

Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 1 από 40

1. Ημερ/νίες ελέγχου:

2. Α/Α ελέγχου:

3. Στοιχεία ΟΠΣ έργου

Πλαίσιο Ανάπτυξης : ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΣΕΣ) ή (ΣΕΣ) 2014-2020 / 2007-2013 (για παλιά έργα)

Κωδικός/ τίτλος Επιχειρησιακού Προγρ/τος: .../..... (από Τεχνικό Δελτίο ή db ΟΠΣ)

Φορέας Παρακολούθησης:

Χρηματοδοτικό μέσο:

Κωδ. ΟΠΣ Έργου / υποέργου :

Είδος υποέργου:

Τίτλος Υποέργου:

4. Προϊσταμένη Αρχή του Έργου:

5. Εισαγωγικό Σημείωμα

Το αντικείμενο των ελέγχων του Ε.Σ.Π.ΕΛ. περιγράφεται αναλυτικά στην Κ.Υ.Α. με αριθμό 64517/Ε.Υ.Σ. 6195 (ΦΕΚ Β'/1539/17-10-03).

Ο προγραμματισμός των υπό έλεγχο έργων πραγματοποιείται με τριμηνιαίο πρόγραμμα που εγκρίνεται με ΚΥΑ των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας & Οικονομικών & Υποδομών και Μεταφορών και επιμερίζεται σε μηνιαία προγράμματα ελέγχων που ανακοινώνονται στην Αρχή Πιστοποίησης.

Ο Ε.Σ.Π.ΕΛ. σύμφωνα με την ΥΑ με ΑΠ....., που αφορά στην έγκριση του ...^{ου} τριμηνιαίου προγράμματος, διενήργησε στις ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ (αναγράφονται όλες οι ημερομηνίες επιθεώρησης, συνεχόμενες ή μη) δειγματοληπτικό επιτόπιο Έλεγχο Ποιότητας στο παραπάνω έργο. Η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του ΕΠ , η Διευθύνουσα Υπηρεσία και η Προϊσταμένη Αρχή είχαν ειδοποιηθεί εγκαίρως με το με ΑΠέγγραφό μας. Επισκέψεις στο έργο πραγματοποιήθηκαν και στις ΗΗ/ΜΜ/ΕΕ και ΗΗ/ΜΜ/ΕΕ για συνέχιση επιτόπιου ελέγχου και λήψη συμπληρωματικών στοιχείων.

Ο επιτόπιος έλεγχος των εργασιών, του ως άνω αναφερομένου έργου, διενεργήθηκε από ομάδα πεδίου του Ε.Σ.Π.ΕΛ. που αποτελείτο από τα κάτωθι μέλη:

Ονοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Θέση στο οργανόγραμμα	επί κεφαλής ομάδας πεδίου
Ονοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Θέση στο οργανόγραμμα	μέλος ομάδας πεδίου
Ονοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Θέση στο οργανόγραμμα	μέλος ομάδας πεδίου
Ονοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Θέση στο οργανόγραμμα	μέλος ομάδας πεδίου
Ονοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Θέση στο οργανόγραμμα	μέλος ομάδας πεδίου

6. Γενικές πληροφορίες – προηγούμενοι έλεγχοι Ε.Σ.Π.Ε.Λ.

Η επίσκεψη του Ε.Σ.Π.ΕΛ. στο έργο, ήταν η και πραγματοποιήθηκε κατόπιν σχετικής επιστολής της Ε.Υ.Δ με ΑΠ με την οποία καλεί τον Ε.Σ.Π.ΕΛ για επανέλεγχο του έργου.

Προηγούμενοι έλεγχοι Ε.Σ.Π.Ε.Λ.



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 2 από 40

1 ^{ος} έλεγχος		ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ (αναγράφεται ημερ/νία ελέγχου)	Αρ. πρωτ: Τεχνική Αναφορά	Κατηγορία:
2 ^{ος} έλεγχος				
3 ^{ος} έλεγχος				

7. Εμπλεκόμενοι Φορείς

Από τον έλεγχο των συμβατικών στοιχείων και του φακέλου του έργου προκύπτουν τα ακόλουθα :

Διευθύνουσα Υπηρεσία	τίτλος	Διεύθυνση & email	τηλ. επικοινωνίας
Προϊσταμένη Αρχή	τίτλος	Διεύθυνση & e- mail	τηλ. επικοινωνίας
Ανάδοχος	Εταιρεία	Διεύθυνση	τηλ. επικοινωνίας
Τυχόν υπεργολαβικό σχήμα (άρθρα 165 και 166 N4412/16)	Εταιρεία		Εγκριτική απόφαση ΑΠ.../ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ της ΠΑ Ποσοστό συμμετοχής ...%
Αλλαγή εργολαβικού σχήματος	Εταιρεία		Εγκριτική απόφαση ΑΠ.../ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ της ΠΑ
Υποκατάσταση αναδόχου (άρθρο 164 N4412/16)	Εταιρεία		Εγκριτική απόφαση ΑΠ.../ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ της ΠΑ

8. Παρόντες κατά την επίσκεψη του Ε.Σ.Π.ΕΛ.

Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης του Ε.Σ.Π.ΕΛ. παρόντες ήσαν:

από την Διευθύνουσα/ Επιβλέπουσα Υπηρεσία:	Ονοματεπώνυμο	Θέση

από τον Ανάδοχο:	Ονοματεπώνυμο	Θέση

Παρουσία Τρίτων :	Ονοματεπώνυμο	Θέση



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 3 από 40

Λεπτομέρειες για την παρουσία εκπροσώπων Υπηρεσίας και Αναδόχου, απεικονίζονται στα παρουσιολόγια ανά ημερομηνία πραγματοποιηθέντος ελέγχου.

9. Περιγραφή Εργολαβίας

Το Αντικείμενο του υποέργου ήταν σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(συνοπτική τεχνική περιγραφή από το Τεχνικό Δελτίο ή την Τεχνική περιγραφή)

10. Είδος Εργασιών*

Εκσκαφές - Καθαιρέσεις/ Excavations- Dismantling		Οδοστρωσία/ base-subbase	
Επιχώματα/ Embankment		Ασφαλτικά/ Asphalt Paving	
Ειδικές Θεμελιώσεις/ Special Foundations		Σήμανση-Ασφάλιση/ Traffic Signs-Safety	
Προστασία-Επενδύσεις πρανών/ Soil-Dressed Slope		Η/Μ εξοπλισμός/ Electrical- Mech. equipment	
Σκυροδέματα/ Concrete		Η/Μ εργασίες/ Electrical-Mech. Works	
Υποθαλάσσιες Κατασκευές/ Underwater Structures		Αποχέτευση (σωληνώσεις-φρεάτια)/ Sewerage (piping, pits)	
Σήραγγες/ Tunnels		Τελειώματα/ Finishing Works	
Εργασίες πρασίνου/Green works		Λοιπές εργασίες...	
....			

(*) Καταχωρούνται οι αριθμοί 1, 2, 3 με κριτήριο τη σημαντικότητα της εργασίας σε ενδεχόμενο εμφάνισης αστοχίας στο έργο (και όχι από τη συμμετοχή της στον προϋπολογισμό του έργου). Τίθεται 3 για τις περισσότερες σημαντικές.

11. Στοιχεία Σύμβασης και σημαντικές αλλαγές στη Σύμβαση και στη Μελέτη

Η σύμβαση (με αριθμό) υπογράφηκε την HH/MM/EEEE, με συμβατική προθεσμία μηνών και συμβατική ημερομηνία αποπεράτωσης την HH/MM/EEEE.

Το σύστημα υποβολής προσφοράς ήταν:

Ο προϋπολογισμός μελέτης ήταν € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ ...%), ο αρχικός συμβατικός προϋπολογισμός του έργου είναι € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ ...%) και η μέση τεκμαρτή έκπτωση που δόθηκε είναι %. Το έργο χρηματοδοτείται από πόρους του στα πλαίσια του ΕΣΠΑ (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα).



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 4 από 40

Το έργο εντάχθηκε αρχικά στο Ε.Π2021-2027 με κωδικό ΟΠΣμε τη με ΑΠ:...../-... απόφαση ένταξης

11.α. Τροποποιήσεις Μελετών

Δεν υπήρξαν/Υπήρξαν σημαντικές αλλαγές στην αρχική μελέτη – υπολογισμούς – σχέδια και προδιαγραφές του έργου :

(αναφέρονται οι σημαντικότερες αλλαγές στις τεχνικές μελέτες και οι αντίστοιχες εγκριτικές αποφάσεις από ΠΑ, καθώς και οι γνωστοποιήσεις στη ΔΑ)

11. β/γ. Ανακεφαλαιωτικοί Πίνακες Εργασιών (αυξομειώσεις ποσοτήτων, εγκρίσεις ΑΠΕ)

	Προϋπολ/σμός (με ΦΠΑ)	Χαρακτήρας ΑΠΕ (στ)	Αιτιολογία ΑΠΕ	Σχετικά ΠΚΤΜΝΕ	Προέγκριση ΕΥΔΕΠ	Έγκριση ΠΑ ή ΔΥ(*)
1 ^{ος} ΑΠΕ (α)	(γ)	σε ισοζύγιο / με αύξηση / με μείωση της συνολικής δαπάνης	(δ)	(ε)	ΑΠ...../ΗΗ- ΜΜ-ΕΕ	ΑΠ/ΗΗ- ΜΜ-ΕΕ
Τελευτ αίος ΑΠΕ (α),(β)	(γ)	σε ισοζύγιο / με αύξηση / με μείωση της συνολικής δαπάνης	(δ)	(ε)	ΑΠ...../ΗΗ- ΜΜ-ΕΕ	ΑΠ/ΗΗ- ΜΜ-ΕΕ

Την..... πραγματοποιήθηκε η υπογραφή της 1^{ης} συμπληρωματικής σύμβασης (ΣΣΕ) προϋπολογισμού (με ΦΠΑ) για το λόγο ότι

	α/α ΑΠΕ έγκρισης ΣΣΕ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΑΡΧΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ	Τελευταίος ΑΠΕ
ΚΥΡΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗ		Εργασίες με Γ.Ε + Ο.Ε. Απρόβλεπτα Απολογιστικά Μερικό σύνολο Ι Αναθεώρηση Μερικό σύνολο ΙΙ Φ.Π.Α. Σύνολο		



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 5 από 40

1 ^η ΣΣΕ		Εργασίες με Γ.Ε + Ο.Ε. Απρόβλεπτα Απολογιστικά Μερικό σύνολο Ι Αναθεώρηση Μερικό σύνολο ΙΙ Φ.Π.Α. Σύνολο		
2 ^η ΣΣΕ		Εργασίες με Γ.Ε + Ο.Ε. Απρόβλεπτα Απολογιστικά Μερικό σύνολο Ι Αναθεώρηση Μερικό σύνολο ΙΙ Φ.Π.Α. Σύνολο		
3 ^η ΣΣΕ		Εργασίες με Γ.Ε + Ο.Ε. Απρόβλεπτα Απολογιστικά Μερικό σύνολο Ι Αναθεώρηση Μερικό σύνολο ΙΙ Φ.Π.Α. Σύνολο		
		ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΚΥΡΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ + ΣΣΕ (μόνο για το Μερικό Σύνολο Ι)		

Βάσει των ανωτέρω ο συνολικός συμβατικός προϋπολογισμός του έργου του αναδόχου ανέρχεται, κατά την ημέρα επίσκεψης (βάσει του τελευταίου εγκεκριμένου ΑΠΕ), στο ποσό των € (Μερικό Σύνολο Ι - εργασίες και απρόβλεπτα προ αναθεώρησης και ΦΠΑ) ή € (Μερικό Σύνολο ΙΙ - με αναθεώρηση προ ΦΠΑ) ή € (Σύνολο - με αναθεώρηση και ΦΠΑ%).

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου μαζί με τις ΣΣΕ ανέρχεται, κατά την ημερομηνία ελέγχου, στο ποσό των € (Μερικό Σύνολο Ι – εργασίες και απρόβλεπτα).

Το συνολικό ποσό των ΣΣΕ (Μερικό Σύνολο Ι – εργασίες και απρόβλεπτα) ανέρχεται, την ημερομηνία ελέγχου, στο% του ποσού της αρχικής σύμβασης (Μερικό Σύνολο Ι – εργασίες και απρόβλεπτα).

11.δ. Έγκριση Παράτασης Προθεσμίας – Στοιχεία ολοκλήρωσης έργου

Η αρχική συμβατική προθεσμία του έργου είναι και η αρχική ημερομηνία περάτωσης είναι

	Χρονικό διάστημα παράτασης	Νέος συμβατικός χρόνος περάτωσης	Έγκριση παράτασης από ΠΑ	Τυχόν προέγκριση από ΕΥΔΕΠ
1 ^η παράταση προθεσμίας			ΑΠ...../ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ	ΑΠ...../ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ
Λόγοι παράτασης				



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 6 από 40

	Χρονικό διάστημα παράτασης	Νέος συμβατικός χρόνος περάτωσης	Έγκριση παράτασης από ΠΑ	Τυχόν προέγκριση από ΕΥΔΕΠ
2 ^η παράταση προθεσμίας			ΑΠ...../ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ	ΑΠ...../ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ
Λόγοι παράτασης				
3 ^η παράταση προθεσμίας			ΑΠ...../ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ	ΑΠ...../ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ
Λόγοι παράτασης				

Κατά την ημερομηνία ελέγχου του Ε.Σ.Π.ΕΛ. το έργο εκτελείτο **εντός (ή εκτός)** τελευταίας εγκεκριμένης προθεσμίας.

Η βεβαίωση περαίωσης εργασιών εκδόθηκε από την ΔΥ την **ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ**, έπειτα από την από **ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ** αναφορά του επιβλέποντα, που βεβαιώνει την περαίωση του έργου από την **ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ**.

Υπεγράφη Πρωτόκολλο Διοικητικής Παραλαβής προς χρήση του έργου, με/χωρίς παρατηρήσεις από την **.....**, στις **ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ**, κατά τα προβλεπόμενα στη σύμβαση/σύμφωνα με την **...../ΗΗ/ΜΜ/ΕΕ** απόφαση της ΔΥ.

Η τελική επιμέτρηση του έργου που υποβλήθηκε από τον ανάδοχο στις **ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ**, δηλαδή εντός των προβλεπόμενων δύο μηνών από την κοινοποίηση στον ανάδοχο της βεβαίωσης περαίωσης εργασιών όπως εγκρίθηκε από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία στις **ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ** και κοινοποιήθηκε στον ανάδοχο στις **ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ**.

Ο χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης (εγγύησης) του έργου προσδιορίζεται σε 15 μήνες και αρχίζει από τη βεβαιωμένη περάτωση των εργασιών αν μέσα σε δύο (2) μήνες από αυτή υποβληθεί από τον ανάδοχο η τελική επιμέτρηση, άλλως από την ημερομηνία που υποβλήθηκε ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο συντάχθηκε η τελική επιμέτρηση.

Κατά την περίοδο συντήρησης παρουσιάστηκαν/δεν παρουσιάστηκαν **(διαγράφεται ότι δεν ισχύει)** προβλήματα ποιότητας και λειτουργικότητας του έργου και έγιναν/δεν έγιναν εργασίες από τον ανάδοχο στο έργο.

Με την με αρ. **...../ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ** απόφαση της ΠΑ ορίσθηκε η επιτροπή Προσωρινής Παραλαβής, η οποία παρέλαβε το έργο ποσοτικά και ποιοτικά και συνέταξε το από **ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕ** Πρωτόκολλο Προσωρινής Παραλαβής που εγκρίθηκε με την με αριθμ. **...../ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ** απόφαση της ΠΑ

Με την με αρ. **...../ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ** απόφαση της ΠΑ ορίσθηκε η επιτροπή Οριστικής Παραλαβής, η οποία μετά από πλήρη ποιοτικό έλεγχο των εργασιών συνέταξε το από **ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕ** Πρωτόκολλο Οριστικής Παραλαβής που εγκρίθηκε με την με αριθμ. **...../ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ** απόφαση της ΠΑ



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 7 από 40

Επισημαίνεται ότι η παράλειψη διενέργειας των παραλαβών εντός των νομίμων προθεσμιών και ως εκ τούτου η επερχόμενη αυτοδίκαιη προσωρινή ή οριστική παραλαβή συνιστά παράλειψη της Προϊσταμένης Αρχής, δυναμένη να επιφέρει τα προβλεπόμενα στο Ν4412/16 (άρθρα 141,170,172).

11.ε. Πληρωμές

Ο τελευταίος Λογαριασμός εγκρίθηκε από τη ΔΥ στις ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ και ανέρχεται στο πληρωτέο ποσό των € (με αναθεώρηση και ΦΠΑ ...%) και(χωρίς ΦΠΑ), ενώ το ανακεφαλαιωτικό ποσό των εκτελεσθεισών εργασιών (οικονομικής απορρόφησης) ανέρχεται στο ποσό των € (με αναθεώρηση και ΦΠΑ) και(χωρίς ΦΠΑ)

Το ποσοστό εξέλιξης – οικονομικής ολοκλήρωσης του συνόλου του έργου (απορρόφησης) μέχρι σήμερα ανέρχεται στο % (Για τον υπολογισμό του ποσοστού εξέλιξης – οικονομικής ολοκλήρωσης του έργου δεν θα υπολογίζονται τυχόν μη επιλέξιμες δαπάνες)

Για χρονικό διάστημα από έως υπήρξε παύση πληρωμών για το έργο, λόγω

11.ε.1^α Πράξεις ΔΥ– Ενστάσεις – Αιτήσεις Θεραπείας Αναδόχου – Δικαστικές προσφυγές κ.λ.π. (αν δεν έχουν υποβληθεί, οι σχετικοί πίνακες διαγράφονται και η παραγραφοποίηση παραμένει)

Α.Π ΠΡΑΞΗΣ ΔΥ	Θέμα Πράξης - Διαφωνία	Ένσταση Αναδόχου	Απόφαση επί της ενστάσεως	Αίτηση Θεραπείας Αναδόχου		Προσφυγή Αναδόχου στο Εφετείο
				Α.Π Αίτησης & Θέμα	Απόφαση επί της Αιτήσεως Θεραπείας	

Εκκρεμεί/Δεν εκκρεμεί καμία διοικητική ή δικαστική απαίτηση του Αναδόχου κατά της Υπηρεσίας κατά δήλωση του επιβλέποντα και του Προϊσταμένου της ΔΥ.

11.ε.1^β Αιτήματα Αναδόχου Ενστάσεις – Αιτήσεις Θεραπείας Αναδόχου – Δικαστικές προσφυγές κ.λ.π.



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 8 από 40

(αν δεν έχουν υποβληθεί, οι σχετικοί πίνακες διαγράφονται και η παραγραφοποίηση παραμένει)

Α.Π. Αιτήμα- τος	Θέμα Αιτήματος - Διαφωνία	Απόφαση ΔΥ επί αιτήματος	Ένσταση Αναδόχου	Απόφαση επί ενστάσεως Αναδόχου	Αίτηση Θεραπείας		Προσφυ γή στο Εφετείο
					Α.Π. Αίτησης	Απόφαση	

Εκκρεμεί/Δεν εκκρεμεί καμιά διοικητική ή δικαστική απαίτηση του Αναδόχου κατά της Υπηρεσίας κατά δήλωση του επιβλέποντα και του του Προϊσταμένου της ΔΥ.

11.στ. Έλεγχοι από Εθνικούς και Κοινοτικούς Φορείς

Στο εξεταζόμενο υποέργο, πλην των προαναφερθέντων, έχουν πραγματοποιηθεί/δεν έχουν πραγματοποιηθεί (διαγράφεται ότι δεν ισχύει) έλεγχοι από άλλους εθνικούς ή κοινοτικούς φορείς, και συγκεκριμένα :

Φορέας ελέγχου	Ημερομηνίες	Διαθέσιμη έκθεση		Ευρήματα σχετικά με διαχείριση ποιότητας
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	

Δεν υπάρχουν εκκρεμότητες της ΔΥ, σχετικά με διατυπωθείσες απαιτήσεις των παραπάνω ελεγκτικών φορέων ή Υπάρχουν οι ακόλουθες εκκρεμότητες της ΔΥ, σχετικά με τις απαιτήσεις των ελεγκτικών φορέων, για θέματα διαχείρισης ποιότητας

12. Πρόοδος συνολικού φυσικού αντικειμένου (%) και είδος εργασιών που υπολείπονται προς εκτέλεση

Με την εργολαβία εκτιμάται, βάσει των επιμετρητικών στοιχείων και κατασκευαστικών σχεδίων ότι εκτελέστηκε μέχρι την ημερομηνία επίσκεψης του Ε.Σ.Π.ΕΛ., περίπου το ...% του εγκεκριμένου φυσικού αντικειμένου (όπως έχει διαμορφωθεί με τον τελευταίο ΑΠΕ) ή το ...% του φυσικού αντικειμένου της μελέτης δημοπράτησης (η διαφοροποίηση οφείλεται σε μη κατασκευή)

Οι εργασίες που υπολείπονται προς εκτέλεση είναι:



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Σελίδα 9 από 40

Οι ποσότητες (βάσει των κυριότερων άρθρων του τιμολογίου της σύμβασης) που έχουν ενσωματωθεί στο έργο, όπως αυτές φαίνονται στην τελευταία εγκεκριμένη πιστοποίηση με ημερ/νία υπογραφής και έγκρισης από τη ΔΥ στις HH/MM/EEEE και που αντιστοιχούν σε αυτές της τελικής επιμέτρησης και του Πρωτοκόλλου Προσωρινής και Οριστικής Παραλαβής ή της τελευταίας συνοπτικής επιμέτρησης είναι οι κάτωθι :

[illegible]

13.1. Ελαττώματα που είχαν εντοπισθεί σε προηγούμενους ελέγχους

Η παρούσα επίσκεψη αφορά τον επανέλεγχο του εν λόγω έργου σε συνέχεια της προηγούμενης επίσκεψης, η οποία είχε πραγματοποιηθεί από τον Ε.Σ.Π.ΕΛ. στις ΗΗ & ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ με αρ. πρωτ. Τεχνικής Αναφοράς

A/A	Ελαττώματα	Σημείο εντοπισμού στο έργο ή στο φάκελο του έργου
1.	(α/α ελέγχου/ ουσιώδεις ή μη ουσιώδεις ελάττωμα)	



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 10 από 40

A/A	Ελαττώματα	Σημείο εντοπισμού στο έργο ή στο φάκελο του έργου
2.	(α/α ελέγχου/ουσιώδεις ή μη ουσιώδεις ελάττωμα	
3.		
4.		
5.		

Με την με Α.Π./ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ Ειδική Διαταγή της ΔΥ :

- δόθηκε εντολή στον ανάδοχο, όπως εντός χρονικού διαστήματος, προβεί στην αποκατάσταση/εκτέλεση των ακόλουθων εργασιών :
- έγινε περικοπή της αμοιβής του αναδόχου, για τις ακόλουθες εκτελεσμένες εργασίες ποσού € + ΦΠΑ, έπειτα από τα αποτελέσματα της Τεχνικής Αναφοράς/ΗΗ-ΜΜ-ΕΕΕΕ του Ε.Σ.Π.ΕΛ.

Ανάλυση των θεμάτων όσον αφορά στον παρόντα μακροσκοπικό έλεγχο, πραγματοποιείται στην επόμενη παράγραφο.

13.2. Πρόσφατος Μακροσκοπικός Έλεγχος του έργου

Η ομάδα ελέγχου του Ε.Σ.Π.ΕΛ. εξέτασε μακροσκοπικά κατασκευασμένα τμήματα του έργου [όπου είχαν επισημανθεί στη προηγούμενη τεχνική αναφορά και νέα τμήματα του έργου] και διαπίστωσε :

13.2.1. Ελαττώματα προηγούμενης επιθεώρησης (παράλείπεται στην περίπτωση 1^{ου} ελέγχου του ΕΣΠΕΛ)

α) Το με αύξοντα αριθμό 1 του άνω πίνακα ελάττωμα έχει/δεν έχει αποκατασταθεί και δεν υφίσταται πλέον/παραμένει υφιστάμενο. Συγκεκριμένα:

(περιγράφεται ο τρόπος αντιμετώπισης του ελαττώματος ή το παραμένον ελάττωμα σε σύγκριση με προηγούμενο έλεγχο)

Τα ανωτέρω τεκμηριώνονται/επιβεβαιώνονται :

- από τη συνημμένη στην παρούσα Τεχνική Αναφορά φωτογραφική τεκμηρίωση της ομάδας πεδίου του Ε.Σ.Π.ΕΛ. (βλέπε φωτογραφίες με α/α Φ... έως και Φ... γενικές απόψεις έργου και ειδικότερα Φ... έως και Φ... σε αντιπαράβολή με φωτογραφίες με α/α, από παλαιότερη έκθεση του Ε.Σ.Π.ΕΛ.)
- από την με Α.Π./ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ ειδική διαταγή της ΔΥ προς τον ανάδοχο και την με Α.Π./ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ έκθεση του επιβλέποντα προς τη ΔΥ, σύμφωνα με την οποία
- από τα με Α.Π./ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ έγγραφο της ΔΥ προς τη Διαχειριστική Αρχή με το οποίο γνωστοποιείται ότι



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 11 από 40

- από το ΕΝΤΥΠΟ που συνέταξε η ΔΥ και διαβιβάζεται με το με Α.Π./ΗΗ-ΜΜ-ΕΕ διαβιβαστικό έγγραφο στο Υπ.Υ.Μ.Δ (Εποπτικό Συμβούλιο Σώματος Επιθεωρητών) και αναγράφει ότι
-

β) Το με αύξοντα αριθμό 2 του άνω πίνακα ελάττωμα έχει/δεν έχει αποκατασταθεί και δεν υφίσταται πλέον/παραμένει υφιστάμενο. Συγκεκριμένα:

.....
.....
.....
(Κ.Ο.Κ.)

Για τις άνω περιπτώσεις και ο Ε.Σ.Π.ΕΛ. έκανε σύσταση στην ΔΥ

- Να αποξηλωθούν/ανακατασκευαστούν τα ακόλουθα τμήματα του έργου
- Να εκτελεστούν οι ακόλουθες συμπληρωματικές/επισκευαστικές εργασίες
- Να γίνει περικοπή της αμοιβής του αναδόχου για τις εργασίες
- Να γίνουν οι ακόλουθες ενέργειες
- Να εφαρμοστούν οι διορθωτικές ενέργειες που συνιστώνται στην §17 της ΤΑ

.....

13.2.II. Ελαττώματα παρόντος ελέγχου

Κατά τον πρόσφατο οπτικό έλεγχο των τμημάτων του έργου, διαπιστώθηκαν τα κάτωθι (νέα) ελαττώματα, (πέραν των προαναφερθέντων) (τα εντός παρένθεσης μόνο στην περίπτωση επανελέγχου με προηγούμενα ελαττώματα):

- (βλέπε και Φ....). Το ελάττωμα κρίνεται ως ουσιώδες/μη ουσιώδες και έγινε σύσταση στη ΔΥ
- (βλέπε και Φ....). Το ελάττωμα κρίνεται ως ουσιώδες/μη ουσιώδες και έγινε σύσταση στη ΔΥ
-

(Κ.Ο.Κ.)

Κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο πραγματοποιήθηκε λήψη φωτογραφιών από διάφορα τμήματα του έργου, με σκοπό να φανεί η ολοκλήρωση των εργασιών (γενικές απόψεις), να τεκμηριωθούν τα αναγραφόμενα στην Τεχνική Αναφορά και να επισημανθούν θέματα χρήζοντα προσοχής και περαιτέρω διευθέτησης.

Συνημμένο στην παρούσα Τ.Α. είναι και το ειδικό έντυπο «Συνοπτική Κατάσταση Μακροσκοπικού Ελέγχου» με κωδικό το οποίο περιλαμβάνεται το σχετικό φωτογραφικό υλικό για την τεκμηρίωση των αναγραφόμενων στην Τεχνική Αναφορά. (Στο «Συνοπτικό Έντυπο Μακροσκοπικού Ελέγχου» παρουσιάζονται μεταξύ άλλων φωτογραφική τεκμηρίωση από τον τωρινό έλεγχο, αναφορικά με τα ευρήματα που είχαν εντοπιστεί κατά τον προηγούμενο έλεγχο, από τις ίδιες θέσεις λήψης των φωτογραφιών στο έργο.)



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 12 από 40

14. Έλεγχος Τεχνικών – Διοικητικών Εγγράφων

Πριν και κατά την επιθεώρηση από τον Ε.Σ.Π.ΕΛ. ζητήθηκαν από τη ΔΥ. τα κάτωθι έγγραφα από το φάκελο του έργου :

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΕΡΓΟΥ	*	ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ		ΛΗΨΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Γ.Σ.Υ.						
Ε.Σ.Υ.						
Τ.Σ.Υ.						
Τεχνική Περιγραφή						
Σύμβαση						
Διακήρυξη έργου						
Τιμολόγιο Μελέτης						
Τιμολόγιο Προσφοράς ή Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς						
Προϋπολογισμός Μελέτης						
Προϋπολογισμός Προσφοράς						
Ανακεφαλαιωτικοί Πίνακες με σχετικά ΠΚΤΜΝΕ, αιτιολογικές εκθέσεις και αποφάσεις έγκρισης						
Τελευταία Πιστοποίηση/ Λογαριασμός						
Χρονοδιάγραμμα Εκτέλεσης Έργου						
ΠΠΑΕ με σχετικά έγγραφα και σχέδια τεκμηρίωσης - Επιμετρητικά φύλλα - Πιστοποίηση καταμετρημένων εργασιών - Πρωτόκολλα χαρακτηρισμού εδαφών – ζυγίσεως - καθορισμού αποστάσεων μεταφοράς, κατά περίπτωση έργου. κλπ.						
Εγκεκριμένα Σχέδια						
Εγκεκριμένες Αλλαγές Μελέτης						
Πρόσθετες ειδικές μελέτες/έρευνες						
Απόφαση έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων						
Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο						
Άδειες / δίκτυα – συνδέσεις ΟΚΩ / αρχαιολογία, απαλλοτριώσεις κλπ						
Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου						

* Σημειώνεται με X τα έγγραφα που ζητήθηκαν, με √ τα έγγραφα που προσκομίστηκαν και εξετάστηκαν



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 13 από 40

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΕΡΓΟΥ	*	ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ		ΛΗΨΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Αρχεία τεκμηρίωσης εφαρμογής ΠΠΕ – αρχεία ποιότητας Αναδόχου						
Αποφάσεις έγκρισης εργοταξιακού ή εξωτερικών εργαστηρίων						
Μελέτη σύνθεσης σκυροδέματος και έλεγχος δελτίων παραγγελίας, δελτίων αποστολής και εντύπων παραλαβής-ΠΒ4, υπογεγραμμένα από το αρμόδιο εργοταξιακό στέλεχος του αναδόχου.						
Μελέτη σύνθεσης ασφαλτοσκυροδέματος και έλεγχος δελτίων αποστολής ασφαλτοσκυροδέματος.						
Αποτελέσματα εργαστηριακών δοκιμών						
Πίνακας τεκμηρίωσης επάρκειας ποιοτικών ελέγχων						
ΣΑΥ						
Τυχόν Ειδικές Διαταγές για ελαττώματα ουσιώδη προς αποκατάσταση ή επουσιώδη που συνοδεύονται από μείωση του τιμήματος ή Ειδικές Προσκλήσεις προς Ανάδοχο ή άλλες αποφάσεις οικονομικού καταλογισμού σε βάρος αναδόχου.						
Αλληλογραφία, τυχόν ενέργειες, διοικητικές πράξεις και εκθέσεις της ΔΥ, μετά την τελευταία επίσκεψη του ΕΣΠΕΛ σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 64517/03 και αποσταλέντα έντυπα στο σώμα Επιθεωρητών						
Βεβαίωση ΔΥ περαίωσης εργασιών						
Εγκεκριμένη τελική επιμέτρηση						
Πρωτόκολλα δοκιμών Η/Μ δικτύων και εγκαταστάσεων						
Πρωτόκολλα ΠΠ ή ΟΠ ή ΔΠ προς χρήση						
Πρόγραμμα επιθεωρήσεων κατά τη φάση δοκιμαστικής λειτουργίας, είτε της περιόδου εγγύησης και σχετικές εκθέσεις						
Εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης εγκαταστάσεων						



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 14 από 40

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΕΡΓΟΥ	*	ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ		ΛΗΨΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΦΑΥ - Μητρώο έργου						

Βάσει των απαιτήσεων της σύμβασης (παράγραφος ΕΣΥ) και της αποφ. ΔΕΕΠΠ/502/13-10-00 (ΦΕΚ1265/Β) απαιτούνταν η ανάπτυξη και εφαρμογή Προγράμματος Ποιότητας Έργου σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στην απόφ. ΔΙΠΑΔ/611/24-7-01 (ΦΕΚ 1013/Β).

Κατά τη διάρκεια ελέγχου των αρχείων υποβολής και εφαρμογής του ΠΠΕ από τον Ανάδοχο, εξετάστηκαν από τον Ε.Σ.Π.ΕΛ. τα κάτωθι έγγραφα και αρχεία :

ΕΓΓΡΑΦΑ	*	ΕΓΚΕΚΡΙ-ΜΕΝΟ		ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ		ΛΗΨΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Οργανόγραμμα Αναδόχου								
Περιγραφές Θέσεων Εργασίας Αναδόχου								
Εγχειρίδιο Ποιότητας								
Διαδικασίες/ Οδηγίες Ποιότητας								
Πλάνο/ πρόγραμμα ελέγχου ποιότητας έργου								
Έντυπα, Κατάλογοι Ποιότητας								
Ημερολόγιο Έργου								
Αναφορές επιθεωρήσεων								
Αρχείο «Μη συμμορφώσεων» και «Διορθωτικών Ενεργειών»								
Εγκεκριμένα υλικά και εξαρτήματα που ενσωματώθηκαν στο έργο.								
Αρχείο Φύλλων Ελέγχου Εργασιών								
Εγκεκριμένος και βαθμονομημένος/ διακριβωμένος εξοπλισμός εργοταξιακού εργαστηρίου								
Κατάλογος Μηχανικού εξοπλισμού εργοταξίου								

Βάσει των απαιτήσεων της σύμβασης και της κείμενης Νομοθεσίας δεν απαιτούνταν η ανάπτυξη και εφαρμογή Προγράμματος Ποιότητας Έργου. Ο Ε.Σ.Π.ΕΛ. έλεγξε αρχεία σχετικά με την εφαρμοζόμενη διαχείριση ποιότητας στο έργο.

* Σημειώνεται με X τα έγγραφα που ζητήθηκαν, με √ τα έγγραφα που προσκομίστηκαν και εξετάστηκαν



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 15 από 40

Διευκρινίζεται ότι από τον δειγματοληπτικό έλεγχο των διαθέσιμων στον Ε.Σ.Π.ΕΛ. αρχείων ποιοτικού ελέγχου προκύπτει ότι πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες δοκιμές λειτουργίας εγκαταστάσεων :

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙΣΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ

Δεν πραγματοποιήθηκαν οι προβλεπόμενες, από τη σύμβαση ή τις ισχύουσες προδιαγραφές και κανονισμούς, ή το εγκεκριμένο ΠΠΕ δοκιμές λειτουργίας στα δίκτυα/ εγκαταστάσεις

Ήταν διαθέσιμος/δεν ήταν διαθέσιμος κατάλογος εγκεκριμένων από τη ΔΥ υλικών και εξοπλισμού που ενσωματώθηκαν στο έργο.

Κατά τον δειγματοληπτικό έλεγχο του Ε.Σ.Π.ΕΛ. στο σχετικό αρχείο, διαπιστώθηκε ότι ήταν διαθέσιμες αιτήσεις έγκρισης του αναδόχου και εγκρίσεις από τη ΔΥ των ακόλουθων υλικών και εξοπλισμού:

.....
.....
.....
.....

Ενδεικτικά αναφέρονται ότι δεν ήταν διαθέσιμες αιτήσεις έγκρισης του αναδόχου και εγκρίσεις από τη ΔΥ των ακόλουθων βασικών υλικών και εξοπλισμού :

.....
.....
.....
.....

Στο σχετικό τηρούμενο αρχείο σύμφωνα με τον δειγματοληπτικό έλεγχο του Ε.Σ.Π.ΕΛ., διαπιστώθηκε ότι περιλαμβάνονταν/δεν περιλαμβάνονταν τα προβλεπόμενα κατά περίπτωση από τη σύμβαση και το ΠΠΕ συνοδευτικά δικαιολογητικά για την έγκριση των παραπάνω αναφερθέντων υλικών και εξοπλισμού (ενδεικτικά αναφέρονται : έντυπα τεχνικών χαρακτηριστικών που να τεκμηριώνουν τη συμβατότητα με τα προδιαγραφόμενα, αποτελέσματα εργαστηριακών ελέγχων που να τεκμηριώνουν



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 16 από 40

τις προδιαγραφόμενες ιδιότητες του υλικού, πιστοποιητικά ποιότητας, άλλες βεβαιώσεις και πιστοποιητικά, τεκμηρίωση υποβολής δείγματος εάν απαιτείτο).

Συμπερασματικά τα διαθέσιμα στον Ε.Σ.Π.ΕΛ. στοιχεία του φακέλου του έργου κρίνονται.....

Σχετικά με τις άνω ελλείψεις νέες ή/και παραμένουσες από τον προηγούμενο έλεγχο, βλέπε §17 της ΤΑ για συνιστώμενες διορθωτικές ενέργειες.

15. Συμβατικές Υποχρεώσεις Αναδόχου σχετικά με Εργαστήριο και Παρασκευαστήρια

15.Ι Εργοταξιακό Εργαστήριο

ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΔΟΚΙΜΩΝ
Συμβατική υποχρέωση ☐	ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐
<i>Συσχέτιση με συμβατικά τεύχη</i>	<i>Απόφαση έγκρισης της ΔΥ</i>	<i>Απόφαση αποξήλωσης της ΔΥ</i>	
Μη συμβατική υποχρέωση ☐	ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐

15.Ια Εξωτερικό συνεργαζόμενο Εργαστήριο

ΚΡΑΤΙΚΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ(..)	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ (..)	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ (..)	ΜΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐
<i>Απόφαση έγκρισης της ΔΥ</i>	<i>Απόφαση έγκρισης της ΔΥ</i>	<i>Απόφαση έγκρισης της ΔΥ</i>	
ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐

15.Ιβ Έλεγχος Εργοταξιακού Εργαστηρίου

ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΗΚΕ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΒΡΕΘΗΚΕ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΑΡΧΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ
ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐
ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐

Αναλυτικότερα εξετάστηκαν τα κάτωθι αρχεία αποτελεσμάτων εργαστηριακών ελέγχων :

15.ΙΙ. Αξιολόγηση αποτελεσμάτων εργαστηριακών δοκιμών (είτε από το εργοταξιακό εργαστήριο είτε από άλλο εργαστήριο) (είδη δοκιμών, πυκνότητα και συχνότητα δειγματοληψιών, πρότυπα εκτέλεσης δειγματοληψιών και δοκιμών κ.λ.π)



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 17 από 40

Σύμφωνα με τις κύριες κατηγορίες προβλεπόμενων στο έργο εργασιών, τα συμβατικά τεύχη και τα σύστημα διαχείρισης ποιότητας του έργου, θα έπρεπε να υπάρχουν διαθέσιμα αποτελέσματα **τουλάχιστον** για τις ακόλουθες εργασίες :

Είδος εργασίας	Διαθέσιμα αποτελέσματα	Μη διαθέσιμα αποτελέσματα

Διαπιστώθηκε από τον έλεγχο των διαθέσιμων στον Ε.Σ.Π.ΕΛ. αποτελεσμάτων επιτόπιων και εργαστηριακών ελέγχων ότι δεν πραγματοποιήθηκαν οι προβλεπόμενοι έλεγχοι στα ακόλουθα τμήματα του έργου

.....
ή/και στις ακόλουθες κατηγορίες εργασιών

.....
Κατά τον προηγούμενο έλεγχο (με αριθμό τεχνικής αναφοράς **T.A.**) ελέγχθηκαν αποτελέσματα εργαστηριακών και επιτόπιων δοκιμών από το καθώς και από το ιδιωτικό αναγνωρισμένο εργαστήριο και «προέκυψε ότι από τα διαθέσιμα στο κλιμάκιο του Ε.Σ.Π.ΕΛ. στοιχεία ήδη πραγματοποιηθέντων στο έργο δοκιμών και εργαστηριακών ελέγχων, τα αποτελέσματα είναι **εντός / εκτός** προδιαγραφών και οι πραγματοποιηθέντες έλεγχοι **τεκμηριώνεται/ δεν τεκμηριώνεται** ότι είναι επαρκείς και **είναι ιχνηλάσιμοι/ μη ιχνηλάσιμοι**». Για περισσότερες λεπτομέρειες βλέπε προηγούμενο έλεγχο Ε.Σ.Π.ΕΛ. παρ. 15.ΙΙ.

Ο Ε.Σ.Π.ΕΛ. κατά τον παρόντα έλεγχο, εξέτασε **δειγματοληπτικά** αποτελέσματα εργαστηριακών και επιτόπιων δοκιμών (ή αποτελέσματα εργαστηριακών και επιτόπιων δοκιμών μεταγενέστερων του προηγούμενου ελέγχου). Κατά τον έλεγχο των αποτελεσμάτων διαπιστώθηκαν σε γενικές γραμμές τα κάτωθι:

- Τα διαθέσιμα εργαστηριακά αποτελέσματα ήταν εντός/εκτός προδιαγραφών
- Η συχνότητα των διαθέσιμων εργαστηριακών ελέγχων τεκμηριώνεται/δεν τεκμηριώνεται ότι ήταν ικανοποιητική ως προς το εύρος και το πλήθος των ελέγχων
- Τα περισσότερα από τα διαθέσιμα αποτελέσματα είχαν/δεν είχαν πρόβλημα ιχνηλασιμότητας, δηλαδή δεν προσδιορίζονταν/προσδιορίζονταν σαφώς σε σχέση με τα εγκεκριμένα σχέδια ή θέση της δειγματοληψίας.

Ειδικότερα εξετάστηκαν **δειγματοληπτικά** τα κάτωθι αποτελέσματα εργαστηριακών ελέγχων από τα εξής εργαστήρια :



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 18 από 40

15.ΙΙ.1) Δειγματοληπτικός έλεγχος αποτελεσμάτων εργαστηριακών και επί τόπου δοκιμών από το εργοταξιακό εργαστήριο :

Χρονική περίοδος ελέγχου (ή ημερομηνία ελέγχου)	είδος εργασίας	ελεγχόμενη θέση στο έργο	είδος ελέγχου	πλήθος απαιτούμενων ελέγχων (από σύμβαση ή εκτελεστικό ΠΠΕ)	πλήθος πραγματοποιηθέντων ελέγχων	πλήθος αποτελεσμάτων εντός προδιαγραφών	ποσοστό συμμορφούμενων αποτελεσμάτων

Τα άνω ελεγχθέντα αποτελέσματα κρίνονται ικανοποιητικά/μη ικανοποιητικά, με επαρκή συχνότητα/με μη επαρκή συχνότητα, ιχνηλάσιμα/μη ιχνηλάσιμα

15.ΙΙ.2) Δειγματοληπτικός έλεγχος αποτελεσμάτων εργαστηριακών και επί τόπου δοκιμών από το Κ.Ε.Δ.Ε./Π.Ε.Δ.Ε. καθώς και από ιδιωτικά αναγνωρισμένα εργαστήρια

Χρονική περίοδος ελέγχου (ή ημερομηνία ελέγχου)	είδος εργασίας	ελεγχόμενη θέση στο έργο	είδος ελέγχου	(*) πλήθος απαιτούμενων ελέγχων (από σύμβαση ή εκτελεστικό ΠΠΕ)	πλήθος πραγματοποιηθέντων ελέγχων	πλήθος αποτελεσμάτων εντός προδιαγραφών	ποσοστό συμμορφούμενων αποτελεσμάτων
Κρατικό εργαστήριο Κ.Ε.Δ.Ε./Π.Ε.Δ.Ε. (ή άλλο κρατικό εργαστήριο)							
Τα άνω αποτελέσματα κρίνονται ικανοποιητικά/μη ικανοποιητικά, με επαρκή συχνότητα/με μη επαρκή συχνότητα, ιχνηλάσιμα/μη ιχνηλάσιμα							
Ιδιωτικό εργαστήριο Α							
Τα άνω αποτελέσματα κρίνονται ικανοποιητικά/μη ικανοποιητικά, με επαρκή συχνότητα/με μη επαρκή συχνότητα, ιχνηλάσιμα/μη ιχνηλάσιμα							
Ιδιωτικό εργαστήριο Β							



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 19 από 40

Χρονική περίοδος ελέγχου (ή ημερομηνία ελέγχου)	είδος εργασίας	ελεγχόμενη θέση στο έργο	είδος ελέγχου	(*) πλήθος απαιτούμενων ελέγχων (από σύμβαση ή εκτελεστικό ΠΠΕ)	πλήθος πραγματοποιηθέντων ελέγχων	πλήθος αποτελεσμάτων εντός προδιαγραφών	ποσοστό συμμορφούμενων αποτελεσμάτων
Τα άνω αποτελέσματα κρίνονται ικανοποιητικά/μη ικανοποιητικά, με επαρκή συχνότητα/με μη επαρκή συχνότητα, ιχνηλάσιμα/μη ιχνηλάσιμα							
Ιδιωτικό εργαστήριο Γ							
Τα άνω αποτελέσματα κρίνονται ικανοποιητικά/μη ικανοποιητικά, με επαρκή συχνότητα/με μη επαρκή συχνότητα, ιχνηλάσιμα/μη ιχνηλάσιμα							

15. III Συγκρότημα παραγωγής σκυροδέματος

Στο έργο βάσει

έχει εφαρμογή ο ΚΤΣ - [\(βλέπε Υ.Α. ΔΝΣ/2693/ΦΝ 429 \(ΦΕΚ466\) / Β' /14-2-2018\)](#)

ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ Σ.Π.Σ.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟΥ Σ.Π.Σ.	1 ^{ος} ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	2 ^{ος} ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐
Παραπομπή στο συμβατικό στοιχείο	Απόφαση έγκρισης έναρξης λειτουργίας από τη ΔΥ	Εγκριτική απόφαση ΔΥ	Εγκριτική απόφαση ΔΥ
			
ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐
		Πιστοποιημένο σκυρόδεμα	Πιστοποιημένο σκυρόδεμα
		ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐
		Κωδικός Πιστοποιητικού	Κωδικός Πιστοποιητικού
		ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐

Η ομάδα του Ε.Σ.Π.ΕΛ. πραγματοποίησε έλεγχο στην εργοταξιακή μονάδα παραγωγής σκυροδέματος

Η ομάδα του Ε.Σ.Π.ΕΛ. πραγματοποίησε έλεγχο στην μονάδα παραγωγής σκυροδέματος του προμηθευτή. Η μονάδα βρέθηκε/δεν βρέθηκε βαθμονομημένη ως προς τον εξοπλισμό της.

Ήταν διαθέσιμη/Δεν ήταν διαθέσιμη εγκεκριμένη από τη ΔΥ /μελέτη σύνθεσης σκυροδέματος για τις κατηγορίες του χρησιμοποιούμενου στο έργο σκυροδέματος.....



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 20 από 40

Ακολουθούνταν/δεν ακολουθούνταν οι αναγραφόμενες στη μελέτη σύνθεσης οδηγίες προετοιμασίας σκυροδέματος.

Η μονάδα παραγωγής/προμήθειας σκυροδέματος βρίσκεται εντός του χώρου του εργοταξίου/εκτός του χώρου του εργοταξίου στην περιοχή σε απόστασηχλμ. από το έργο.

Αναλυτικότερα εξετάστηκαν τα κάτωθι:

15. IV Συγκρότημα παραγωγής ασφαλτομίγματος

ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ Σ.Π.Ασφαλτομ.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟΥ Σ.Π.Ασφαλτομ.	1 ^{ος} ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΑΣΦΑΛΤΟΜΙΓΜΑΤΟΣ	2 ^{ος} ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΑΣΦΑΛΤΟΜΙΓΜΑΤΟΣ
ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐	ΝΑΙ ☐
Παραπομπή στο συμβατικό στοιχείο	Απόφαση έγκρισης έναρξης λειτουργίας από τη ΔΥ (**)	Εγκριτική απόφαση ΔΥ	Εγκριτική απόφαση ΔΥ
ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐	ΟΧΙ ☐

Η ομάδα του Ε.Σ.Π.ΕΛ. πραγματοποίησε έλεγχο στην εργοταξιακή μονάδα παραγωγής ασφαλτομίγματος.

Η ομάδα του Ε.Σ.Π.ΕΛ. πραγματοποίησε έλεγχο στην μονάδα παραγωγής ασφαλτομίγματος του προμηθευτή/δεν πραγματοποίησε έλεγχο στην μονάδα παραγωγής ασφαλτομίγματος του προμηθευτή. Η μονάδα παραγωγής βρέθηκε/δεν βρέθηκε βαθμονομημένη ως προς τον εξοπλισμό της.

Ήταν / Δεν ήταν διαθέσιμο πιστοποιητικών CE του ασφαλτομίγματος του προμηθευτή.

Ήταν διαθέσιμη/δεν ήταν διαθέσιμη εγκεκριμένη από τη ΔΥ μελέτη σύνθεσης ασφαλτομίγματος για όλες τις κατηγορίες του χρησιμοποιούμενου στο έργο ασφαλτοσκυροδέματος.

Ακολουθούνταν/δεν ακολουθούνταν οι οδηγίες της μελέτης σύνθεσης για τη προετοιμασία ασφαλτομίγματος.

Η μονάδα παραγωγής/προμήθειας ασφαλτομίγματος βρίσκεται εντός του χώρου του εργοταξίου/εκτός του χώρου του εργοταξίου στην περιοχή σε απόστασηχλμ. από το έργο.

16. Αποτελέσματα δειγματοληψιών, επιτόπιων ελέγχων και εργαστηριακών δοκιμών που πραγματοποίησε ο Ε.Σ.Π.ΕΛ.

16.1 Δειγματοληψίες, δοκιμές επιτόπου και εργαστηριακοί έλεγχοι



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 21 από 40

Ο Ε.Σ.Π.ΕΛ. πραγματοποίησε δειγματοληπτικά εργαστηριακές δοκιμές (στο διαπιστευμένο εργαστήριό του) και επιτόπιες δοκιμές στο έργο με δικό του βαθμονομημένο εξοπλισμό. Τα αποτελέσματα φαίνονται συνοπτικά στους πίνακες που ακολουθούν, ενώ το σύνολο των χρησιμοποιηθέντων εντύπων και εκθέσεων είναι αρχειοθετημένα στο εργαστήριο σε φάκελο με τον κωδικό του έργου.

ή για παλαιά έργα που έχουν ελεγχθεί και υπάγονται σε κατηγορία ii ή iii αποκλειστικά για μακροσκοπικά ελαττώματα

Ο Ε.Σ.Π.ΕΛ. δεν πραγματοποίησε εργαστηριακές και επιτόπιες δοκιμές στο έργο δεδομένου ότι δεν προέκυψε τέτοια ανάγκη από τον μακροσκοπικό έλεγχο ούτε εντοπίστηκαν προβλήματα που να παραπέμπουν σε ποιοτικές αστοχίες του έργου. Επί πλέον κατά τον προηγούμενο έλεγχο του Ε.Σ.Π.ΕΛ. τα κριτήρια κατάταξης στην κατηγορία ii, ήταν η διαπίστωση οπτικών ελαττωμάτων (δεν αφορούσαν ελλείψεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των διαφόρων εκτελεσθεισών εργασιών).

ή για έργα που δεν υπάρχει η δυνατότητα δειγματοληψιών

Ο Ε.Σ.Π.ΕΛ. δεν πραγματοποίησε εργαστηριακές και επιτόπιες δοκιμές στο έργο δεδομένου ότι δεν ήταν εφικτό λόγω της φύσης και της κατάστασης του έργου (π.χ. σχολείο ή νοσοκομείο που βρίσκονταν σε λειτουργία, έργα καθαρισμού ρεμάτων, έργα αναδάσωσης, κλπ.) - (φάση έργου : τελειωμένο ή/και σε λειτουργία, είδος τελειωμάτων : σοβατισμένες ή επικαλυμμένες επιφάνειες και ενδεχόμενη αδυναμία πραγματοποίησης μη καταστροφικών ελέγχων, κλπ.)

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΑΣΦΑΛΤΟΜΙΓΜΑΤΩΝ (BM1, BM2, BM3, BM5)

Α/Α ΕΚΘΕΣΗΣ	BM5	BM1					BM2				BM3							
	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	Κοκκομετρία			Ποσοστό ασφάλτου		ΦΕΒ	Βαθμός Συμπύκνωσης		Ευστάθεια (Nt)		Υποχώρηση		Κενά ασφαλτ/ματος		Κενά αδρανών		
		ΕΝΤΟΣ	ΟΡΙΑΚΑ ΕΚΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ		ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Σελίδα 22 από 40

$\sqrt{(3)}$: Μέσος όρος 3 δοκιμών Marshall	Ποσοστό ασφάλτου μελέτης: Κ.β αδρανών
--	---

Συμπερασματικά από τα ανωτέρω προκύπτουν γενικευμένες/τοπικού χαρακτήρα αποκλίσεις από τα προδιαγραφόμενα σε κοκκομετρική ανάλυση, ποσοστό ασφάλτου, υποχώρηση-ευστάθεια-κενά ασφαλομίγματος-κενά αδρανών κατά Marshall, βαθμό συμπίκνωσης. Το ελάττωμα αξιολογείται ως ουσιώδες/μη ουσιώδες και σε κάθε περίπτωση συστήνονται οι διορθωτικές ενέργειες του §17 της ΤΑ.

Έλεγχος βάθους οδοστρώματος (όπως κατασκευάστηκε) για μέτρηση πάχους όλων των ασφαλικών στρώσεων (BM5-BM6) ASTM D3549-03. Η μέτρηση του πάχους έγινε με παχύμετρο. Αβεβαιότητα τύπου A=1,41mm).



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 23 από 40

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΝΤΥΠΟΥ (ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ)	BM5	BM6												
	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ (ΣΤΡΩΣΕΙΣ)	ΠΑΧΟΣ ΠΥΡΗΝΩΝ - ΠΛΑΚΟΥΝΤΩΝ												
		Α΄ ΣΤΡΩΣΗ (απαίτηση ...εκ.)		Β΄ ΣΤΡΩΣΗ (απαίτηση ...εκ.)		Γ΄ ΣΤΡΩΣΗ (απαίτηση ...εκ.)		Δ΄ ΣΤΡΩΣΗ (απαίτηση ...εκ.)		Ε΄ ΣΤΡΩΣΗ (απαίτηση ...εκ.)		ΟΛΙΚΟ (απαίτησηεκ.)		
		ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	M.O
														 εκ.
														 εκ.
														 εκ.
														 εκ.
ΣΥΝΟΛΑ BM5 /		BM6 /		BM6 /		BM6 /		BM6 /		BM6 /				

Από τον άνω πίνακα προκύπτει ότι τα αποτελέσματα των επιτόπιων ελέγχων πάχους ασφαλτικού που πραγματοποίησε ο Ε.Σ.Π.ΕΛ. στη θέση δειγματοληψίας, είναι εντός/εκτός προδιαγραφών, σε ... από τους ... ελέγχους με μέγιστο ποσοστό απόκλισης από την απαίτηση%.

Συμπερασματικά από τα ανωτέρω δεν προκύπτουν/προκύπτουν γενικευμένες/τοπικού χαρακτήρα αποκλίσεις από τα προδιαγραφόμενα στο πάχος ασφαλτικών στρώσεων. Το ελάττωμα αξιολογείται ως ουσιώδες/μη ουσιώδες και σε κάθε περίπτωση συστήνονται οι διορθωτικές ενέργειες του §17 της ΤΑ.



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Σελίδα 24 από 40

[illegible]

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (CH3,CH4,CH7,CH1,CF2)

Α/Α ΕΚΘΕΣΗΣ	CF2 ή CH7		Απαιτούμενη Κατηγορία Αντοχής	CH1 (από CF2)	CH4 (από CF2 ή CH7)	CH3 (από CH7)	
	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ		Αντοχή κύβων σε θλίψη	Πυκνότητα δοκιμίων	Αντοχή αποκοπέντων πυρήνων σε θλίψη (ανηγγεμένη σε κυβικά δοκίμια)	
			C				Κατηγορία σκυροδέματος σύμφωνα με Ε7/ΥΠΕΧΩΔΕ C Ή Ικανοποιητική/ Μη Ικανοποιητική αντοχή σκυροδέματος



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 26 από 40

Α/Α ΕΚΘΕΣΗΣ	BB3	BB1						BB2						Μείωση αντοχής (%) (όριο max 15%)		
	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	Προσδιορισμός διαστάσεων και υδατοαπορρόφησης πλίνθων						Προσδιορισμός αντοχής σε θλίψη (N/mm2)								
		Μέσες διαστάσεις (mm)			Μέση υδατοαπορρ όφηση (%) (όριο max 16%)			Μέση αντοχή σε θλίψη (όριο min 3,0)		Ελάχιστη μεμονωμένη αντοχή (όριο min 2,5)		Μέση αντοχή μετά από βρασμό				
		ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΎΨΗ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ	ΕΝΤΟΣ	ΕΚΤΟΣ		
ΣΥΝΟΛΑ BB3 /		BB1 /						BB2 /				BB2 /				

Συμπερασματικά από τον άνω πίνακα προκύπτει ότι τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων που πραγματοποίησε ο Ε.Σ.Π.ΕΛ. στους διάτρητους πλίνθους είναι εντός ή εκτός προδιαγραφών με εξαίρεση

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΧΑΛΥΒΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Λήψη δειγμ/ Κωδ δειγμ ST5	Είδος και Διάμετρος Χάλυβα	α/α μετρήσεων	ST1					ST2		ST3										ST4
			Όριο Διαρροής Ελαστικότητας	Όριο Θραύσης	Λόγος εφελκυστικής αντοχής προς όριο διαρροής	Λόγος της πραγματικής προς την ονομαστική τιμή του ορίου διαρροής	Ανηγμένη επιμήκυνση	Κάμψη ανάκαμψη	Άνθρακας C (%)	Θείο S (%)	Φώσφορος P (%)	Μαγγάνιο Mn (%)	Πυρίτιο Si (%)	Χρώμιο Cr (%)	Νικέλιο Ni (%)	Μολυβδαίνιο Mo (%)	Βανάδιο V (%)	Χαλκός Cu (%)	Ισοδύναμη τιμή σε άνθρακα Ceq (%)	Σκληρότητα VICKERS (mm)
(αναγράφεται και πλήθος δειγμ)	Χάλυβας B500C	1η Μέτρηση	Αποτέλεσμα (Mpa)	Αποτέλεσμα (Mpa)	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (mm)
		2η Μέτρηση	Απαιτησή min 500 Mpa	Απαιτησή min 1,15 και max 1,35	Απαιτησή max 1,25	Απαιτησή max 0,240	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055	Απαιτησή max 0,055



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 27 από 40

Λήψη δειγμ/ Κωδ δειγμ ST5	Είδος και Διάμετρος Χάλυβα	α/α μετρήσεων	ST1					ST2		ST3												ST4
			Όριο Διαρροής Ελαστικότητας	Όριο Θραύσης	Λόγος εφελκυστικής αντοχής προς όριο διαρροής	Λόγος της πραγματικής προς την ονομαστική τιμή του ορίου διαρροής	Ανηγμένη επιμήκυνση	Κάμψη η ανάκαμψη	Άνθρακας C (%)	Θείο S (%)	Φώσφορος P (%)	Μαγγάνιο Mn (%)	Πυρίτιο Si (%)	Χρώμιο Cr (%)	Νικέλιο Ni (%)	Μολυβδαίνιο Mo (%)	Βανάδιο V (%)	Χαλκός Cu (%)	Ισοδύναμη τιμή σε άνθρακα Ceq (%)	Σκληρότητα VICKERS (mm)		
																					Απαιτήση min 500 Mpa	Απαιτήση min 1,15 και max 1,35
(αναγράφεται και πλήθος δειγμ)	Χάλυβας B50 OC	1η Μέτρηση	Αποτέλεσμα (Mpa)	Αποτέλεσμα (Mpa)	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Απότελεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Απότελεσμα (%)	Απότελεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (mm)	
			Απαιτήση min 500 Mpa		Απαιτήση min 1,15 και max 1,35	Απαιτήση max 1,25			Απαιτήση max 0,240	Απαιτήση max 0,055	Απαιτήση max 0,055								Απαιτήση max 0,850			Απαιτήση max 0,520
		2η Μέτρηση	Αποτέλεσμα (Mpa)	Αποτέλεσμα (Mpa)	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Απότελεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Απότελεσμα (%)	Απότελεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (mm)	
			Απαιτήση min 500 Mpa		Απαιτήση min 1,15 και max 1,35	Απαιτήση max 1,25			Απαιτήση max 0,240	Απαιτήση max 0,055	Απαιτήση max 0,055								Απαιτήση max 0,850			Απαιτήση max 0,520
(αναγράφεται και πλήθος δειγμ)	Χάλυβας B50 OA	1η Μέτρηση	Αποτέλεσμα (Mpa)	Αποτέλεσμα (Mpa)	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Απότελεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Απότελεσμα (%)	Απότελεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (mm)	
			Απαιτήση min 500 Mpa		Απαιτήση min 1,05 (min 1,03 για D<6mm)				Αποτέλεσμα	Απαιτήση ?	Απαιτήση ?								Απαιτήση ?			Απαιτήση ?
		2η Μέτρηση	Αποτέλεσμα (Mpa)	Αποτέλεσμα (Mpa)	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Απότελεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Απότελεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Απότελεσμα (%)	Αποτέλεσμα (%)	Αποτέλεσμα (mm)		



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 28 από 40

Λήψη δειγμ/ Κωδ δειγμ ST5	Είδο ς και Διάμ ετρο ς Χάλ υβα	α/α μετ ρήσ ων	ST1					ST2	ST3											ST4		
			Όριο Διαρρ οής Ελαστ ικότητ ας	Όριο Θραύ σης	Λόγος εφελκ υστική ς αντοχ ής προς όριο διαρρ οής	Λόγος της πραγμ ατικής προς την ονομα στική τιμή του ορίου διαρρο ής	Ανηγμ ένη επιμήκ υνση	Κάμψ η ανάκα μψη	Άνθ ρακ ας C (%)	Θείο S (%)	Φώσφ ορος P (%)	Μαγγά νιο Mn (%)	Πυρίπ ο Si (%)	Χρ ώμι ο Cr (%)	Νικέ λιο Ni (%)	Μολυβ δαίνιο Mo (%)	Βανά διο V (%)	Χαλ κός Cu (%)	Ισοδύ ναμη τιμή σε άνθρ ακα Ceq (%)	Σκλη ρότητ α VICK ERS (mm)		
																					Απαιτ ηση min 500 Mpa	Απαιτ ηση min 1,05 (min 1,03 για D< 6mm
(αναγράφεται και πλήθος δειγμ)	Χάλ υβα ς B50 0A	1η Μέτ ρησ η	Αποτέ λεσμα (Mpa)	Αποτέ λεσμα (Mpa)	Αποτέ λεσμα	Αποτέλ εσμα	Αποτέ λεσμα (%)	Αποτέ λεσμα	Απο τέλε σμα (%)	Αποτέ λεσμα (%)	Αποτέ λεσμα (%)	Αποτέ λεσμα (%)	Αποτέ λεσμα (%)	Απ οτέ λεσ μα (%)	Απο τέλε σμα (%)	Αποτέ λεσμα (%)	Αποτ έλεσμ α (%)	Απ οτέ λεσ μα (%)	Αποτ έλεσμ α (%)	Αποτ έλεσ μα (mm)		
			Απαιτ ηση min 500 Mpa		Απαιτ ηση min 1,05 (min 1,03 για D< 6mm				Απαιτ ηση ?	Απαιτ ηση ?	Απαιτ ηση ?							Απ αίτη ση ?	Απαιτ ηση ?			
		2η Μέτ ρησ η	Αποτέ λεσμα (Mpa)	Αποτέ λεσμα (Mpa)	Αποτέ λεσμα	Αποτέλ εσμα	Αποτέ λεσμα (%)	Αποτέ λεσμα	Απο τέλε σμα (%)	Αποτέ λεσμα (%)	Αποτέ λεσμα (%)	Αποτέ λεσμα (%)	Αποτέ λεσμα (%)	Απ οτέ λεσ μα (%)	Απο τέλε σμα (%)	Αποτέ λεσμα (%)	Αποτ έλεσμ α (%)	Απ οτέ λεσ μα (%)	Αποτ έλεσμ α (%)	Αποτ έλεσ μα (mm)		
			Απαιτ ηση min 500 Mpa		Απαιτ ηση min 1,05 (min 1,03 για D< 6mm				Απαιτ ηση ?	Απαιτ ηση ?	Απαιτ ηση ?							Απ αίτη ση ?	Απαιτ ηση ?			
		ΣΥΝΟΛΑ ST5 /			ST1 /					ST2 /	ST3 /											ST4 /

Συμπερασματικά από τον άνω πίνακα προκύπτει ότι τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων που πραγματοποίησε ο Ε.Σ.Π.ΕΛ. στον χάλυβα σκυροδέματος είναι εντός ή εκτός προδιαγραφών στα

Χρήση κρουσίμετρου τύπου Schmidt (CH8) - Αποτελέσματα ελέγχου, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12504-2. Το κρουσίμετρο χρησιμοποιήθηκε κάθετα ως προς την προς έλεγχο επιφάνεια**.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 29 από 40

Κατηγορία Σκυροδέματος	Θέση	Τιμές Κρουσίμετρου - Μετρήσεις											Προσανατολισμός κρουσίμετρου - Αποκλείσεις από το Πρότυπο**
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Δ.Τ.*	

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1*. Το αποτέλεσμα δίδεται ως **ΔΙΑΜΕΣΗ ΤΙΜΗ (Δ.Τ.)** των μετρήσεων.

2**. **Αποκλείσεις από το Πρότυπο (όταν απαιτείται, EN 12504-2, ΚΕΦ 8, §g, §h):** Σε περιπτώσεις α) που η Δ.Τ. προσαρμοστεί λόγω προσανατολισμού του κρουσίμετρου, β) Όποια απόκλιση από την τυποποιημένη μέθοδο δοκιμής, π.χ. Παρουσία ύδατος στην επιφάνεια, θερμοκρασία εκτός ορίων, εκτός αποδεκτού εύρους κλπ.

Δεν παρουσιάστηκε καμία απόκλιση μέτρησης από τον Δ.Τ. μεγαλύτερη από το επιτρεπόμενο όριο.

Έλεγχος βάθους επικάλυψης οπλισμού (CH5)

α/α ελέγχων **	Θέση	Διεύθυνση		Επικάλυψη (σε mm) **	
				1	2
1	*	Κατά Χ			
2			Κατά Ψ		
3	*	Κατά Χ			
4			Κατά Ψ		
5	*	Κατά Χ			
6			Κατά Ψ		
7	*	Κατά Χ			
8			Κατά Ψ		
9	*	Κατά Χ			
10			Κατά Ψ		
11	*	Κατά Χ			
12			Κατά Ψ		



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 30 από 40

α/α ελέγχων **	Θέση	Διεύθυνση		Επικάλυψη (σε mm) **	
				1	2
13	*	Κατά Χ			
14		Κατά Ψ			
15	*	Κατά Χ			
16		Κατά Ψ			
17	*	Κατά Χ			
18		Κατά Ψ			
19	*	Κατά Χ			
20		Κατά Ψ			
ΣΥΝΟΛΑ CH5/					

Η απαιτούμενη επικάλυψη είναι mm και προκύπτει από Συμπερασματικά τα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά / μερικώς ικανοποιητικά / εκτός προδιαγραφόμενων.

Σημειώνεται ότι τα άνω συμπεράσματα, βασίζονται μόνο σε δειγματοληπτικούς ελέγχους και συνεκτιμώνται με τα λοιπά ευρήματα για την τελική αξιολόγηση του έργου.

16.2. Δειγματοληπτικοί Ποσοτικοί Έλεγχοι

(Σύγκριση με την απαίτηση των προδιαγραφών καθώς και την τελευταία πιστοποίηση)

Οι δειγματοληπτικοί ποσοτικοί έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν επί τόπου του έργου είναι οι ακόλουθοι (βλέπε αναλυτικότερα στο συνημμένο έντυπο ποσοτικού ελέγχου έργων οδοποιίας/οικοδομικών/αποχέτευσης κ.ο.κ). :

QC/ I1 (**)	Έλεγχος πλάτους οδού σε μήκος 1 χλμ (*)	N
----------------	---	---

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις: Έλεγχος πλάτους οδοστρώματος από ΧΛ..... έως ΧΛ...../στις οδούς

QC/ I2	Έλεγχος αριθμού και τύπου φωτιστικών ιστών σε μήκος 1km	N
--------	---	---

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 31 από 40

QC/ I3	Έλεγχος στηθαίων ασφαλείας σε μήκος 1km	N
---------------	--	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:

QC/ I4	Έλεγχος κατακόρυφης και οριζόντιας οδικής σήμανσης σε μήκος 1km	N
---------------	--	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:

QC/ I5	Έλεγχος συστήματος αποχέτευσης ομβρίων και αριθμού φρεατίων σε μήκος 1km	N
---------------	---	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:

QC/ I6	Έλεγχος διαστάσεων τοίχων, υποστυλωμάτων, δοκών και προσπελάσιμων δομικών μερών οικοδομικού έργου	N
---------------	--	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:

QC/ I7	Έλεγχος επικαλύψεων – επιστρώσεων, έλεγχος βάθους και εμβαδού σοβάδων	N
---------------	--	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 32 από 40

Παρατηρήσεις:

QC/ I8	Έλεγχος διαστάσεων θυρών και παραθύρων οικοδομικού έργου	N
---------------	---	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:

QC/ I9	Έλεγχος ηλεκτρικών συστημάτων	N
---------------	--------------------------------------	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:

QC/ I10	Έλεγχος κτιριακών συστημάτων θέρμανσης/ κλιματισμού	N
----------------	--	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:

QC/ I11	Έλεγχος κτιριακών συστημάτων πυροπροστασίας	N
----------------	--	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:

QC/ I12	Έλεγχος κτιριακών υδραυλικών συστημάτων	N
----------------	--	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 33 από 40

QC/I13	Έλεγχος απαιτήσεων υαλοπινάκων κουφωμάτων οικοδομικού Έργου	N
---------------	--	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:

QC/I14	Έλεγχος συγκολλήσεων μεταλλικών επιφανειών	N
---------------	---	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:

QC/I15	Έλεγχος αριθμού και διαμέτρου σιδηροπλισμού	N
---------------	--	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:

QC/I16	Έλεγχος ενσωματωμένων υλικών και εξοπλισμού	N
---------------	--	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:

QC/I17	Έλεγχος πάχους επικάλυψης μεταλλικών κατασκευών	N
---------------	--	----------

Συμφωνία με απαίτηση προδιαγραφών ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Συμφωνία με την τελευταία πιστοποίηση ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Παρατηρήσεις:



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 34 από 40

17. Πρόταση ύψους περικοπής αμοιβής αναδόχου

Σε περίπτωση που από τον όλο έλεγχο δεν διαπιστώνεται κάποιο ελάττωμα ουσιώδες ή μη ουσιώδες ή κάποια συμβατική παράλειψη του αναδόχου να αναγράφεται μόνο η ακόλουθη παράγραφος

Δεν διαπιστώθηκε από τον έλεγχο του έργου κάποιο ελάττωμα ή συμβατική παράλειψη του αναδόχου που να επιβάλει διορθωτική ενέργεια ή οικονομική κύρωση σε βάρος του, βάσει των κείμενων διατάξεων

διαφορετικά:

(Α) Δεν εντοπίστηκαν νέα ή παραμένοντα από τον/ τους προηγούμενο/νους έλεγχο/ους μακροσκοπικά *(ή και ποσοτικά εάν υπάρχει εύρημα)* μη αποκαταστάσιμα ουσιώδη ή μη ουσιώδη (κατά την ΚΥΑ) ελαττώματα στο έργο, με την έννοια ότι η αποκατάστασή τους θα απαιτούσε δυσανάλογες δαπάνες και δεν συστήνεται, εξ' αυτού του λόγου κάποια περικοπή της αμοιβής του Αναδόχου. Τα ελαττώματα που εντοπίστηκαν και ειδικότερα *(διακριτή αναφορά σε νέα ή παραμένοντα ελαττώματα προηγούμενων ελέγχων):*

-
-
-

θα πρέπει να αποκατασταθούν πλήρως και έντεχνα από τον ανάδοχο κατά τις οδηγίες της ΔΥ. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου να αποκατασταθούν με επιμέλεια της ΔΥ σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

ή

Σε περίπτωση μη αποκαταστάσιμων ή μερικώς αποκαταστάσιμων εντοπισθέντων κατά τον μακροσκοπικό *(ή και ποσοτικό εάν υπάρχει εύρημα)* έλεγχο ελαττωμάτων ή παραλείψεων *(Συστήνεται αναλογική προσαρμογή της διαδικασίας της §17Γ, υπενθυμίζονται και τα παραπάνω περί διακριτής αναφοράς).*

(Β) Για κάθε μία μια νέα ή τυχόν παραμένουσα παράλειψη ή απόκλιση ή παράβαση σε σχέση με τις συμβατικές υποχρεώσεις του Αναδόχου και τα προδιαγραφόμενα, που διαπιστώθηκε από τον ΕΣΠΕΛ κατά τον δειγματοληπτικό έλεγχο του φακέλου του έργου, των αρχείων ποιότητας και των παραδοτέων του Αναδόχου, (συμπεριλαμβανομένων και των εργαστηριακών αποτελεσμάτων του αναδόχου) και ειδικότερα *(διακριτή αναφορά σε νέα ή παραμένοντα ελαττώματα προηγούμενων ελέγχων):*

-
-
-

συστήνεται η ενεργοποίηση του Ν4412/16 (ή προγενέστερων διατάξεων, ως ισχύουν κατά περίπτωση) για περικοπή της αμοιβής του Αναδόχου και επιβολή προστίμου δεδομένου ότι το κόστος υλοποίησης τους ήταν ανηγμένο στις τιμές της προσφοράς του.



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 35 από 40

(Γ) Για τα ουσιώδη ή/και μη ουσιώδη (κατά την ΚΥΑ) νέα ή τυχόν παραμένοντα ελαττώματα και ειδικότερα για που εντοπίστηκαν από τον δειγματοληπτικό επιτόπιο ή εργαστηριακό έλεγχο στο έργο, από τον Ε.Σ.Π.ΕΛ., προτείνεται η ακόλουθη διαδικασία :

Μετά από συστηματικό έλεγχο που θα πρέπει να διενεργηθεί με επιμέλεια της ΔΥ, σε άλλες θέσεις του έργου από αυτές που έλεγξε ο Ε.Σ.Π.ΕΛ. για τη διαπίστωση της έκτασης και του χαρακτήρα του προβλήματος (διευρυμένο ή τοπικό) και ύστερα από γνωμοδότηση του μελετητή του έργου για την επάρκεια της κατασκευής ή τις επιπτώσεις της διαμορφωθείσας κατάστασης στην αντοχή ή ανθεκτικότητα του έργου, σε συνεργασία ΔΥ με ΠΑ, θα αποφασιστεί τελικά ποια ελαττώματα θεωρούνται αποκαταστάσιμα ή εν μέρει αποκαταστάσιμα και για ποια η αποκατάσταση τους θα οδηγήσει σε δυσανάλογο κόστος και θα πρέπει να κοστολογηθούν σε βάρος του Αναδόχου. Στην τελευταία περίπτωση απαιτείται γνωστοποίηση της σχετικής πρότασης στην ΕΥΔ και σχετική εγκριτική απόφαση από την ΠΑ (για αποδοχή διαμορφωμένης κατάστασης και διορθωτικών ενεργειών). Στην περίπτωση που αποφασιστεί αποκατάσταση, υπεύθυνος για την αποκατάσταση σύμφωνα με τις οδηγίες της ΔΥ είναι ο Ανάδοχος, ενώ σε περίπτωση άρνησης του η αποκατάσταση θα γίνει με πρωτοβουλία της ΔΥ σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου (άρθρο 159 του Ν4412/16, ή προγενέστερη διάταξη ως κατά περίπτωση ισχύει) .

Στην δεύτερη περίπτωση (κοστολόγηση) η Διευθύνουσα Υπηρεσία που διαθέτει όλα τα αναλυτικά επιμετρητικά και πιστοποιηθέντα στοιχεία, τη καταβληθείσα αναθεώρηση κλπ, θα προσδιορίσει με βάση τα αποτελέσματα του Ε.Σ.Π.ΕΛ. και τους πρόσθετους ελέγχους σε άλλες θέσεις (ανάλογα με την έκταση και την ένταση των ευρημάτων), το ύψος της περικοπής του εργολαβικού ανταλλάγματος βάσει τελευταίου εγκεκριμένου λογαριασμού (πριν την έκδοση της σχετικής ειδικής διαταγής) για τα μη αποκαταστάσιμα ελαττώματα, υπό την προϋπόθεση, ότι θεωρεί αποδεκτή την διαμορφωθείσα κατάσταση και θα εκδώσει ειδική διαταγή με εφαρμογή των διατάξεων του Ν4412/16 (ή προγενέστερων διατάξεων, ως ισχύουν). Η κοστολόγηση θα περιλαμβάνει για κάθε ένα μη αποκαταστάσιμο ή εν μέρει αποκαταστάσιμο ελάττωμα α) τη μείωση του εργολαβικού ανταλλάγματος λόγω μειωμένων ενσωματωθέντων υλικών ή εργασίας όπου θα συνυπολογίζονται η ενδεχόμενα καταβληθείσα αναθεώρηση, η έκπτωση, το ΓΕ+ΟΕ και το ΦΠΑ, β) την κατ' εκτίμηση οικονομική αποτίμηση της επίπτωσης του ελαττώματος στην διάρκεια ζωής και στην συντήρηση του έργου και γ) την επιβολή προστίμου λόγω μη τήρησης συμφωνημένης προδιαγεγραμμένης ιδιότητας από τον Ανάδοχο.

(Δ) Επί πλέον για κάθε μία παράλειψη ή απόκλιση ή παράβαση σε σχέση με τις συμβατικές υποχρεώσεις του Αναδόχου και τα προδιαγραφόμενα, που ήθελε διαπιστωθεί από τη ΔΥ μέχρι την παραλαβή του έργου συστήνεται η ενεργοποίηση των άρθρων 159 και 178 του Ν4412/16 (ή προγενέστερων διατάξεων, ως ισχύουν). Σημειώνεται ότι για εργασίες με ουσιώδη ελαττώματα δεν θα πρέπει να περιλαμβάνονται στις πιστοποιήσεις, ενώ εργασίες με μη ουσιώδη (κατά την ΚΥΑ) ελαττώματα θα περιλαμβάνονται με μειωμένη τιμή όπως θα καθορίζεται με ειδική διαταγή, μέχρι την αποκατάσταση του ελαττώματος. Σημειώνεται επίσης ότι εργασίες στις οποίες δεν έχουν πραγματοποιηθεί οι προβλεπόμενοι έλεγχοι και δοκιμές λειτουργίας, θεωρούνται μη ολοκληρωμένες εργασίες, και δεν θα πρέπει να αποζημιώνονται με τη συνολική συμβατική τιμή μονάδας, δεδομένου ότι το κόστος ελέγχων/δοκιμών είναι ανηγμένο στις τιμές της προσφοράς του αναδόχου (εφόσον δεν προβλέπεται συμβατικά ιδιαίτερη αποζημίωση). Αν έχουν πιστοποιηθεί ήδη ελαττωματικές/ μη



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 36 από 40

ολοκληρωμένες κατά τα άνω εργασίες, η περικοπή θα γίνεται στις αμέσως επόμενες πιστοποιήσεις (βλέπε και §9 άρθρο 159 Ν4412/16 ή προγενέστερες διατάξεις, ως ισχύουν).

Για τις παραπάνω διορθωτικές ενέργειες θα πρέπει να υπάρξει έκδοση από τη ΔΥ Ειδικής Διαταγής κατά την κείμενη Νομοθεσία.

18. Κατάταξη του Έργου (κατηγορία βάσει ΚΥΑ αρ.64517/Ε.Υ.Σ.6195/Φ.Ε.Κ. 1539 Β/17.10.2003):

18.1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

18.2 Τα κριτήρια που συνεκτιμήθηκαν για την κατάταξη του έργου στη συγκεκριμένη κατηγορία είναι:

α) Το μέγεθος, το είδος, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και η προβλεπόμενη λειτουργία του έργου και η φάση στην οποία βρίσκεται το έργο

β) Τα ελαττώματα που είχαν εντοπισθεί κατά τον προηγούμενο οπτικό έλεγχο έχουν πλήρως αποκατασταθεί/έχουν μερικώς αποκατασταθεί/δεν έχουν αποκατασταθεί.

Αναλυτικότερα.....
.....
.....

γ) Τα (νέα) ευρήματα που μακροσκοπικά διαπιστώθηκαν κατά τον παρόντα έλεγχο αξιολογούνται ως μη ουσιώδη ελαττώματα/ουσιώδη ελαττώματα και συγκεκριμένα

.....
.....
.....

Δεν διαπιστώθηκαν μακροσκοπικά ελαττώματα στον παρόντα έλεγχο, άξια αναφοράς.

δ) Τα στοιχεία του φακέλου του έργου κρίνονται επαρκή και ικανοποιητικά /παρουσιάζουν ελλείψεις /έχουν σημαντικές ελλείψεις (ενδεικτικά αναφέρονται)/κρίνονται ως μη ικανοποιητικά και ελλιπή.

ε) Από τα διαθέσιμα στο κλιμάκιο του Ε.Σ.Π.ΕΛ. στοιχεία ήδη πραγματοποιηθέντων στο έργο δοκιμών και εργαστηριακών ελέγχων, προέκυψε ότι τα αποτελέσματα είναι εντός προδιαγραφών / είναι σε γενικές γραμμές εντός προδιαγραφών με εξαίρεση /των ελέγχων είναι εντός προδιαγραφών ενώ τα αποτελέσματα των ελέγχων είναι εκτός προδιαγραφών / γενικώς είναι εκτός προδιαγραφών. Οι πραγματοποιηθέντες έλεγχοι τεκμηριώνεται ότι είναι γενικά επαρκείς (ή μη επαρκείς) και ιχνηλάσιμοι (ή με μη ιχνηλασιμότητα).

στ) Από τις επιτόπιες δοκιμές και τους εργαστηριακούς ελέγχους του Ε.Σ.Π.ΕΛ., προέκυψε ότι τα αποτελέσματα είναι εντός προδιαγραφών / είναι σε γενικές γραμμές εντός προδιαγραφών με εξαίρεση / των ελέγχων είναι εντός προδιαγραφών ενώ τα αποτελέσματα των ελέγχων είναι εκτός προδιαγραφών / γενικώς είναι εκτός προδιαγραφών.

ζ) Από τους δειγματοληπτικούς ποσοτικούς ελέγχους προκύπτει ότι υπάρχει συμβατότητα απαιτήσεων, προδιαγραφόμενων στοιχείων, επιμετρηθέντων στοιχείων και πιστοποιηθέντων στοιχείων / υπάρχει σε γενικές γραμμές συνάφεια μεταξύ συμβατικών στοιχείων, επιμετρηθέντων και



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 37 από 40

πιστοποιηθέντων / υπάρχει μερική αναντιστοιχία μεταξύ συμβατικών απαιτήσεων, επιμετρηθέντων και πιστοποιηθέντων στοιχείων (ενδεικτικά αναφέρονται) / δεν υπάρχει συμβατότητα μεταξύ συμβατικών απαιτήσεων, επιμετρηθέντων και πιστοποιηθέντων στοιχείων.

Για τα έργα κατηγορίας i αναγράφεται :

Με συνεκτίμηση των ανωτέρω προτείνεται η υπαγωγή του έργου στην κατηγορία i , δεδομένου δεν εντοπίστηκαν κατά τον έλεγχο του Ε.Σ.Π.ΕΛ., ουσιώδη κατά την ΚΥΑ64517/03 ελαττώματα.

Για τα έργα κατηγορίας ii ή iii αναγράφεται:

Με συνεκτίμηση των ανωτέρω προτείνεται η υπαγωγή του έργου στην κατηγορία ii ή iii , δεδομένου ότι τα διαπιστωθέντα από τον έλεγχο του ΕΣΠΕΛ ελαττώματα θεωρούνται ουσιώδη κατά την ΚΥΑ64517/03 (ΦΕΚ1539Β/17-10-2003) επηρεάζουν την ανθεκτικότητα στον χρόνο του έργου και εκτιμάται ότι θα οδηγήσουν σε ενωρίτερο χρόνο τη συντήρησή του (για κατηγορίας ii)/ επηρεάζουν την στατική επάρκεια και αντοχή καθώς και την ασφάλεια του έργου και επιφέρουν ιδιαίτερα σοβαρές και μη ανατάξιμες επιπτώσεις στο έργο και εκτιμάται βάσιμα και αιτιολογημένα ότι θα απαιτήσουν καθαιρέσεις και ανακατασκευές (για κατηγορίας iii)

Επανελέγχος έργου: ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Τα κουτάκια στην περίπτωση που το έργο χαρακτηρίζεται ως i/ΝΑΙ διαγράφονται. ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΛΛΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΟΝΤΑΙ ΚΑΝΟΝΙΚΑ (ΔΗΛΑΔΗ i/ΟΧΙ, ii/ΝΑΙ, iii/ΝΑΙ)

18.3 Βασικές συστάσεις/ προτάσεις για τη βελτίωση/ αποκατάσταση των κακοτεχνιών, αστοχιών και την ποιοτική αναβάθμιση του έργου (ανά θέση αστοχίας με αναλυτική αναφορά στα υλικά και στις εργασίες που έχουν ενσωματωθεί σε κάθε θέση).

α) Η ΔΥ θα πρέπει να ενεργήσει για την αποκατάσταση των διαπιστωθέντων ελαττωμάτων με βάση τα προβλεπόμενα στο άρθρο 159 του Ν.4412/16 (ή προγενέστερες διατάξεις ως ισχύουν), σύμφωνα με τις συστάσεις της §17 και με αυστηρή εφαρμογή της περιγραφόμενης διαδικασίας στο άρθρο 5 της ΚΥΑ 64517/ ΕΥΣ 6195/2003 (ΦΕΚ 1539 Β/17-10-2003).

β) Η ΔΥ συστήνεται επίσης να ενεργήσει σχετικά με τις αναφερόμενες στο §17 της παρούσας τεχνικής Αναφοράς, προτάσεις του Ε.Σ.Π.ΕΛ. για περικοπή της αμοιβής του Αναδόχου καθώς και για κάθε μια άλλη τυχόν διαπιστούμενη από τη ΔΥ σε σχέση με τις συμβατικές υποχρεώσεις του και τελικώς παραμένονσα παράλειψη ή απόκλιση ή παράβαση.

γ)

δ) Η ΔΥ να ενημερώσει εγγράφως την ΠΑ και την ΕΥΔ για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων, με συνημμένη τη σχετική τεκμηρίωση

Ή σε περίπτωση που δεν έχει διαπιστωθεί κανένα ελάττωμα ή παράλειψη

Δεν έγιναν συστάσεις προς τη ΔΥ, στα πλαίσια της εν λόγω εργολαβίας.

19. Συγκεντρωτικός Πίνακας Εργασιών Έργου



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 38 από 40

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ			
Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΟΚΙΜΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ			
1	GEN/I1	Μακροσκοπικός έλεγχος του έργου και αποτύπωση ελαττωμάτων	1
2	QS/A1	Επιθεώρηση Συστήματος Ποιότητας Αναδόχου (έλεγχος αποτελεσμάτων ποιότητας, λήψη αντιγράφων ελέγχων και συμβατικών τευχών του έργου)	1
3	QC/I	Ποσοτικοί έλεγχοι	

Επισυνάπτονται έντυπο παρουσιών ανά ημέρα επιθεώρησης, συνοδευτικά έντυπα ελέγχου ποιότητας (μακροσκοπικού ελέγχου, ποσοτικών ελέγχων, επιθεωρήσεων εργοταξιακού εργαστηρίου και παρασκευαστηρίων και εκθέσεις εργαστηριακών αποτελεσμάτων) που συμπληρώθηκαν από τον Ε.Σ.Π.ΕΛ. και φωτογραφίες από διάφορα τμήματα του έργου.

Μηχανικός Αξιολογητής Ποιότητας (ΜΑΠ)

Γενικός Διευθυντής (ΓΔ)



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

[Σελίδα 39 από 40](#)



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εξειδικευμένος Σύμβουλος Ποιοτικού Ελέγχου (Ε.Σ.Π.ΕΛ.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (Τ.Α.)

Αρ. Τ.Α :

Σελίδα 40 από 40



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

