίας του εξοπλισμού. Δείκτες όπως η απόδοση του εξοπλισμού και το κόστος συντήρησης μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως μετρήσεις για την αξιολόγηση της απόδοσης του οργανισμού. Για να διασφαλίσει τις κατάλληλες συνθήκες

λειτουργίας και εργασίας, ο οργανισμός πρέπει να τεκμηριώνει τακτικά τις συνθήκες εργασίας και να διατηρεί αρχεία καθαριότητας υποδομής, καθαριότητας εξοπλισμού, μυοκτονιών απολύμανσης, βιβλίο τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, καθώς και να παρακολουθεί δείκτες ατυχημάτων ή σφαλμάτων. Επιπλέον, ο οργανισμός θα πρέπει πάντα να είναι έτοιμος να εντοπίσει την πηγή τυχόν αστοχιών, όπως δυσλειτουργίες του λογισμικού των προγραμμάτων που χρησιμοποιεί ή αν ένας υπάλληλος χειρίζεται εσφαλμένα ένα αντικείμενο. Όσον αφορά την επαλήθευση, ο οργανισμός φέρει την ευθύνη του προσδιορισμού των απαραίτητων πόρων για τη διασφάλιση της ακριβούς παρακολούθησης και της αξιόπιστης μέτρησης, εάν απαιτούνται δοκιμές και μετρήσεις για την επιβεβαίωση της συμμόρφωσης προϊόντων και υπηρεσιών. Η τακτική συντήρηση των οργάνων μέτρησης, για τη διασφάλιση της διαθεσιμότητάς τους για την προβλεπόμενη χρήση τους και οι αντίστοιχες τεκμηριωμένες πληροφορίες πρέπει να είναι άμεσα προσβάσιμες.

Για τη διασφάλιση της ακρίβειας, τα κατάλληλα εργαλεία μέτρησης πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά βαθμονόμησης, που πρέπει να ανανεώνονται σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα. Σε περίπτωση ελαττωματικών οργάνων ή αποκλίσεων στις μετρήσεις, πρέπει να ληφθούν διορθωτικά μέτρα. Ο οργανισμός είναι υπεύθυνος για την αξιολόγηση της κατάστασης του απαραίτητου εξοπλισμού μέτρησης, την παρακολούθηση σχεδίων και οδηγιών δοκιμών, την επανεξέταση των απαιτούμενων προσόντων για τους φορείς υλοποίησης δοκιμών και τη διασφάλιση της προσφοράς όλων των απαιτούμενων μετρήσεων και εξοπλισμού για την παροχή της υπηρεσίας με ακρίβεια και χωρίς διακοπή. Ο οργανισμός προκειμένου να διασφαλίσει την συμμόρφωση στα προϊόντα και τις υπηρεσίες του, έχει την ευθύνη να δημιουργήσει τις απαραίτητες γνώσεις για τις δραστηριότητές του. Αυτή η γνώση πρέπει να ενημερώνεται συνεχώς και να είναι άμεσα προσβάσιμη για να ανταποκριθεί στις νέες οδηγίες και τις αναδυόμενες τάσεις. Για να διασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία, ο οργανισμός πρέπει να καθιερώσει αποτελεσματικές διαδικασίες διαχείρισης της γνώσης που διευκολύνει την απρόσκοπτη μεταφορά μεταξύ του προσωπικού, επιτρέποντας μια ταχύτητα μετάβαση σε περίπτωση αποχώρησης ενός στελέχους.

### **3.4.1 Επαγγελματική επάρκεια**

Είναι σημαντικό για τον οργανισμό να αξιολογήσει την επαγγελματική πείρα και τη θέση του τρέχοντος εργατικού δυναμικού του. Αυτό περιλαμβάνει την εξέταση τεκμηρίωσης που

επαληθεύει το εκπαιδευτικό τους υπόβαθρο και την κατάστασή τους, καθώς και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των πρωτοβουλιών εκπαίδευσης και κατάρτισης. Επιπλέον, είναι σημαντικό να υπάρχουν λεπτομερείς περιγραφές θέσεων εργασίας και καλά σχεδιασμένα προγράμματα κατάρτισης. Η ευθύνη του οργανισμού έγκειται στην αξιολόγηση της τεχνικής ικανότητας των εργαζομένων που εμπλέκονται σε εργασίες που επηρεάζουν την ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών, καθώς και στη διασφάλιση ότι ο συγκεκριμένος υπάλληλος διαθέτει τα απαραίτητα στοιχεία όσον αφορά την εκπαίδευση, την κατάρτιση και την εμπειρία. Επιπλέον, ο οργανισμός είναι επίσης υπεύθυνος για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων για την απόκτηση των κατάλληλων τεχνικών δεξιοτήτων, όπως και όταν χρειάζεται.

### **3.4.2 Ευαισθητοποίηση**

Όλα τα άτομα που τελούν καθήκοντα για λογαριασμό του οργανισμού πρέπει να έχουν κατανόηση της πολιτικής ποιότητας, των αντικειμένων που αναφέρονται και του τρόπου με τον οποίο οι προσπάθειές τους συμβάλλουν στη συνολική αποτελεσματικότητα της διαχείρισης του συστήματος ποιότητας και στη βελτίωση της αποδοτικότητας. Ο οργανισμός είναι υπεύθυνος για την απόδειξη της ύπαρξης κατάλληλων μηχανισμών για τη διασφάλιση αυτού.

### **3.4.3 Επικοινωνία**

Προκειμένου να δημιουργηθεί ένα αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης ποιότητας, ο οργανισμός πρέπει να περιγράφει με σαφήνεια τις εσωτερικές και εξωτερικές διαδικασίες επικοινωνίας. Αυτό περιλαμβάνει τον καθορισμό του εύρους της επικοινωνίας, τον προσδιορισμό των καταλόγων παραληπτών, τον καθορισμό του χρόνου επικοινωνίας και τον καθορισμό των προτιμώμενων μεθόδων επικοινωνίας.

### **3.4.4 Τεκμηριωμένες πληροφορίες**

Η χρήση τεκμηριωμένων πληροφοριών χρησιμοποιείται για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του οργανισμού χωρίς να επιβάλλει πρόσθετα βάρη. Είναι επιτακτική ανάγκη για τη διαχείριση της ποιότητας και την αποτελεσματικότητα του συστήματος, να περιλαμβάνονται τόσο οι απαιτούμενες τεκμηριωμένες πληροφορίες που ορίζονται από το

πρότυπο, όσο και κάθε συμπληρωματική πληροφορία που ο οργανισμός θεωρεί ότι πρέπει να αποδεικνύει. Όσον αφορά τη διαχείριση των τεκμηριωμένων πληροφοριών γενικά, είναι σημαντικό να υπάρχει μια συστηματική προσέγγιση που περιλαμβάνει κωδικοποίηση κωδικού αριθμού, τήρηση κανόνων μορφοποίησης, ανάθεση ευθυνών και εφαρμογή διαδικασιών για τροποποίηση και έγκριση. Επιπλέον, είναι ζωτικής σημασίας να τηρείται ένας ολοκληρωμένος κατάλογος εξωτερικών εγγράφων και να θεσπίζονται μέτρα για τον έλεγχο και την αναγνώριση αυτών των εξωτερικών εγγράφων, τα οποία μπορούν να περιλαμβάνουν νόμους, πρότυπα, σχέδια, συμβάσεις και άλλα. Για να εξασφαλιστεί η σωστή διαχείριση των τεκμηριωμένων πληροφοριών, απαιτούνται διάφορες λίστες και διαδικασίες. Αυτές περιλαμβάνουν λίστες έγκυρων εγγράφων, λίστες διανομής, λίστες ελέγχου εγγράφων και διαδικασίες για αλλαγές και αναθεωρήσεις εγγράφων. Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρχουν σαφείς κανόνες για την έκδοση, επανεξέταση και έλεγχος τεκμηριωμένων πληροφοριών. Είναι σημαντικό αυτές οι πληροφορίες να είναι εύκολα αναγνωρίσιμες και να παρουσιάζονται με την κατάλληλη μορφή και το κατάλληλο μέσο και να υποβάλλονται σε διεξοδική εξέταση και διαδικασίες έγκρισης. Επιπλέον, πρέπει να υπάρχουν αποτελεσματικοί μηχανισμοί παρακολούθησης και ελέγχου για την εξασφάλιση της προσφοράς και την επαρκή προστασία αυτών των εγγράφων όταν χρειάζεται. Τέλος, είναι σημαντικό να παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τα αποτελέσματα του ελέγχου και της μέτρησης προϊόντων ή υπηρεσιών, καθώς και αποδεικτικά στοιχεία για την εφαρμογή του προγράμματος εσωτερικής επιθεώρησης και της διαδικασίας αναθεώρησης.

### 3.5 Σχεδιασμός, λειτουργία, έλεγχος διεργασιών

Ο ρόλος του οργανισμού περιλαμβάνει την ανάπτυξη, την εκτέλεση και την επίβλεψη διαδικασιών που αποσκοπούν στη διασφάλιση της συμμόρφωσης προϊόντων και υπηρεσιών. Υπό το πρίσμα αυτό, πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθοι παράγοντες:

1. Οι απαιτήσεις των προϊόντων και των υπηρεσιών
2. Τα κριτήρια της αποδοχής των προϊόντων και των υπηρεσιών
3. Οι απαιτούμενοι πόροι για να επιτευχθεί η συμμόρφωση των προϊόντων και των υπηρεσιών

4. Αποδεικτικά στοιχεία για τον αξιόπιστο έλεγχο των διαδικασιών και για να καταδεικνύεται η συμμόρφωση των προϊόντων και των υπηρεσιών στις απαιτήσεις.

Το τελικό αποτέλεσμα του σχεδιασμού θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις επιχειρησιακές ανάγκες του οργανισμού.

### **3.5.1 Απαιτήσεις προϊόντων και υπηρεσιών**

Εξετάζοντας τις ανάγκες για προϊόντα και υπηρεσίες, ο οργανισμός πρέπει να έχει προτεραιότητα στην αποτελεσματική επικοινωνία τόσο με τα εποπτικά όργανα όσο και με τους αποδέκτες. Θα πρέπει να αναπτυχθεί και να τηρηθεί μια συστηματική διαδικασία προκειμένου να προσδιοριστούν τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που παρέχονται στους αποδέκτες. Είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι πληρούνται όλα τα προϊόντα και οι υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών νομικών και κανονιστικών υποχρεώσεων, και ότι ο οργανισμός διαθέτει την ικανότητα να ανταποκρίνεται σε αυτές τις σχετικές διατάξεις. Προκειμένου να διασφαλιστεί η πληρότητα, η οποία είναι επιτακτική ανάγκη, θα πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά οι προϋποθέσεις πριν από τη δέσμευση και την παροχή προϊόντων ή υπηρεσιών. Είναι σημαντικό να αντιμετωπιστούν τυχόν διαφορές από τις αρχικές απαιτήσεις για να διασφαλιστεί η πλήρης επίλυση.

### **3.5.2 Σχεδιασμός, ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών**

Ο οργανισμός φέρει την ευθύνη της δημιουργίας ενός πλαισίου για τη διευκόλυνση της δημιουργίας και την προώθηση ενός νέου προϊόντος ή υπηρεσίας που μπορεί να παραδοθεί στον παραλήπτη με αξιόπιστο και ασφαλή τρόπο. Κατά την περιγραφή των βημάτων που πρέπει να λάβει κάποιος οργανισμός στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθοι παράγοντες:

1. ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος ή υπηρεσίας περιλαμβάνει διάφορες δραστηριότητες που διαφέρουν ως προς τη φύση, τη διάρκεια και την πολυπλοκότητα.
2. οι ανάγκες σε κάθε στάδιο
3. ευθύνες και υποχρεώσεις
4. ανάγκες για πόρους

5. αναφορές συνεργασίας των ατόμων που εμπλέκονται στη δημιουργία και την προώθηση ενός νέου προϊόντος ή υπηρεσίας.
6. τεκμηρίωση της ικανοποίησης των απαιτήσεων

Για να διαπιστωθεί ότι τα επιθυμητά αποτελέσματα είναι καλά καθορισμένα, οι έλεγχοι θα πρέπει να επικεντρωθούν στην επαλήθευση της ολοκλήρωσης των προγραμματισμένων αναθεωρήσεων σχεδιασμού και ανάπτυξης, καθώς και στην επικύρωση της καταλληλότητας χρήσης και της τήρησης τεκμηριωμένων προϊόντων και υπηρεσιών που προκύπτουν. Επιπλέον, θα πρέπει να δοθεί προσοχή στις επιχειρησιακές συνθήκες, τις γνώσεις από τις προηγούμενες προσπάθειες σχεδιασμού και την ανάπτυξη, τις ανάγκες των ενδιαφερομένων και των τελικών χρηστών, τις πιθανές συνέπειες αποτυχίας και την εφαρμογή σχεδίων ή διαγραμμάτων επιθεώρησης και δοκιμών.

Τα εισερχόμενα χρειάζεται να πληρούν τους στόχους ανάπτυξης και να διαθέτουν πληρότητα και σαφήνεια, ενώ ο οργανισμός είναι υπεύθυνος για την τήρηση αποδεικτικών στοιχείων των εισερχομένων του σχεδιασμού και της ανάπτυξης.

Τα εξερχόμενα είναι σημαντικό να υποστηρίζουν επαρκείς διαδικασίες και να παρέχουν τα επιθυμητά προϊόντα και υπηρεσίες. Επιπλέον, τα αποτελέσματα πρέπει να ενσωματώνουν τον έλεγχο μέτρησης και κατάλληλα κριτήρια αποδοχής, διασφαλίζοντας ότι τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες είναι αποδεκτά για τους σκοπούς που προορίζονται. Επιπλέον, η διατήρηση ολοκληρωμένων τεκμηριωμένων πληροφοριών σχετικά με τα αποτελέσματα είναι μέγιστης σημασίας (Ζιάτα, 2017).

### **3.5.3 Έλεγχος παρεχόμενων από εξωτερικά μέρη διεργασιών, προϊόντων και υπηρεσιών**

Είναι καθήκον του οργανισμού να εγγυάται τη συμμόρφωση με τα καθορισμένα κριτήρια για τις υπηρεσίες και τα προϊόντα που προσφέρονται από τους εξωτερικούς φορείς. Ένας έλεγχος είναι ουσιαστικός εάν ο οργανισμός παρέχει ενσωματωμένα προϊόντα και υπηρεσίες από εξωτερικά μέρη στις δικές του προσφορές, εάν εξωτερικοί ή υπεργολάβοι παρέχουν απευθείας προϊόντα και υπηρεσίες σε παραλήπτες για λογαριασμό του οργανισμού ή εάν ο οργανισμός αποφασίζει να προμηθευτεί προϊόντα και υπηρεσίες από εξωτερικούς προμηθευτές ή υπεργολάβους.

Η πιο κρίσιμη πτυχή της διαχείρισης των εξωτερικών προμηθευτών ή υπεργολάβων είναι η

διασφάλιση της προστασίας τους στις καθορισμένες προϋποθέσεις. Για να γίνει αυτό, είναι επιτακτική η εφαρμογή κριτηρίων αξιολόγησης, διαδικασιών επιλογής και παρακολούθησης της απόδοσης τους. Το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας του οργανισμού ρυθμίζει αποτελεσματικά τις υπηρεσίες που παρέχονται από εξωτερικούς φορείς, διασφαλίζοντας ότι πληρούν τις καθορισμένες οδηγίες.

Ο έλεγχος των εξωτερικών υπηρεσιών θα επιτυγχάνεται με διάφορες μεθόδους, όπως συμφωνίες και συμβάσεις με προμηθευτές, αξιολογήσεις προμηθευτών, δεδομένα για μη συμμορφούμενα προϊόντα ή υπηρεσίες από εξωτερικά μέρη, λίστες προμηθευτών ή υπεργολάβων και προγράμματα επιθεώρησης για προμηθευτές ή υπεργολάβους. Τα αποτελέσματα των ελέγχων προϊόντων και υπηρεσιών θα συμβάλουν επίσης στην αποτελεσματική παρακολούθηση των εξωτερικών υπηρεσιών.

### **3.5.4 Παραγωγή προϊόντων και παροχή υπηρεσιών**

Σε περιπτώσεις που είναι απαραίτητο, θα πρέπει να ληφθούν μέτρα για την εξασφάλιση της κατάλληλης ταυτοποίησης και ιχνηλασιμότητας. Σε όλη τη διαδικασία παραγωγής προϊόντων ή παροχής υπηρεσιών, είναι σημαντικό να προσδιορίζονται με ακρίβεια τα αποτελέσματα, σε ευθυγράμμιση με τις παρατηρήσεις και τις μετρήσεις. Ο χειρισμός, η αναγνώριση, η επαλήθευση και η προστασία της ιδιοκτησίας που ανήκει είτε στους παραλήπτες των προϊόντων ή των υπηρεσιών, είτε σε εξωτερικούς παρόχους, πρέπει να προσεγγίζονται με μεγάλη προσοχή. Η διατήρηση των αποτελεσμάτων που επιτυγχάνονται μέσω των διαφόρων διαδικασιών είναι επιτακτική για την κατασκευή αγαθών ή την παροχή υπηρεσιών, στο βαθμό που εγγυάται την τήρηση των κριτηρίων. Η εκπλήρωση των υποχρεώσεων μετά την παράδοση πρέπει να τηρείται με συνέπεια. Είναι σημαντικό να διατηρούνται τα αρχεία των αποτελεσμάτων των ελέγχων πιθανών αλλαγών, καθώς και τα άτομα που είναι υπόλογα για τη χορήγηση έγκρισης και τα ουσιαστικά μέτρα που σχετίζονται με τον έλεγχο αλλαγής.

### **3.5.5 Έλεγχος μη συμμορφούμενων αποτελεσμάτων**

Για την αποδέσμευση και την κυκλοφορία προϊόντων και υπηρεσιών, είναι επιτακτική ανάγκη να προσκομίσετε απόδειξη συμμόρφωσης με προκαθορισμένα πρότυπα αποδοχής. Στις περιπτώσεις μη συμμόρφωσης, πρέπει να τηρείται το αρχείο που να περιλαμβάνει

λεπτομέρειες σχετικά με τη μη συμμόρφωση, τα επακόλουθα μέτρα που λαμβάνονται και την τελική έγκριση για αποδέσμευση. Εάν κάποια προϊόντα ή υπηρεσίες διαπιστωθεί ότι δεν συμμορφώνονται μετά την παράδοση ή την παροχή, είναι σημαντικό να γίνουν εγκαίρως διορθωτικές ενέργειες. Ο Οργανισμός έχει πολλές επιλογές για την αντιμετώπιση μη συμμορφούμενων προϊόντων και υπηρεσιών, όπως διόρθωση, κράτηση, επιστροφή, παροχή προϊόντος ή υπηρεσίας, ενημέρωση του παραλήπτη, αποδοχή με συναίνεση και εκ νέου επαλήθευση μετά από διορθώσεις.

### **3.6 Παρακολούθηση, μέτρηση, ανάλυση και αξιολόγηση**

Είναι καθήκον του Οργανισμού να αξιολογεί τις αναφορές για παρακολούθηση και μέτρηση, να καθορίζει τις προσεγγίσεις παρακολούθησης, μέτρησης, ανάλυσης και αξιολόγησης, να προσδιορίζει τον κατάλληλο χρόνο για αυτές τις δραστηριότητες και να συλλέγει πληροφορίες για την ικανότητα των αποδεκτών. Συγκεκριμένα, ο Οργανισμός πρέπει να παρακολουθεί τον βαθμό στον οποίο ικανοποιούνται οι ανάγκες των αποδεκτών, να σχεδιάζει στρατηγικές για τη λήψη και τη χρήση αυτών των πληροφοριών, να διεξάγει έρευνες για τη μέτρηση της ικανότητας των παραληπτών, να αναλύει αναφορές παραπόνων, αποδεκτών και να αξιολογεί δείκτες ικανοποίησης πελατών.

#### **3.6.1 Εσωτερική επιθεώρηση**

Είναι απαραίτητο να διεξαχθούν οι αξιολογήσεις της απόδοσης για την αξιολόγηση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας. Σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα, θα διενεργηθούν εσωτερικές επιθεωρήσεις για να διασφαλιστεί ότι πληρούνται οι ρυθμίσεις του Οργανισμού για το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας και ότι οι ρυθμίσεις του Διεθνούς Προτύπου ISO 9001:2015 εφαρμόζονται και τηρούνται αποτελεσματικά. Ο Οργανισμός είναι υπεύθυνος για την επίβλεψη της διαδικασίας εσωτερικής επιθεώρησης.

1. μελετά το πρόγραμμα των επιθεωρήσεων.
2. σχεδιάζει τα κριτήρια και το αντικείμενο για την κάθε επιθεώρηση.

3. διαλέγει επιθεωρητές και διεξάγει επιθεωρήσεις για τη διασφάλιση της αντικειμενικότητας και για την αμεροληψία στη διαδικασία της επιθεώρησης.
4. αναλύει τα αποτελέσματα στην Διοίκηση.
5. λαμβάνει τα απαραίτητα διορθωτικά μέτρα και ενέργειες.
6. το πρόγραμμα επιθεωρήσεων τηρεί επιμελώς τεκμηριωμένες πληροφορίες ως στέρεες αποδείξεις της εφαρμογής του και των αντίστοιχων αποτελεσμάτων που αποφέρει.

Είναι ζωτικής σημασίας να αναλυθούν και να αξιολογηθούν δεδομένα και πληροφορίες που συλλέγονται από διάφορες πηγές, συμπεριλαμβανομένης της παρακολούθησης, της μέτρησης και άλλων μέσων. Οι τεκμηριωμένες πληροφορίες που αναφέρονται στο σκοπό αυτό, περιλαμβάνουν το σχέδιο εσωτερικού ελέγχου, το πρόγραμμα, τα κριτήρια και την έκθεση, εκθέσεις για μη συμμορφώσεις, σχέδια για επακόλουθες διορθωτικές ενέργειες, αποδεικτικά στοιχεία εκπαίδευσης εσωτερικού ελέγχου, αξιολογήσεις καθορισμένων δεικτών, το ποσοστό των εσωτερικών επιθεωρήσεων που διενεργούνται, και το ποσοστό μη συμμόρφωσης που διαπιστώθηκε κατά τους εσωτερικούς ελέγχους, μεταξύ άλλων.

### 3.6.2 Ανασκόπηση από τη διοίκηση

Πρόκειται να διασφαλιστεί η συνεχής καταλληλότητα, η εργασία και η αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης ποιότητας και είναι επιτακτική ανάγκη η ανώτατη διοίκηση να διενεργεί τακτικές αξιολογήσεις. Αυτές οι αξιολογήσεις θα πρέπει να πραγματοποιηθούν τουλάχιστον μία φορά το χρόνο και λίγες ημέρες πριν από τυχόν εξωτερικές επιθεωρήσεις. Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ακόλουθοι παράγοντες:

1. Η κατάσταση των προηγούμενων ενεργειών αναθεώρησης,
2. Οι μέθοδοι διαχείρισης, όπως ο στρατηγικός σχεδιασμός,
3. Οι σχετικές πληροφορίες σχετικά με την απόδοση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, μεταξύ των σχετικών δεικτών,
4. Περιπτώσεις μη συμμετεχόντων και αντίστοιχων διορθωτικών ενεργειών,
5. Αποτελέσματα επιθεώρησης (τόσο εσωτερικές όσο και εξωτερικές),
6. Θέματα που αναφέρονται σε προμηθευτές/υπεργολάβους και φορείς,

7. Η αποτελεσματικότητα των μέτρων που λαμβάνονται για την αντιμετώπιση των απειλών και την αξιώσεις ευκαιριών,
8. Πρόσφατες εντοπισμένες βελτιώσεις.

Το αποτέλεσμα της αναθεώρησης της διοίκησης θα περιλαμβάνει προσδιορισμούς και μέτρα που σχετίζονται με τις προοπτικές για συνεχή βελτίωση και την ανάγκη προσαρμογής, συμπεριλαμβανομένων των απαιτητών πόρων. Παραδείγματα τεκμηριώσεων περιλαμβάνουν την έκθεση/πρακτικά επισκόπηση της διοίκησης, το σχέδιο δράσης για βελτίωση, τα επαγγελματικά σχέδια, την ανάλυση κινδύνων, την τρέχουσα κατάσταση των διορθωτικών ενεργειών και την απογραφή προμηθευτών και υπεργολάβων.

### 3.7 Βελτίωση

Για την ενίσχυση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, είναι επιτακτική ανάγκη να εισαχθούν βελτιώσεις που λαμβάνουν υπόψιν τις μελλοντικές αναμενόμενες απαιτήσεις και την πρόληψη των συμβάσεων, με αποτέλεσμα την πρόοδο των προϊόντων και των υπηρεσιών, καθώς και τη βελτίωση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας του Οργανισμού.

#### 3.7.1 Μη συμμορφώσεις και διορθωτικές ενέργειες

Η μη συμμορφώσεις είναι θεμελιώδης έννοια στο ISO 9001. Στο πλαίσιο τήρησης του κύκλου του Deming (σχεδιάζω -εκτελώ- ελέγχω -ενεργώ), το ISO 9001 προβλέπει ότι ‘‘ότι δεν πάει καλά’’, καθώς ο εντοπισμός είναι ζωτικής σημασίας, όπως και η εφαρμογή ακριβών και συστηματικών διορθωτικών μέτρων, που πρέπει να αξιολογούνται ως προς την αποτελεσματικότητά τους. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ο Οργανισμός πρέπει να ανταποκριθεί ανάλογα, λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα όπως κρίνεται σκόπιμο.

1. να προβαίνει σε ενέργειες ελέγχου και διόρθωσης
2. να αντιμετωπίζει τις συνέπειες
3. να καθορίζει τους στόχους και να προχωρά σε κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες

4. να διερευνάει αν υπάρχουν ή ενδέχεται να υπάρξουν επαναλαμβανόμενες μη συμμορφώσεις
5. να κάνει ανασκόπηση της αποτελεσματικότητας από τυχόν διορθωτικές ενέργειες
6. να επικαιροποιεί τις ευκαιρίες ή τις απειλές αν κριθεί αναγκαίο

Στόχος είναι η αποτροπή επανάληψης μη συμμορφώσεων ή εκδηλώσεων τους σε άλλους τομείς του Οργανισμού. Είναι επιτακτική ανάγκη να τηρούνται τεκμηριωμένα αρχεία εντός του Οργανισμού που περιγράφουν τις ιδιαιτερότητες των μη συμμορφώσεων, τα μέτρα που εφαρμόζονται, καθώς και τις τυχόν διορθωτικές ενέργειες.

Τα έγγραφα που σχετίζονται με μη συμμορφώσεις περιλαμβάνουν μια σειρά παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων των παραπόνων των παραληπτών, των μετρήσεων ικανοποίησης των παραληπτών, των σφαλμάτων ή λαθών απόδοσης υπηρεσιών, καθώς και των εσωτερικών επιθεωρήσεων. Αυτά τα έγγραφα περιέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τις βελτιώσεις και διορθωτικές ενέργειες.

### 3.7.2 Συνεχής βελτίωση

Το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας πρέπει να υποβάλλεται σε συνεχείς βελτιώσεις για να διασφαλίζεται η καταλληλότητα, η λειτουργία και η αποτελεσματικότητά του. Ως μέρος της διαδικασίας συνεχούς βελτίωσης, ο Οργανισμός πρέπει να εντοπίζει τομείς που απαιτούν αντιμετώπιση των αναγκών και αξιοποίηση ευκαιριών. Είναι επιτακτική ανάγκη να εξετάσουμε τα ευρήματα από την ανάλυση και την αξιολόγηση, μαζί με τα αποτελέσματα της επισκόπησης της Διοίκησης, σε αυτό το πλαίσιο.

Για να τεκμηριώσουμε τα προαναφερθέντα, μπορούμε να βασιστούμε στα καταγεγραμμένα ευρήματα από περιοδικές αξιολογήσεις του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, τη διαχειριστική αξιολόγηση, μέτρα έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση μη επιτρεπόμενων στόχων, εσωτερική αλληλογραφία, στρατηγικά επιχειρηματικά σχέδια, δείκτες απόδοσης και άλλες σχετικές τεκμηριώσεις.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### 4. Πλαίσιο λειτουργίας

#### 4.1 Κατανόηση του οργανισμού και του πλαισίου του

Η XXX είναι μια τεχνική εταιρία που ιδρύθηκε στις αρχές του 2018 και αποτελεί την εξέλιξη – ανάπτυξη της τεχνικής εταιρίας YYY, που δραστηριοποιείται στις κατασκευές ιδιωτικών κτιριακών έργων από το 2008, ενώ ιδρυτικά της στελέχη εργάζονταν, από το 1998, σε μεγάλες τεχνικές εταιρείες και συμμετείχαν στην κατασκευή σημαντικών έργων τόσο στην Αθήνα όσο και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας.

Από το 2008, η YYY μελέτησε και κατασκεύασε μια σειρά από κτιριακά έργα, τόσο επαγγελματικά (ξενοδοχεία, σταθμούς υπεραστικών λεωφορείων, εμπορικά καταστήματα, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, κτίρια γραφείων, βιοτεχνικά – βιομηχανικά κτίρια κτλ) όσο και οικιστικά (μονοκατοικίες, πολυκατοικίες), έχοντας εκτεταμένη παρουσία στο Real Estate & Development.

Έχοντας αποκτήσει εμπειρία από μια σειρά έργων εξειδικευμένων στις επεμβάσεις, τις αναστυλώσεις, τις αναπαλαιώσεις – ανακαινίσεις, προχωρήσαμε στη σύσταση της νέας εταιρείας XXX, ακολουθώντας τη στροφή του τεχνικού – κατασκευαστικού αντικειμένου της χώρας από την ανέγερση νέων κτιρίων στην ανακατασκευή των υφιστάμενων.

Η XXX έχοντας εξασφαλίσει συνεργασία με κορυφαίους καθηγητές του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και το Εργαστήριο Αντισεισμικών Κατασκευών για τον έλεγχο της φέρουσας ικανότητας των υφιστάμενων κτιρίων, είτε από σκυρόδεμα, είτε από φέρουσα τοιχοποιία και τον ορισμό των απαιτούμενων επεμβάσεων, εφαρμόζει τις καταλληλότερες μεθόδους ενίσχυσης με την πλέον σύγχρονη τεχνολογία υλικών. Το αποτέλεσμα είναι ποιοτικές κατασκευές, με τη βέλτιστη αντισεισμική συμπεριφορά, στο χαμηλότερα δυνατό κόστος. Ειδικά στην περίπτωση των διατηρητέων κτιρίων έχουν την ικανότητα εφαρμογής μεθόδων ενίσχυσης του φέροντος οργανισμού του κτιρίου χωρίς να αλλοιώνεται ο σημαντικότερος αρχιτεκτονικός χαρακτήρας τους.

Η XXX εξειδικεύεται σε όλους τους τρόπους ενίσχυσης της κατασκευής:

- Εφαρμογή της πρωτοποριακής μεθόδου ενίσχυσης φέρουσας τοιχοποιίας (StatiCal bars)
- Εφαρμογή ανθρακοϋφάσματος
- Εφαρμογή ανθρακοελασμάτων
- Εφαρμογή επικολλητών ελασμάτων
- Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος ( Guniting )
- Εφαρμογή αγκυρίων και βλητρών
- Εφαρμογή τσιμεντενέσεων και ρυτινενέσεων
- Κατασκευή μανδηών επί υφιστάμενων στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος
- Κατασκευή ινοπλισμένων επιχρισμάτων
- Αμμοβολή-υδροβολή και αρμολόγημα με κονιάματα ειδικών συνθέσεων έτοιμα ή παρασκευαζόμενα επί τόπου
- Αποκατάσταση διατόμων με ρητινοκονιάματα

Η XXX επανδρώθηκε από εξειδικευμένους μηχανικούς όλων των ειδικοτήτων και από άρτια καταρτισμένο εργατοτεχνικό προσωπικό, ενώ διαθέτει σε επίπεδο μελέτης το απαιτούμενο λογισμικό και σε επίπεδο κατασκευής όλο το σύγχρονο μηχανικό – μηχανολογικό εξοπλισμό για την υλοποίηση των έργων της. Ο συνδυασμός της επιστημονικής αρτιότητας, της εμπειρίας στα κτιριακά έργα, της ταχύτητας περάτωσης της κατασκευής και του χαμηλού κόστους, αποτελεί το μεγάλο συγκριτικό πλεονέκτημα της XXX.

Η XXX προσδιορίζει τις εξωτερικές και εσωτερικές παραμέτρους που αφορούν το σκοπό και τη στρατηγική της και επηρεάζουν την ικανότητά της να επιτύχει τα προσδοκώμενα αποτελέσματα του ΣΔΠ της. Η XXX παρακολουθεί και ανασκοπεί τις πληροφορίες που αφορούν τις εξωτερικές και εσωτερικές παραμέτρους, κατά την Ανασκόπηση από τη Διοίκηση. Οι αναγνωρισμένοι εσωτερικοί και εξωτερικοί παράγοντες για την XXX παρουσιάζονται παρακάτω.

#### **4.1.1 Εσωτερικές παράμετροι**

Ακολούθως παρουσιάζονται οι εσωτερικές παράμετροι που επηρεάζουν την ικανότητα της XXX να πετύχει τους σκοπούς της.

	QMS
Στρατηγικός προσανατολισμός	<input checked="" type="checkbox"/>
Εταιρική διακυβέρνηση	<input checked="" type="checkbox"/>
Διεργασίες της εταιρείας	<input checked="" type="checkbox"/>
Ανθρώπινο δυναμικό	<input checked="" type="checkbox"/>
Κουλτούρα και ικανότητα του προσωπικού	<input checked="" type="checkbox"/>
Υψηλό επίπεδο κατάρτισης εργαζομένων	<input checked="" type="checkbox"/>
Υποδομή - εγκαταστάσεις	<input checked="" type="checkbox"/>
Εξοπλισμός – οχήματα	<input checked="" type="checkbox"/>
Περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής	<input type="checkbox"/>
Προδιαγραφές εισερχόμενων υλικών	<input checked="" type="checkbox"/>
Εξοπλισμός ΤΠΕ	<input checked="" type="checkbox"/>
Φήμη της εταιρείας	<input checked="" type="checkbox"/>

Όσον αφορά στις εσωτερικές παραμέτρους σημαντικός παράγοντας είναι ο στρατηγικός προσανατολισμός που είναι μια διαδικασία προγραμματισμού, προκειμένου η εταιρία να σταθεί επάξια στους ανταγωνιστές της και να προσπαθεί να προβλέψει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να το σταθεροποιήσει. Καθώς αυξάνονται τα επίπεδα στρατηγικού σχεδιασμού, αυξάνονται και οι επιδόσεις της εταιρείας, παράλληλα με την αντίστοιχη αύξηση της ικανοποίησης των πελατών.

Η Εταιρική Διακυβέρνηση είναι ένα σύστημα αρχών και πρακτικών βάσει του οποίου οργανώνεται, λειτουργεί και διοικείται η εταιρία, ώστε να διαφυλάσσονται και να ικανοποιούνται τα έννομα συμφέροντα όλων όσων συνδέονται με αυτή.

Σημαντική επίσης εσωτερική παράμετρο είναι το ανθρώπινο δυναμικό, όσον αφορά στην ικανότητα του, την εκπαίδευση του, την διαρκή κατάρτιση του καθώς και η γενικότερη κουλτούρα του απέναντι στις απαιτήσεις και τις προσδοκίες της εταιρείας. Ομοίως ισχύει και για τα υποδομές και τον εξοπλισμό της εταιρείας και κατά πόσο το περιβάλλον εργασίας και τα εργαλεία της είναι κατάλληλα και ικανά να πετύχουν τους σκοπούς τους.

Τέλος έχουμε τις προδιαγραφές των εισερχόμενων υλικών, τα οποία θα εφαρμοστούν στις κατασκευές έτσι ώστε να ικανοποιήσουν τα ενδιαφερόμενα μέρη και να είναι σύμφωνα με συμμορφώσεις και πιστοποιήσεις.

#### 4.1.2 Εξωτερικές παράμετροι

Ακολούθως παρουσιάζονται οι εξωτερικές παράμετροι που επηρεάζουν την ικανότητα της XXX να πετύχει τους σκοπούς της.

	QMS
Ανταγωνισμός (θεμιτός ή αθέμιτος)	<input checked="" type="checkbox"/>
Απαιτήσεις πελατών	<input checked="" type="checkbox"/>
Ευρύτερο πλαίσιο οικονομικών συνθηκών	<input checked="" type="checkbox"/>
Κανονιστικές αλλαγές – θεσμικό πλαίσιο	<input checked="" type="checkbox"/>
Ποιότητα υλικών προμηθευτών	<input checked="" type="checkbox"/>
Τεχνολογική Εξέλιξη	<input checked="" type="checkbox"/>
Γρήγορη τεχνολογική απαξίωση πληροφοριακών στοιχείων	<input checked="" type="checkbox"/>
Συνεχής ανάγκη για πληροφοριακούς πόρους	<input checked="" type="checkbox"/>

Όσον αφορά τις εξωτερικές παραμέτρους σημαντικός παράγοντας εδώ είναι ο θεμιτός ανταγωνισμός, ο οποίος κρίνεται υγιείς καθώς γίνεται μεταξύ ομοιών εταιρειών, προκειμένου να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα όσον αφορά συγκεκριμένο σκοπό τον οποίον επιδιώκουν ταυτόχρονα και οι άλλοι. Δυστυχώς όμως τα τελευταία χρόνια στον κατασκευαστικό κλάδο, αναπτύσσεται ραγδαία και έντονα ο αθέμιτος ανταγωνισμός που γίνεται με παράνομα και δόλια μέσα και χρησιμοποιεί μεθόδους με τις οποίες επιδιώκει να παραπλανήσει τις απαιτήσεις των πελατών τις κανονιστικές αλλαγές και το θεσμικό πλαίσιο καθώς και σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα υλικών των προμηθευτών.

Κατ' επέκταση των παραπάνω είναι να επηρεάζεται η παράμετρος του ευρύτερου πλαισίου των οικονομικών συνθηκών καθώς και η τεχνολογική απαξίωση πληροφοριακών στοιχείων αλλά και η τεχνολογική εξέλιξη με αποτέλεσμα η εταιρεία να δυσκολεύεται να πετύχει τους στόχους της.

## 4.2 Κατανόηση αναγκών και προσδοκιών των ενδιαφερόμενων μερών

Η XXX έχει αποκτήσει μια ολοκληρωμένη κατανόηση των διατυπωμένων απαιτήσεων και των προσδοκιών τόσο των εσωτερικών όσο και των εξωτερικών ενδιαφερομένων μερών που κρίνονται συναφείς με τις δραστηριότητές της. Η XXX έχει προσδιορίσει:

- τα ενδιαφερόμενα μέρη που σχετίζονται με το ΣΔΠ της
- τις σχετικές ανάγκες και προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών και,
- τις ανάγκες και προσδοκίες που γίνονται υποχρεώσεις συμμόρφωσής της ως ακολούθως:

Ενδιαφερόμενο Μέρος	Σύνοψη Απαιτήσεων Ποιότητας
<b>Διοίκηση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μεγιστοποίηση πωλήσεων</li> <li>Διατήρηση και επέκταση πελατολογίου</li> <li>Διατήρηση χρηματοροής για την λειτουργία της εταιρείας</li> <li>Εξασφάλιση βιωσιμότητας της εταιρείας</li> <li>Τήρηση συμβατικών υποχρεώσεων της εταιρείας προς τους πελάτες</li> <li>Τήρηση συμβατικών υποχρεώσεων από πλευράς παρόχων &amp; συνεργατών</li> <li>Ανάπτυξη των εργαζομένων</li> </ul>
<b>Εξωτερικοί πάροχοι υπηρεσιών (υπεργολάβοι)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τήρηση συμβατικών και οικονομικών υποχρεώσεων από πλευράς εταιρείας</li> <li>Άμεση και αποτελεσματική επικοινωνία</li> <li>Σαφείς όροι συνεργασίας</li> </ul>
<b>Εξωτερικοί πάροχοι (υλικά &amp; προϊόντα)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Τήρηση συμβατικών και οικονομικών υποχρεώσεων από πλευράς εταιρείας</li> <li>Άμεση και αποτελεσματική επικοινωνία</li> <li>Σαφείς όροι συνεργασίας</li> </ul>
<b>Εργαζόμενοι</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καλό περιβάλλον εργασίας</li> <li>Δυνατότητα ανάπτυξης δεξιοτήτων μέσω εκπαιδεύσεων</li> <li>Χρήση εξελγμένων ΤΠΕ</li> <li>Τήρηση χρηματοοικονομικών συμφωνιών</li> </ul>
<b>Μέτοχοι</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μεγιστοποίηση μερισμάτων</li> <li>Εξασφάλιση βιωσιμότητας της εταιρείας</li> <li>Διατήρηση του ονόματος και της θέσης της εταιρείας στην αγορά</li> </ul>
<b>Ανταγωνιστές</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Να τηρείται από την εταιρεία υγιής ανταγωνισμός</li> </ul>
<b>Πελάτες</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιόπιστα υλικά &amp; υπηρεσίες</li> <li>Άμεση ανταπόκριση σε προβλήματα</li> <li>Τήρηση συμβατικών υποχρεώσεων</li> <li>Άμεση και αποτελεσματική επικοινωνία</li> <li>Σαφείς όροι συνεργασίας</li> <li>Οικονομικές προτάσεις</li> </ul>
<b>Χρήστες εγκαταστάσεων (εργαζόμενοι &amp; επισκέπτες)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Να εργάζονται ή να επισκέπτονται εγκαταστάσεις ασφαλείς, με αξιόπιστα και αποτελεσματικά συστήματα ασφαλείας</li> </ul>
<b>Φορείς Πιστοποίησης ISO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εφαρμογή ενός αποτελεσματικού ΣΔΠ που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001</li> <li>Τήρηση συμβατικών υποχρεώσεων</li> <li>Τήρηση χρηματοοικονομικών συμφωνιών</li> <li>Άμεση και αποτελεσματική επικοινωνία</li> </ul>
<b>Εποπτεύουσες Αρχές(ΑΔΠΧ, ΑΔΑΕ)ΣΕΠΕ,ΙΚΑ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πληρότητα φακέλων – αιτήσεων(τήρηση νομοθεσίας σχετικά με τον Κτιριοδομικό Κανονισμό)</li> <li>Εμπρόθεσμες υποβολές μελετών(σύμφωνα με επιδοτούμενα προγράμματα ΕΣΠΑ κλπ)</li> </ul>
<b>Δημόσιες αρχές (βλέπε ακολούθως)</b>	<p>Δημόσιες αρχές κατά περίπτωση μπορεί να είναι: Υπηρεσίες Δόμησης, Αρχαιολογικές Υπηρεσίες, Δασαρχείο, Δήμοι, Εφορεία, Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής, Συμβούλια Πολεοδομικών Θεμάτων και Αμφισβητήσεων, Κτηματολογικά γραφεία, Υποθηκοφυλακείο, ΥΠΕΝ, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Υπουργείο Ανάπτυξης Επενδύσεων</p>

### 4.3 ΣΔΠ και οι διεργασίες του

Η XXX έχει καθιερώσει, εφαρμόζει, να διατηρεί ενήμερο και να βελτιώνει συνεχώς το ΣΔΠ, συμπεριλαμβανομένων των αναγκαίων διεργασιών και των αλληλεπιδράσεών τους. Για το λόγο αυτό:

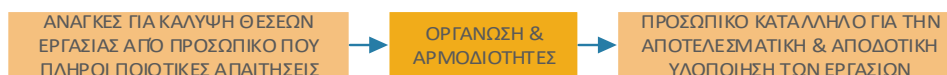
- καθορίζει τα απαιτούμενα εισερχόμενα και τα αναμενόμενα αποτελέσματα των εν λόγω διεργασιών, (διεργασία σχεδιασμού)
- προσδιορίζει την αλληλουχία και την αλληλεπίδραση των διεργασιών, (διεργασία σχεδιασμού)

- γ. προσδιορίζει και εφαρμόζει τα κριτήρια και τις μεθόδους (περιλαμβανομένων της παρακολούθησης, της μέτρησης καθώς και των σχετικών δεικτών επίδοσης) που χρειάζονται ώστε να διασφαλίζεται τόσο η αποτελεσματική λειτουργία όσο και ο έλεγχος των διεργασιών, (διεργασία υλοποίησης)
- δ. προσδιορίζει τους αναγκαίους πόρους για τις διεργασίες και να εξασφαλίζει τη διαθεσιμότητά τους, (διεργασία υποστήριξης)
- ε. αναθέτει τις αρμοδιότητες και υπευθυνότητες για τις εν λόγω διεργασίες, (διεργασία υλοποίησης)
- στ. αντιμετωπίζει τις απειλές και να αξιοποιεί τις ευκαιρίες, όπως εντοπίζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του 6.1, (διεργασία σχεδιασμού)
- ζ. αξιολογεί τις διεργασίες και υλοποιεί τις αλλαγές που απαιτούνται για να διασφαλίζεται, ότι οι διεργασίες επιτυγχάνουν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα, (διεργασία αξιολόγησης)
- η. βελτιώνει τις διεργασίες και το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, (διεργασία βελτίωσης)
- θ. βελτιώνει τις διεργασίες και το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, (διεργασία βελτίωσης)

Παρακάτω αναλύονται οι διεργασίες, όπου στο κεντρικό πλαίσιο είναι η εκάστοτε διεργασία, στο αριστερό πλαίσιο φαίνονται τα εισερχόμενα και στο δεξί πλαίσιο τα αποτελέσματα των ενεργειών.

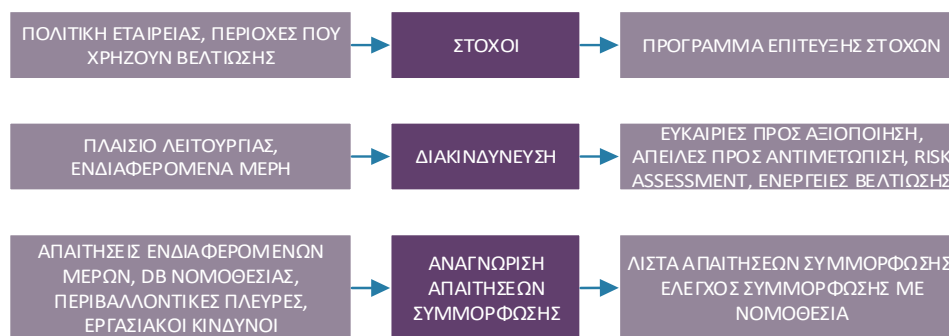
#### Διεργασίες Ηγεσίας

Σε κάθε επίπεδο διαχείρισης, η οργάνωση και οι αρμοδιότητες διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην ενίσχυση της αρμονίας και της συνοχής μεταξύ των στόχων και στην παροχή κατεύθυνσης. Δημιουργούν ένα περιβάλλον όπου οι εργαζόμενοι συμμετέχουν ενεργά στην αξιολόγηση των ποιοτικών στόχων της εταιρείας. Η ευθυγράμμιση και η συνοχή των στόχων, μαζί με την αποτελεσματική καθοδήγηση και την ενθουσιώδη συμμετοχή των εργαζομένων, επιτρέπουν στην εταιρεία να αξιοποιήσει αποτελεσματικά τη στρατηγική, τις πολιτικές, τις διαδικασίες και τους πόρους της για να επιτύχει τους στόχους της.



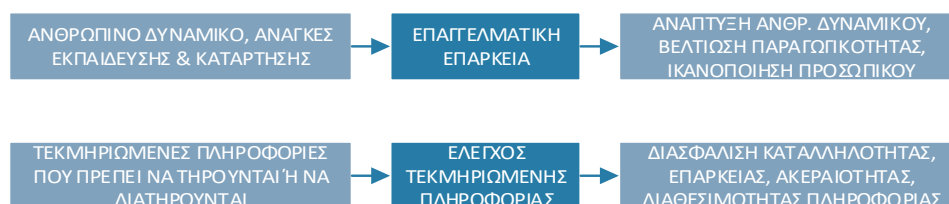
## Διεργασίες Σχεδιασμού

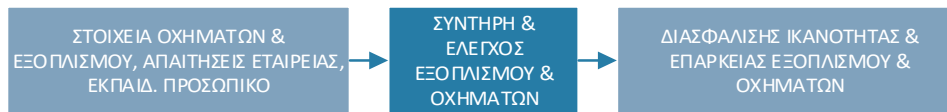
Για τη διαχρονική επιτυχία, η εταιρεία δίνει προτεραιότητα στη διατήρηση θετικών σχέσεων με τους διάφορους συμμετέχοντες της, ιδιαίτερα αυτούς που παρέχουν προϊόντα και υπηρεσίες. Η απόδοση της εταιρείας μπορεί να επηρεαστεί από αυτά τα σημαντικά μέρη. Για να μεγιστοποιηθεί ο αντίκτυπος τους στην απόδοση της εταιρείας, είναι ζωτικής σημασίας για την εταιρεία να διαχειρίζεται αποτελεσματικά τις σχέσεις της με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη. Ιδιαίτερη σημασία έχει η διαχείριση των σχέσεων με προμηθευτές προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και με εξωτερικούς συνεργάτες.



## Διεργασίες Υποστήριξης

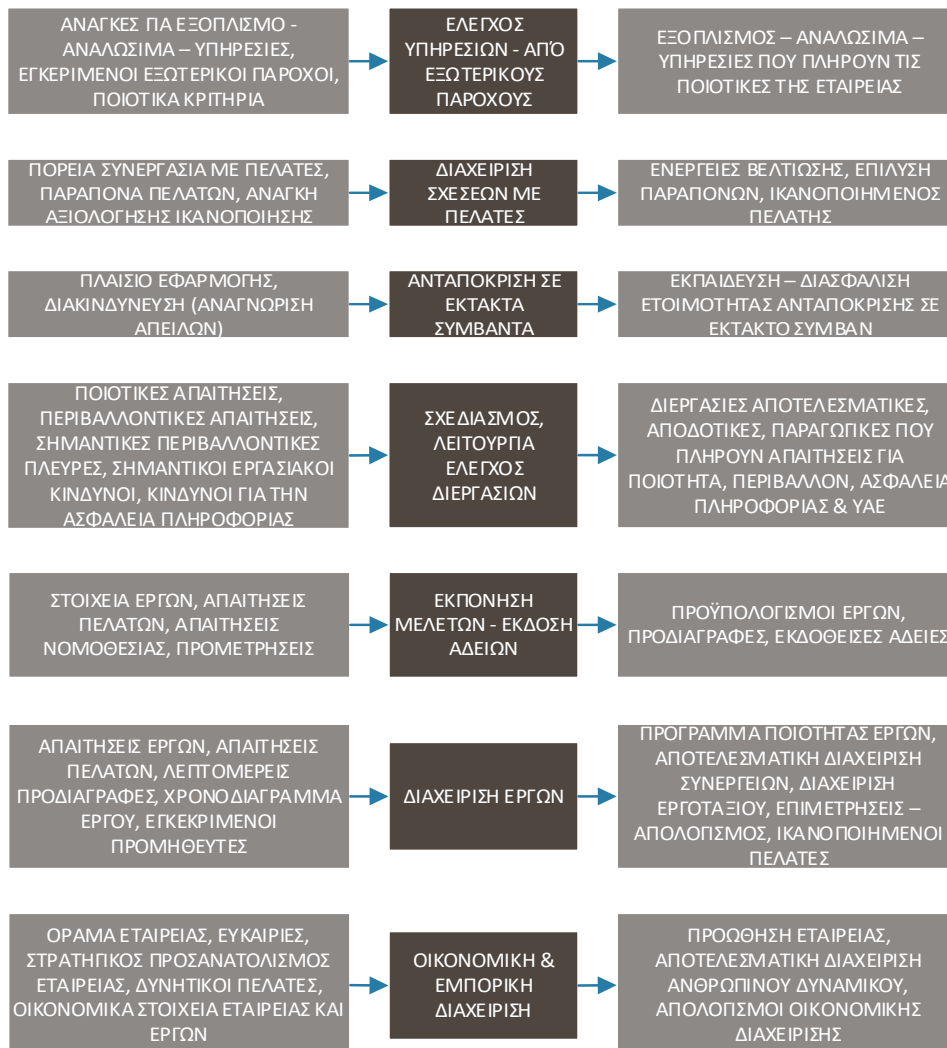
Η ικανότητα της εταιρείας να δημιουργεί και να παρέχει αξία ενισχύεται σημαντικά από ένα εργατικό δυναμικό που είναι ικανό, εξουσιοδοτημένο και αφοσιωμένο σε κάθε επίπεδο. Για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής λειτουργίας της εταιρείας, είναι ζωτικής σημασίας να επιδεικνύεται σεβασμός και να εμπλέκονται όλα τα μέλη του προσωπικού, ανεξαρτήτως της θέσης τους. Αναγνωρίζοντας και ενδυναμώνοντας τις επαγγελματικές τους δεξιότητες, μπορούμε να ενθαρρύνουμε την ενεργό συμμετοχή του προσωπικού στην επιλογή των ποιοτικών στόχων της εταιρείας.





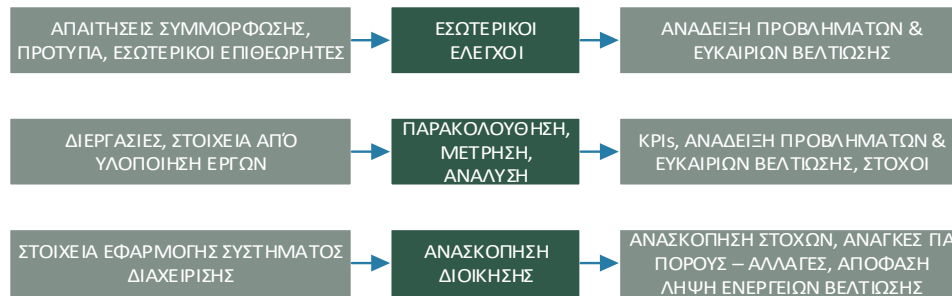
### Διεργασίες Υλοποίησης

Όταν οι αποφάσεις λαμβάνονται με ενδελεχή ανάλυση και αξιολόγηση δεδομένων, η πιθανότητα να επιτευχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα είναι μεγάλη. Η διαδικασία λήψης είναι περίπλοκη και εμπεριέχει εγγενώς ένα ορισμένο επίπεδο αβεβαιότητας. Είναι στενά συνδεδεμένο με προέλευση εισερχομένων δεδομένων, που το καθένα έχει τις δικές του υποκειμενικές ερμηνείες. Η κατανόηση των σχέσεων αιτίου και των αποτελεσμάτων, καθώς και των πιθανών ακούσιων συνεπειών, είναι ζωτικής σημασίας.



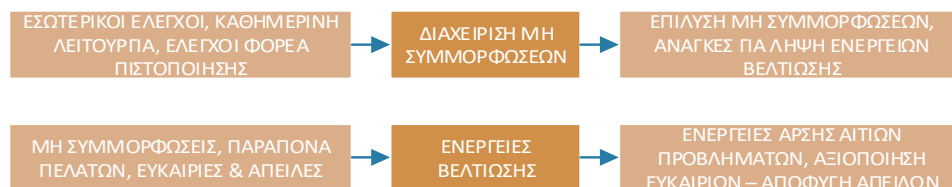
### Διεργασίες Αξιολόγησης επίδοσης

Με τη συνεχή ανάλυση και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, καθώς και την αναθεώρηση αυτών από τη διοίκηση, η εταιρεία προσπαθεί να βελτιώσει την καταλληλότητα, την εργασία και την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης του συστήματος, ενώ παράλληλα εντοπίζει πιθανούς τομείς για ανάπτυξη και βελτίωση.



### Διεργασίες Βελτίωσης

Η συνεχής βελτίωση είναι βασική προτεραιότητα για τους οργανισμούς. Είναι ζωτικής σημασίας για τις εταιρείες να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους, να προσαρμοστούν στις εσωτερικές και εξωτερικές αλλαγές και να αξιοποιήσουν νέες προοπτικές.



Το PDCA ή plan – do – check - act (Σχεδιασμός – Εκτέλεση – Έλεγχος - Βελτίωση) είναι μια επαναληπτική μέθοδος σχεδιασμού και διαχείρισης που χρησιμοποιείται στις επιχειρήσεις για τον έλεγχο και τη συνεχή βελτίωση διεργασιών και προϊόντων. Ο κύκλος PDCA είναι επίσης γνωστός ως κύκλος PDSA (όπου S σημαίνει μελέτη). Ήταν ένα πρώιμο μέσο αναπαράστασης των τομέων εργασιών της παραδοσιακής διαχείρισης ποιότητας. Ο κύκλος αναφέρεται μερικές φορές ως κύκλος Shewhart / Deming, καθώς ξεκίνησε από τον φυσικό Walter Shewhart στα Bell Telephone Laboratories τη δεκαετία του 1920. Ο W. Edwards Deming τροποποίησε τον κύκλο Shewhart στη δεκαετία του 1940 και στη συνέχεια τον εφάρμοσε σε πρακτικές διαχείρισης στην Ιαπωνία τη δεκαετία του 1950. Ο Deming

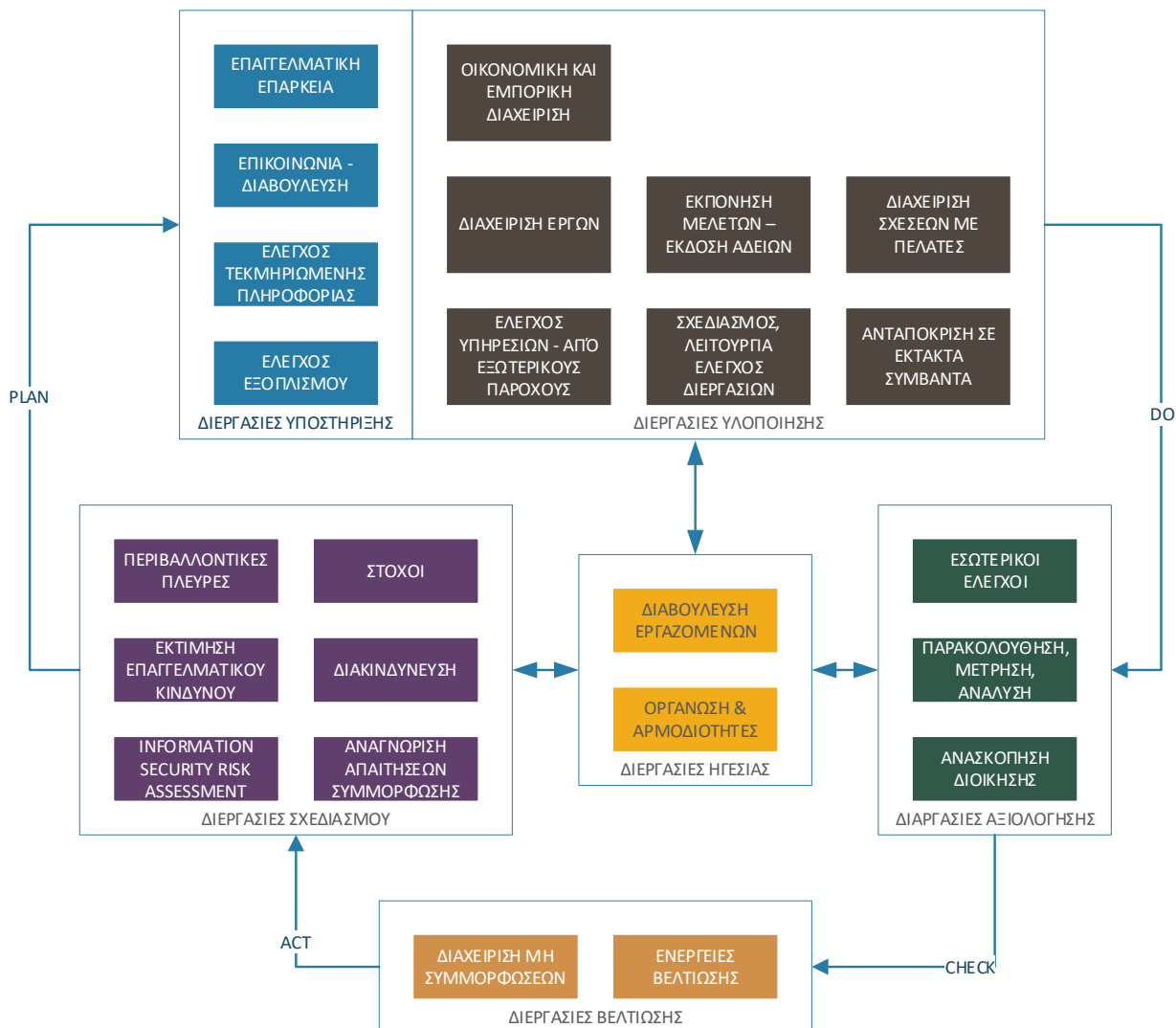
διαπίστωσε ότι η εστίαση στο Check αφορά περισσότερο την εφαρμογή μιας αλλαγής, με επιτυχία ή αποτυχία. Η εστίασή του ήταν στην πρόβλεψη των αποτελεσμάτων μιας προσπάθειας βελτίωσης, στη μελέτη των πραγματικών αποτελεσμάτων και στη σύγκριση τους για πιθανή αναθεώρηση της θεωρίας (<https://en.wikipedia.org/wiki/PDCA>).

Κάνοντας μια αναλυτική περιγραφή του παρακάτω χάρτη διεργασιών διαπιστώνονται τα εξής:

Με τις διεργασίες σχεδιασμού (Plan) καθορίζονται οι στόχοι και οι διεργασίες που απαιτούνται για την επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων. Με τις διεργασίες της υλοποίησης (Do) και της υποστήριξης εκτελούνται οι στόχοι από το προηγούμενο βήμα, που απαιτούνται για την επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων όπως για παράδειγμα η διαχείριση έργων η οικονομική και εμπορική διαχείριση καθώς και η διαχείριση σχέσεων με πελάτες και η επαγγελματική επάρκεια. Κατά τη φάση του ελέγχου (Check), αξιολογούνται τα δεδομένα και τα αποτελέσματα που συγκεντρώθηκαν από τη φάση Do. Τα δεδομένα συγκρίνονται με τα αναμενόμενα αποτελέσματα για να διαπιστωθούν τυχόν ομοιότητες και διαφορές. Τέλος με τις διεργασίες βελτίωσης (Act) είναι η φάση πράξης όπου βελτιώνεται μια διεργασία. Τα αρχεία από τις φάσεις "Do" και "Check" βοηθούν στον εντοπισμό προβλημάτων. Αυτά τα ζητήματα μπορεί να περιλαμβάνουν προβλήματα, μη συμμορφώσεις, ευκαιρίες για βελτίωση, αναποτελεσματικότητα και άλλα ζητήματα που καταλήγουν σε αποτελέσματα που είναι προφανώς λιγότερο από τα βέλτιστα. Οι βασικές αιτίες τέτοιων ζητημάτων διερευνώνται, εντοπίζονται και εξαλείφονται τροποποιώντας την διεργασία.

Στο χάρτη διεργασιών υπάρχουν επίσης οι διεργασίες της ηγεσίας (οργάνωση και οι αρμοδιότητες), που είναι διεργασίες κατά τις οποίες επηρεάζεται ο σχεδιασμός (Plan) η υλοποίηση (Do) και ο έλεγχος (Check) των επιθυμητών στόχων της ομάδας της εταιρείας. Περιλαμβάνει την οργάνωση και τις αρμοδιότητες για την επιδίωξη των στόχων και την διαβούλευση των εργαζομένων για την δημιουργία κινήτρων και την εκδήλωση συμπεριφορών και στάσεων, με τέτοιο τρόπο, ώστε εθελοντικά, πρόθυμα και με κατάλληλη συνεργασία να υλοποιούνται οι στόχοι.

## Χάρτης διεργασιών



## 4.4 Ηγεσία και δέσμευση

Η διοίκηση της εταιρείας επιδεικνύει την αφοσίωσή της στο σύστημα μέσα από διάφορες ενέργειες. Αναλαμβάνουν την ευθύνη για την αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης και καθορίζουν πολιτικές και στόχους που ευθυγραμμίζονται με το επιχειρησιακό πλαίσιο και τη στρατηγική κατεύθυνση του οργανισμού. Επιπλέον, ενσωματώνουν τις ρυθμίσεις της διαχείρισης του συστήματος στις λειτουργικές διαδικασίες του οργανισμού και προωθούν τη χρήση της διαδικασίας και των προσεγγίσεων κινδύνου. Η διοίκηση διασφαλίζει όλα τα απαραίτητα που

είναι διαθέσιμα για το σύστημα και επιδιώκει την αποτελεσματική διαχείριση της ποιότητας και του περιβάλλοντος, καθώς και τη συμμόρφωση με τις ρυθμίσεις του συστήματος. Προσπαθεί επίσης να επιτύχει τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του συστήματος διαχείρισης και παρακινεί, καθοδηγεί και υποστηρίζει το προσωπικό να συμβάλει στην αποτελεσματικότητά του. Η προώθηση της συνεχούς βελτίωσης είναι μια άλλη βασική πτυχή του ρόλου τους, μαζί με την υποστήριξη στην ανάληψη ηγετικών ευθυνών στους αντίστοιχους τομείς τους. Τέλος, δίνουν προτεραιότητα στην κατανόηση και την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών και των κανονιστικών ρυθμίσεων.

#### **4.4.1 Εστίαση στον πελάτη**

Η Διοίκηση της XXX ασκεί τον ηγετικό ρόλο και καταδεικνύει τη δέσμευσή της σε σχέση με την εστίαση στον πελάτη. Η έρευνα ικανοποίησης των πελατών περιλαμβάνει την αξιολόγηση του επιπέδου ικανοποίησης που βιώνουν οι πελάτες με τις προσφορές και τις υπηρεσίες μιας εταιρείας. Αυτή η αξιολόγηση εφαρμόζεται μέσω της χρήσης ενός προσεκτικά κατασκευασμένου ερωτηματολογίου που καλούνται να συμπληρώσουν οι πελάτες. Η εταιρία διαβεβαιώνει ότι θα διαχειριστεί κάθε παρεχόμενη πληροφορία με απόλυτη εμπιστευτικότητα και μόνο για τους σκοπούς της έρευνας αυτής. Αναλυτική προσέγγιση του ερωτηματολογίου παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 5.

#### **4.4.2 Πολιτική ποιότητας της εταιρίας**

Στο πλαίσιο του συστήματος διαχείρισης, η ανώτατη Διοίκηση της εταιρίας XXX έχει θεσπίσει, εφαρμόζει και επικαιροποιεί τις πολιτικές για τη Διαχείριση Ποιότητας, διασφαλίζοντας ότι αυτές είναι καλά ενημερωμένες και αποτελεσματικές.

#### **4.4.3 Ρόλοι, υπευθυνότητες και αρμοδιότητες**

Η ανώτατη Διοίκηση εγγυάται την ανάθεση, την επικοινωνία και την κατανόηση των ευθυνών για όλες τις σχετικές θέσεις και είναι υπεύθυνη για την κατανομή τους. Η Διοίκηση αναθέτει την αρμοδιότητα και ευθύνη για να:

- α. διασφαλίζεται ότι το ΣΔΠ συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του εφαρμοζόμενου προτύπου,
- β. οι διαδικασίες πρέπει να αποφέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα,
- γ. συντάσσονται αναφορές, ιδίως προς τη Διοίκηση, για τις επιδόσεις του ΣΔΠ και τους πιθανούς τομείς βελτίωσης (βλ. 10.1),
- δ. έμφαση στην εστίαση στον πελάτη σε ολόκληρη την εταιρία και
- ε. η ακεραιότητα του ΣΔΠ πρέπει να διατηρηθεί όταν σχεδιάζονται και υλοποιούνται αλλαγές σε αυτό.

Στο παράρτημα της εργασίας βρίσκονται:

- τα Job Descriptions / Specifications
- το Οργανόγραμμα της εταιρείας
- η Πολιτική Ποιότητας

#### 4.5 Ενέργειες αντιμετώπισης απειλών και αξιοποίηση ευκαιριών

Η αποτελεσματικότητα και η ανταγωνιστικότητα μιας εταιρείας καθορίζονται από τους κινδύνους και τις απειλές που αντιμετωπίζουν. Ως εκ τούτου, η αντιμετώπιση και διαχείριση αυτών των κινδύνων και απειλών είναι καθοριστικής σημασίας για τη βιωσιμότητα της εταιρείας. Το παρακάτω διάγραμμα ροής παρουσιάζει μια ολοκληρωμένη ανάλυση κινδύνου, που παρουσιάζει το επιθυμητό αποτέλεσμα και παρέχει συγκεκριμένα δεδομένα. Αυτά τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για την ανάπτυξη ενός στρατηγικού σχεδίου δράσης που εστιάζει στην αξιοποίηση των ευκαιριών, ενώ ταυτόχρονα θα αντιμετωπίζει τις αδυναμίες και τις απειλές. Με το παρακάτω διάγραμμα ελέγχου αξιολογούμε την σταθερότητα μιας διαδικασίας, στη συνέχεια την προσδιορίζουμε εάν απαιτείται ή όχι παρέμβαση, έτσι ώστε να ρυθμίσουμε τις παραμέτρους τις. Τέλος επιβεβαιώνουμε κάποια βελτίωση και αποφασίζουμε για την μελλοντική μας δράση με βάση τα αποτελέσματα. Έτσι λοιπόν αφού κριθεί αναγκαία η αναγνώριση ευκαιριών και απειλών και προχωρήσουμε στην αξιολόγηση τους, τότε θα πρέπει να δούμε αν απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες ή όχι έτσι ώστε να τις συντονίσουμε και να τις ιεραρχήσουμε για την αξιοποίηση των ευκαιριών.

**ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ:** Η έννοια του επιχειρηματικού κινδύνου είναι μία ευρεία έννοια, η οποία περιλαμβάνει μία σειρά επιμέρους κινδύνους. Η διάκριση και η κατάταξη των κινδύνων αυτών κατά την άποψη μας θα μπορούσε να γίνει με βάση την φάση που παρουσιάζεται ο κίνδυνος και τον τομέα της δραστηριότητας. Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας καταρτίζει πίνακα με τα Δυνατά σημεία, Αδυναμίες, Ευκαιρίες, Απειλές για την εταιρία σε θέματα ασφάλειας ποιότητας με βάση τις ανάγκες των ενδιαφερομένων μερών, την εκπαίδευση του προσωπικού, των προμηθευτών κλπ. Οι εφαρμοστέες ενέργειες περιλαμβάνουν Ανάλυση επιχειρησιακή επίπτωσης, Λήψη απόφασης υπό συνθήκες κινδύνου και αβεβαιότητας και Σύσκεψη για ανταλλαγή ιδεών (brainstorming).

**ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ:** Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας, ο Γενικός Διευθυντής, ο Υπεύθυνος Προμηθειών και Λογιστηρίου

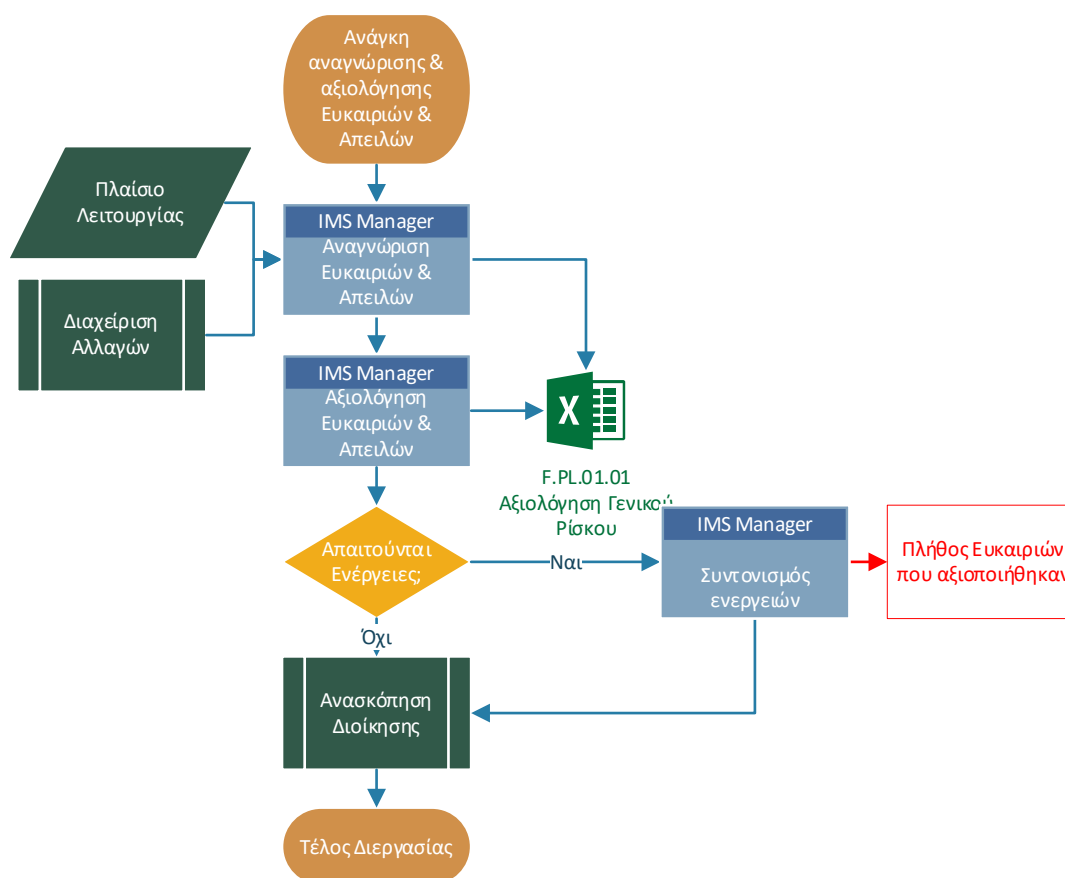
**ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΑ:** Έντυπο F.PL.01.01 «Αξιολόγηση Γενικού Ρίσκου».

**ΒΗΜΑΤΑ:** Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα ροής.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Αξιολόγηση κινδύνων, απειλών και ευκαιριών, συμπλήρωση του εντύπου «Αξιολόγηση Γενικού Ρίσκου».

**ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ:** Πλήθος ευκαιριών που αξιοποιήθηκαν και επίτευξη στόχων σε ότι αφορά την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και στην ικανότητα των εργαζομένων.

## Ανάλυση γενικού ρίσκου



#### 4.5.1 Μεθοδολογία αξιολόγησης ευκαιριών και απειλών

Για την εκτίμησή της διακινδύνευσης εφαρμόζεται το διεθνές πρότυπο BS ISO 31000:2018 - Risk management — Guidelines (το BS ISO 31000 είναι ένα διεθνές πρότυπο που είναι ειδικά σχεδιασμένο για κάθε οργανισμό που αναζητά σαφείς οδηγίες σχετικά με τη διαχείριση κινδύνου. Παρέχει αρχές, ένα πλαίσιο και μια διαδικασία για τη διαχείριση του κινδύνου, παρέχει οδηγίες για το πώς οι εταιρείες μπορούν να ενσωματώσουν τη λήψη αποφάσεων βάσει κινδύνου στη διακυβέρνηση, τον προγραμματισμό, τη διαχείριση, την υποβολή εκθέσεων, τις πολιτικές, τις αξίες και την κουλτούρα ενός οργανισμού), ενώ αναφορικά με την μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, είναι η B.29 Consequence / probability matrix, σύμφωνα με το IEC 31010:2019 - Risk management - Risk assessment techniques. Το IEC 31010:2019 δημοσιεύεται ως πρότυπο διπλού λογότυπου με το ISO και παρέχει καθοδήγηση σχετικά με την επιλογή και την εφαρμογή τεχνικών για την αξιολόγηση του κινδύνου σε ένα ευρύ φάσμα καταστάσεων. Είναι ένας συνδυασμός ποιοτικών ή ημι-ποσοτικών αξιολογήσεων της

συνέπειας και της πιθανότητας να προκύψει ένα επίπεδο επικινδυνότητας. Η αξιολόγηση του ρίσκου γίνεται ανά διεργασία ή ανά σύνολο διεργασιών ή σχετικά με μια σημαντική αλλαγή. Γίνεται προσπάθεια να αναγνωριστούν δυνητικά συμβάντα, θετικά ή αρνητικά, τα οποία μπορεί να επηρεάσουν τους στόχους της XXX και αν εκδηλωθούν, θα υπάρξει επίδραση, θετική ή αρνητική στην ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και στην ικανότητα του τμήματος (ή συνολικά της εταιρίας) να πετύχει τα προσδοκώμενα αποτελέσματα ή στην ικανοποίηση αναγκών - προσδοκιών του πελάτη. Σκοπός είναι να ληφθούν ενέργειες που θα διαχειρίζονται την επικινδυνότητα, εάν από την αξιολόγησή τουςδειχθεί ότι αυτή είναι υψηλή. Ευκαιρίες και απειλές μπορούν να εντοπιστούν και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της Εσωτερικής επιθεώρησης. Αφού αναγνωριστούν οι ευκαιρίες και οι απειλές, για κάθε μία γίνεται εκτίμηση της πιθανότητας να εκδηλωθεί το συμβάν ως ακολούθως:

Πιθανότητα	Πιθανότητα % να συμβεί	Τιμή
<b>Καμία</b>	< 20%	1
<b>Ελάχιστη</b>	20% έως <40%	2
<b>Μέση</b>	40% έως <60%	3
<b>Υψηλή</b>	60% έως <80%	4
<b>Πολύ υψηλή</b>	80% έως 100%	5

Κατόπιν εκτιμούνται:

- Αρνητική (ή θετική αντίστοιχα) επίδραση στους στόχους της XXX για την Ποιότητα
- Αρνητική (ή θετική αντίστοιχα) επίδραση στους Οικονομικούς στόχους της XXX

ως ακολούθως:

Επίδραση	Ποιότητα	Οικονομική επίδραση	Τιμή
<b>Καμία</b>	Καμία επίπτωση στην Ποιότητα	Καμία οικονομική επίδραση	1
<b>Ελάχιστη</b>	Μικρή υποβάθμιση υπηρεσιών, πιθανή υποβολή παραπόνων πελατών	Μικρή οικονομική επίδραση	2
<b>Μέση</b>	Μεσαία υποβάθμιση υπηρεσιών, υποβολή παραπόνων και μείωση ικανοποίησης πελατών	Μέση οικονομική	3
<b>Υψηλή</b>	Μεγάλη υποβάθμιση υποβολή αρκετών παραπόνων και μεγάλη μείωση ικανοποίησης πελατών	Μεγάλη οικονομική επίδραση	4
<b>Πολύ υψηλή</b>	Πολύ υψηλή υποβάθμιση υπηρεσιών, πολλά σημαντικά παράπονα και ελαχιστοποίηση ικανοποίησης πελατών	Πολύ μεγάλη οικονομική επίδραση	5

Το risk value υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Risk} = \text{Πιθανότητα} \times \text{Max}_{\text{επίδρασης}}$$

Η διακινδύνευση εξάγεται από τον παρακάτω πίνακα

Πιθανότητα					
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20

3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	Επίδραση				

Και αξιολογείται ως:

Risk value	Χρονοδιάγραμμα λήψης ενέργειας
<b>Κρίσιμο</b>	Άμεσα
<b>Μέσο</b>	Σε διάστημα τριών μηνών
<b>Χαμηλό</b>	Σε διάστημα έξι μηνών
<b>Αποδεκτό</b>	Δεν απαιτείται λήψη μέτρων

Σημείωση: Η αξιολόγηση του ρίσκου σύμφωνα με τα ανωτέρω αφορούν την γενική επικινδυνότητα που σχετίζεται με την ικανότητα του συστήματος διαχείρισης να είναι αποτελεσματικό.

Στον παρακάτω πίνακα αναλύονται οι απειλές που αντιμετωπίζει η εταιρία, όπου φαίνονται η παράμετρος και η σχετική διεργασία καθώς και το ενδιαφερόμενο μέρος που επηρεάζεται, επίσης ποια τα υφιστάμενα μέτρα και ποια είναι η επίδραση στην ποιότητα. Τέλος φαίνεται η ενέργεια της διαχείρισης του ρίσκου και η πιθανότητα εκδήλωσης μετά τα μέτρα.

Για παράδειγμα η αδυναμία εύρεσης και διατήρησης ειδικευμένου προσωπικού , είναι μια απειλή για την εταιρία που πραγματοποιεί τις κατασκευές, καθώς η συρρίκνωση τεχνικού και εργατικού προσωπικού ήταν παράπλευρη συνέπεια της περιορισμένης κατασκευαστικής δραστηριότητας των προηγούμενων περιόδων(οικονομική κρίση, πανδημία), με άμεσο αποτέλεσμα να μην μπορεί να ενισχυθεί η παραγωγικότητα. Το σχετικό ενδιαφερόμενο μέρος είναι η Διοίκηση, η οποία θα πρέπει να παρέχει καλό περιβάλλον εργασίας, συνεχής εκπαίδευση και σεμινάρια του εργατικού προσωπικού σε νέες τεχνολογίες και υλικά και ανταγωνιστικές αποζημιώσεις. Η πιθανότητα εκδήλωσης και επίδρασης στην Ποιότητα είναι Μέσης εμφάνισης, ενώ μετά τα μέτρα που θα παρθούν η πιθανότητα εκδήλωσης και η επίδραση στην Ποιότητα μετατρέπεται σε Ελάχιστη.

Κατηγορία	Περιγραφή	Σχετική Εσωτερική Παράμετρος	Σχετική Εξωτερική Παράμετρος	Σχετική Διεργασία	Σχετικό Ενδιαφερόμενο Μέρος	Υφιστάμενα μέτρα	Πιθανότητα εκδήλωσης	Επίδραση στην Ποιότητα	Ενέργειες Διαχείρισης Ρίσκου	Πιθανότητα εκδήλωσης μετά από μέτρα	Επίδραση στην Ποιότητα μετά μέτρα	Παρατηρήσεις
Απειλή	Πιστοποίηση κατά ISO 9001. Να μην υπάρξει επαρκής εκπαίδευση των υπευθύνων των συστημάτων.	Εταιρική διακυβέρνηση					Μέση	Ελάχιστη		Ελάχιστη	Ελάχιστη	Η απειλή έχει αντιμετωπιστεί
Απειλή	Πιστοποίηση κατά ISO 9001. Να υπάρχουν πρόσθετα κόστη για την εφαρμογή των συστημάτων	Εταιρική διακυβέρνηση					Υψηλή	Ελάχιστη	Δες ΜΣ- Ενέργειες Βελτίωσης	Ελάχιστη	Ελάχιστη	Το ρίσκο είναι αποδεκτό, ωστόσο η απειλή μπορεί να εκδηλωθεί. Παρακολουθείται
Απειλή	Προμηθευτές υλικών & προϊόντων να μην τηρήσουν χρονικές συμφωνίες παράδοσης και η εταιρεία να μην μπορεί να ολοκληρώσει έργα				Εξωτερικοί πάροχοι (υλικά & προϊόντα)	Αποτελεσματικός έλεγχος - παρακολούθηση κατασκευής	Μέση	Μέση		Ελάχιστη	Ελάχιστη	Το ρίσκο είναι αποδεκτό, ωστόσο η απειλή μπορεί να εκδηλωθεί. Παρακολουθείται
Απειλή	Λάθη - αστοχίες κατά τη μεταφορά υλικών & προϊόντων, πχ: απώλεια, καταστροφή, καθυστέρηση παράδοσης				Εξωτερικοί πάροχοι υπηρεσιών (υπεργολάβοι)	Αποτελεσματικός έλεγχος - παρακολούθηση κατασκευής	Ελάχιστη	Μέση		Καμία / ΔΕ	Καμία / ΔΕ	Το ρίσκο είναι αποδεκτό, ωστόσο η απειλή μπορεί να εκδηλωθεί. Παρακολουθείται
Απειλή	Ανταγωνιστικές εταιρείες να μην εφαρμόζουν κανόνες υγιούς ανταγωνισμού		Ανταγωνισμός (θεμιτός ή αθέμιτος)		Ανταγωνιστές		Μέση	Μέση		Μέση	Μέση	Το ρίσκο είναι αποδεκτό, ωστόσο η απειλή μπορεί να εκδηλωθεί. Παρακολουθείται
Απειλή	Δυσκολία παρακολούθησης συνεχών αλλαγών στο θεσμικό πλαίσιο		Κανονιστικές αλλαγές – θεσμικό πλαίσιο			Συστηματική παρακολούθηση και καταγραφή	Ελάχιστη	Μέση		Ελάχιστη	Ελάχιστη	Το ρίσκο είναι αποδεκτό, ωστόσο η απειλή μπορεί να εκδηλωθεί. Παρακολουθείται
Απειλή	Φυσικοί Κίνδυνοι - Πυρκαγιά (καταστροφή γραφείων)	Υποδομή - εγκαταστάσεις				ΣΕΑ	Ελάχιστη	Υψηλή		Ελάχιστη	Ελάχιστη	Το ρίσκο είναι αποδεκτό, ωστόσο η απειλή μπορεί να εκδηλωθεί. Παρακολουθείται

Απειλή	Φυσικοί Κίνδυνοι - Σεισμός (καταστροφή γραφείων)	Υποδομή - εγκαταστάσεις				ΣΕΑ	Ελάχιστη	Υψηλή		Υψηλή	Υψηλή	Το ρίσκο είναι αποδεκτό, ωστόσο η απειλή μπορεί να εκδηλωθεί. Παρακολουθείται
Απειλή	Καθυστερήση παραλαβής υλικών - υπηρεσιών από προμηθευτές με αποτέλεσμα αντίστοιχη καθυστέρηση παράδοσης σε πελάτες			Διαχείριση Έργων	Πελάτες	Εναλλακτικοί πάροχοι	Μέση	Μέση		Ελάχιστη	Ελάχιστη	Το ρίσκο είναι αποδεκτό, ωστόσο η απειλή μπορεί να εκδηλωθεί. Παρακολουθείται
Απειλή	Εμπόλεμη κατάσταση στην Ουκρανία προκαλεί μεγάλη αύξηση ενεργειακού κόστους, αύξηση πληθωρισμού. Αποτέλεσμα αυτού καθυστερήσεις έναρξης νέων έργων, καθυστερήσεις παράδοσης υλικών			Όλες οι διεργασίες της εταιρείας	Διοίκηση		Υψηλή	Μέση	Δες ΜΣ-Ενέργειες Βελτίωσης	Υψηλή	Μέση	Δεν μπορεί να αξιολογηθεί ακόμα η κατάσταση λόγω της ρευστότητά της
Απειλή	Αδυναμία εύρεσης και διατήρησης ειδικευμένου προσωπικού				Διοίκηση	Καλό περιβάλλον εργασίας, συνεχής εκπαίδευση σε νέες τεχνολογίες και ανταγωνιστικές αποζημιώσεις	Μέση	Μέση		Ελάχιστη	Ελάχιστη	Το ρίσκο είναι αποδεκτό, ωστόσο η απειλή μπορεί να εκδηλωθεί. Παρακολουθείται

#### 4.5.2 Καθιέρωση στόχων βελτίωσης

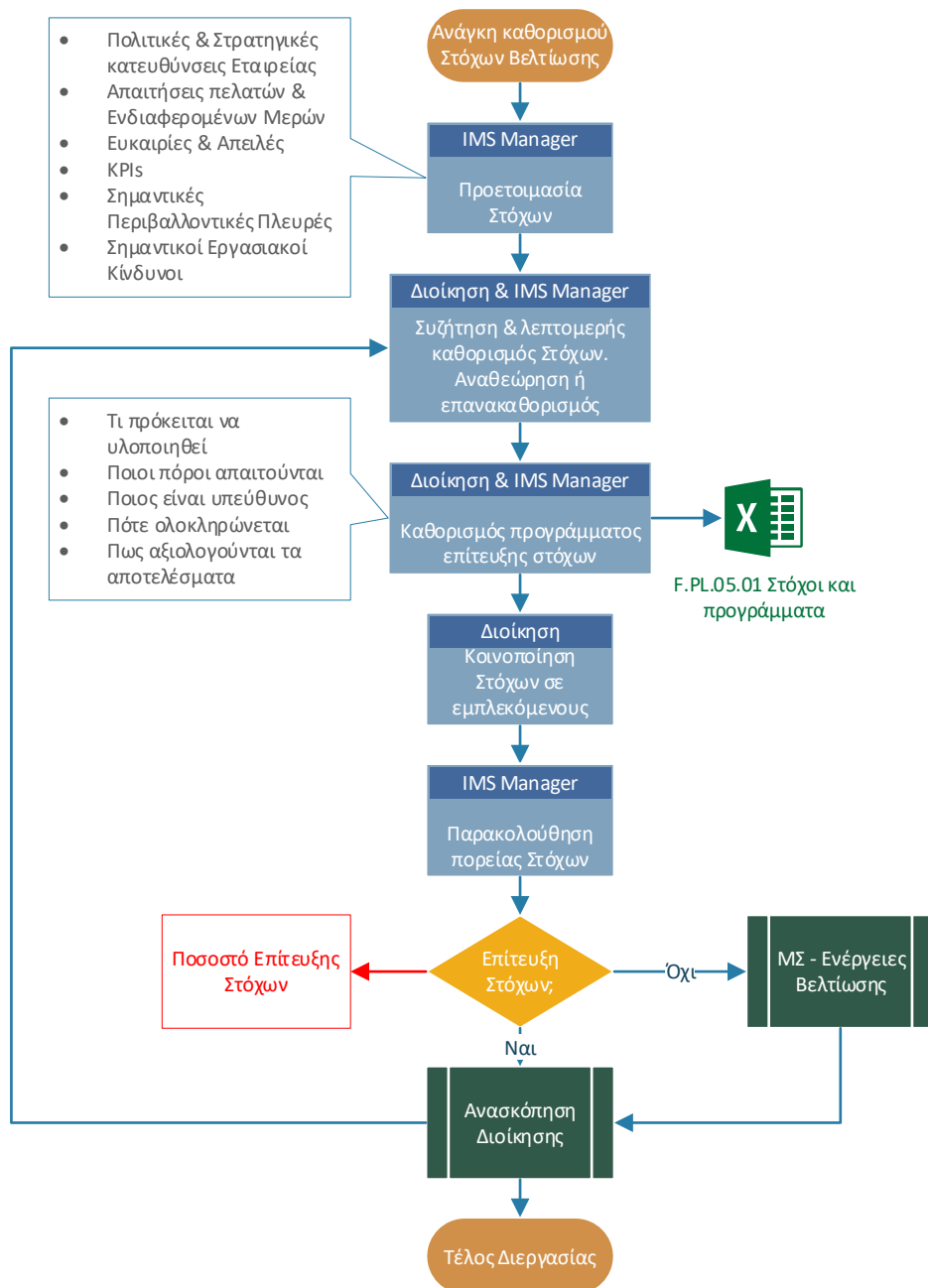
Η επιτυχία της εταιρείας έγκειται στην ανάπτυξη τεχνικών προσπαθειών που ευθυγραμμίζονται με τις συγκεκριμένες προδιαγραφές του πελάτη, συμπεριλαμβανομένου το χρονοδιάγραμμα του έργου, ο προϋπολογισμός και τα πρότυπα ποιότητας για την κατασκευή και τη συντήρηση. Αυτά τα έργα οργανώνονται και εκτελούνται σχολαστικά για την επίτευξη βέλτιστης ποιότητας με ελάχιστο κόστος, ενώ παράλληλα δίνεται προτεραιότητα στην προστασία του περιβάλλοντος και την διασφάλιση ενός ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος. Οι στόχοι Ποιότητας, που περιγράφονται στην Πολιτική Ποιότητας της Εταιρείας, υποβάλλονται σε αναθεώρηση ως προς την καταλληλότητά τους κατά τη διάρκεια της Συνάντησης Αξιολόγησης. Στη συνέχεια εγκρίνονται από τη Διοίκηση και επιδιώκουν τους ακόλουθους στόχους:

1. Παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών υψηλής αξίας στους αποδέκτες με αποτελεσματικό τρόπο.
2. Συνεχής ανάπτυξη και προώθηση πληροφοριακών συστημάτων με την ενσωμάτωση τεχνολογιών.
3. Συμμετοχή σε επιστημονικές, ερευνητικές και εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες με ταυτόχρονη εφαρμογή ευρημάτων και προώθηση της καινοτομίας.
4. Ανταλλαγή τεχνογνωσίας και προώθηση εφευρετικών τεχνικών παραγωγής.
5. Προσέλκυση και καλλιέργεια ειδικευμένου και καλά εκπαιδευμένου προσωπικού, με προτεραιότητα τη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη.

Στο παρακάτω διάγραμμα ροής φαίνεται η ανάγκη καθορισμού στόχων βελτίωσης καθώς και ο καθορισμός επίτευξης αυτών. Πιο συγκεκριμένα η εταιρία σαν πρωταρχικό στόχο έχει τον δείκτη ικανοποίησης πελατών, ο οποίος στόχος θα υλοποιηθεί με αποτελεσματική διαχείριση έργων όσον αφορά στην παρακολούθηση και τον έλεγχο των εργολάβων, την εξασφάλιση χρονοδιαγραμμάτων και αποτελεσματικές προμήθειες. Οι πόροι που απαιτούνται είναι, αναφορικά με τους ανθρώπινους πόρους, να επιβάλλεται η συμμετοχή όλου του προσωπικού στην επίτευξη στόχου. Δεν έχουν ακόμα αναδειχθεί ανάγκες για χρηματικούς πόρους. Ο υπεύθυνος του στόχου αυτού είναι ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας και τα αποτελέσματα θα αξιολογούνται από την έρευνα και το ερωτηματολόγιο ικανοποίησης πελατών και την αύξηση του δείκτη ικανοποίησης των πελατών.

Σαν δευτερεύον στόχο η εταιρία έχει την αύξηση των ωρών εκπαίδευσης για θέματα ποιότητας, ερευνητικά προγράμματα, νέα σχεδιαστικά εργαλεία (σε ώρες ανά εργαζόμενο ανά έτος). Η παρακολούθηση των εκπαιδεύσεων έχει οριστεί με χρονικό ορίζοντα μέσα στον επόμενο χρόνο (1 έτος). Οι πόροι που απαιτούνται αναφορικά με τους ανθρώπινους πόρους, είναι να επιβάλλεται η συμμετοχή όλου του προσωπικού στην παρακολούθηση των εκπαιδεύσεων. Ο υπεύθυνος του στόχου είναι ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας και τα αποτελέσματα θα αξιολογούνται από το αρχείο την εκπαίδευσης των εργαζομένων.

Τέλος ένας ακόμη στόχος της εταιρίας είναι το ποσοστό του διατήρησης του πραγματικού προϋπολογισμού σε σχέση με το προβλεπόμενο προϋπολογισμό (real/predicted budget). Ιδανικά αυτό το ποσοστό απαιτείται να είναι πάνω από 110%, το οποίο αυτό θα υλοποιηθεί με αποτελεσματική διαχείριση έργων όσον αφορά στην παρακολούθηση και τον έλεγχο των εργολάβων, την εξασφάλιση χρονοδιαγραμμάτων και αποτελεσματικές προμήθειες, χωρίς καμία μείωση στις απαιτήσεις των ενδιαφερομένων μερών και στην ποιότητα των υλικών και υπηρεσιών. Ο υπεύθυνος του στόχου είναι ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας και τα αποτελέσματα θα αξιολογούνται από την μηνιαία παρακολούθηση των εσόδων-εξόδων του κάθε έργου.



#### 4.5.3 Σχεδιασμός αλλαγών

Όταν η XXX προσδιορίζει την αναγκαιότητα αλλαγών στο ΣΔΠ, οι αλλαγές εκτελούνται σύμφωνα με ένα σχέδιο. Οι πιθανές συνέπειες και ο σκοπός των αλλαγών, η ακεραιότητα του ΣΔΠ, η προσφορά πόρων και η ανάθεση ή η ανακατανομή των ευθυνών είναι όλοι οι σημαντικοί παράγοντες που πρέπει να αξιολογηθούν.

## 4.6 Υποστήριξη

### Πόροι

Η XXX έχει προσδιορίσει και παρέχει τους πόρους που απαιτούνται για την καθιέρωση, εφαρμογή, διατήρηση ενήμερου και συνεχή βελτίωση του ΣΔΠ εξετάζοντας τους περιορισμούς που ισχύουν για τους εσωτερικούς πόρους και την αναγκαιότητα να προμηθεύεται από εξωτερικούς παρόχους.

### Προσωπικό

Η XXX έχει προσδιορίσει και διαθέτει το ανθρώπινο δυναμικό που είναι απαραίτητο για την αποτελεσματική εφαρμογή του ΣΔΠ και για τη λειτουργία και τον έλεγχο των διεργασιών του.

### Υποδομή

Η XXX έχει προσδιορίσει, διαθέτει και συντηρεί την υποδομή που χρειάζεται για τη λειτουργία των διεργασιών του και για την επίτευξη της συμμόρφωσης των υπηρεσιών.

### Περιβάλλον για τη λειτουργία των διεργασιών

Η XXX έχει προσδιορίσει, παρέχει και συντηρεί το περιβάλλον που χρειάζεται για τη λειτουργία των διεργασιών του και την επίτευξη της συμμόρφωσης των υπηρεσιών.

### Παρακολούθηση και μέτρηση πόρων

Η XXX προσδιορίζει και παρέχει τους πόρους που απαιτούνται για τη διασφάλιση έγκυρων και αξιόπιστων αποτελεσμάτων, όταν χρησιμοποιείται παρακολούθηση ή μέτρηση για την επαλήθευση της συμμόρφωσης των προϊόντων και υπηρεσιών με τις απαιτήσεις. Η διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας των μετρήσεων είναι μια ουσιαστική πτυχή της XXX, καθώς διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην ανάπτυξη εμπιστοσύνης, στην ακρίβεια και την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων των μετρήσεων. Αυτή η απαίτηση ισχύει ειδικά για τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται.

### Επιχειρησιακή γνώση

Η επιχειρησιακή γνώση της XXX, η οποία αποκτάται μέσω εμπειρίας, είναι καθοριστικής σημασίας για την επιλογή των στόχων της. Η Διαχείριση Επιχειρησιακής Γνώσης περιλαμβάνει τη θέσπιση εσωτερικών διαδικασιών εντός της εταιρίας για τον εντοπισμό, τη διευθέτηση, τη διανομή και τη χρήση γνώσεων που μπορούν να βελτιώσουν την

αποτελεσματικότητα. Η XXX εφαρμόζει ένα μοντέλο διαχείρισης επιχειρησιακής γνώσης σύμφωνα με το οποίο λαμβάνει χώρα:

1. Ανάπτυξη και Απόκτηση επιχειρησιακής γνώσης
2. Διάχυση και επικοινωνία της επιχειρησιακής γνώσης
3. Διατήρηση της επιχειρησιακής γνώσης (ως πληροφορία)
4. Αξιοποίηση της επιχειρησιακής γνώσης. Το βασικό ζητούμενο στη συνολική διαδικασία διαχείρισης της επιχειρησιακής γνώσης είναι η χρήση και αξιοποίηση της γνώσης με όσο το δυνατόν πιο πρακτικό και αποδοτικό για την επιχείρηση τρόπο.
5. Προσδιορισμός της απαιτούμενης επιχειρησιακής γνώσης δηλαδή προσδιορισμός του είδους και του χαρακτήρα της επιχειρησιακής γνώσης η οποία μπορεί να συμβάλλει στην καλύτερη επίτευξη των στόχων της εταιρίας.

#### 4.6.1 Διαχείριση επαγγελματικής επάρκειας

Η εταιρία XXX αξιολογεί τις επαγγελματικές δεξιότητες που απαιτούνται από το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για εργασίες που επηρεάζουν την απόδοση και την αποτελεσματικότητά του. Εξασφαλίζει επίσης ότι αυτό το προσωπικό διαθέτει τις απαιτούμενες επαγγελματικές δεξιότητες μέσω της κατάλληλης εκπαίδευσης, κατάρτισης ή εμπειρίας. Επιπλέον, το ΣΔΠ λαμβάνει μέτρα για την απόκτηση των απαραίτητων επαγγελματικών δεξιοτήτων και αξιολογεί την αποτελεσματικότητα αυτών των μέτρων. Είναι σημαντικό να διασφαλιστεί η διατήρηση της κατάλληλης τεκμηρίωσης ως απόδειξη επαγγελματικής επάρκειας.

**ΔΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ:** Ο Υπεύθυνος Ποιότητας καταρτίζει το σχέδιο του ετήσιου προγράμματος εκπαίδευσης σε θέματα ασφάλειας ποιότητας με βάση τις ανάγκες εκπαίδευσης του προσωπικού, λαμβάνοντας υπόψη για κάθε εργαζόμενο τα παραπάνω στοιχεία. Οι εφαρμοστέες ενέργειες περιλαμβάνουν την παροχή κατάρτισης, την καθοδήγηση, την ανάθεση εκ νέου διαφορετικών εργασιών στο υφιστάμενο απασχολούμενο προσωπικό ή την πρόσληψη νέου ειδικευμένου προσωπικού ή τέλος, την συνεργασία με εξωτερικούς συνεργάτες που τεκμηριωμένα έχουν επαγγελματική επάρκεια.

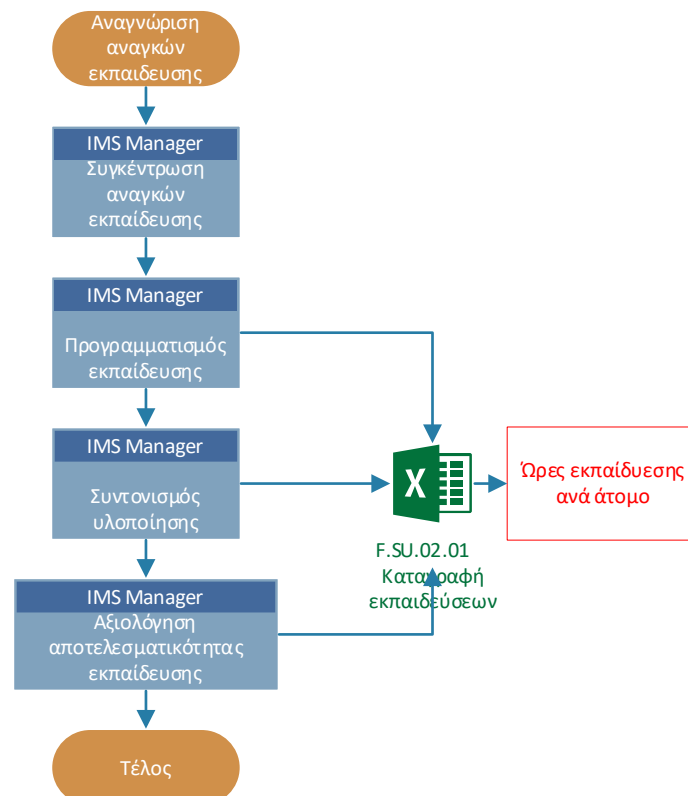
**ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ:** Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας.

**ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΑ:** Έντυπο F.SU.02.01 «Καταγραφή Εκπαιδεύσεων».

**ΒΗΜΑΤΑ:** Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα ροής.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Επαγγελματική επάρκεια εργαζομένων βάσει της κατάλληλης μόρφωσης, κατάρτισης ή εμπειρίας, Αποτελεσματικότητα του ΣΔΠ, συμπλήρωση του εντύπου «Καταγραφή Εκπαιδεύσεων».

**ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ:** Αξιολόγηση αποτελεσματικότητας εκπαίδευσης και ώρες εκπαίδευσης ανά άτομο.



#### 4.6.2 Ευαισθητοποίηση

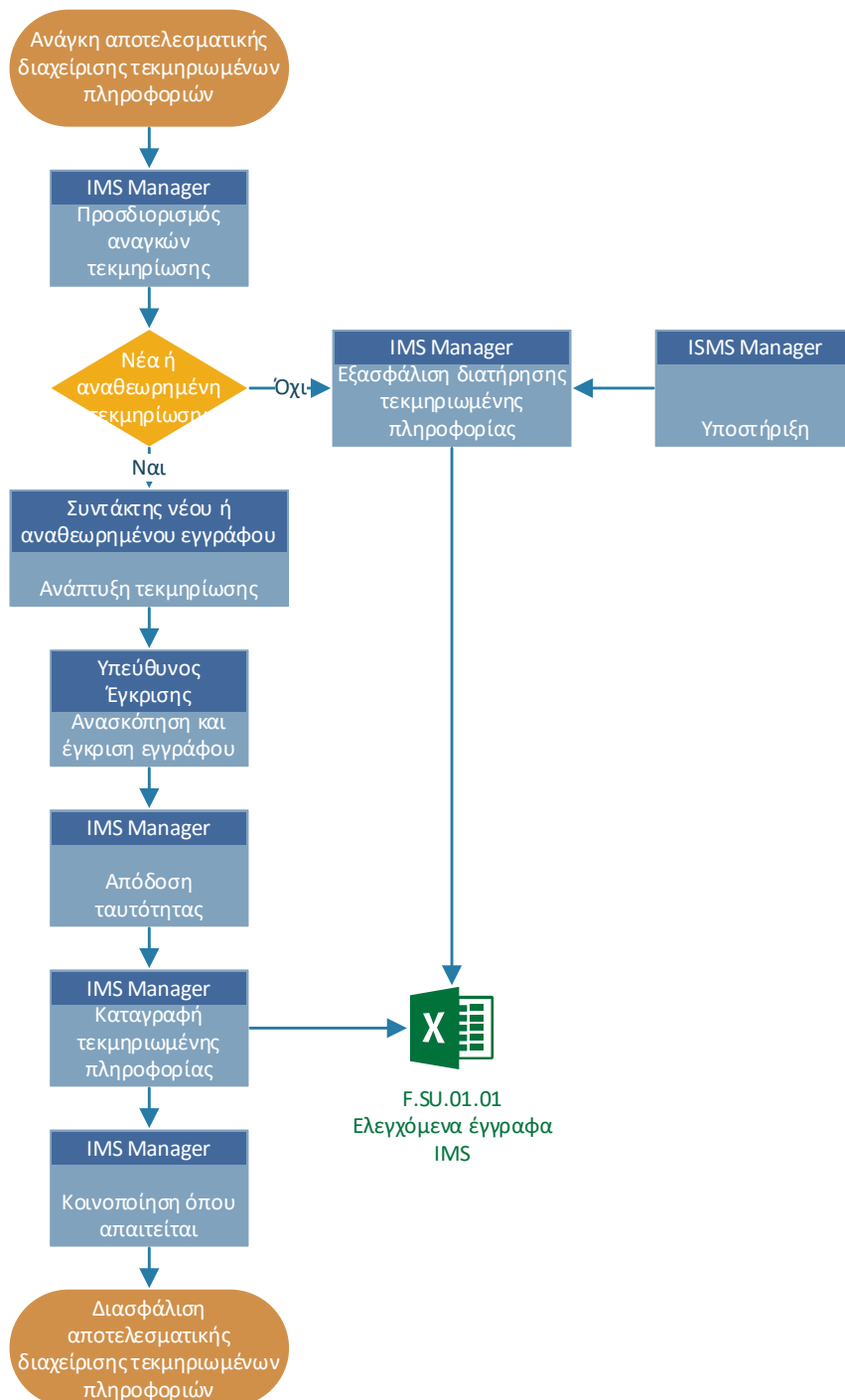
Η XXX διασφαλίζει μέσω εκπαιδεύσεων ότι το προσωπικό της γνωρίζει την Πολιτικής Ποιότητας και τους στόχους της εταιρείας. Γνωρίζει επίσης τις επιπτώσεις της μη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του ΣΔΠ και τέλος της συμβολής του στην αποτελεσματικότητα του ΣΔΠ συμπεριλαμβανομένων των ωφελημάτων από τη βελτίωση των επιδόσεων.

#### **4.6.3 Διαχείριση επικοινωνίας**

Η XXX προσδιορίζει τις ανάγκες εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας σύμφωνα με το Σύστημα Διαχείρισης. Κατά την ανάπτυξη των διαδικασιών επικοινωνίας της, η XXX έχει εξετάσει την ευθύνη της να συμμορφωθεί με τους κανονισμούς και εγγυάται ότι οι πληροφορίες που κοινοποιούνται ευθυγραμμίζονται με τις πληροφορίες που παράγονται στο σύστημα διαχείρισης και είναι αξιόπιστες. Μεταδίδει αποτελεσματικές πληροφορίες για το σύστημα διαχείρισης σε διαφορετικά επίπεδα και τμήματα, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ενημερώσεων, και διασφαλίζει ότι αυτές οι διαδικασίες επικοινωνίας δίνουν τη δυνατότητα στα άτομα που εργάζονται υπό την επίβλεψη της να συμβάλλουν σε συνεχείς βελτιώσεις. Η XXX κοινοποιεί αποτελεσματικά τις σχετικές πληροφορίες που έχουν να κάνουν με το σύστημα των εξωτερικών διαδικασιών και την διατήρηση των εσωτερικών διαδικασιών επικοινωνίας της.

#### **4.6.4 Τεκμηριωμένες πληροφορίες**

Η XXX διασφαλίζει την επιτυχή εκτέλεση του Συστήματος Διαχείρισης και των επιχειρηματικών λειτουργιών της εταιρείας διατηρώντας τρέχουσες τεκμηριωμένες πληροφορίες. Αυτή η τεκμηρίωση υποστηρίζει την ομαλή λειτουργία των διαδικασιών και παρέχει διαβεβαίωση ότι υλοποιούνται όπως προβλέπεται. Ακολουθεί το διάγραμμα ροής:



Κατά την σύνταξη και επικαιροποίηση των τεκμηριωμένων πληροφοριών, η XXX διασφαλίζει την κατάλληλη ταυτοποίηση της τεκμηριωμένης πληροφορίας, ακολουθώντας τους εξής κανόνες κωδικοποίησης:

Ο κωδικός κάθε εγγράφου αποτελείται από 3 έως 5 στοιχεία, τα A.B.C.D.E, όπου:

A	
<b>F</b>	<b>Form</b>
<b>M</b>	<b>Manual</b>
<b>P</b>	<b>Policy</b>
<b>PR</b>	<b>Process</b>
<b>EP</b>	<b>Emergency Plan</b>
<b>ISI</b>	<b>Information Security Instruction</b>
<b>ENI</b>	<b>Environmental Instruction</b>
<b>HSI</b>	<b>Health &amp; Safety Instruction</b>

B	
<b>CO</b>	<b>Context</b>
<b>LE</b>	<b>Leadership</b>
<b>PL</b>	<b>Planning</b>
<b>SU</b>	<b>Support</b>
<b>OP</b>	<b>Operation</b>
<b>PE</b>	<b>Evaluation of Performance</b>
<b>IM</b>	<b>Improvement</b>
<b>GE</b>	<b>General</b>

Όλα τα πρότυπα ISO έχουν την ίδια δομή σαν κεφάλαια. Το κάθε ένα από τα παραπάνω αποτελεί αντίστοιχο κεφάλαιο του προτύπου ISO 9001 (κεφάλαιο 4 έως 9). Αυτά για παράδειγμα που έχουν τον κωδικό PE - Evaluation of Performance, είναι έγγραφα που σχετίζονται με μετρήσεις, Εσωτερικές επιθεωρήσεις, Ανασκόπηση Διοίκησης.

<b>C</b>
<b>01</b>
<b>02</b>
<b>03</b>
<b>04</b>
<b>05</b>
<b>06</b>
<b>...</b>

Αύξων αριθμός εγγράφου στο ίδιο κεφάλαιο

D
01
02
03
04
05
06
...

Δεύτερος αύξων αριθμός (εφαρμογή κυρίως σε φόρμες)

#### 4.7 Επικοινωνία με τους πελάτες

Το εύρος της επικοινωνίας με τους πελάτες περιλαμβάνει σημαντικές πτυχές, όπως η παροχή πληροφοριών για υπηρεσίες, η αντιμετώπιση αιτημάτων και αλλαγών προϊόντων και υπηρεσιών συμπεριλαμβανομένων των παραπόνων, η διαχείριση προϊόντων και ο καθορισμός απαιτήσεων απόκρισης έκτακτης ανάγκης όταν είναι απαραίτητο.

Προσδιορισμός των απαιτήσεων για υπηρεσίες που παρέχονται

Κατά τον προσδιορισμό των απαιτήσεων για τα παρεχόμενα στους πελάτες προϊόντα και υπηρεσίες, η XXX διασφαλίζει ότι καθορίζονται οι απαιτήσεις για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες και ότι είναι σε θέση να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παρέχει.

Ανασκόπηση των απαιτήσεων για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες

Η XXX διαθέτει τη δυνατότητα να πληροί τα απαραίτητα κριτήρια για την παροχή προϊόντων και υπηρεσιών στους πελάτες της. Για να διασφαλιστεί αυτό, διενεργείται διεξοδική αξιολόγηση πριν από τη δέσμευση, για την παροχή υπηρεσιών και προϊόντων, η οποία περιλαμβάνει τις συγκεκριμένες απαιτήσεις του πελάτη καθώς και τις σχετικές κανονιστικές και νομοθετικές διατάξεις. Σε περίπτωση που ο πελάτης δεν παρέχει μια τεκμηριωμένη

δήλωση που περιγράφει τις απαιτήσεις του, καθίσταται επιτακτική ανάγκη για την εταιρεία να επαληθεύσει και να επικυρώσει αυτές πριν προχωρήσει στην εφαρμογή τους.

#### Έλεγχος εξωτερικών παρόχων

Στόχος της διεργασίας αυτής είναι να αναλυθεί ο τρόπος με τον οποίο πραγματοποιούνται οι υπηρεσίες και τυχόν αγορές και τον τρόπο ώστε οι υπηρεσίες και τα προϊόντα με τα οποία προμηθεύεται η εταιρεία (και έχουν άμεση σχέση με την ποιότητα των παρεχόμενων από αυτήν υπηρεσιών), να συμφωνούν με τις απαιτήσεις ποιότητας που αυτή έχει θέσει. Ειδικότερα περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο σχετίζεται η εταιρεία με τους προμηθευτές της και γίνεται κατηγοριοποίηση των Προμηθευτών, που καλύπτουν τις απαιτήσεις της εταιρείας. Τέλος περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο αξιολογούνται οι προμηθευτές της Εταιρείας και κατατάσσονται σε κατηγορίες. Οι προμηθευτές της Εταιρείας αξιολογούνται μια φορά το χρόνο στις αρχές κάθε έτους, με βάση πάντα τα παρακάτω γενικά κριτήρια. Αποτέλεσμα της αξιολόγησης αυτής είναι η δημιουργία του καταλόγου των Εγκεκριμένων Προμηθευτών. Τα επιμέρους κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση είναι:

1. αξιοπιστία και ποιότητα στις παραδόσεις
2. διάθεση πιστοποιητικών και προδιαγραφών για την καταλληλότητα των υπηρεσιών/προϊόντων
3. ευχέρεια επικοινωνίας και τήρηση χρονοδιαγράμματος
4. απόκριση σε περίπτωση μη συμμόρφωσης ή ενδεχόμενης αλλαγής
5. τεχνική υποστήριξη και αμεσότητα σε οποιαδήποτε προβλήματα

Από την "Αξιολόγηση των προμηθευτών", η εταιρεία μπορεί είτε να αλλάξει κατηγορία σε προμηθευτή της, είτε να διακόψει τη συνεργασία με συγκεκριμένο προμηθευτή εφόσον κριθεί μη ικανοποιητικός. Ακόμη μπορεί να επαναφέρει ως εγκεκριμένο προμηθευτή κάποιον ο οποίος παλαιότερα είχε κριθεί μη αποδεκτός. Τέλος αξιολογούνται μέσω της διαδικασίας αυτής και καινούριοι προμηθευτές οι οποίοι δεν έχουν συνεργαστεί ξανά με την εταιρεία.

**ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ:** Ο τρόπος με τον οποίο γίνονται οι Προμήθειες της Εταιρείας ποικίλει για λόγους ευελιξίας. Η εντολή της Προμήθειας από την Εταιρεία προς τους προμηθευτές της, γίνεται είτε μέσω με e-mail, μετά από τηλεφωνική συνεννόηση του

Υπευθύνου, με τους προμηθευτές. Στην περίπτωση της γραπτής παραγγελίας, στο e-mail που αποστέλλεται περιγράφονται τα ακόλουθα:

- το είδος που θα προμηθευτεί η Εταιρεία (αναλυτικά περιγραφή)
- την ποσότητα από το είδος αυτό
- την αξία
- την επιθυμητή ημερομηνία παραλαβής

Το έντυπο της παραγγελίας, εγκρίνεται από τον Διευθυντή και αποστέλλεται. Το έντυπο αυτό αρχειοθετείται για κάθε μελλοντική χρήση. Όλες οι παραγγελίες ακόμη και αυτές που δίνονται τηλεφωνικά αρχειοθετούνται στο φάκελο του προμηθευτή ώστε να ελέγχονται και ποσοτικά, κατά τη στιγμή τη παραλαβής τους.

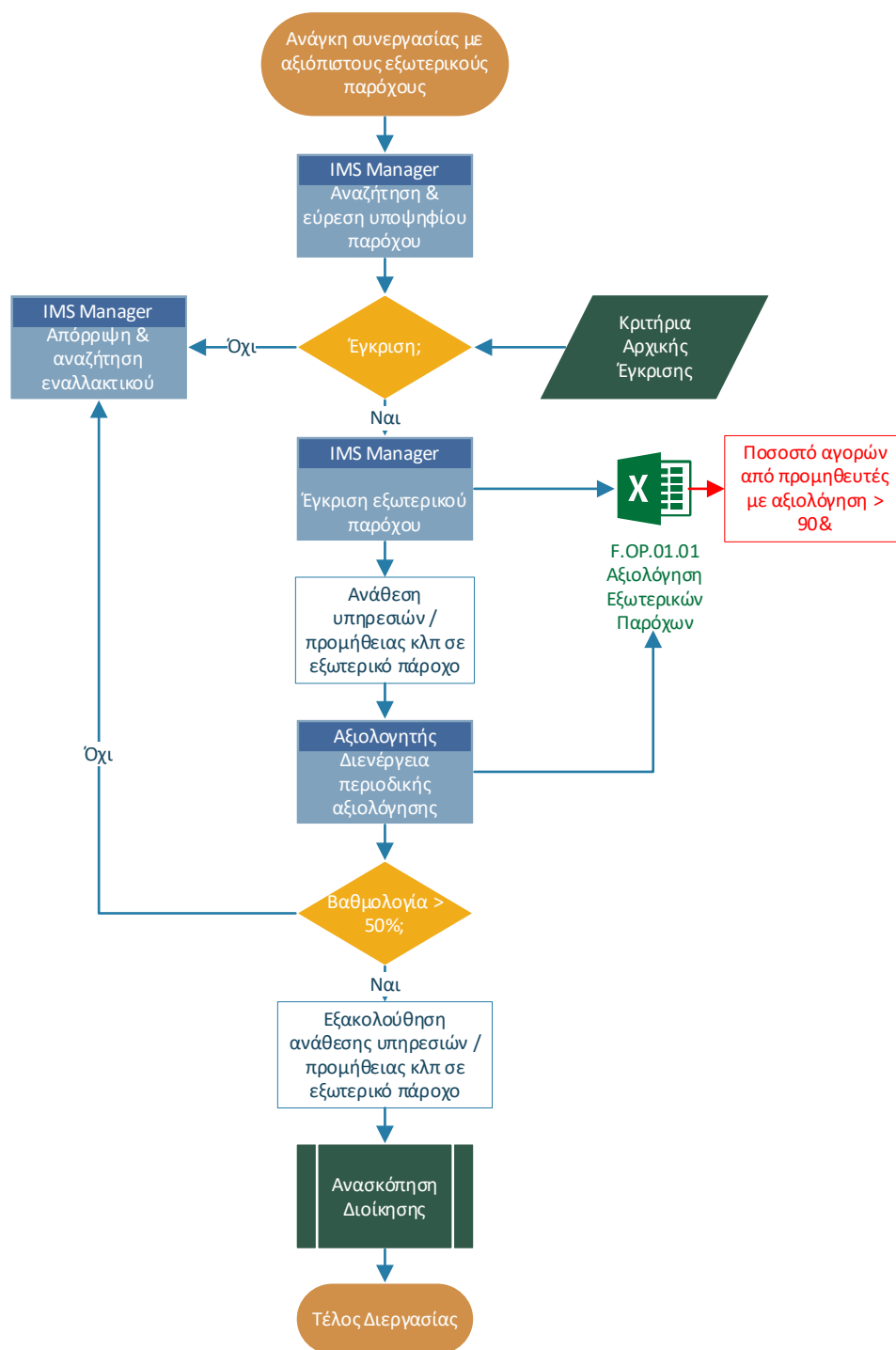
ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ: Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας και ο Γενικός Διευθυντής

ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΑ: Έντυπο F.OP.01.01 «Αξιολόγηση Εξωτερικών Παρόχων» και Λίστα Εγκεκριμένων Προμηθευτών.

ΒΗΜΑΤΑ: Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα ροής.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Αποτελεσματικότητα του ΣΔΠ, συμπλήρωση του εντύπου «Αξιολόγηση Εξωτερικών Παρόχων» και συνεχή επικυροποίηση της Λίστας Προμηθευτών, Ικανοποιητικές τιμές προϊόντων και υπηρεσιών, τεχνική υποστήριξη σε περίπτωση οποιαδήποτε προβλήματος.

ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ: Παράπονα πελατών και ενδιαφερομένων μερών και απόκριση σε περίπτωση μη συμμόρφωσης



Πάροχος	Υπηρεσία / προϊόν	Ποιότητα παρεχόμενων	Αμεσότητα σε προβλήματα	Τήρηση προδιαγραφών	Τήρηση χρονοδιαγράμμου	Ευελξία σε αλλαγές	Ευχέρεια επικοινωνίας	Βαθμολογία	Παρατηρήσεις
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ	5	4	5	3	4	3	80.0%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΩΝ	4	4	4	4	4	4	80.0%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 3	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΩΝ	4	4	3	4	4	4	76.7%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΩΝ	3	4	3	5	4	4	76.7%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 5	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ, ΜΟΝΩΣΕΩΝ ΚΛΠ	5	4	5	3	4	4	83.3%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 6	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΟΝΩΣΕΩΝ	4	4	4	4	4	4	80.0%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 7	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ	4	4	4	4	4	4	80.0%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 8	ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	4	4	4	4	4	4	80.0%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 9	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΘΕΡΜΟΠΡΟΣΩΨΗΣ	5	4	5	4	3	3	80.0%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 10	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ-ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ	5	5	5	5	5	5	100.0%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 11	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ	4	4	4	3	3	4	73.3%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 12	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΩΝ	4	3	3	3	3	4	66.7%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 13	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΩΝ	3	3	4	3	4	4	70.0%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 14	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΩΝ	4	4	3	4	4	5	80.0%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 15	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΟΝΩΣΕΩΝ	4	4	4	3	3	4	73.3%	
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 16	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΩΝ	5	5	4	5	5	5	96.7%	

## 4.8 Παροχή υπηρεσιών

Η παροχή των υπηρεσιών της XXX δημιουργείται σε ένα προσεκτικά ρυθμισμένο περιβάλλον. Οι κανονισμοί αυτοί περιλαμβάνουν την παρουσία καλά τεκμηριωμένων χαρακτηριστικών των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων. Εξίσου σημαντική είναι η διάθεση και η χρήση κατάλληλου εξοπλισμού παρακολούθησης και μέτρησης καθώς είναι σημαντικό να διεξάγονται ενέργειες παρακολούθησης και μέτρησης στα κατάλληλα μέτρα για να διαπιστωθεί ότι πληρούνται τόσο τα κριτήρια ελέγχου των αποτελεσμάτων όσο και τα κριτήρια αποδοχής για προϊόντα και υπηρεσίες. Αυτά τα καθήκοντα πρέπει να ανατεθούν σε προσωπικό με επαγγελματική ικανότητα. Η εφαρμογή των μέτρων για την πρόληψη των ανθρώπινων λαθών αποτελεί επίσης βασικό στοιχείο και η υλοποίηση των εκδόσεων, παράδοσης και υπηρεσιών μετά την παράδοση ολοκληρώνει τη συνολική προσέγγιση.

Ιδιοκτησία που ανήκει σε πελάτες ή εξωτερικούς παρόχους

Η XXX αναλαμβάνει την ευθύνη για τη σωστή συντήρηση οποιασδήποτε ιδιοκτησίας που ανήκει στον πελάτη ή εξωτερικό πάροχο που βρίσκεται υπό τον έλεγχο της ή χρησιμοποιείται από αυτήν. Σε περίπτωση που κάποιο από τα περιουσιακά στοιχεία του πελάτη ή παρόχου χαθεί, καταστραφεί ή κριθεί ακατάλληλο για χρήση, η XXX θα ειδοποιήσει αμέσως τον πελάτη ή τον τρίτο πάροχο και θα τηρήσει λεπτομερή τεκμηρίωση των πληροφοριών.

Δραστηριότητες μετά την παράδοση

Όσον αφορά τις υπηρεσίες που παρέχει η XXX, θα πρέπει να πληρούνται όλα τα κριτήρια για εργασίες μετά την παράδοση. Κατά τον καθορισμό του επιπέδου των απαραίτητων δραστηριοτήτων μετά την παράδοση, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη προσεκτικά οι ανάγκες και προτιμήσεις των πελατών και η συμμόρφωση με νομοθετικές και κανονιστικές προτάσεις.

Έλεγχος αλλαγών

Η XXX ανασκοπεί και εξετάζει τις αλλαγές για την παροχή υπηρεσιών, στο βαθμό που απαιτείται για τη διαχείριση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των πελατών, της νομοθεσίας

και της ίδιας της εταιρείας. Η XXX τηρεί τεκμηριωμένες πληροφορίες που περιγράφουν τα αποτελέσματα της ανασκόπησης των αλλαγών, τον αρμόδιο της έγκρισης της αλλαγής και ενδεχόμενες αναγκαίες ενέργειες που προκύπτουν από την ανασκόπηση:

- Αναγνώριση απειλών ή ευκαιριών που σχετίζονται με αλλαγές γίνεται μέσω της διεργασίας
- Αλλαγές που αφορούν τα έργα, διαχειρίζονται μέσα από την ίδια την διαχείριση του έργου

#### Αποδέσμευση προϊόντων και υπηρεσιών

Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι πληρούνται οι υπηρεσίες που παρέχονται, η XXX πραγματοποιεί τις απαραίτητες ενέργειες στα κατάλληλα στάδια. Η υπηρεσία δεν αποδεσμεύεται από τον πελάτη έως ότου εκτελεστούν επιτυχώς όλες οι καθορισμένες ενέργειες και η εταιρία διατηρεί στο αρχείο της τεκμηριωμένες πληροφορίες για την εκπλήρωση όλων των απαιτήσεων και των κριτηρίων αποδοχής.

#### Έλεγχος των μη συμμορφούμενων αποτελεσμάτων

Η XXX διαχειρίζεται αποτελεσματικά τον εντοπισμό και τον έλεγχο των αποτελεσμάτων που δεν πληρούν τις απαιτήσεις, προκειμένου να αποτρέψει την παράδοσή τους. Για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης των προϊόντων και των υπηρεσιών, λαμβάνονται κατάλληλες ενέργειες με βάση τη φύση και τον αντίκτυπο τυχόν αποκλίσεων. Αυτή η προσέγγιση επεκτείνεται επίσης σε μη συμμορφούμενα προϊόντα και υπηρεσίες που ανακαλύφθηκαν μετά την παράδοση. Η εταιρία χειρίζεται επιμελώς αυτές τις αποκλίσεις σύμφωνα με τις καθιερωμένες διαδικασίες και διατηρεί λεπτομερή τεκμηρίωση για την υποστήριξη αυτών των προσπαθειών. Πιο ειδικά:

α. παρέχεται μια περιγραφή της μη συμμόρφωσης

β. περιγραφή των ενεργειών που έγιναν

γ. συζήτηση των πιθανών συνέπειών της απόκλισης.

δ. προσδιορισμός του υπεύθυνου για την έγκριση των απαραίτητων διορθωτικών ενεργειών σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης.

## 4.9 Ανασκόπηση διοίκησης

**ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ:** Η Ομάδα του ΣΔΠ συγκαλείται τουλάχιστον μια φορά τον χρόνο κατά το μήνα Δεκέμβριο με πρόσκληση του Υπεύθυνου Ποιότητας. Ουσιαστικά η συνάντηση αυτή αποτελεί την Ανασκόπηση της Διοίκησης, καθώς η Εταιρεία είναι μικρού μεγέθους και στη συνάντηση αυτή συζητούνται όλα τα θέματα που άπτονται της Πολιτικής Ποιότητας και καθορίζονται οι ενέργειες στις οποίες η εταιρεία θα προβεί ώστε να έχουμε συνεχή βελτίωση του συστήματος. Ακόμη, μπορεί να συγκληθεί εκτάκτως, οποτεδήποτε αυτό κριθεί απαραίτητο, με πρωτοβουλία του Υπεύθυνου Ποιότητας ή του Διευθυντή. Στην περίπτωση αυτή ορίζεται ατζέντα και γίνεται έγκαιρη πρόσκληση των μελών της Ομάδας. Σε κάθε συνεδρίαση της Ομάδας συμμετέχουν απαραίτητα ο Διευθυντής της Εταιρείας και ο Υπεύθυνος Ποιότητας. Μπορεί ακόμη να παρευρίσκονται και άλλα άτομα που θεωρούνται απαραίτητα για τη λήψη αποφάσεων, κατόπιν πρόσκλησης της Ομάδας. Ο Υπεύθυνος Ποιότητας επιβλέπει την παρακολούθηση τόσο της εφαρμογής όσο και των αποτελεσμάτων των διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών που καθορίζονται από την Ομάδα, οι οποίες στη συνέχεια συζητούνται περαιτέρω σε επόμενες συναντήσεις. Τροποποιήσεις των διαδικασιών της εταιρείας, αλλαγές στους χώρους και τον εξοπλισμό, εξελίξεις στα δεδομένα του κλάδου των τεχνικών έργων, πιθανές αλλαγές που έχουν επέλθει στις νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις του τομέα δραστηριότητας της εταιρείας, είναι κάποια από τα θέματα, που αποτελούν σημεία(δημιουργία ατζέντας σύσκεψης) που εξετάζονται στην Ανασκόπηση από τη Διοίκηση. Αφού γίνει η ενημέρωση των συμμετεχόντων, πρώτα από τον Υπεύθυνο Ποιότητας στην ομάδα συσκέψεων και μετά στους συμμετέχοντες της σύσκεψης, εξάγονται τα συμπεράσματα και οι αποφάσεις της Διοίκησης. Με ευθύνη του Υπεύθυνου Ποιότητας, καταγράφονται τα Πρακτικά της συνεδρίασης – Ανασκόπησης της Ομάδας του ΣΔΠ και τηρούνται για τουλάχιστον πέντε [5] χρόνια.

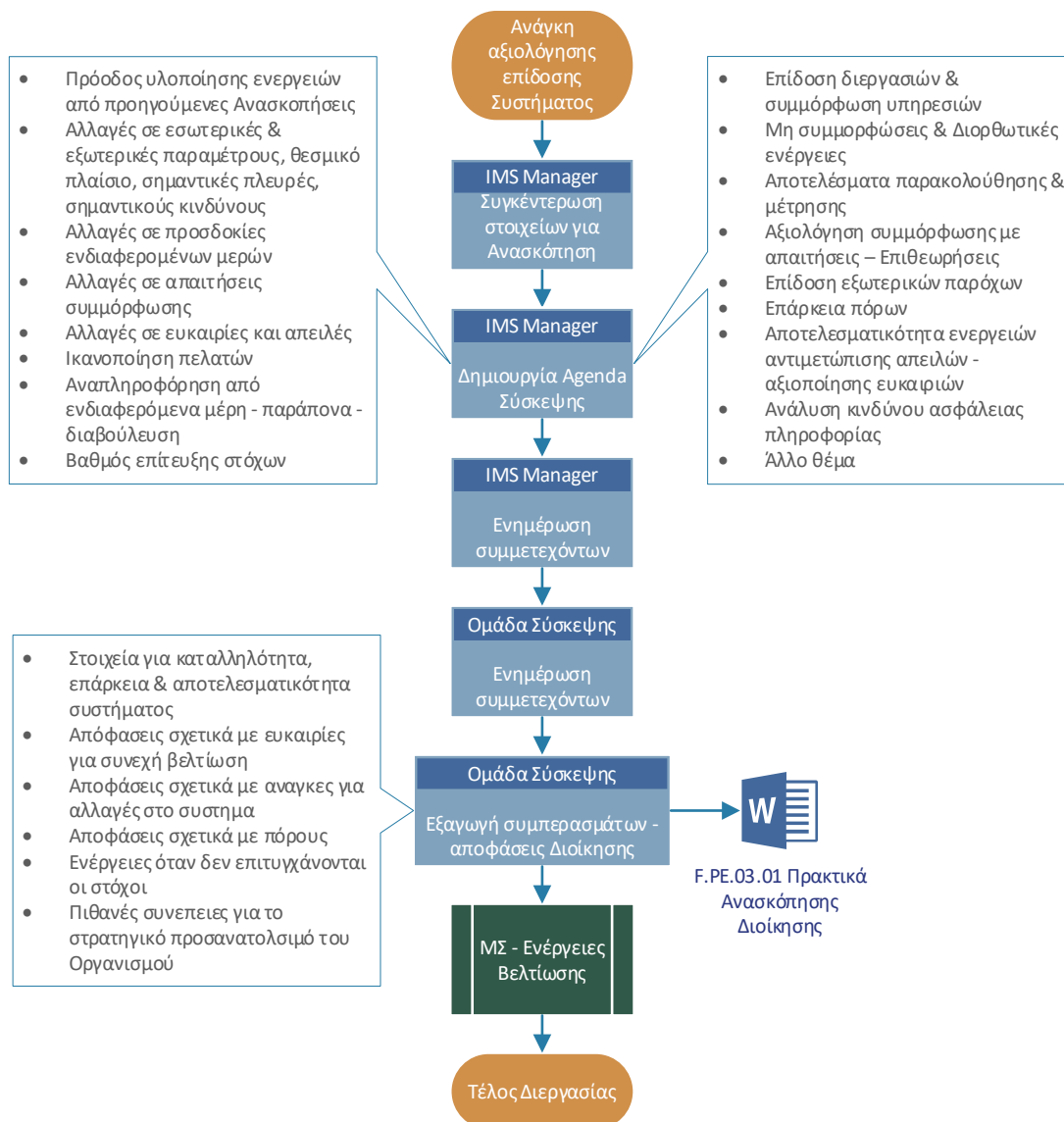
**ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ:** Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας και οι εμπλεκόμενοι της Ανώτατης Διοίκησης της εταιρείας(Γενικός Διευθυντής, Υπεύθυνοι τμημάτων, Γραμματεία).

**ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΑ:** Διαδικασία F.PE.03.01 «Πρακτικά Ανασκόπησης Διοίκησης».

**ΒΗΜΑΤΑ:** Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα ροής.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Ενημέρωση συμμετεχόντων, εξαγωγή συμπερασμάτων και αποφάσεις, συμπλήρωση του εντύπου «Πρακτικά Ανασκόπησης Διοίκησης».

**ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ:** Βαθμός επίτευξης των στόχων, πρόοδος υλοποίησης ενεργειών από προηγούμενες Ανασκοπήσεις.



#### 4.10 Μη συμμορφώσεις - ενέργειες βελτίωσης

ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ: Μέσω του ΣΔΠ, η Εταιρεία επιθυμεί να παρέχει στους πελάτες της ασφαλής υπηρεσίες. Εάν παρά ταύτα διαπιστωθεί εσφαλμένη διαδικασία υπηρεσιών ή για οποιοδήποτε λόγο υπάρχει υπόνοια για την ορθότητα τους, τότε αυτές θα θεωρηθούν ως μη-συμμορφούμενες υπηρεσίες και θα αποτραπεί η προώθησή τους προς τους πελάτες. Επίσης, σε περίπτωση που διαπιστωθεί η πλημμελής ή λανθασμένη εκτέλεση κάποια εκ των διαδικασιών που σχετίζονται με την ποιότητα, πρόκειται για μη-συμμόρφωση σχετική με το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας(ΣΔΠ). Στις παραπάνω περιπτώσεις η ανίχνευση της μη συμμόρφωσης μπορεί να προκύψει από Εσωτερική Επιθεώρηση, παρατήρηση του Υπεύθυνου Ποιότητας ή και οποιουδήποτε άλλου εργαζομένου. Μετά την ανίχνευση μιας μη-συμμόρφωσης γίνονται οι ακόλουθες ενέργειες:

1. Διερευνώνται τα αίτια της μη-συμμόρφωσης.
2. Καταγράφεται η μη-συμμόρφωση και ο τρόπος αντιμετώπισης αυτής.
3. Λαμβάνονται οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες για να αρθεί το αίτιο που την προκάλεσε και να μην επαναληφθεί η μη-συμμόρφωση.
4. Γίνεται ενημέρωση του πελάτη και λαμβάνεται μέριμνα για την άμεση ικανοποίησή του.

Ο Υπεύθυνος Ποιότητας παρακολουθεί την υλοποίηση της διορθωτικής ή προληπτικής ενέργειας και έχει την ευθύνη για την ενσωμάτωση των αλλαγών, που τυχόν προκύπτουν από αυτή, στην τεκμηρίωση του ΣΔΠ. Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας είναι υπεύθυνος για να επαληθεύσει ότι η διορθωτική ή προληπτική ενέργεια υλοποιήθηκε και ότι είναι αποτελεσματική ως προς την αντιμετώπιση της μη συμμόρφωσης. Επίσης ενημερώνει σχετικά τον Γενικό Διευθυντή ο οποίος έχει και την τελική έγκριση κάθε σχετικής ενέργειας.

Για τη διευκόλυνση της παρακολούθησης και του συντονισμού των διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών, κατά την διάρκεια της διαδικασίας συμπληρώνεται το Έντυπο «Μη Συμμορφώσεις – Ενέργειες Βελτίωσης».

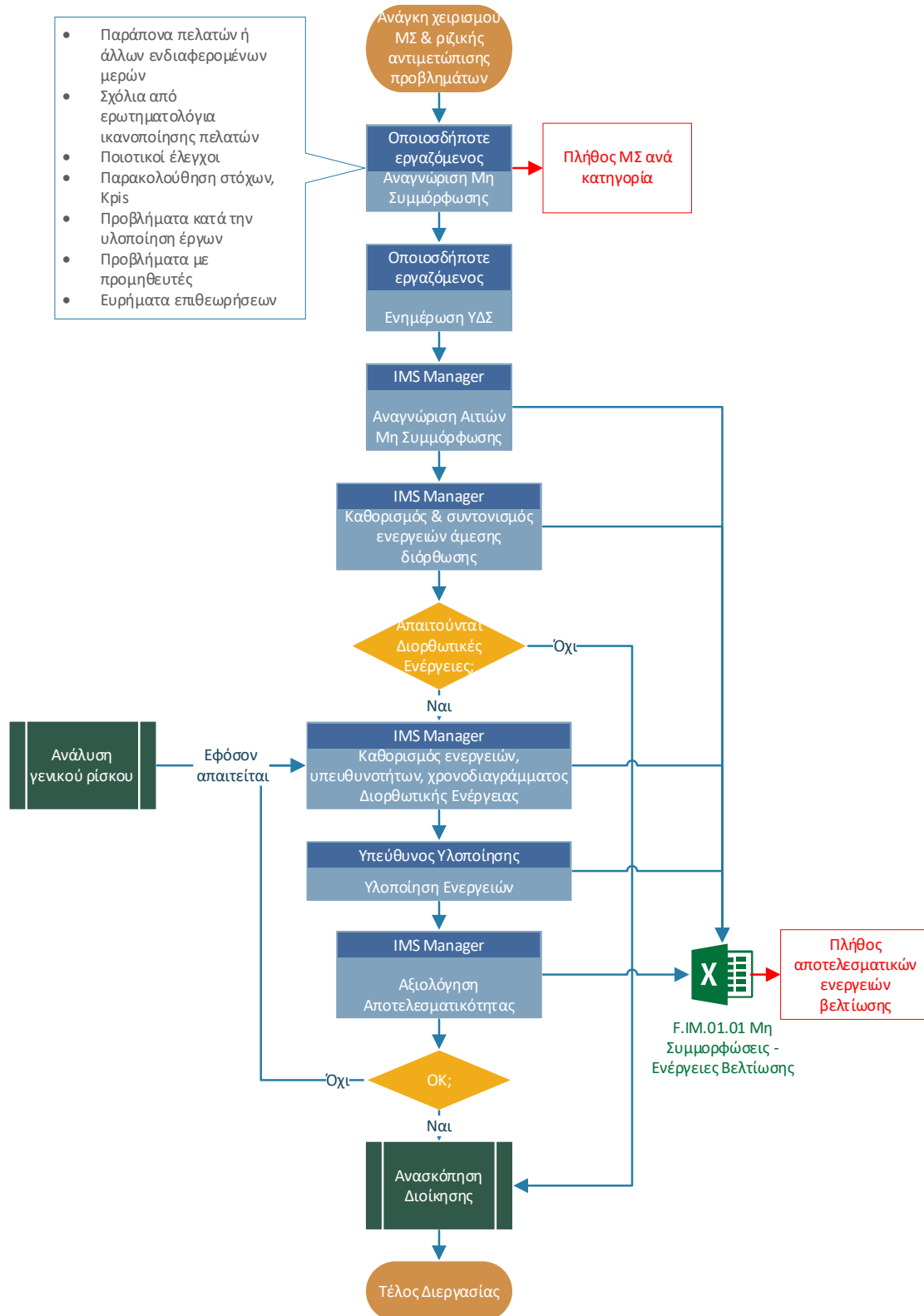
ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ: Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Ποιότητας και οι εμπλεκόμενοι της εταιρίας (Υπεύθυνοι τμημάτων, Οποιοσδήποτε εργαζόμενος).

ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΑ: Έντυπο F.IM.01.01 «Μη Συμμορφώσεις – Ενέργειες Βελτίωσης».

ΒΗΜΑΤΑ: Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα ροής.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Καθορισμός και Υλοποίηση διορθωτικών ενεργειών και υπευθυνοτήτων, συμπλήρωση του εντύπου «Μη Συμμορφώσεις – Ενέργειες Βελτίωσης», Αξιολόγηση αποτελεσματικότητας.

ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ: Εξάλειψη μη συμμορφώσεων και παραπόνων πελατών.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### 5. Αξιολόγηση του σχεδιασμού και εφαρμογής του ΣΔΠ

#### 5.1 Αποτελέσματα ερωτηματολόγιου ικανοποίησης πελατών

Στα πλαίσια επικύρωσης του σχεδιασμού και της εφαρμογής του ΣΔΠ, στάλθηκε ερωτηματολόγιο για την ικανοποίηση των πελατών της εταιρίας. Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε για την συμπλήρωση του παρακάτω ερωτηματολογίου αποτελείτο από 10 πελάτες της εταιρείας, όπου για λογαριασμό τους, η εταιρία, κατασκεύασε έργα βιομηχανίας, καταστημάτων και κατοικιών. Συλλέχθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μετά το πέρας των εργασιών και την απομάκρυνση των εργοταξίων.

#### Ερωτηματολόγιο Ικανοποίησης Πελατών

Στην εταιρία εφαρμόζουμε Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2015 και αξιολογούμε το βαθμό ικανοποίησης των πελατών μας ώστε να βελτιώνουμε τις υπηρεσίες μας και να διασφαλίζουμε ότι θα είμαστε πάντα ικανοί να προσφέρουμε τις υπηρεσίες που οι πελάτες μας επιθυμούν. Παρακαλούμε όπως απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις.

**A. Παρακαλώ αξιολογείστε την επίδοση της εταιρίας κατά τη φάση του σχεδιασμού του έργου**

	Πολύ κακή	Κακή	Ούτε καλή – ούτε κακή	Καλή	Πολύ καλή
Κατανόηση των απαιτήσεων και των αναγκών σας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Παρουσίαση των δυνατοτήτων, των προϊόντων και των υπηρεσιών μας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προθυμία και ικανότητα απάντησης σε ερωτήσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Β. Παρακαλώ αξιολογείστε την επίδοση της εταιρίας σε σχέση με την κατασκευή του έργου**

	Πολύ κακή	Κακή	Ούτε καλή – ούτε κακή	Καλή	Πολύ καλή
Ποιότητα υλικών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ποιότητα κατασκευής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Επαγγελματισμός - επάρκεια του επιβλέποντος μηχανικού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Επαγγελματισμός – επάρκεια του συνεργείου κατασκευής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τήρηση κανόνων για την Υγεία και Ασφάλεια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ικανότητα έγκαιρης ολοκλήρωσης του έργου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Γ. Παρακαλώ Βαθμολογήστε τα ακόλουθα κριτήρια από το 0 έως το 5, όπου 0 καθόλου ικανοποιημένοι και 5 απόλυτα ικανοποιημένοι:**

1. Εξυπηρέτηση και επικοινωνία με το προσωπικό της εταιρείας:
2. Συνεργασία με τον υπεύθυνο μηχανικό του έργου (εργοταξίαρχη):
3. Τιμή σε σχέση με την ποιότητα κατασκευής:

**Δ. Υπήρξαν προβλήματα κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου;**

**Εάν ΝΑΙ, είστε ικανοποιημένοι από τον τρόπο επίλυσης:**

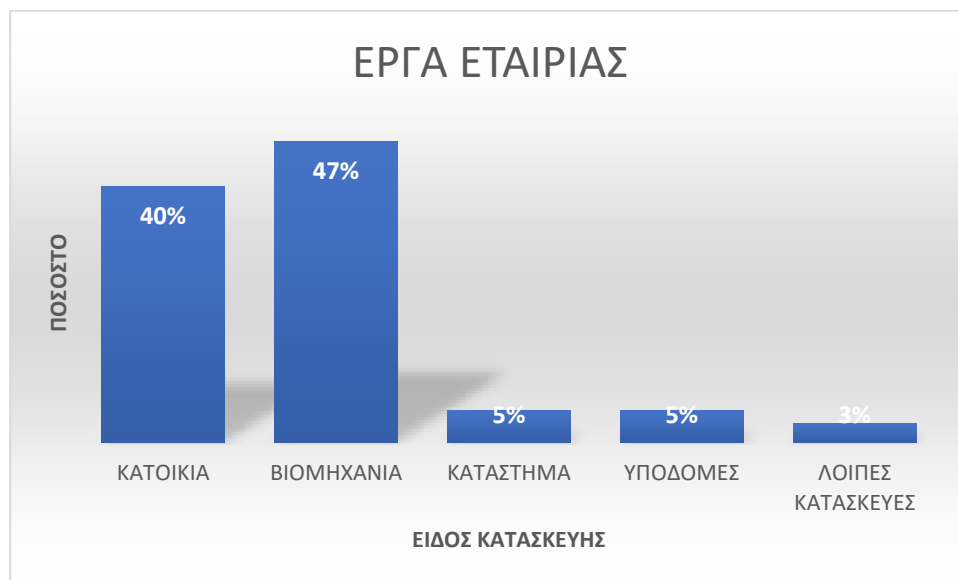
**Με βάση τη συνολική εμπειρία από τη συνεργασία μαζί μας, θα συστήνατε την εταιρία σε έναν συνεργάτη; Παρακαλώ επιλέξτε από 0 (σίγουρα Όχι) έως 5 (σίγουρα Ναι):**

Όνομα – επωνυμία:

Ημερομηνία συμπλήρωσης

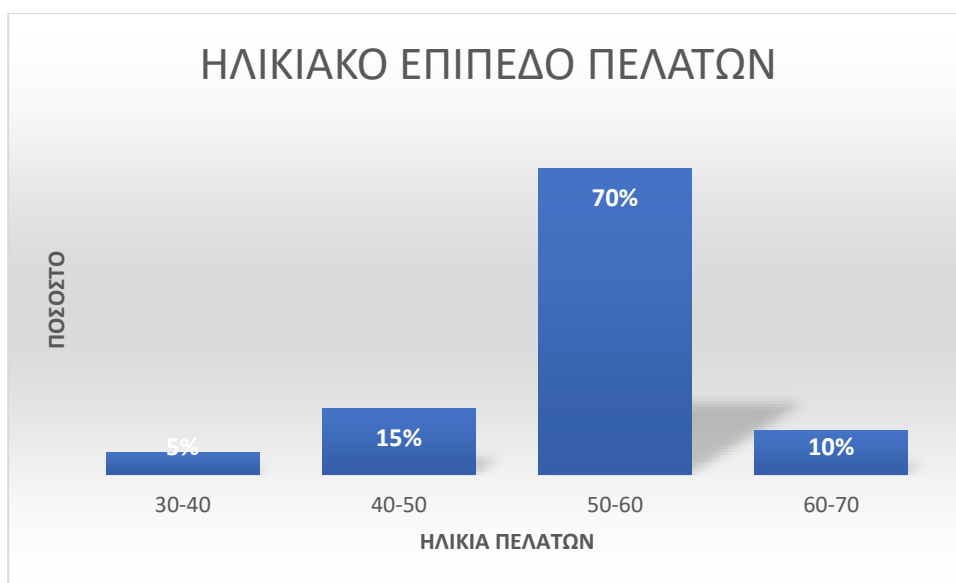
Ευχαριστούμε για τον χρόνο σας.

Τα αποτελέσματα του παραπάνω ερωτηματολογίου αναλύονται και αναπτύσσονται παρακάτω σε γραφήματα με επεξηγήσεις των αποτελεσμάτων των ποσοστών.



**Εικόνα 5.1** Είδος κατασκευών που πραγματοποιεί η εταιρία

Το μεγαλύτερο ποσοστό κατασκευών της εταιρίας(47%) είναι κατασκευές βιομηχανικών κτηρίων(επεξεργασία και τυποποίηση τροφίμων, επαγγελματικά εργαστήρια, κέντρα αποθήκευσης και διανομής κλπ.), ενώ αμέσως μετά με ποσοστό 40% είναι κατοικίες(κύριες ή εξοχικές).Με μικρότερα ποσοστά είναι τα καταστήματα(εμπορικά ή υγειονομικού ενδιαφέροντος) και υποδομές όπως για παράδειγμα διαμορφώσεις οικοπέδων και κατασκευή οδικών αρτηριών, πεζοδρομίων και τέλος λοιπές κατασκευές, όπως αντλιοστάσια, φωτοβολταϊκά πάρκα κλπ.



Εικόνα 5.2 Ηλικιακό επίπεδο των ερωτηθέντων πελατών της εταιρίας

Όσον αφορά το ηλικιακό επίπεδο των πελατών, που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, ήταν ηλικίας μεταξύ 50-60 χρονών και με πολύ μεγαλύτερη διαφορά έπονται οι ηλικίες 40-50, πιο κάτω 60-70 και τέλος οι ηλικίες 30-40 χρονών.



Εικόνα 5.3 Μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων πελατών της εταιρίας

Μια άλλη παράμετρος είναι αυτή του μορφωτικού επιπέδου των ερωτηθέντων πελατών. Και εδώ βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι άνθρωποι υψηλού μορφωτικού επιπέδου, πράγμα απολύτως φυσικό, καθώς όπως παρατηρήσαμε και παραπάνω οι περισσότερες

κατασκευές αφορούν βιομηχανίες των οποίων οι διοικήσεις τους επενδύουν στην βελτίωση των υπηρεσιών και των προϊόντων τους, καθώς έχουν μελετήσει ισολογισμούς και οικονομικά στοιχεία των εταιριών τους που θα τους αποφέρουν και τα αντίστοιχα κέρδη.



Εικόνα 5.4 Επίδοση του προσωπικού κατά τον σχεδιασμό του έργου

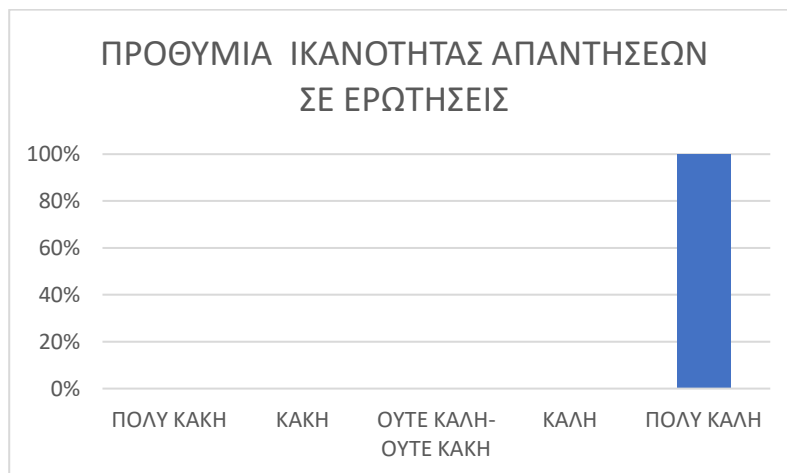
Ποσοστό (100%) του συνόλου των ερωτηθέντων δηλώνει πολύ καλή την επίδοση κατά τον σχεδιασμό του έργου του, ποσοστό που σημαίνει ότι η ομάδα των μηχανικών που ανέλαβε την σχεδίαση και τον προγραμματισμό των μελετών του έργου δούλεψε σωστά και μεθοδικά. Οι επιμέρους υποερωτήσεις φαίνονται στα παρακάτω τρία διαγράμματα.



Εικόνα 5.5α Κατανόηση απαιτήσεων-αναγκών



**Εικόνα 5.6β Παρουσίαση δυνατοτήτων προϊόντων και υπηρεσιών**



**Εικόνα 5.7γ Προθυμία ικανότητας απαντήσεων σε ερωτήσεις**

Και από τα τρία παραπάνω διαγράμματα το συμπέρασμα είναι ότι η εταιρία κατά την φάση του σχεδιασμού του έργου, έχει την απόλυτη αποδοχή της ικανοποίησης των πελατών στο κομμάτι της κατανόησης των αναγκών των πελατών και στην παρουσίαση των δυνατοτήτων προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και στην προθυμία ικανότητας απαντήσεων σε απορίες και ερωτήσεις των πελατών.



**Εικόνα 5.8 Επίδοση του προσωπικού κατά την κατασκευή του έργου**

Γενικό ποσοστό (85%) του συνόλου των ερωτηθέντων δηλώνει πολύ καλή την επίδοση κατά την κατασκευή του έργου του, ποσοστό που σημαίνει ότι η ομάδα των μηχανικών στο εργοτάξιο του έργου δούλεψε καλά (όχι όμως τόσο καλά όσο η ομάδα στον σχεδιασμό). Παρόλο αυτά είναι ένα ποσοστό που δείχνει ότι το κατασκευαστικό σκέλος της εταιρίας λειτουργεί σε σωστή κατεύθυνση και προσπαθώντας να τηρήσει τις προδιαγραφές και τα χρονοδιαγράμματα του έργου. Το υπόλοιπο ποσοστό(15%) αξιολόγησε την επίδοση κατά την κατασκευή καλή. Οι επιμέρους υποερωτήσεις φαίνονται στα παρακάτω έξι διαγράμματα.



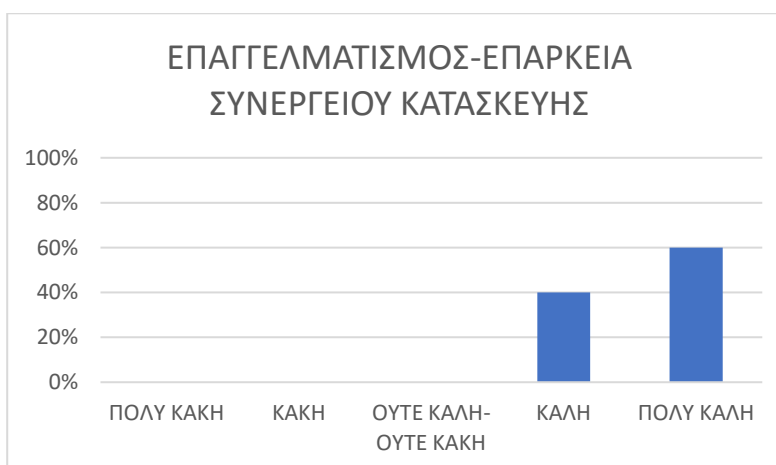
**Εικόνα 5.9α Ποιότητα υλικών**



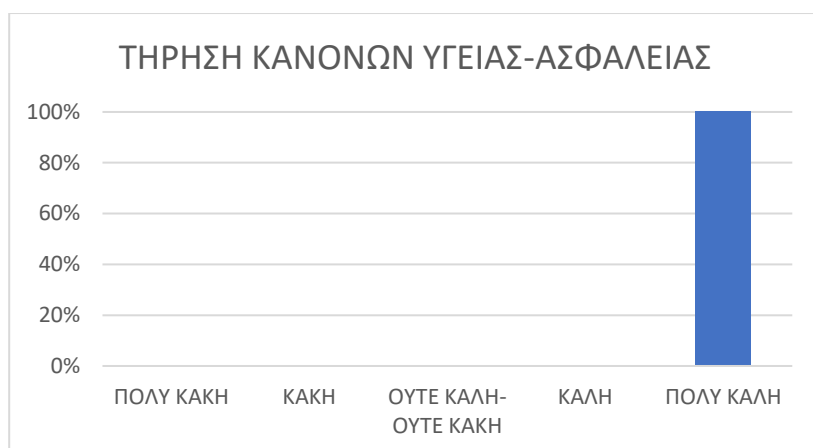
**Εικόνα 5.10β Ποιότητα κατασκευής**



**Εικόνα 5.11γ Επαγγελματισμός-επάρκεια επιβλ. μηχανικού**



**Εικόνα 5.12δ Επαγγελματισμός-επάρκεια συνεργείου**

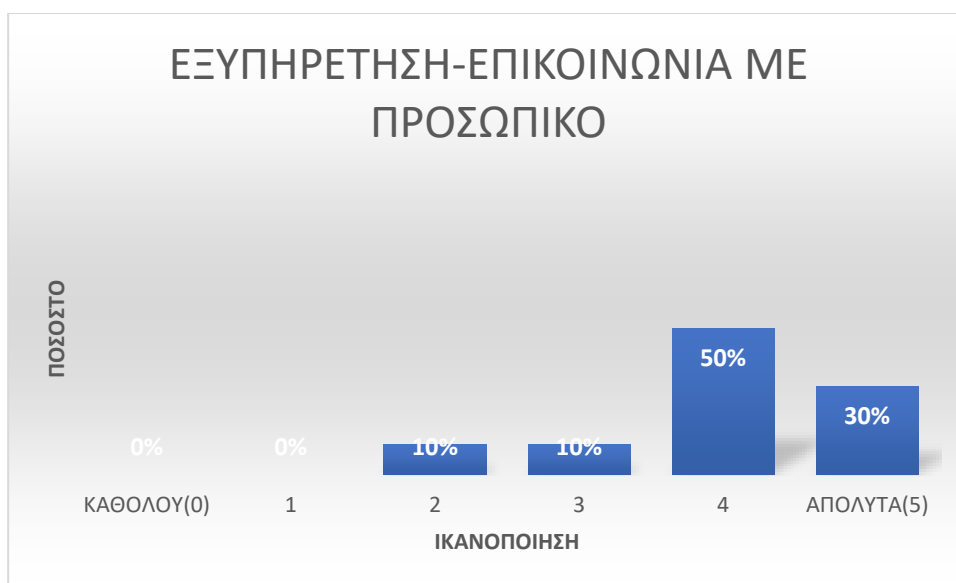


**Εικόνα 5.13ε Τήρηση κανόνων υγείας και ασφάλειας**



**Εικόνα 5.14στ Ικανότητα έγκαιρης ολοκλήρωσης του έργου**

Από τα τρία παραπάνω διαγράμματα, των οποίων το ποσοστό είναι στο 100%(ποιότητα υλικών, ποιότητα κατασκευής και τήρηση κανόνων υγείας και ασφάλειας) η εταιρία κατά την φάση κατασκευής του έργου, έχει την απόλυτη αποδοχή της ικανοποίησης των πελατών. Από την άλλη υπάρχει ένα ποσοστό πελατών που αξιολόγησε, καλή την επίδοση, με ποσοστό 20% και 40%, τον επαγγελματισμό του επιβλέποντα μηχανικού και του συνεργείου κατασκευής αντίστοιχα. Τέλος, ένα ποσοστό πελατών αξιολόγησε, καλή την επίδοση, με ποσοστό 30% της ικανότητας έγκαιρης ολοκλήρωσης του έργου.



Εικόνα 5.15 Εξυπηρέτηση και επικοινωνία του προσωπικού με τους πελάτες κατά την διάρκεια του έργου

Οι πελάτες του ερωτηματολογίου θεωρούν στο μεγαλύτερό τους ποσοστό ότι η εξυπηρέτηση και η επικοινωνία του προσωπικού μαζί τους ήταν πού καλή και απόλυτα ικανοποιητική. Αυτό δείχνει ότι το προσωπικό της εταιρίας είναι καταρτισμένο και με ευθύνη των αρμοδιοτήτων που αναλαμβάνει, αυξάνοντας έτσι την ικανοποίηση των πελατών τηρώντας όλες τις απαιτήσεις τους.



Εικόνα 5.16 Συνεργασία του υπευθύνου μηχανικού με τους πελάτες κατά την διάρκεια του έργου

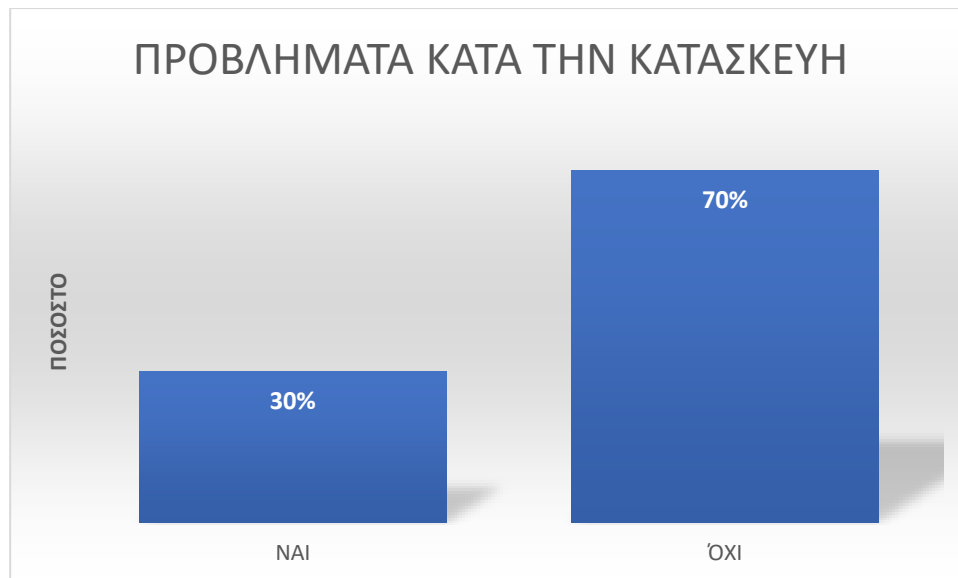
Ομοίως και εδώ παρατηρούμε το υψηλό ποσοστό της συνεργασίας των πελατών με τον υπεύθυνο μηχανικό του έργου, πράγμα που καταδεικνύει ότι το προσωπικό της εταιρίας είναι

ενήμερο της σχέσης και της σπουδαιότητας των δραστηριοτήτων του και πώς αυτές συμβάλλουν στην επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών για την ποιότητα του έργου.



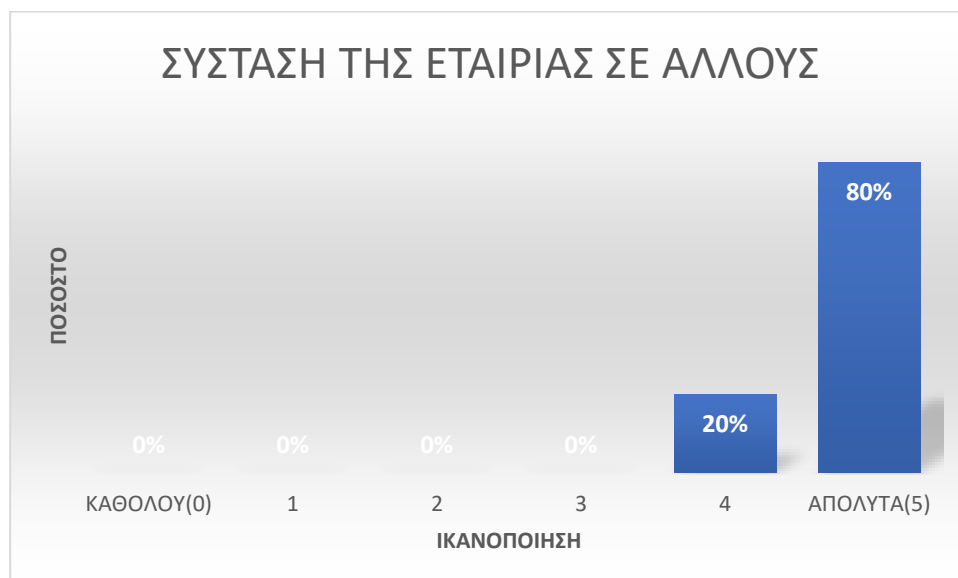
**Εικόνα 5.17 Σχέση τιμής με ποιότητας του έργου**

Το κόστος κατασκευής των έργων σε σχέση με την ποιότητα θεωρείται από το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων πελατών ως ικανοποιητική και καλή(80% και 30% αντίστοιχα) Αυτό δείχνει ότι η εταιρία εξασφαλίζει τις σχετικές λειτουργίες για ποιοτικά προϊόντα και υπηρεσίες, από την άλλη όμως μπορεί οι απαιτήσεις των πελατών να μην ικανοποιούνται πλήρως και να απαιτούνται συμμορφώσεις. Αξίζει όμως να σημειώσουμε ότι τις περισσότερες των περιπτώσεων στις τεχνικές εταιρίες που κατασκευάζουν μεγάλα έργα υπάρχει η 'πίεση' της μείωσης του προϋπολογισμού του έργου με αποτέλεσμα την μείωση της ποιότητας.



**Εικόνα 5.18 Έγερξη προβλημάτων κατά την κατασκευή του έργου**

Οι πελάτες του ερωτηματολογίου θεωρούν στο μεγαλύτερό τους ποσοστό(70%) ότι δεν δημιουργήθηκαν προβλήματα κατά την κατασκευή του έργου, γεγονός που φαίνεται και σε παραπάνω διαγράμματα, την εξασφάλιση της αποτελεσματικότητας της σχέση του υπευθύνου μηχανικού του έργου με τους πελάτες.



**Εικόνα 5.19 Σύσταση της εταιρίας σε άλλους πελάτες**

Τέλος με το ποσοστό 80% οι πελάτες της εταιρίας θα συστήνανε την εταιρία σε άλλους, προκειμένου η ικανότητα των αποτελεσμάτων του σχεδιασμού και της κατασκευής να ικανοποιούν τις απαιτήσεις τους.

Αναλύοντας όλα τα παραπάνω αρχικά θα πρέπει να σημειωθεί ότι η μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών από τις εταιρίες(και κατ' επέκταση από όλες τις επιχειρήσεις), αποτελεί πολύ σημαντικό ζήτημα για την λειτουργία τους και την σχεδίαση της στρατηγικής τους. Κρίνοντας από τα αποτελέσματα μπορούμε να αναφέρουμε ότι γενικά φαίνεται να υπάρχει ικανοποίηση από την πλειοψηφία των πελατών του ερωτηματολογίου. Υπάρχουν επιμέρους κριτήρια για τους πελάτες που φαίνεται να ικανοποιούνται περισσότερο και άλλα λιγότερο ή ίσως και να τους δυσαρεστούν, όπως επίσης και κριτήρια που φαίνεται να επηρεάζουν περισσότερο την κρίση τους στην γενική τους αποτίμηση.

Από τα πολύ καλά στοιχεία της αξιολόγησης της επίδοσης της εταιρείας, κατά την φάση του σχεδιασμού του έργου, ήταν η κατανόηση των απαιτήσεων και των αναγκών των πελατών, η παρουσίαση των δυνατοτήτων των προϊόντων και των υπηρεσιών της εταιρείας καθώς και η προθυμία του προσωπικού της εταιρείας και η ικανότητα απάντησης σε ερωτήσεις. Επίσης κατά την φάση της κατασκευής του έργου η ποιότητα των υλικών και της κατασκευής καθώς επίσης και η τήρηση κανόνων για την υγεία και την ασφάλεια, ήταν αξιολογήσεις οι οποίες κρίθηκαν από τους πελάτες πολύ καλές. Τέλος κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου δεν υπήρχαν προβλήματα στα επτά από τα δέκα έργα. Στα υπόλοιπα τρία ο τρόπος επίλυσης τους ήταν απόλυτα ικανοποιητικός.

Κατά την διαδικασία της κατασκευής ενός έργου υπάρχει ένα στοιχείο που επηρεάζει σημαντικά την τελική κρίση των πελατών. Αυτό δεν είναι άλλο από τον επαγγελματισμό και την επάρκεια τόσο του επιβλέποντα μηχανικού, τόσο των συνεργείων, όσο και του εργοταξίαρχη κατά την διάρκεια της κατασκευής του έργου, καθώς ο βαθμός ικανοποίησης του συγκεκριμένου κριτηρίου είναι ανάλογο με τον γενικό βαθμό ικανοποίησης. Αν και σε σχέση με τα παραπάνω πρόσωπα η καλύτερη αξιολόγηση έγινε για τον υπεύθυνο εργοταξίου και με την απλά καλή αξιολόγηση είναι με τα συνέργεια του έργου. Παρόλου αυτά όμως οι πελάτες σε ποσοστό 80% θα πρότειναν την εταιρία σε άλλους.

Το κριτήριο με τον χαμηλότερο βαθμό ικανοποίησης ήταν της τιμής σε σχέση με την ποιότητα κατασκευής, που είναι κάτι αναμενόμενο καθώς οι περισσότεροι πελάτες είναι

δυσανεστημένοι με τους προϋπολογισμούς των έργων τους, επιδιώκοντας πάντα μια πιο χαμηλή τιμή, χωρίς όμως να κάνουν καμία έκπτωση στην ποιότητα κατασκευής και των υλικών.

Συνοψίζοντας, τα κριτήρια που επηρεάζουν περισσότερο την κρίση των πελατών στο εν λόγω ερωτηματολόγιο ήταν αρχικά η τιμή σε σχέση με την ποιότητα κατασκευής και ο επαγγελματισμός και η επάρκεια των συνεργείων των έργων.

Η Διοίκηση της εταιρίας θα πρέπει να διατηρήσει τα καλά στοιχεία, που μας έδειξε η έρευνα του ερωτηματολογίου, και να βελτιώσει τα επιμέρους στοιχεία που είχαν χαμηλό δείκτη ικανοποίησης. Θα πρέπει να διατηρήσει την πολύ καλή εικόνα κατά την φάση του σχεδιασμού του έργου, καθώς επίσης την ποιότητα των υλικών και της κατασκευής της και τον τρόπο επίλυσης τυχόν προβλημάτων κατά την διάρκεια κατασκευής. Από την άλλη θα πρέπει να δώσει βάρος στην φάση κατασκευής, με έμφαση στα συνεργεία κατασκευών, τα οποία θα πρέπει να έχουν περισσότερη επάρκεια, εξειδίκευση και υπευθυνότητα των εργαζομένων τους, να τηρούν τους χρόνους παράδοσης και την έγκαιρη ολοκλήρωση των έργων. Είναι ένα συμπέρασμα απόλυτα αναμενόμενο, καθώς σε προηγούμενο κεφάλαιο της Διπλωματικής, η εύρεση και διατήρηση ειδικευμένου τεχνικού προσωπικού είναι μια από τις απειλές που παρακολουθείτε από το Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας, με το ρίσκο να είναι αποδεκτό και την απειλή να μην είναι άμεσα αντιμετωπίσιμη, λόγω αδυναμίας τρόπου επίλυσης του προβλήματος, εξαιτίας της παρατεταμένης οικονομικής κρίσης και του γερασμένου τεχνικού προσωπικού, το οποίο δεν μπορεί να ακολουθήσει και να προλάβει τις τεχνολογικές εξελίξεις και νέες καινοτόμες διεργασίες στις κατασκευές τεχνικών έργων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>

### 6. Συμπεράσματα

#### 6.1 Αναγκαιότητα ανάλυσης - περιγραφή προβλημάτων

Κάθε εταιρεία πρέπει να έχει μια σωστά δομημένη βάση δεδομένων στον σημερινό επιχειρηματικό κόσμο. Δεδομένων των στοιχείων που καταδεικνύουν συσχέτιση μεταξύ της συνολικής ποιότητας κατασκευής και των επιπέδων ικανοποίησης, καθώς και την σχέση μεταξύ ποιότητας και τιμής, είναι σημαντικό να δοθεί προτεραιότητα στη βελτίωση της ικανοποίησης σε συνάρτηση με την τιμή. Αν και κατά τις απαντήσεις της συσχέτισης μεταξύ της τιμής και της συνολικής ποιότητας κατασκευής, τα σχόλια που ελήφθησαν ήταν κατά κύριο λόγο αμερόληπτα, υποδεικνύοντας ότι η αγορά θεωρήθηκε αξιόλογη επένδυση, εν τούτοις χρειάζεται να υπάρχει η ανάγκη βελτίωσης της σύνδεσης μεταξύ τιμής και ποιότητας, αναλύοντας περαιτέρω την έννοια της «αξίας» στο μυαλό των πελατών. Αναγνωρίζοντας την αποτελεσματικότητα του ερωτηματολογίου στη μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών, συνίσταται η περιοδική διαχείριση του για τη συγκέντρωση των προοπτικών νέων πελατών και την παρακολούθηση της ανάπτυξης της εταιρείας με την πάροδο του χρόνου.

#### 6.2 Πορίσματα ανάλυσης

Η διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας πρέπει να χρησιμοποιείται τόσο ως θεμελιώδης ακρογωνιαίος λίθος όσο και ως βασικό συστατικό του στρατηγικού σχεδιασμού μιας εταιρείας. Αγκαλιάζοντας και εφαρμόζοντας ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, μαζί με τη συμμετοχή εργαζομένων και συνεργατών, την προώθηση της ομαδικής εργασίας και την καλλιέργεια της σωστής νοοτροπίας, οι εταιρίες μπορούν να επιτύχουν με επιτυχία τους στόχους τους. Το πρότυπο διαχείρισης ποιότητας ISO 9000:2015 διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της ποιότητας των τεχνικών εργασιών για τις εταιρείες, τόσο στο παρόν όσο και στο μέλλον. Με τη βελτίωση της απόδοσης και την παροχή ολοκληρωμένης κάλυψης, αυτό το πρότυπο συμβάλλει αποτελεσματικά σε τεχνικά έργα υψηλής ποιότητας. Μέσα από την

βιβλιογραφική ανασκόπηση προέκυψαν κάποια βασικά στοιχεία της ΔΟΠ που είναι χρήσιμα σε τεχνικές εταιρείες.

Όπως προκύπτει από την εν λόγω Διπλωματική Εργασία, ο Σχεδιασμός ενός ΣΔΠ εισάγει με την εφαρμογή του μία κωδικοποιημένη, οργανωμένη και συνεχή προσπάθεια για την επίτευξη του τελικού σκοπού, με συνεχείς ελέγχους και διορθωτικές ενέργειες. Διαπιστώθηκε πώς ο ρόλος ενός ΣΔΠ, δεν αφορά μόνο τον απολογιστικό ποιοτικό έλεγχο, αλλά και στην πρόληψη σφαλμάτων, καθώς έχουν προβλεφθεί ήδη από το στάδιο της οργάνωσης του έργου σχετικές διαδικασίες που στόχο έχουν να διασφαλίσουν πως το τελικό αποτέλεσμα θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζει ο κύριος του έργου. Τέλος, εξασφαλίζεται η απαίτηση του πελάτη, να έχει στην διάθεση του όλα τα απαραίτητα στοιχεία τα οποία τεκμηριώνουν την ικανότητα της εταιρείας να διαχειρίζεται αποτελεσματικά την ποιότητα εντός του πλαισίου των συμβατικών υποχρεώσεων της.

### 6.3 Προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση

Η συστηματική καθιέρωση και η παρακολούθηση των στόχων μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την παραγωγικότητα των στελεχών, την ικανοποίηση των πελατών και τη μείωση του κόστους του έργου. Ενώ επί του παρόντος υπάρχει κάποιο επίπεδο προγραμματισμού στις υπηρεσίες της εταιρίας (όπως χρονοδιαγράμματα έργων και οικονομικός προγραμματισμός), δεν υπάρχουν σαφείς στόχοι, παρακολούθηση αποτελεσμάτων και στατιστική αξιολόγηση, τα οποία είναι ζωτικής σημασίας για την πρόληψη και τη βελτίωση σε μελλοντικά έργα. Θα δίνεται πλέον προτεραιότητα στην εκπαίδευση του προσωπικού της εταιρίας και την αξιολόγηση της πρόοδό του. Με τη διενέργεια εσωτερικών επιθεωρήσεων και την ανάλογη ανάλυση, θα γίνουν προσπάθειες για τον εντοπισμό αστοχιών και για τη βελτίωση των διεργασιών της εταιρίας και τη βελτίωση της συνολικής απόδοσής της.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ξένη βιβλιογραφία

1. Bowen D. E., (2005). Service Quality Blackwell Encyclopaedic Dictionary of Human Resource management, Pl 341, pp. 340.
2. Budayan C. & Okudan O., (2022). Roadmap for the implementation of total quality management (TQM) in ISO 9001-certified construction companies: Evidence from Turkey. Ain Shams Engineering Journal. Vol. (6).
3. ISO/CASCO (September 2023). The iso survey of management system standard certifications – 2022 – explanatory note. Ανακτήθηκε 30 Μαΐου 2024 από <https://www.iso.org/committee/54998.html?t=KomURwikWDLiuB1P1c7SjLMLEAgXOA7emZHKGWyn8f3KQUTU3m287NxnPA3DIuxm&view=documents#section-isodocuments-top>
4. IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM) (2013). e-ISSN: 2278-487X, p-ISSN: 2319-7668. Vol. 9 (3), 08-23.
5. Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). Marketing management, 13th Edition (pp. 789). Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice Hall.
6. Kotler P., Armstrong G., Saunders J. & Wong V. (2002). Principle of Marketing, 3rd edition (pp. 831). Prentice Hall Europe.
7. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. Journal of Retailing, 64 (1), pp. 12–40.
8. Solomon, M.A. (2009). Marketing: Real People, Real Decisions, 1st eEdition (pp. 413). Prentice Hall Financial Times.
9. Tang S. & Kam C. W. (1999). A survey of ISO 9001 implementation in engineering consultancies in Hong Kong. Engineering, Business. International Journal of Quality & Reliability Management. doi:10.1108/02656719910249810

10. Thu Ya Mon, (2020). Study of Risks assessment for implementation of QMS in Myanmar construction industry. Proceedings on Engineering Sciences 2 (1), pp. 73-80. doi:10.24874/PES02.01.008
11. Willar, D., Coffey V., Trigunarsyah, B., (2013). Examining the implementation of ISO 9001 in Indonesian construction companies. TQM JOURNAL. Ανακτήθηκε 30 Μαΐου, 2024, από [www.emeraldinsight.com/1754-2731.htm](http://www.emeraldinsight.com/1754-2731.htm)
12. Zeithaml, V.A., Parasuraman, A. & Berry, L.L. (1990) Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations. The Free Press, New York.

## Ελληνική βιβλιογραφία

1. Πολυδωροπούλου, Ε., Χασιακός, Α. (2002). Διασφάλιση Ποιότητας στην κατασκευή τεχνικών έργων– Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9000 στο Τεχνικό Επιμελητήριο, Διαχείριση της Ποιότητας των Κατασκευών, Απρίλιος 2002 (σ.σ. 9-10).
2. Τάσικας, Α.Μ. (2022). Ποιότητα και Ασφάλεια στα Τεχνικά Έργα. (Μεταπτυχιακή εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.
3. ISO 9001:2015. (2024, Μάιος 31). Ανακτήθηκε από <https://bioximiki.gr/iso-meletes/iso-9001/>
4. ISO 9001. (2024, Μάιος 31). Ανακτήθηκε από [https://el.wikipedia.org/wiki/ISO\\_9001](https://el.wikipedia.org/wiki/ISO_9001)
5. ΕΛΟΤ (2015). Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015-Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας-Απαιτήσεις.
6. Νάκος, Α. (2018). Πρότυπα Ποιότητας & περιβαλλοντικής προστασίας/πολιτικής στην παραγωγή προϊόντων/υλοποίηση διαδικασιών στο πλαίσιο Κλάδου των Ενόπλων Δυνάμεων (Στρατός Ξηράς). Αναδρομή Παρούσα κατάσταση – Προοπτικές σε επιλεγμένους τομείς και συγκεκριμένες Δομές/επίπεδα Δκσεως. (Μεταπτυχιακή εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.
7. ISO (2015) Πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9000:2015 «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Απαιτήσεις»

8. ISO, (2015) Πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015 «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Θεμελιώδης Αρχές και Λεξιλόγιο»
9. Οδηγός για το Πρότυπο ISO 9001:2015, Ειδική Έκδοση TÜV HELLAS (TÜV NORD) 2016
10. Σταματούλης, Ε., (2003). Ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ. Ανακτήθηκε από <https://lefteerisssamatoulis.tripod.com/index/cim1.pdf>
11. Ντούφας, Α., (2008). Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας στις Τεχνικές Εταιρείες με τα Πρότυπα ISO 9000:2000. (Μεταπτυχιακή εργασία). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
12. Ζιάτα Ευσταθία(2017). «Πρότυπο διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015: από το risk assessment στο risk management». Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Βιομηχανική Διοίκηση Διαχείριση Ενέργειας και Περιβάλλοντος.
13. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (Τ.Ε.Ε.). (2017, 3 1). ΤΕΕ Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας.  
[http://portal.tee.gr/portal/page/portal/SCIENTIFIC\\_WORK/scient\\_tytopoioisi/newsepi\\_kairotita/10\\_Changes\\_that\\_the\\_\\_ISO\\_9001\\_2015\\_is\\_bringing\\_into\\_Cons.pdf](http://portal.tee.gr/portal/page/portal/SCIENTIFIC_WORK/scient_tytopoioisi/newsepi_kairotita/10_Changes_that_the__ISO_9001_2015_is_bringing_into_Cons.pdf)
14. [https://el.wikipedia.org/wiki/ISO\\_9001](https://el.wikipedia.org/wiki/ISO_9001)
15. Τόμος ISO 9001:2015(Power Point), ΕΑΠ
16. <https://elot.gr>
17. <https://esyd.gr>
18. <https://www.iso.org>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΕΩΝ

Υπεύθυνος Ποιότητας

**Οργανωτική Δομή που ανήκει:** Τμήμα Διαχείρισης Συστημάτων

### **Προδιαγραφή θέσης**

- γνώσεις: Γνώσεις λειτουργίας της εταιρίας
- ειδικά προσόντα: Επικοινωνιακός, αμερόληπτος, γνώστης των θεμάτων, οργανωτικός.

### **Περιγραφή θέσης**

- Αναγνώριση & παρακολούθηση των διεργασιών (Δείκτες)
- Καθορισμός της δομής της τεκμηρίωσης του Συστήματος Διαχείρισης
- Έλεγχος εγγράφων & δεδομένων
- Αξιοποίηση των πρωτογενών στοιχείων (συστηματική στατιστική ανάλυση)
- Συγκέντρωση στοιχείων για τη διενέργεια της Ανασκόπησης Διοίκησης και συντονισμός υλοποίησης αυτής
- Συντονισμός των εσωτερικών επιθεωρήσεων
- Σχέσεις με τον οργανισμό πιστοποίησης
- Χειρισμός παραπόνων και επικοινωνίας ενδιαφερομένων μερών
- Συνεχής επισκόπηση της ικανοποίησης των πελατών
- Εκπόνηση των προγραμμάτων βελτίωσης (action plans)
- Εποπτεία της λειτουργίας του συστηματικού ελέγχου ποιότητας των υπηρεσιών
- Παρακολούθηση των ενεργειών βελτίωσης
- Συμμετοχή στο σχεδιασμό των υπηρεσιών
- Συμμετοχή στην αξιολόγηση προμηθευτών & υπεργολάβων-συνεργατών
- Εισήγηση για τους αντικειμενικούς στόχους του Συστήματος
- Αναγνώριση των εκπαιδευτικών αναγκών του προσωπικού
- Αξιολόγηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων
- Αξιολόγηση αλλαγών
- Συμμετοχή στην αναγνώριση απειλών και ευκαιριών
- Έγκριση αξιολόγησης ευκαιριών και απειλών

- Παρακολούθηση ενεργειών αξιοποίησης ευκαιριών και αποφυγής απειλών
- Εξασφάλιση της αξιοπιστίας του εξοπλισμού ελέγχου-μετρήσεων & δοκιμών

Εκπόνηση μελετών και διεκπεραίωσης

**Οργανωτική Δομή που ανήκει:** Τμήμα μελετών

**Προδιαγραφή θέσης**

- Γνώσεις: Απόφοιτος ανωτέρας – ανωτάτης σχολής, άριστη γνώση οικοδομικού κανονισμού, κτιριοδομικού κανονισμού, ηλεκτρονικών συστημάτων – πλατφόρμας TEE, λογιστικών προγραμμάτων αμοιβών μελετών και κρατήσεων έργου, άριστη γνώση autocad, microsoft office κλπ
- Εμπειρία: 7ετή (τουλάχιστον)
- Επιθυμητά προσόντα: Οργανωτικός, επιμελής, πνεύμα ομαδικής συνεργασίας

**Περιγραφή θέσης**

- Εκπόνηση όλων των απαιτούμενων μελετών για την κατασκευή του έργου
- Έλεγχος μελετών που έχουν εκπονήσει τρίτοι (εκτός εταιρείας)

Προμετρήσεις, προϋπολογισμός & σύνταξη προδιαγραφών

**Οργανωτική Δομή που ανήκει:** Τμήμα μελετών

**Προδιαγραφή θέσης**

- Γνώσεις: Απόφοιτος ανωτέρας – ανωτάτης σχολής, άριστη γνώση αγγλικής γλώσσας (τουλάχιστον), άριστη γνώση autocad, microsoft office κλπ, γνώστης προδιαγραφών υλικών
- Εμπειρία: 7ετή (τουλάχιστον)
- Επιθυμητά προσόντα: Οργανωτικός, επιμελής, ικανότητα αντίληψης, πνεύμα ομαδικής συνεργασίας, χρήση ορθού γραπτού λόγου

**Περιγραφή θέσης**

- Συγκέντρωση απαιτήσεων πελατών και έργου
- Διενέργεια προμετρήσεων

- Υπολογισμός ποσοτήτων (υλικά και ανάγκες σε ανθρώπινο δυναμικό)
- Προϋπολογισμός έργου
- Σύνταξη αναλυτικών προδιαγραφών έργου
- Σύνταξη τευχών δημοπράτησης

Εμπορική διαχείριση, Marketing, προβολή

**Οργανωτική Δομή που ανήκει:** Τμήμα Εμπορικής και Οικονομικής Διαχείρισης

**Προδιαγραφή θέσης**

- Γνώσεις: Άριστη γνώση αγγλικής γλώσσας (τουλάχιστον), άριστη γνώση microsoft office κλπ, χρήστης social, γνώστης θεμάτων της A4B
- Εμπειρία: 2ετή
- Επιθυμητά προσόντα: Επικοινωνιακός, δραστήριος, επιμελής, χρήση ορθού λόγου, χρήση κανόνων ένδυσης (dress code)

**Περιγραφή θέσης**

- Καθορισμός στρατηγικής ανάπτυξης της εταιρείας
- Αναζήτηση πελατών
- Διαχείριση σχέσεων με πελάτες (αιτήματα, παράπονο κλπ)
- Προβολή εταιρείας (διαφήμιση, social, κλπ)
- Διαχείριση χορηγιών
- Εφαρμογή οδηγιών για το Περιβάλλον, την ΥΑΕ και την ασφάλεια πληροφορίας, στο βαθμό που του αναλογεί

Οικονομική Διαχείριση (εταιρείας & έργων), απολογισμός

**Οργανωτική Δομή που ανήκει:** Τμήμα Εμπορικής και Οικονομικής Διαχείρισης

**Προδιαγραφή θέσης**

- Γνώσεις: Απόφοιτος ανωτέρας – ανώτατης σχολής, άριστη γνώση microsoft office κλπ, άψογη χρήση των ηλεκτρονικών συστημάτων (e-taxis, ηλεκτρονικό τιμολόγιο, λογισμικά προγράμματα)

- Εμπειρία: 10ετή
- Επιθυμητά προσόντα: Οργανωτικός, επιμελής, πνεύμα ομαδικής συνεργασίας, γνώστης των θεμάτων, εχέμυθος

### **Περιγραφή θέσης**

- Παρακολούθηση οικονομικών εταιρείας
- Οικονομική διαχείριση έργων σε συνεργασία με τμήμα διαχείρισης έργων

Διαχείριση Ανθρώπινου δυναμικού

**Οργανωτική Δομή που ανήκει:** Τμήμα Εμπορικής και Οικονομικής Διαχείρισης

### **Προδιαγραφή θέσης**

- Γνώσεις: Άριστη γνώση αγγλικής γλώσσας (τουλάχιστον), άριστη γνώση microsoft office κλπ, λειτουργία της A4B
- Εμπειρία: 10ετή
- Επιθυμητά προσόντα: Οργανωτικός, αμερόληπτος, επικοινωνιακός, γνώστης των θεμάτων, εχέμυθος, τίμιος, ικανότητα αντίληψης, κριτικό πνεύμα

### **Περιγραφή θέσης**

- Αναγνώριση αναγκών εκπαίδευσης όλων των εργαζομένων
- Συντονισμός υλοποίησης εκπαιδευτικών προγραμμάτων
- Αναζήτηση συνεργατών (καθορισμός απαιτήσεων, επιλογή κλπ)

Διαχείριση υπεργολάβων & προμηθευτών

**Οργανωτική Δομή που ανήκει:** Τμήμα Διαχείρισης Έργων

### **Προδιαγραφή θέσης**

- Γνώσεις: Άριστη γνώση αγγλικής γλώσσας (τουλάχιστον), άριστη γνώση autocad, microsoft office κλπ, γνώστης υλικών
- Εμπειρία: 5ετή
- Επιθυμητά προσόντα: Οργανωτικός, εργατικός, ικανότητα αντίληψης, πνεύμα ομαδικής συνεργασίας, τίμιος, αμερόληπτος, χρήση ορθού γραπτού λόγου

### **Περιγραφή θέσης**

- Επιλογή υπεργολάβων & προμηθευτών
- Λήψη προσφορών και σύναψη συμβάσεων
- Έλεγχος αδειών υπεργολάβου και εξοπλισμού του
- Παραγγελίες υλικών

Διαχείριση Εργοταξίου

**Οργανωτική Δομή που ανήκει:** Τμήμα Διαχείρισης Έργων

### **Προδιαγραφή θέσης**

- Γνώσεις: Νομοθεσίας περί ασφάλειας & υγείας εργαζομένων, νομοθεσίας περί αποβλήτων, άριστη γνώση αγγλικής γλώσσας (τουλάχιστον), άριστη γνώση microsoft office κλπ.
- Εμπειρία: 7ετή
- Επιθυμητά προσόντα: Οργανωτικός, εργατικός, επικοινωνιακός, πνεύμα ομαδικής συνεργασίας

### **Περιγραφή θέσης**

- Έλεγχος κατασκευής σε σχέση με τις προδιαγραφές έργου
- Διασφάλιση τήρησης μέτρων προστασίας εργοταξίου
- Διασφάλιση τήρησης μέτρων για την Υγεία και Ασφάλεια των εργαζομένων
- Διασφάλιση τήρησης μέτρων για το Περιβάλλον
- Διαχείριση υλικών (χωροθέτηση, αποθήκευση)
- Διαχείριση αποβλήτων εργοταξίου
- Έλεγχος Μηχανημάτων έργου και χειριστών (άδειες κλπ)
- Διαχείριση προσωπικού εταιρείας (εργατών)
- Εφαρμογή οδηγιών για το Περιβάλλον, την ΥΑΕ και την ασφάλεια πληροφορίας, στο βαθμό που του αναλογεί

Επιμετρήσεις, απολογισμός & έλεγχος χρονοδιαγράμματος

**Οργανωτική Δομή που ανήκει:** Τμήμα Διαχείρισης Έργων

**Προδιαγραφή θέσης**

- Γνώσεις: Απόφοιτος ανωτέρας – ανωτάτης σχολής, άριστη γνώση αγγλικής γλώσσας (τουλάχιστον), άριστη γνώση autocad, microsoft office κλπ, γνώστης λογιστικών προγραμμάτων
- Εμπειρία: 7ετή
- Επιθυμητά προσόντα: Οργανωτικός, εργατικός, επιμελής, ικανότητα αντίληψης

**Περιγραφή θέσης**

- Έλεγχος τήρησης χρονοδιαγράμματος έργου
- Επιμετρήσεις καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης
- Απολογισμοί ανά φάση εργασίας

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

### ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Κεντρικός στόχος της Πολιτικής μας, είναι να διασφαλίσει την έγκαιρη και ποιοτική υλοποίηση των έργων με αξιοπιστία, συνέπεια, πληρότητα και πάντα εναρμονισμένα με τον περιβάλλοντα φυσικό χώρο. Παράλληλα στόχος είναι η καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση των πελατών, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη ικανοποίηση τους, λαμβάνοντας υπόψη τους ισχύοντες κανονισμούς, το περιβάλλον, την αισθητική και τις απαιτήσεις ασφαλείας. Οι συγκεκριμένοι στόχοι στους οποίους εστιάζει η εταιρεία μας επικεντρώνονται στη βελτίωση της επιχειρηματικής μας απόδοσης και στη συνεχή βελτίωση της εταιρείας μας.

1. Δίνουμε προτεραιότητα στην παροχή εγκαταστάσεων στους πελάτες μας έγκαιρα και διασφαλίζοντας τη μέγιστη ικανοποίησή τους. Επιπρόσθετα, δεσμευόμαστε να αντιμετωπίσουμε άμεσα τυχόν ζητήματα που μπορούν να προκύψουν.
2. Ενισχύουμε την δημόσια εικόνα της εταιρείας και πραγματοποιούμε αύξηση της προβολής της σε συνεχή βάση.
3. Βελτιστοποίηση της εργασιακής ικανοποίησης των εργαζομένων της και μεγιστοποίηση της λειτουργικότητας του εξοπλισμού μας.
4. Συνεχής εκπαίδευση και επαγγελματική εξέλιξη των στελεχών και του τεχνικού μας προσωπικού, με επίκεντρο τις τελευταίες τεχνολογίες και τον τομέα της πληροφορικής.

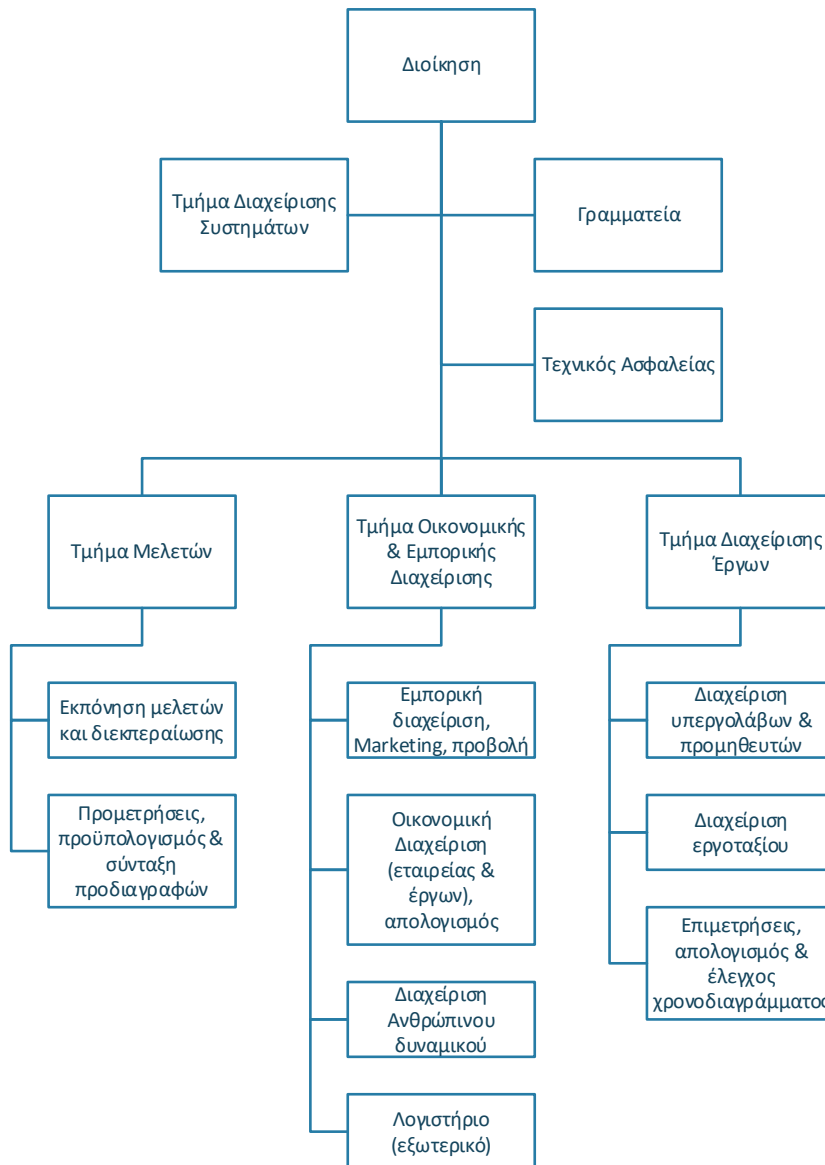
Για την επίτευξη των προαναφερθέντων στόχων, η εταιρεία έχει δημιουργήσει, επιβάλλει και ενισχύει με συνέπεια ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας που συμμορφώνεται με το Διεθνές Πρότυπο ISO 9001:2015. Η διοίκηση της εταιρείας αναγνωρίζει τον απαραίτητο ρόλο του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας στην ανταγωνιστική της θέση, καθώς οι πρωταρχικοί μας στόχοι περιλαμβάνουν τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών μας, τη μείωση του κόστους, τη βελτιστοποίηση της οργανωτικής αποτελεσματικότητας και την ενίσχυση ενός θετικού κλίματος εντός της εταιρείας. Πρόκειται να βελτιώσουμε σταθερά την ποιοτική μας απόδοση και να αποφύγουμε προβλήματα και μη συμμορφώσεις. Πρέπει να διατηρήσουμε μια προσεκτική και συστηματική προσέγγιση σε κάθε φάση κάθε έργου. Οι τακτικές Ανασκοπήσεις που διενεργούνται από τη Διοίκηση καθορίζουν το πλαίσιο και τον μηχανισμό για τον καθορισμό και την αναθεώρηση στόχων της Ποιότητας εντός του Συστήματος.

Η τρέχουσα μέθοδος ελέγχου της διαδικασίας μας απαιτεί και η εταιρία δεσμεύεται για:

- Κάθε διαδικασία και θέση εργασίας πρέπει να έχει σαφώς καθορισμένους ρόλους και ευθύνες.
- Να υπάρχει γραπτή τεκμηρίωση, όπως διαδικασίες, σημαντικές οδηγίες και οδηγίες ελέγχου, που πρέπει να εκτελούνται όταν κρίνεται απαραίτητο.
- Διαχείριση και επίβλεψη εγκαταστάσεων, υπηρεσιών και διαδικασιών συστήματος.
- Ανάπτυξη πρωτοβουλιών με στόχο την επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων και στόχων.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ

### ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ



Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.