

Εφαρμογή BIM στη σχεδίαση Υποσταθμών Υψηλής Τάσης

Κ. Λεονταρίτης
Τομέαρχης Νέας Τεχνολογίας Υ/Σ-ΚΥΤ
Διεύθυνση Νέων Έργων Μεταφοράς
ΑΔΜΗΕ Α.Ε.



Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ)

Περιορισμοί Δημόσιας Επιχείρησης

Μισθοί - Προσλήψεις

- Δώδεκα μισθοί ανά έτος
- Προσλήψεις με διαδικασίες ΑΣΕΠ ή ΔΠΥ

Προμήθειες

- Μειοδοτικοί διαγωνισμοί
- Μοναδικότητα προμηθευτή σε αντίθετη περίπτωση

Ενημέρωση Διοίκησης για την Εφαρμογή BIM

Απαιτήσεις

Επένδυση σε άδειες λογισμικών
και εκπαίδευση προσωπικού
Χρόνος εκπαίδευσης και
προσαρμογής προσωπικού,
οργάνωσης BIM

Πλεονεκτήματα

Αύξηση Παραγωγικότητας
(μετά το χρόνο προσαρμογής)
Αύξηση Ποιότητας Σχεδίασης
(μετά το χρόνο προσαρμογής)

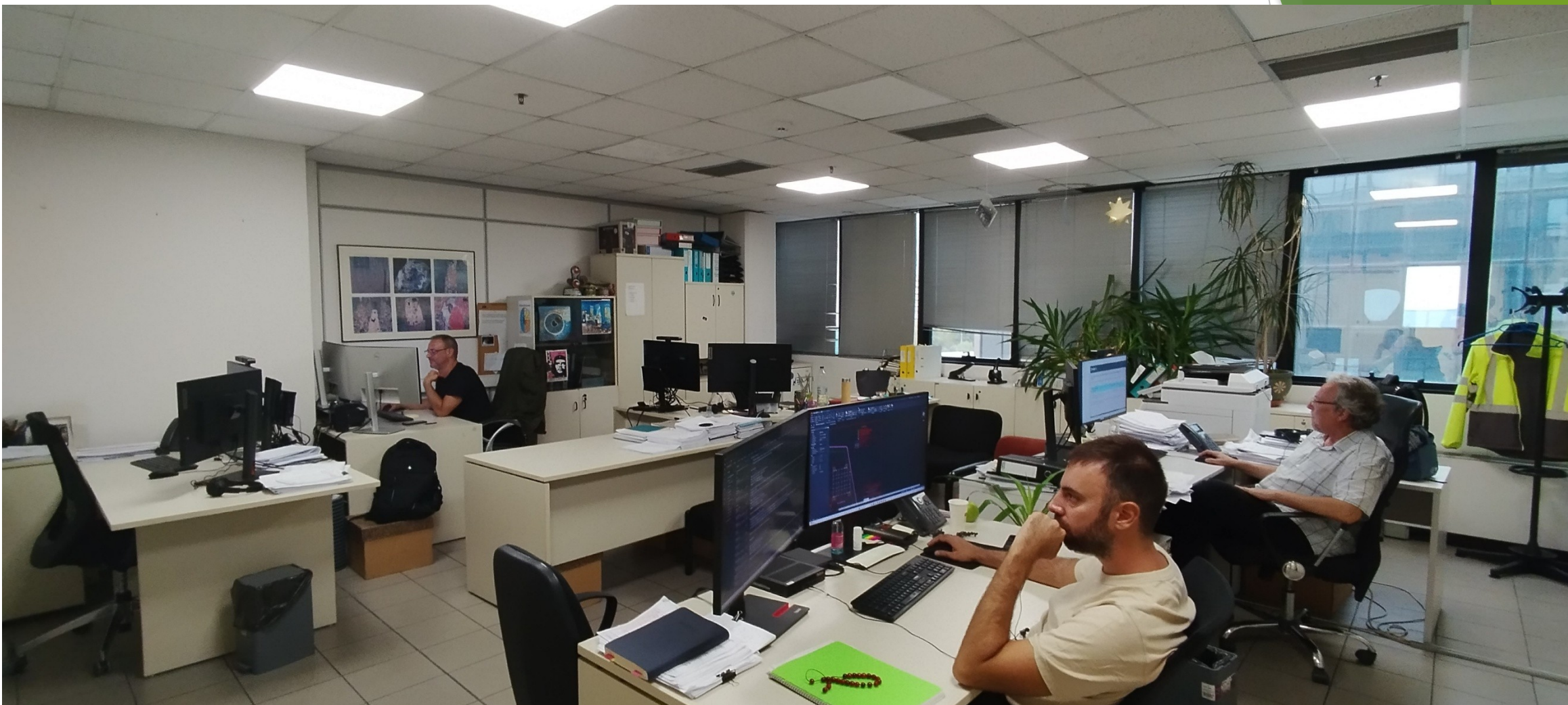
Α' Στάδιο: Υποδομές Πληροφορικής

Hardware (PC μηχανικών μελετών / σχεδιαστών)

- Αναβάθμιση PC με προσθήκη κάρτας γραφικών (όπου δεν υπήρχε, σε νέα PC) ή αλλαγή PC (για παλαιά PC)
- Αναβάθμιση RAM στα PC
- Προσθήκη δεύτερης οθόνης (διαίρεση σε σχέδια - δομή)

Software (client and server)

- Προμήθεια αδειών για γενικά λογισμικά σχεδίασης σε 3D / BIM
- Προμήθεια αδειών για ειδικό λογισμικό σχεδίασης / μελέτης Υποσταθμών σε BIM
- Εγκατάσταση δύο VM (virtual machines) στους servers - αποτελούν το CDE (common data environment) για τη γεωμετρική σχεδίαση - σχηματική σχεδίαση



Διπλές Οθόνες Full HD (αντί μίας 4K)

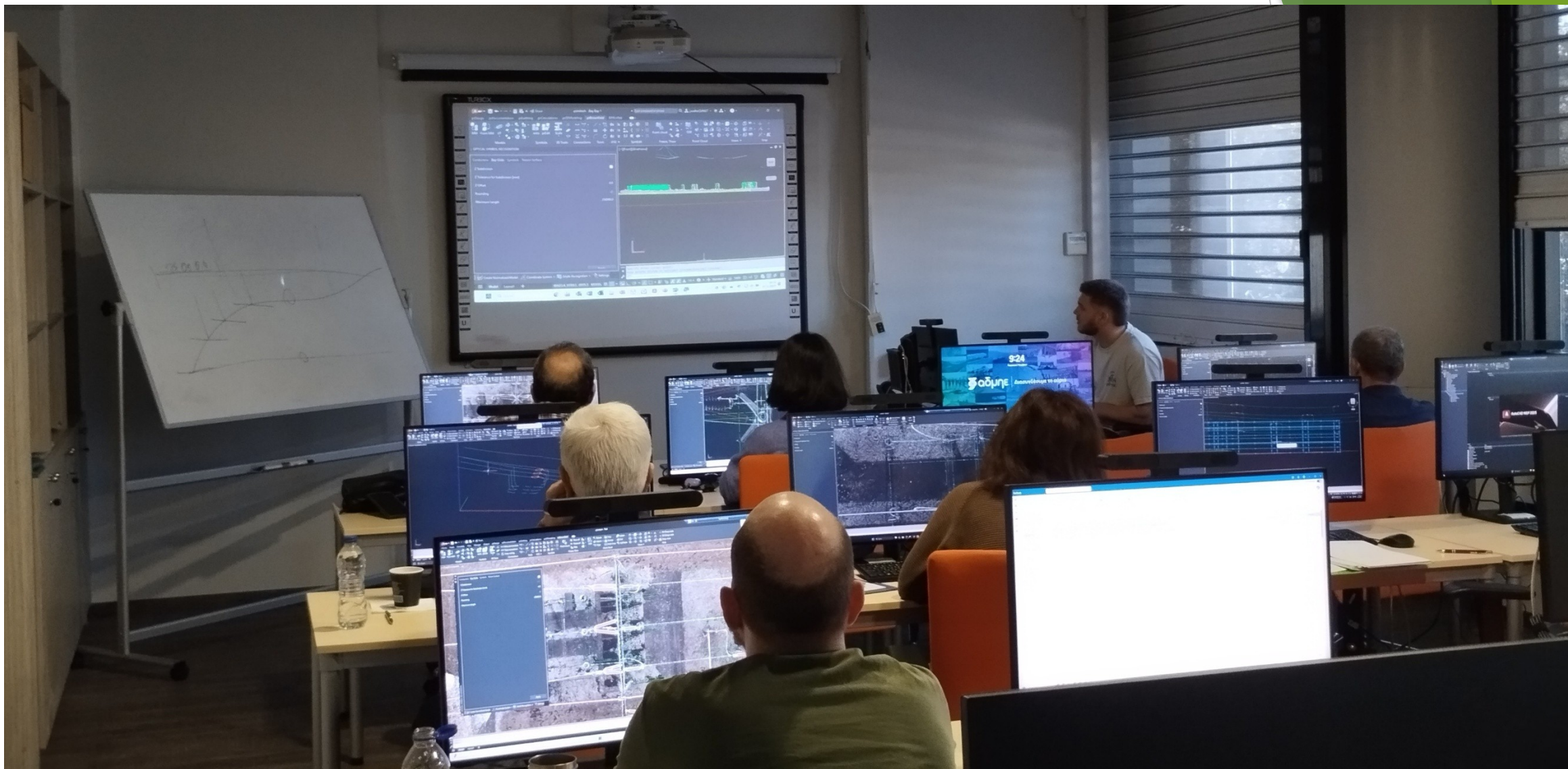
Β' Στάδιο: Εκπαίδευση

Συνθήκες Εκπαίδευσης

- Σε συγκεκριμένο χώρο, με φυσική παρουσία εκπαιδευομένων
- Με φυσική παρουσία εκπαιδευτή (online όπου δεν είναι εφικτό)
- Σύνδεση με PC κάθε εκπαιδευομένου μέσω VPN

Αντικείμενο Εκπαίδευσης

- Γενικά σχεδιαστικά λογισμικά 3D / BIM - σχηματικής σχεδίασης
- Ειδικό σχεδιαστικό λογισμικό Υποσταθμών σε BIM
- Πρόσθετη εκπαίδευση στους user / project administrators
- Λογισμικό LiDAR registration / editing
- Scan-to-BIM (point clouds σε BIM)
- Συνδεδεμένα λογισμικά μελετών:
στατική ανάλυση, αντικεραυνική μελέτη, μελέτη γείωσης Υποσταθμών,
μελέτη αντοχής σε βραχυκύκλωση, κ.α.



Αίθουσα Εκπαίδευσης - Μάθημα



CERTIFICATE OF COMPLETION

CONGRATULATIONS!

You have successfully completed an Autodesk® Authorized Training Center® course specifically designed to satisfy your training requirements. Authorized Training Center instructors deliver quality-learning experiences with courses related to Autodesk products utilizing relevant content and comprehensive courseware. Autodesk's vision is to help people imagine, design, and create a better world.

Certificate No. EM0011098503665697171

IETON AVGHOSTIDIS
NAME

ADVANCE STEEL 2025 ESSENTIALS
COURSE TITLE

ADVANCE STEEL 2025
PRODUCT

ALECK GELES
INSTRUCTOR

23-OCTOBER-2025
COURSE DATE

37-24 HOURS
COURSE DURATION

GRAITEC LIMITED - SOUTHAMPTON
AUTODESK AUTHORIZED TRAINING CENTER

AUTODESK
Authorized Training Center

Πιστοποιητικά Εκπαίδευσης

primtech
Solutions

Mr.
Stylios Rovolis

in
June 2025

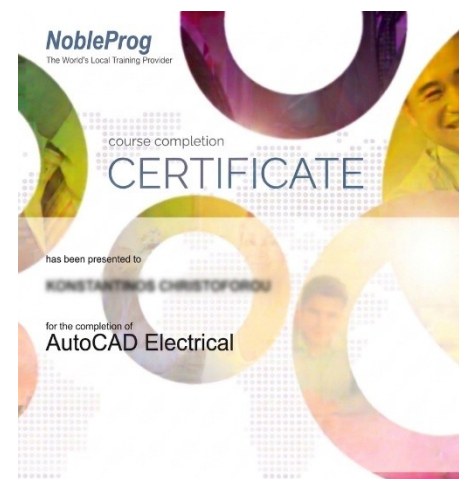
successfully completed the
**primtech 3D Basic Training for
Electrical Engineers**

The duration of the training was 40 hours.

Dr. Mario Kokorus
primtech Trainer
entrega AG

Wolfgang Eyrich
CEO
entrega AG

Athens, Greece, 15th of July 2025



αδμηε

Γ' Στάδιο: Πιλοτικά Έργα - Οργάνωση

Επιλογή Πιλοτικών Έργων

- Με μελέτη εφαρμογής - κατασκευή με ίδια μέσα του ΑΔΜΗΕ (αυτεπιστασία)
- Επέκταση υπάρχουσών εγκαταστάσεων - Scan-to-BIM εγκατάστασης
- Με μακρύ απαιτούμενο χρόνο ολοκλήρωσης

Οργάνωση BIM/VDC

- Δημιουργία Ομάδας Συντονισμού BIM/VDC με μηχανικούς και σχεδιαστές έργων Η/Μ και ΠΜ
- Δομή CDE - ομάδες χρηστών (user rights)
- Διαδικασίες / ωρίμανση κατά ISO 19650
- Δημιουργία BIM Manual!

Ομάδα Συντονισμού BIM/VDC

- ▶ Administration of workflows - user rights
- ▶ Contact persons προς την υποστήριξη χρηστών των λογισμικών
- ▶ Τυποποίηση drawing templates - attribute formats
- ▶ Τυποποίηση για σύνδεση με λογισμικά μελετών
- ▶ Όρια σχεδίασης / δεδομένων μεταξύ σταδίων (προμελέτες, μελέτες ΠΜ, μελέτες Η/Μ, κλπ.)
- ▶ Δημιουργία παρουσιάσεων (εικόνες - Βίντεο από walkthrough - flyover)



Ομάδα Συντονισμού BIM/VDC



Ομάδα Συντονισμού BIM/VDC

Εμπλοκή Προσωπικού στην Εφαρμογή BIM

Ενημέρωση για τους λόγους της εφαρμογής BIM

- Ενιαίος χώρος / μοντέλα σχεδίασης ➡️ αποφυγή λαθών
- Σύνδεση με λογισμικά μελετών ➡️ αποφυγή διπλής δουλειάς
- Μελλοντική νομική υποχρέωση

Διατήρηση Εμπλοκής Προσωπικού

- Περιοδική ενημέρωση (email) για τις εξελίξεις στην εφαρμογή, στα πιλοτικά έργα, κ.α.
- Webinars για αναθεωρήσεις λογισμικών, πρόσθετες δυνατότητες, κ.α.