

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ : ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΚΕΝΤΡΟΥ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ**

**ΘΕΣΗ: ΜΑΣΤΑΜΠΑΣ - ΚΑΛΛΙΘΕΑ Δ.
ΡΕΘΥΜΝΗΣ
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ
ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ε.Τ.Π.Α.) ΣΤΟ
ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΠΕΠ ΚΡΗΤΗΣ ΚΑΙ
ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ 2007-2013
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 4.500.000,00 €**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ

Η μελέτη αυτή προβλέπει ότι, σε δημοτικό οικόπεδο που βρίσκεται στην ΠΕ Μασταμπά-Καλλιθέα του Δήμου Ρεθύμνης, συνολικής επιφάνειας 1638.24τ.μ. και με συντελεστή δόμησης 1, θα κατασκευασθούν δύο ανεξάρτητα, κατασκευαστικά αλλά και λειτουργικά, κτίσματα.

Το οικόπεδο αυτό είναι εντός σχεδίου πόλεως, από μόνο του αποτελεί ένα οικοδομικό τετράγωνο (Κ.Φ.122Ε) και περικλείεται από 4 οδούς από τις οποίες οι τρεις είναι διανοιγμένες.

Μέχρι να διανοιχτεί και διαμορφωθεί στην προβλεπόμενη από το Σχέδιο Πόλης θέση του ο τέταρτος δρόμος (στο πλαίσιο του υπό ένταξη στο ΕΣΠΑ έργο), θα υπάρχει δυνατότητα προσπέλασης στο κτίσμα από τους υφιστάμενους δρόμους οι οποίοι είναι ασφαλτοστρωμένοι.

Λόγω της θέσεως του οικοπέδου υπάρχει δυνατότητα άμεσης σύνδεσης με όλα τα απαραίτητα δίκτυα, ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, τηλεφωνικής επικοινωνίας και αποχέτευσης.

Το πρώτο κτήριο θα εξυπηρετεί, βάσει των προδιαγραφών Βρεφονηπιακών Σταθμών Ολοκληρωμένης Φροντίδας και όπως αυτές δημοσιεύονται στο ΦΕΚ 1519/04.12.2002

16 βρέφη

50 νήπια

18 νήπια με αναπηρία

ΣΥΝΟΛΟ 84 ΠΑΙΔΙΑ

Η κεντρική αυλή έχει εμβαδόν περίπου 300 τ.μ. ενώ σε συνέχεια των αιθουσών στα νότια του οικοπέδου υπάρχει άλλη αυλή 110τ.μ. από τα οποία τα 60 τ.μ. στεγασμένα (ημιυπαίθριος).

Η είσοδος – προσέλευση στο σταθμό γίνεται από τη δυτική πλευρά και η λέξη σταθμός έδωσε στο μελετητή αρχιτέκτονα την ιδέα για σχεδιασμό της εισόδου σε σχήμα τραίνου που κινείται πάνω σε γέφυρα. Μέσω του «τραίνου» συνδέονται τα δύο κτήρια ώστε να υπάρχει η δυνατότητα ενιαίας λειτουργίας των δύο κτισμάτων στο μέλλον, π.χ. μεγαλύτερος βρεφονηπιακός με αίθουσα εκδηλώσεων κλπ. Στον όροφο του σταθμού η τραπεζαρία επικοινωνεί με βεράντα 110 τ.μ, που θα εξασφαλίσει τη

δυνατότητα χρήσης ως χώρος φαγητού αλλά και παιχνιδιού κατά τους θερινούς μήνες.

ΧΩΡΟΙ	ΚΑΘΑΡΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Μ2	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ Μ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A. ΥΠΟΔΟΧΗ-ΔΙΟΙΚΗΣΗ			
Χώροι εισόδων	34.33	3.30	
Διάδρομος - Ιματιοθήκες	59.11	3.85	
Χώρος εισόδου - αναμονής	49.84	2.50	
Είσοδος - Αναμονή - Καροτσάκια	82.56	3.85	
Βοηθητική Είσοδος	6.48	1.85	
Γραφείο Διεύθυνσης	12.51	3.30	
Γραφείο πολλαπλών χρήσεων	20.29	3.35	
Χώρος προσωπικού	19.96	3.25	βρέφη / 2 νήπια / 2 νήπια αν. / 2
Μόνωση	7.60	2.00	
WC κοινού	17.86		Και για Α.Μ.Κ.
WC προσωπικού	13.09		
Αποδυτήρια προσωπικού	7.31		
B1. ΧΩΡΟΙ ΒΡΕΦΩΝ			
Αίθουσα απασχόλησης	32.37	5.40	16 ΒΡΕΦΗ
Αίθουσα ύπνου	44.75	3.60	16 βρέφη
Χώρος αλλαγών - λουτρού	7.80	1.90	
Χώρος παρασκευής γάλακτος	11.87	1.00	
WC	3.13		
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε συνέχεια των αιθουσών απασχόλησης & ύπνου_υπάρχουν Ημι-υπαιθριοί χώροι συνολικού εμβαδού 34.32 τ.μ.			
B2. ΧΩΡΟΙ ΝΗΠΙΩΝ			
Αίθουσα απασχόλησης	56.05	6.95	50 ΝΗΠΙΑ
Αίθουσα ύπνου	46.46	6.10	2 αίθ. * 25 ν. 1 θέση / 4-5 ν. Θέσεις αίθ.=11
Τραπεζαρία	58.41	6.00	30 νήπια
Χώρος WC / Λουτρού	19.19		
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε συνέχεια των αιθουσών απασχόλησης & ύπνου_υπάρχουν Ημι-υπαιθριοί χώροι συνολικού εμβαδού 72.56 τ.μ.			
B3. ΧΩΡΟΙ ΝΗΠΙΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ			
Αίθουσα απασχόλησης	50.94	6.10	18 ΝΗΠΙΑ
Αίθουσα ύπνου	16.27	3.60	18 νήπια 1 θέση / 4-5 ν. Θέσεις αίθ.=4
Τραπεζαρία			Στην αίθουσα απασχόλησης
Χώρος WC / Λουτρού	19.15		
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε συνέχεια της αίθουσας απασχόλησης υπάρχει Ημι-υπαιθριος χώρος συνολικού εμβαδού 19.28 τ.μ.			
Γ. ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ			
Κουζίνα	38.06		Συνέχεια της τραπεζαρίας
Πλυντήριο (σιδερωτήριο)	23.46		ΥΠΟΓΕΙΟ
Λινοθήκη	18.56		ΥΠΟΓΕΙΟ
Ακάθαρτα/είδη καθαριότητας	13.87		ΥΠΟΓΕΙΟ
Αποθήκη υλικού	13.87		ΥΠΟΓΕΙΟ
Προθάλαμος	12.09		ΥΠΟΓΕΙΟ
Διάδρομος - Αποθηκευτικός χώρος	24.31		ΥΠΟΓΕΙΟ

Μηχανοστάσια	20.53		ΥΠΟΓΕΙΟ
Ηλεκτροστάσιο	9.22		ΥΠΟΓΕΙΟ
Αποθήκη	16.73		ΥΠΟΓΕΙΟ
Χώρος πιεστικών, ύδρευσης και πυρόσβεσης	21.73		ΥΠΟΓΕΙΟ
Δεξαμενή νερού	22.94		ΥΠΟΓΕΙΟ

Το κτίσμα για το Κ.Α.Π.Η. σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Υγείας & Πρόνοιας, Ιούνιος 1985, περί Κέντρων Ανοιχτής Προστασίας Ηλικιωμένων.

Θα κατασκευαστεί στα βόρεια του οικοπέδου και θα λειτουργεί σε 3 επίπεδα.

Σε συνέχεια του ισόγειου χώρου, που θα λειτουργεί κύρια ως χώρος αναψυχής, έχει σχεδιαστεί αυλή 100τ.μ. περίπου.

Στο επίπεδο 1 θα λειτουργούν χώροι φυσικοθεραπείας, ιατρείων κλπ, που θα εξυπηρετούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές 75 ηλικιωμένους.

ΧΩΡΟΙ	ΚΑΘΑΡΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Μ2	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ Μ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΙΣΟΓΕΙΟ			
Καθιστικό / Εντευκτήριο	105.82	6.55	
Γρ. Κοινωνικής Λειτουργού	15.19	3.35	
Γραφείο	6.32	2.15	
Κυλικείο	6.34		
Αποθήκη	5.03	1.65	
WC	14.12		Και για Α.Μ.Κ.
ΟΡΟΦΟΣ 1			
Είσοδος / Αναμονή	33.46	2.70	
Χώρος Φυσικοθεραπείας	62.94	6.15	
Γραφείο επισκεπτών	18.62	3.75	
Ιατρείο	19.07	3.75	
WC	14.41		Και για Α.Μ.Κ.
ΥΠΟΓΕΙΟ			
Βοηθητικοί Χώροι	143.27		
WC	5.97		
Μηχανολογικός εξοπλισμός	5.03		

Ο χώρος ΤΟΠΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ θα λειτουργεί στον όροφο 2 με ανεξάρτητη είσοδο αλλά και δυνατότητα χρήσης της κεντρικής εισόδου του ΚΑΠΗ για ΑμΕΑ και κατά τις ώρες που το ΚΑΠΗ θα παραμένει κλειστό.

ΧΩΡΟΙ	ΚΑΘΑΡΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ Μ2	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ Μ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΡΟΦΟΣ 2			
Γραφείο	9.64	2.90	
Server	4.56	1.95	
Αίθουσα	89.59	5.45	
Κυλικείο	7.34		
WC	14.41		Και για Α.Μ.Κ.

Στα δυτικά του οικοπέδου προβλέπεται δενδροφύτευση (υψηλό πράσινο) που θα λειτουργήσει και ως οπτικό εμπόδιο των πολυκατοικιών προς τους χώρους των νέων κτισμάτων, αλλά και αντίστροφα. Ο περιβάλλοντας χώρος των κτηρίων φυτεύεται στο μεγαλύτερο τμήμα του και περιλαμβάνει τη διαμόρφωση για τη δημιουργία πρόσβασης προς όλες τις απαραίτητες εισόδους προς τα δύο κτήρια, τον ενδιάμεσο υπαίθριο χώρο και τον υπόγειο χώρο στάθμευσης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

1 ΓΕΝΙΚΑ

Για την εκπόνηση της μελέτης Η/Μ εγκαταστάσεων δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στα παρακάτω:

- Λειτουργικές ανάγκες
Ο γενικός σχεδιασμός των Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων θα ικανοποιεί πλήρως τις υποδείξεις του Κυρίου του Έργου και των Χρηστών σχετικά με τις λειτουργικές ανάγκες του Κτιρίου.
- Αρχιτεκτονική ένταξη
Οι Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις στους εξωτερικούς χώρους θα συγκεντρωθούν σε ομάδες ώστε να αποτελούν ενταγμένους στην αρχιτεκτονική του Κτιρίου και του Περιβάλλοντος Χώρου του όγκου.
- Ευελιξία σχεδιασμού
Ο γενικός σχεδιασμός των Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων θα αντιμετωπισθεί με τρόπο που να επιτρέπει την εύκολη αντιμετώπιση των ποικίλων αναγκών προσαρμογής που απαιτούνται σε χώρους και εξοπλισμούς καθώς αυτά αναπτύσσονται και εξελίσσονται με την πάροδο του χρόνου.
- Κόστος εγκατάστασης
Οικονομοτεχνική διαστασιολόγηση και επιλογή υλικών, μηχανημάτων και συσκευών.
- Ποιότητα εγκατάστασης
Επιλογή άριστης ποιότητας υλικών, μηχανημάτων και συσκευών.
- Κόστος λειτουργίας
Εξοικονόμηση ενέργειας θα επιχειρηθεί να γίνει με κάθε δυνατό τρόπο σε κάθε είδους εγκατάσταση. Οι τρόποι εξοικονόμησης ενέργειας ανά εγκατάσταση αναφέρονται στα αντίστοιχα κεφάλαια.
- Συντήρηση
Ευκολία προσπέλασης στα μηχανήματα και τα δίκτυα προς ευχερή συντήρηση.

Θα κατασκευασθούν οι παρακάτω εγκαταστάσεις, που περιγράφονται αναλυτικά στη συνέχεια:

- Εγκατάσταση Ύδρευσης
- Εγκατάσταση Αποχέτευσης Ακαθάρτων και Ομβρίων
- Εγκατάσταση Θέρμανσης
- Εγκατάσταση Κλιματισμού-Αερισμού
- Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση Ισχυρών Ρευμάτων

- Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση Ασθενών Ρευμάτων:
- Εγκατάσταση Τηλεφώνων
- Εγκατάσταση Ραδιοφώνου-Τηλεόρασης
- Εγκατάσταση Θυροτηλεφώνου
- Εγκατάσταση Συστήματος Ασφαλείας
- Εγκατάσταση Αντικεραυνικής Προστασίας
- Εγκατάσταση Ανυψωτικών Συστημάτων

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΑΤΙΚΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Αντικείμενο της παρούσας έκθεσης είναι η διαμόρφωση του φέροντα οργανισμού του νέου Κέντρου Κοινωνικής Μέριμνας στο Ρέθυμνο, περιοχή Μασταμπάς Καλλιθέα.

Το κτιριακό συγκρότημα λόγω των μεγάλων διαστάσεών του, έχει διαιρεθεί με την πρόβλεψη αρμών διαστολής σε 3 ανόμοια τμήματα-κτίρια. Ο σχεδιασμός αυτός αποσκοπεί στη μείωση των δυνάμεων καταναγκασμού αλλά και σε κατασκευαστικούς λόγους.

Το κτίριο I αποτελείται από τρεις (3) στάθμες με υπόγειο.

Το κτίριο II αποτελείται από δύο (2) στάθμες με υπόγειο.

Το κτίριο III αποτελείται από τρεις (3) στάθμες με υπόγειο.

Στο κτίριο I θα στεγαστεί ο βρεφονηπιακός σταθμός, και στο κτίριο III οι υπόλοιπες υπηρεσίες. Το κτίριο II αποτελεί χώρο σύνδεσης των κτιρίων I και III.

2. ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου αποτελείται από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Ο φέρων οργανισμός μορφώθηκε με βάση τις απαιτήσεις της αρχιτεκτονικής διαμόρφωσης του κτιρίου. Αποτελείται από συμπαγείς πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος επί εσχάρας δοκών.

Οι πλάκες είναι γενικώς πάχους 0,15μ και οι δοκοί διαστάσεων 0,30μx0,60μ. Για την αντισεισμικότητα του κτιρίου τίθενται επαρκή τοιχώματα και στις δύο κύριες διευθύνσεις.

2.1. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ

Σύμφωνα με τον Ε.Α.Κ.2000, η περιοχή μελέτης κατατάσσεται στην ζώνη ΙΙ, υψηλής σεισμικότητας, με μέγιστη σεισμική επιτάχυνση εδάφους $a_0 = 0,24$.

2.2. ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ

Η θεμελίωση του υφιστάμενου κτιρίου σχεδιάσθηκε με διασταυρούμενες πεδילוδοκούς εδραζόμενες επί εξυγιαντικής στρώσης αμμοχάλικου

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΑΤΙΚΩΝ (Τοίχος Αντιστήριξης Μαρκέλλου)

ΓΕΝΙΚΑ

Ο χώρος ανεγέρσεως του υπόψη κύριου έργου ευρίσκεται εντός της πόλεως του Ρεθύμνου στην περιοχή Μασταμπά, από τη Δυτική πλευρά του ρέματος Καμαράκι και είναι όμορος με το πρανές του ομώνυμου χειμάρρου.

Το κτήριο σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη θα έχει υπόγειο, ισόγειο, 2 ορόφους επάνω από το ισόγειο και δώμα. Η στάθμη του υπογείου (άνω στάθμη του δαπέδου) διαφοροποιείται κατά τμήματα, στο απόλυτον υψόμετρο +27,80m ή 29,60m. Βάσει της προβλεπόμενης στάθμης των γενικών εκσκαφών και των απολύτων υψομέτρων των γύρω οδών, διαμορφώνονται πρανή ύψους που υπερβαίνει κατά τη Δυτική πλευρά τα 10,0m, ενώ κατά τη Νότια πλευρά φθάνει τα 10m περίπου κατά μέγιστο.

Η υπόψη Μελέτη περιέλαβε και την αντιστήριξη των πρανών εκσκαφής κατά την Ανατολική πλευρά, τα οποία θα έχουν ύψος έως 6m περίπου μετρούμενα από την εκάστοτε στάθμη της οδού Μαρκέλλου (παραλλήλως προς το πρανές του ρέματος). Οι συγκεκριμένες προβλέψεις της Μελέτης Αντιστηρίξεως (με αντίστοιχες τομές Α1 έως Α-4) θα ήταν εφαρμόσιμες στην περίπτωση που κατά το χρόνο κατασκευής του κτηρίου ήδη θα είχε διαμορφωθεί η οδός Μαρκέλλου, δεδομένου δε ότι τούτο δε θα είχε πραγματοποιηθεί, επανεξετάστηκε το θέμα της κατασκευής κατά την Ανατολική πλευρά. Η τροποποιητική Μελέτη Αντιστηρίξεων δεν περιλαμβάνει τις τομές Α-1 έως Α-4, κατά τα λοιπά δε ισχύει ως υποβλήθηκε αρχικώς.

Για την κατασκευή της οδού Μαρκέλλου αποφασίστηκε η αντιστήριξη της προς την Ανατολική πλευρά (στο ρέμα) με τοίχο αντιστηρίξεως.

1 ΕΔΑΦΟΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σύμφωνα με το τεύχος της Γεωτεχνικής Μελέτης (Ιούλιος 2010) στις 2 γεωτρήσεις που εκτελέστηκαν στο πλαίσιο της γεωτεχνικής έρευνας από το Ι.Γ.Μ.Ε. απαντήθηκαν αρχικώς οι Πλειστοκαινικές αποθέσεις της περιοχής και σε μικρό σχετικά βάθος το Νεογενές υπόβαθρο υπό μορφή μάργας κυρίως ή μαργαϊκού ασβεστόλιθου.

Υπό την άποψη της γεωτεχνικής συμπεριφοράς των εδαφικών στρώσεων που απαντήθηκαν μεταξύ των 2 γεωτρήσεων διαπιστώνεται σημαντική ανομοιογένεια. Στη ΓΙ (απόλυτο υψόμετρο κεφαλής +35,80m) κάτω από την επιφανειακή ζώνη SC-GC πάχους 1,0m απαντήθηκε στρώση αργιλοιλύος

CL πολύ σφιγρής έως σφιγρής μέχρι βάθους 6,55m, στη συνέχεια και μέχρι βάθους 9,20m μαργαϊκός ασβεστόλιθος, ενώ κάτω του βάθους αυτού, ασβεστηκή μάργα (CH), πολύ σφιγρή έως σκληρή ή ιλυώδης μάργα (ML) σκληρή υπό μορφή ημίβραχου. Στη γεώτρηση Γ2 (υψόμετρο +33,40m), κάτω από επιφανειακή ζώνη πάχους 2,10m απαντήθηκε ιλυώδης μάργα (CH, MH ή ML), πολύ σφιγρή έως σκληρή, υπό μορφή ημιβράχου, μέχρι βάθους 12,90m, πέραν δε αυτού του βάθους ζώνες μαργαϊκού ασβεστόλιθου κυρίως.

Για την εκπόνηση των γεωτεχνικών αναλύσεων ευσταθείας εφαρμόστηκαν γεωτεχνικές παράμετροι αντίστοιχες προς αυτές της Μελέτης Αντιστηρίξεων.

Κατά την αποδοχή των υπόψη παραμέτρων από τις συγκεκριμένες θέσεις των γεωτρήσεων Γ1 και Γ2 στις θέσεις των τομών ελέγχου στο πρανάς, συνεκτιμήθηκε το γεγονός της ευσταθείας των πρανών του ρέματος σε αρκετά σημαντικό ύψος και υπό κλίση της τάξεως των 45°, χωρίς εμφανείς τουλάχιστον ενδείξεις χαμηλών συντελεστών ασφαλείας.

2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΟΡΕΑ

Ο τοίχος αντιστήριξης κατασκευάζεται στην Ανατολική πλευρά (στο ρέμα) της οδού Μαρκέλλου.

Ο τοίχος αντιστήριξης είναι συμβατικός επί επιφανειακής θεμελίωσης (πέδιλο) και αποτελείται από πέντε (5) διαδοχικούς τοίχους T1=14,25m , T2=14,25m ,T3=12,10, T4=12,10, T5=12,10. Τα πέδιλα είναι μεταβαλλόμενου πάχους από 0,40m έως 0,80m και μήκους από 3,40m έως 3,80m. Επίσης ο κορμός είναι πάχους 0,40m έως 0,80m και ύψους από 2,86m έως 4,84m. Πάνω από τους τοίχους τοποθετούνται πεζοδρόμια πλάτους 1,25m.

Για την επίλυση του φορέα χρησιμοποιήθηκε το στατικό πρόγραμμα OTHISIS. Η στατική επίλυση παρατίθεται στο Παράρτημα του τεύχους.

Για την εξομάλυνση της επιφάνειας έδρασης του τεχνικού διαστρώνεται σκυρόδεμα C12/15 πάχους 0,15 m.

Κατά μήκος του τεχνικού τοποθετούνται στραγγιστήρια. Οι επιφάνειες του τεχνικού σε επαφή με τις γαίες προστατεύονται με διπλή ασφαλτική επάλειψη.

Ρέθυμνο ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2012

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Οι Μελετητές Μηχανικοί

Για την Τ.Υ. Δ.Ρ.