



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ :
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΕΒΑΔΕΩΝ
CPV: 441110000-1 " ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ"
ΠΡΟΫΠ. 8.089,87 € (με Φ.Π.Α.)
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 47/2018

Τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια Οικοδομικών Υλικών για Συντήρηση Κτιριακών Υποδομών του Δήμου Λεβαδέων

Έχοντας λάβει υπόψη:

- Την Υπουργική Απόφαση αρ. 61714/51504 Φ.Ε.Κ. 424/Β' / 22.02.2016 " Προώθηση της Απασχόλησης μέσω Προγραμμάτων Κοινωνικού Χαρακτήρα στα πλαίσια του ΕΣΠΑ 2014-2020 "
- Τις διατάξεις του άρθρου 65 του Ν. 3852/2010
- Το άρθρο 61 του Ν. 4414/2016 Φ.Ε.Κ. 149/τ.Α'/09.08.2016 " Ενίσχυση Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου των Ο.Τ.Α. από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων με σκοπό την προώθηση της απασχόλησης "
- Την υποπαράγραφο ΙΔ.1 του Ν. 4152/2013 Α' 107 όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει
- Την με αρ. 2/75333/ΔΠΔΑ/2016 κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Οικονομικών Φ.Ε.Κ. 3108/28.09.2016 β
- Την υπ' αριθμόν 3593/01.11.2016 Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων
- Τον αριθμόν υποβολής στο Πρόγραμμα Κοινωνικού Έργου σε Δήμο του Υπουργείου Εργασίας , Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης : α) κωδ. 1.48 (20.07.2016) β) κωδ. 1.16/θ (27.07.2016) και γ) κωδ. 1.19/β (27.07.2016)
- Την υπ' αριθμόν 443/16.11.2016 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Λεβαδέων περί " Υλοποίηση του Προγράμματος "Προώθηση της απασχόλησης μέσω προγραμμάτων κοινωνικού χαρακτήρα σε 34 Δήμους (θύλακες υψηλής ανεργίας) (συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης των συμμετεχόντων) " Β' Φάση - Έγκριση σχεδίου σύμβασης δεσμευμένου λογαριασμού με το Τ.Π. & Δ - Εξουσιοδότηση Δημάρχου κ. Γιώτα Πούλου για υπογραφή της σχετικής σύμβασης " ΑΔΑ: 767ΣΩΛΗ-ΗΗΧ
- Τον Κ.Α. 30/6661.005 στον οποίο υπάρχει πίστωση με τίτλο : " Προμήθεια Υλικών για " Συντήρηση Κτιριακών Υποδομών του Δήμου Λεβαδέων" (Τ.Π. & Δανείων για προώθηση της απασχόλησης μέσω προγραμμάτων κοινωνικού χαρακτήρα - άρθρ. 61 Ν. 4414/2016) μετά και την υπ' αριθμόν 43/2018 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Λεβαδέων περί Υποχρεωτικής αναμόρφωσης προϋπολογισμού 2018 βάσει του άρθρου 4 της ΚΥΑ 25595/2017 " Παροχή οδηγιών για την κατάρτιση του προϋπολογισμού των Δήμων οικονομικού έτους 2018)

Καθώς και :

- 1) Τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147/Α'/08.08.16) του νέου καθεστώτος δημοσίων συμβάσεων έργων , προμηθειών και υπηρεσιών
- 2) Τις διατάξεις του άρθρου 209 του Ν.3463/06 (Δ.Κ.Κ)
- 3) Το Π.Δ 80/2016
- 4) Την ανάγκη του Δήμου για την προμήθεια των αναφερομένων στο θέμα ειδών.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τσιμέντο μαύρο 25kg:

Τσιμέντο μαύρο τύπου Portland που προέρχεται από την άλεση του κλίνκερ με προσθήκη γύψου 2-3% και filler<3% κ.β. σε χάρτινες σακούλες των 25kg κατάλληλο για οικοδομικές εργασίες.

Τσιμεντόλιθοι:

Οι τσιμεντόλιθοι είναι λιθοσώματα από σκυρόδεμα και κατηγοριοποιούνται βάσει του EC 6. Οι διαστάσεις των τσιμεντόλιθων είναι 39cm*19cm*19cm με πάχος 19cm. Κατά το δειγματοληπτικό έλεγχο που θα διεξαχθεί κατά την παράδοση των τεμαχίων στον χώρο που θα υποδειχθεί, θα ελεγχθούν οι διαστάσεις τους (πάχος, μήκος ή πλάτος), οι

οποίες θα πρέπει να βρίσκονται εντός των ανοχών. Οποιοδήποτε τεμάχιο βρίσκεται εκτός των ανοχών δεν θα γίνεται αποδεκτό. Οι τσιμεντόλιθοι που παραδίδονται πρέπει να συνοδεύονται από το αντίστοιχο πιστοποιητικό ποιότητας και να είναι ελεγμένοι και εγκεκριμένοι ως προς τη συστολή ξήρανσης και την ικανοποιητική ξήρανση σε συνθήκες περιβάλλοντος. Η αντοχή σε θλίψη και η υδατοαπορροφητικότητα των τσιμεντόλιθων προσδιορίζονται με δοκιμές βάσει του EN 772 και του ASTM C 140. Πρέπει επίσης να έχουν την ίδια εμφάνιση (ιδιαίτερα υφή) και να έχουν συντηρηθεί με τις ίδιες διαδικασίες.

Οπτόπλινθοι (τούβλα):

Οι ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν οι οπτόπλινθοι είναι τα παρακάτω:

Να είναι καλά ψημένοι, σκληροί και όχι εύθρυπτοι, με ομοιόμορφο χρώμα.

Να μην είναι υαλοποιημένοι.

Το σχήμα όλων των τεμαχίων πρέπει να είναι κανονικό. Δεν επιτρέπονται αποκλίσεις εκτός των προδιαγεγραμμένων ανοχών.

Να υπάρχει σταθερότητα του σχήματος και των διαστάσεων σε όλα τα τεμάχια.

Να αναδίδουν με κρούση καθαρό ήχο.

Να μην έχουν ρωγμές, σκασίματα, ραγίσματα, παραμορφωμένα τεμάχια, να μην περιλαμβάνουν κομμάτια ασβέστη ή άλλα ξένα σώματα.

Να είναι πολύ καλά διαμορφωμένοι, με λεία λεπτόκοκκη επιφάνεια και ακμές χωρίς ελλείψεις.

Να είναι ανθεκτικοί στον παγετό.

Να απορροφούν νερό έως και 16% κατά βάρος ξερού τούβλου.

Κεραμίδια Ρωμαϊκού τύπου

1. Διαστάσεις (μέθοδος EN 1024). Μέγιστες αποκλίσεις μέσης τιμής 2% σύμφωνα με EN 1304.
2. Κυρτότητα (μέθοδος EN 1024). Μέσος συντελεστής κυρτότητας $R < 1.5\%$ σύμφωνα με EN 1304 στην πάνω και κάτω επιφάνεια επαφής.
3. Στρέβλωση (μέθοδος EN 1304). Μέσος συντελεστής στρέβλωσης $C < 1.5\%$ σύμφωνα με EN 1304.
4. Αντοχή σε κάμψη (μέθοδος EN 538). Θραύση σε φορτίο $> 1200N$ σύμφωνα με EN 1304
5. Δοκιμή στεγανότητας (μέθοδος EN 539-1). Συντελεστής στεγανότητας $ICX_i = 0$ κατάταξη στην πιο αυστηρή κατηγορία 1: μέσο $ICX_i < 0,8$ και μεμονωμένα $ICX_i < 0,85$ σύμφωνα με EN 1304
6. Αντοχή σε παγετό (μέθοδος EN 539-2/C). Εντός των προβλεπομένων ορίων της διαδικασίας. Αριθμός κύκλων > 50 και απώλεια μάζας $< 1\%$.
7. Πυροπροστασία. Σύμφωνα με την απόφαση της επιτροπής 96/603/ΕΚ/ΕΕΙ 267/19-10-96 τα προϊόντα ως προς την αντίδραση στη φωτιά ανήκουν χωρίς δοκιμή στην κλάση A1 «δεν συμβάλει στην φωτιά» που προβλέπεται από την απόφαση 94/611/ΕΚ. Πυροπροστασία. Σύμφωνα με την απόφαση της επιτροπής 96/603/ΕΚ/ΕΕΙ 267/19-10-96 τα προϊόντα ως προς την αντίδραση στη φωτιά ανήκουν χωρίς δοκιμή στην κλάση A1 «δεν συμβάλει στην φωτιά» που προβλέπεται από την απόφαση 94/611/ΕΚ.

Κόλλες πλακιδίων

Ρητινούχα κόλλα πλακιδίων με υψηλή αρχική και τελική αντοχή συγκόλλησης, αντοχή στην υγρασία και μεγάλο ανοιχτό χρόνο επικόλλησης. Κατάλληλη για συγκολλήσεις πλακιδίων παντός τύπου, εφαρμογή σε οποιοδήποτε υπόστρωμα δαπέδου ή τοίχου τσιμεντοειδούς βάσης, εσωτερικού ή εξωτερικού χώρου, ανθεκτική σε υγρό περιβάλλον και μεγάλη αντοχή στον παγετό. Χρόνος αποθήκευσης υλικού 12 μήνες από την ημερομηνία παραγωγής. Η κόλλα θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 12004 και με αντοχή πρόσφυσης σύμφωνα με EN 1348. Υλικό πιστοποιημένο με την σήμανση CE.A

Άμμος

1. Φυσική (θαλάσσια, ποταμίσια, ορυκτή) άμμος για επιχρίσματα, με επιμελημένη πλύση και καθαρισμό από χρώμα, άλατα κτλ., όχι θαλάσσια άμμος, απαλλαγμένη από επιβλαβείς ουσίες, όπως άργιλο, οργανικά συστατικά, τάλκη, μαρμαρυγία κτλ. Μέγιστες ανεκτές κατά βάρος περιεκτικότητες είναι 4% για την άργιλο, 1% για τα οργανικά συστατικά και 1% για τον τάλκη και τον μαρμαρυγία. 2. Θραυστή λατομείου, χαλαζιακή ή

από σκληρό ασβεστόλιθο, κατάλληλη για τσιμεντοκονίαμα, με επαρκή μηχανική αντοχή και να μην αποσαθρώνεται. 3. Καλά διαβαθμισμένη, με συνεχή κοκκομετρική γραμμή, δηλαδή να περιέχει όλα τα μεγέθη των κόκκων και σε ποσοστά όσο το δυνατόν πλησιέστερα στις ιδανικές κοκκομετρικές καμπύλες. 1. Προκειμένου για κονιάματα λιθοδομών ή πλακοστρώσεων, χονδρόκοκκη άμμος (0/7). 2. Προκειμένου για αρμούς, μεσόκοκκη άμμος (0/3). 3. Προκειμένου για στρώση τσιμεντοκονιάματος πάχους μικρότερου από 8 mm, η άμμος λεπτόκοκκη (0/1). Η άμμος θα είναι φυσική, και μόνο αν προηγηθεί αίτημα της υπηρεσίας θα είναι θραυστή λατομείου. Παράδοση σε συσκευασίες, όχι χύδην, όπου με ευθύνη του προμηθευτή θα αναγράφεται η κατηγορία (λεπτόκοκκη, χονδρόκοκκη, μεσόκοκκη). Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην Υπηρεσία πιστοποιητικά εξέτασης δείγματος άμμου από εγκεκριμένο εργαστήριο.

Ασβέστης

Ο ασβέστης (σβησμένη υδράσβεστος σε σκόνη ή πολτό) θα είναι της καλύτερης ποιότητας του τύπου που κυκλοφορεί στο εμπόριο, με περιεκτικότητα οξειδίου του ασβεστίου μαζί με οξείδιο του μαγνησίου μεγαλύτερη του 95%.

Ο πολτός που προέρχεται από το σβήσιμο του ασβέστη δεν πρέπει να περιέχει θρόμβους ή στερεές ουσίες και να αποτελείται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό από κολλοειδούς μορφής ασβέστη.

Η σκόνη υδράσβεστου, θα περνάει εξ' ολοκλήρου από κόσκινο οπής 0,25 mm κατά ΕΛΟΤ EN 933- 2 και θα έχει ομοιόμορφο χρώμα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην Υπηρεσία πιστοποιητικά εξέτασης δείγματος πολτού ασβέστη από εγκεκριμένο εργαστήριο ως προς την καθαρότητα (ουδετεροποιημένος ή καμένος ασβέστης κτλ) και τη μη πρόσμιξη του με οποιαδήποτε ξένη ουσία.

Γενικά για τον ασβέστη ισχύει το πρότυπο EN 459.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΤΥΠΟ 1 Δομική άσβεστος-Μέρος 1:Ορισμοί, προδιαγραφές και κριτήρια συμμόρφωσης ΕΛΟΤ EN 459-1-2010

Είναι υποχρεωτική η σήμανση CE από πλευράς της εταιρείας παραγωγής, για την οποία τίθεται η απαίτηση να εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9001-2008

Γυψοσανίδα

Ο γύψος δίκαια αποτελεί τη βάση του πλέον σύγχρονου υλικού δόμησης, την γυψο-σανίδα.

Οι γυψοσανίδες είναι επίπεδα, ορθογώνια δομικά στοιχεία μικρού πάχους, που αποτελούνται από γυψοπυρήνα επενδυμένο με χαρτί. Το ειδικό χαρτόνι αποτελεί τον οπλισμό και διασφαλίζει εξαιρετικής ποιότητας επιφάνεια. Ανάλογα με την εφαρμογή προσδίδονται στην γυψοσανίδα με ειδική επεξεργασία και πρόσμικτα οι απαιτούμενες ιδιότητες. Οι γυψοσανίδες είναι δομικά στοιχεία που στερεώνονται εύκολα με βίδες σε μεταλλικό σκελετό, καρφιά σε ξύλινο σκελετό ή γυψόκολλες σε υπάρχουσα τοιχοποιία, αποτελώντας την βάση των συστημάτων ξηράς δόμησης. Σε συνδυασμό με ινώδη μονωτικά υλικά συνθέτουν μοναδικά δομικά στοιχεία που παρέχουν υψηλή ηχομόνωση και θερμομόνωση υπερκαλύπτοντας και τις πλέον αυστηρές προδιαγραφές.

Σε χώρους υψηλής υγρασίας επιβάλλεται η χρήση της άνθυγρης γυψοσανίδας. Το χαρτί της περιέχει μυκητοκτόνες ουσίες και ο πυρήνας της είναι επεξεργασμένος με σιλικονούχα πρόσμικτα που μειώνουν σημαντικά την υδροαπορροφητικότητα.

Στο πρόσθιο μέρος τους είναι σημειωμένα τα σημεία στερέωσης για βίδες σε αποστάσεις των 25 cm. Το πίσω μέρος των γυψοσανίδων είναι σηματοδομένο στο μέσον και κατά μήκος με στάμπα πλάτους 5 cm, ώστε να διευκολύνει τον τεχνίτη στην τοποθέτηση των ορθοστατών. Τα κατά μήκος άκρα των γυψοσανίδων είναι επενδυμένα με χαρτί όπου αναγράφεται ο τύπος τους. Η μορφή των άκρων είναι καθοριστικός παράγοντας για την μέθοδο στοκαρίσματος των αρμών.

Συμμορφώνονται ως προς το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 520: 2004+A1:2009 και πληρούν τις προϋποθέσεις για την σήμανση CE, σύμφωνα με το παράρτημα ZA.3 του ίδιου προτύπου.

A Στάνταρντ

Είναι οι κανονικές δομικές γυψοσανίδες και χρησιμεύουν για την κατασκευή ορο-φών, διαχωριστικών τοίχων, για εσωτερική επένδυση εξωτερικών τοίχων και για όποια άλλη εσωτερική κατασκευή. Επιδέχονται οποιαδήποτε διακοσμητική επεξεργασία και φινίρισμα.

H2 Άνθυγρη

Σε χώρους υψηλής υγρασίας επιβάλλεται η χρήση της άνθυγρης γυψοσανίδας. Το χαρτί της περιέχει μυκητοκτόνες ουσίες και ο πυρήνας της είναι επεξεργασμένος με σιλικονούχα πρόσμικτα που μειώνουν σημαντικά την υδροαπορροφητικότητα.

DFH2 Ανθυγροπυράντοχη

Είναι γυψοσανίδες με ιδιαίτερη αντοχή στην υγρασία και στη φωτιά για κατασκευές ιδιαίτερων απαιτήσεων και στους δύο τομείς, συνδυάζοντας αρμονικά τις κορυφαίες επιδόσεις πυράντοχων και άνθυγρων γυψοσανίδων.



Βίδες

Οι τύποι βιδών TN και TB προσφέρονται για βίδωμα της γυψοσανίδας στο μεταλλικό σκελετό. Ο τρόπος εφαρμογής των δύο τύπων βιδών διαφέρει. Η αιχμηρή βίδα TN διαπερνά την γυψοσανίδα, εισχωρεί στη λεπτή λαμαρίνα με πάχος έως 0,7 mm και ταυτόχρονα γίνεται το βίδωμα. Η τρυπανόβίδα TB φρεζάρει τη γυψοσανίδα και τη λαμαρίνα πάχους 0,7 έως 2,25 mm με το τρυπανάκι της μύτης της και στη συνέχεια βιδώνει στην τρύπα με το σπείρωμά της. Η βίδα TN είναι κατάλληλη και για βίδωμα γυψοσανίδων και σε ξύλο.

Οι τύποι βιδών LN και LB είναι για βίδωμα μεταλλικών προφίλ και εξαρτημάτων μεταξύ τους. Η αιχμηρή βίδα SN είναι κατάλληλη για βίδωμα διάτρητων γυψοσανίδων σε πάχος λαμαρίνας έως 0,7 mm. Η κεφαλή της βίδας SN είναι έτσι διαμορφωμένη ώστε να αποφεύγεται ο θρυμματισμός του γυψοπυρήνα δίπλα στις οπές.

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές οι βίδες πρέπει να εισχωρήσουν τουλάχιστον κατά 10 mm στα μεταλλικά προφίλ του σκελετού αφού διαπεράσουν κάθετα την γυψοσανίδα.

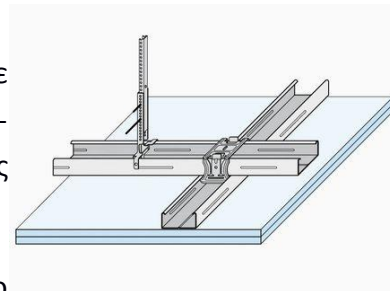


Υλικό Αρμολόγησης

Είναι υλικό αρμολόγησης και αποτελείται από γύψο και πρόσμικτα που του προσδίδουν τις απαιτούμενες συγκολλητικές ιδιότητες. Παράγεται σε μορφή λεπτόκοκκης σκόνης και προσφέρεται σε συσκευασία σάκκων των 5 και 25 kg. Αποθηκεύεται για 6 μήνες.

Ορθοστάτες

Η τοποθέτηση μεταλλικών προφίλ και εξαρτημάτων άλλων παραγωγών σε κατασκευές με γυψοσανίδες εγείρει ερωτήματα, πολλές φορές εκ των υστέρων, για τη διατήρηση της πυροπροστασίας, της ηχομόνωσης και της αντοχής του συνόλου της κατασκευής.



Τα μεταλλικά προφίλ και εξαρτήματα παράγονται σύμφωνα με το νέο ευρωπαϊκό πρότυπο EN 14195:2005/ AC:2006 και χαρακτηρίζονται από τα παρακάτω μοναδικά πλεονεκτήματα:

1. Πάχος χάλυβα 0,60 mm με ανοχές πάχους $\pm 0,05$ mm πιστοποιημένο κατά EN 10143 μέρος 1, για μεγαλύτερη σταθερότητα, αντοχή, υψηλή ροπή αδρανείας και καλύτερο βίδωμα. Γαλβάνισμα εν θερμώ κατηγορίας Z 140 κατά EN 10346: 2009. Το πάχος επίστρωσης γαλβανιού κυμαίνεται από 7 έως 15μm, με τυπική (μέση) τιμή 10μm που εξασφαλίζει 50 χρόνια αντοχή στην οξείδωση, ακόμη και σε ιδιαίτερα δυσμενείς συνθήκες υγρασίας

2. Κυκλικά διαμορφωμένα άκρα οδηγού οροφής για:

- ασφάλεια στην ανάρτηση και μεγαλύτερη αντοχή

- σταθερότητα στη σύνδεση χωρίς κραδασμούς

- απόλυτη συμβατότητα με τα εξαρτήματα

- ταχύτητα εφαρμογής

3. Διαφορετικά ύψη σκελών ορθοστάτη που επιτρέπουν τη μεταξύ τους σύνδεση όταν απαιτούνται μεγάλα ύψη

4. Μεγάλη επιφάνεια έδρασης του αρμού των γυψοσανίδων σε σκέλη ορθοστάτη 50 mm κατά EN 14195. Στικτική επιφάνεια σκελών που προσφέρει μεγαλύτερη σταθερότητα στο βίδωμα

5. Πλάτη διατομών ορθοστατών και στρωτήρων 50 mm, 75mm, 100mm, 125mm και 150mm σύμφωνα με το EN 14195

6. Πλάτες ορθοστατών και στρωτήρων με διπλές νευρώσεις προς το εσωτερικό της διατομής για τοποθέτηση υλικού σφραγίσματος

7. Αναδιπλωμένα άκρα ορθοστάτη για: ■ ενίσχυση της στρεπτικής ακαμψίας ώστε να μην υποχωρεί κατά το βίδωμα.

- ελαχιστοποίηση του κινδύνου τραυματισμού των χεριών κατά την τοποθέτηση.

- σταθερή σύνδεση των μεταλλικών πλαισίων στήριξης ειδών υγιεινής

8. Κυκλικές σπές με στρογγυλεμένα άκρα, στη μέση και στις άκρες της πλάτης, κατά μήκος του ορθοστάτη, για εύκολη και χωρίς φθορές διέλευση των ηλεκτρικών και υδραυλικών εγκαταστάσεων
9. Σκέλη ορθοστάτη με τριπλές νευρώσεις που προσφέρουν μεγαλύτερη αντοχή στη στρέψη
10. Συνεργασιμότητα και εύκολη σύνδεση με τα εξαρτήματα ανάρτησης ειδών υγιεινής
11. Συμβατότητα με τα μεταλλικά εξαρτήματα για ασφαλείς και σταθερές συνδέσεις.

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 04/06/2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΜΕΛΙΣΣΑΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
Τοπογράφος Μηχανικός