ΟΓΚΟΜΕΤΡΗΣΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΕΛΠΕ

ΕΠΕΙΔΗ Η ΑΣΠΡΟΦΟΣ

- Είναι η μεγαλύτερη αμιγώς τεχνική & συμβουλευτική εταιρεία στην Ελλάδα από το 1983.
- Έχει διαρκή και καθοριστική παρουσία σε ενεργειακά έργα.
- Έχει εμπειρία και υψηλή τεχνογνωσία.
- Είναι η Τεχνική Εταιρεία του Ομίλου ΕΛΠΕ, του δυνατότερου ομίλου ενεργειακών έργων της νοτιοανατολικής Ευρώπης.

ΤΟΜΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Asprofos engineering

ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ

ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

ΤΟ ΕΡΓΟ ΜΑΣ

- **ΥΠΟΒΑΘΡΟ:** Οι Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις Διυλιστηρίων – Λεκάνες Ασφαλείας (DYKES) Δεξαμενών.

- **ΣΤΟΧΟΣ:** Προσδιορισμός Καθαρού Όγκου Πλήρωσης μέχρι τη στάθμη υπερχείλισης.

- **ΜΕΣΑ** : Τοπογραφικές Μετρήσεις με TOTAL STATION , GPS Υπολογιστικά και Σχεδιαστικά με ARC – GIS.

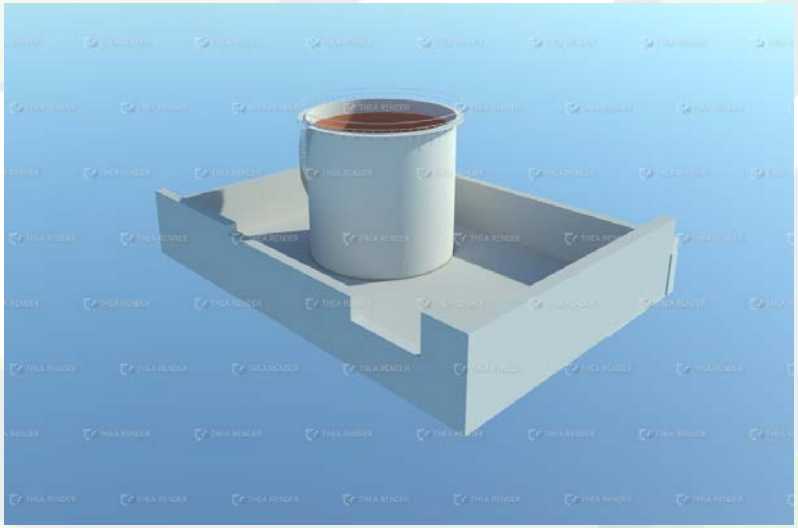
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Asprofos engineering

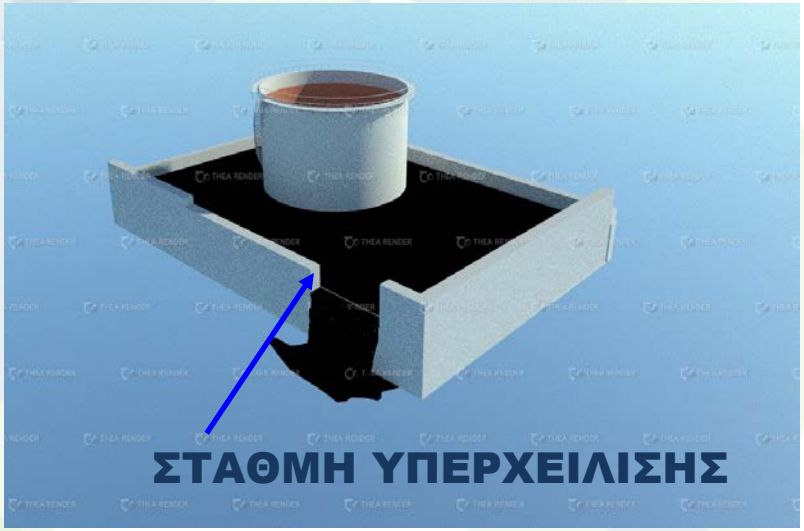
ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ:

- Ακριβής Οριοθέτηση Περιοχής DYKE
- Προσδιορισμός Σημείου Υπερχείλισης
- Υπολογισμός Μικτού Όγκου Πλήρωσης
- Υπολογισμός Καθαρού Όγκου Πλήρωσης

DYKE **ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗ**



ΚΑΘΑΡΟΣ ΟΓΚΟΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ



ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

- **ΕΠΙΓΕΙΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ DYKE**
- **ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ARC - GIS**
  - **Κατηγοριοποίηση Δεδομένων**
  - **Ψηφιακή Τοπογραφική Απόδοση**
  - **Οριοθέτηση Περιοχής DYKE**
  - **Εντοπισμός Χαμηλότερης Στάθμης εντός ορίων DYKE**
  - **Δημιουργία Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους**
  - **Ογκομέτρηση DYKE**
  - **Δημιουργία Μηκοτομής**
  - **Προβολή σε Τρισδιάστατο Μοντέλο (3D)**

ΣΗΜΕΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ
ΦΡΥΔΙ ΠΡΑΝΟΥΣ
ΣΤΕΨΗ ΤΟΙΧΙΟΥ
ΒΑΣΗ ΤΟΙΧΙΟΥ
ΠΟΔΙ ΠΡΑΝΟΥΣ
ΔΕΞΑΜΕΝΗ
ΤΑΦΡΟΣ
ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ

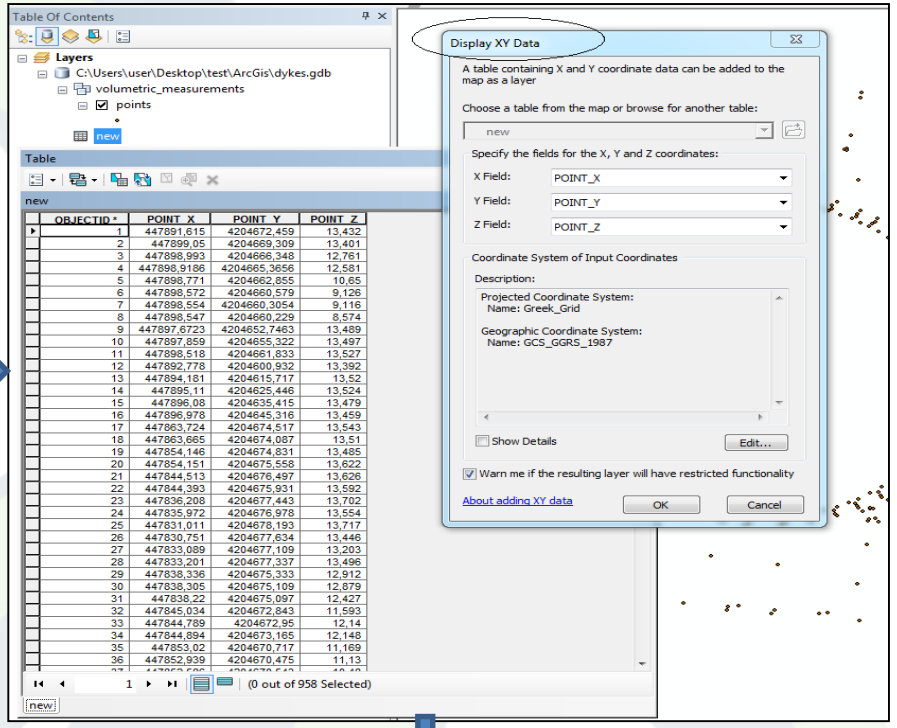
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ DYKE ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΟΡΙΟ

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ DYKE ΜΕ ΤΕΧΝΗΤΟ ΟΡΙΟ

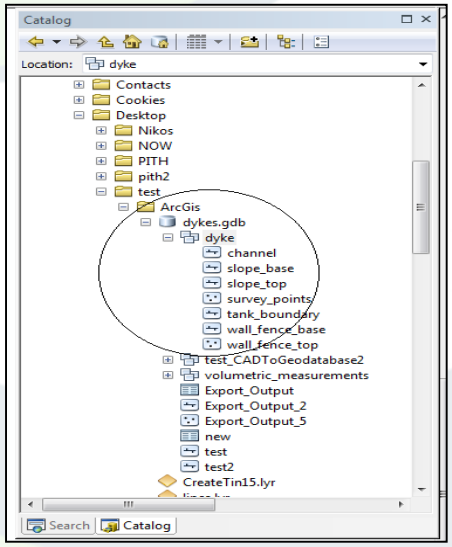
ΕΙΣΑΓΩΓΗ & ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Asprofos engineering

- Εισαγωγή Δεδομένων από Αρχείο .txt



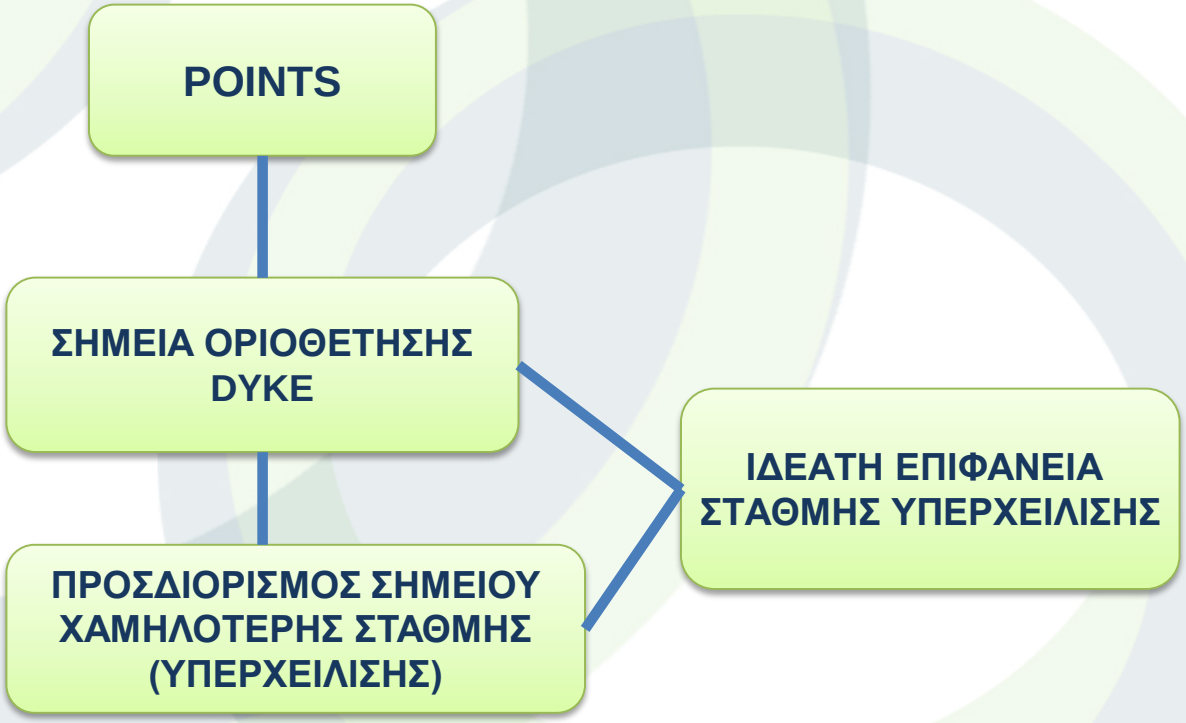
- Δημιουργία Γεωβάσης - Κατηγοριοποίηση Δεδομένων



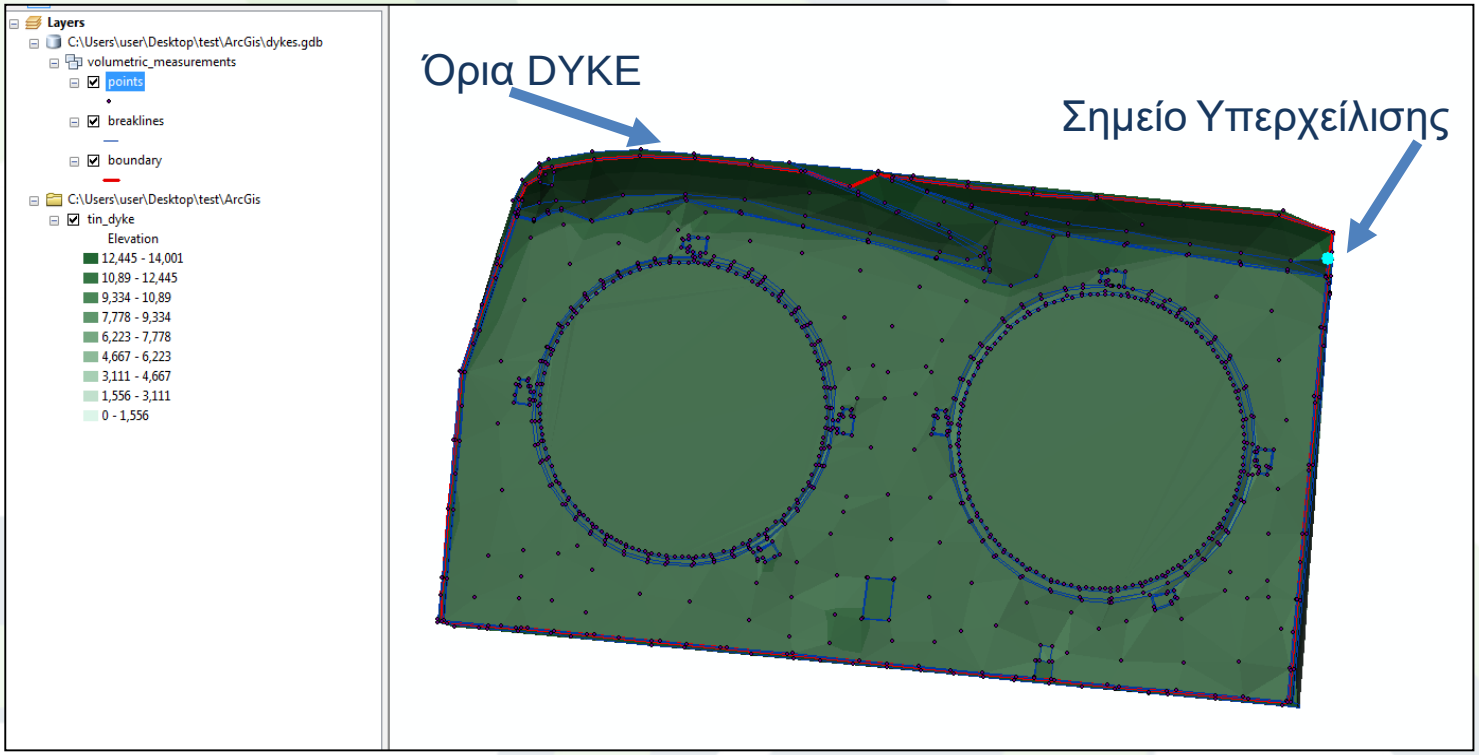
Απόδοση Ορίων DYKE - Σχεδίαση Τρισδιάστατου Μοντέλου (3D)

ΣΗΜΕΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ DYKE

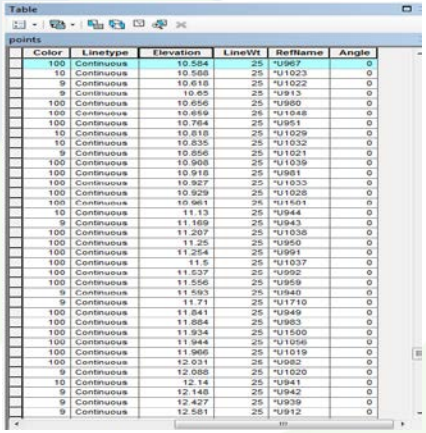
- Σημεία Δεξαμενής (Περίμετρος Δεξαμενής, Τσιμεντένια Βάση Δεξαμενής)
- Σημεία Πρανών (φρύδι – πόδι)
- Περιμετρικά Σημεία Βάσης Τοιχίων (οπλισμένο σκυρόδεμα – φυσικό έδαφος)
- Λοιπά Τεχνικά Σημεία (π.χ. Φρεάτια)



ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ DYKE – ΕΥΡΕΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗΣ



- Εύρεση & σύνδεση κατάλληλων σημείων για την οριοθέτηση του DYKE
- Υψομετρική Ταξινόμηση για την Εύρεση του σημείου Υπερχείλισης



ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ (3D) ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

Asprofos engineering

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

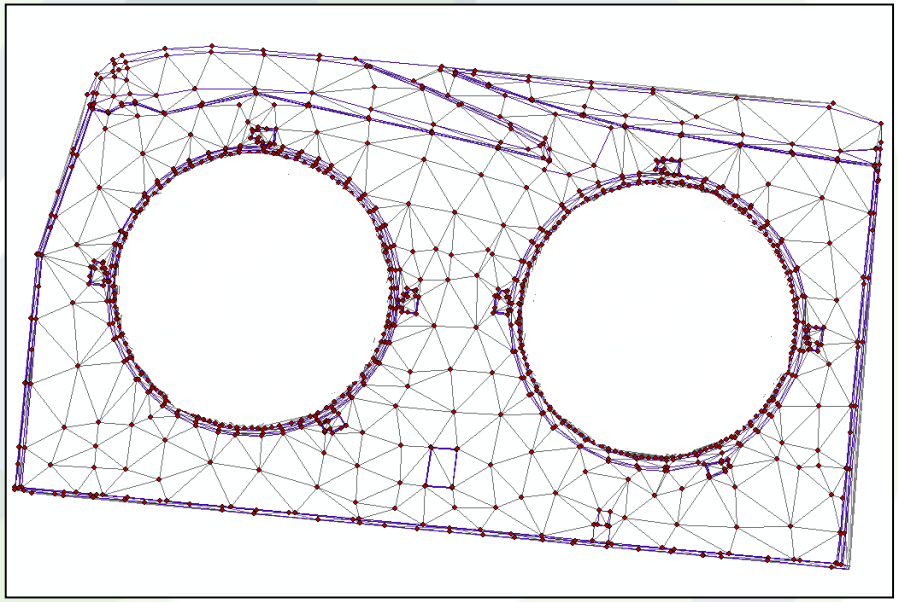
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Τριγωνισμός DELAUNAY

- Δημιουργία Ισοσκελών Τριγώνων
- Συσχέτιση με Πολύγωνα THIESSEN
- Ένωση Πλησιέστερων Σημείων
- Breaklines: Όρια σχηματισμού τριγώνων
- Έλεγχος Κλίσεων

ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ 3D ANALYST

Εντολή CREATE TIN → POINTS, BREAKLINES



Η 3D ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ VIDEO ΣΤΟ ARCSCENE

Asprofos engineering

Asprofos engineering

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

- Επιφάνεια Στάθμης Υπερχείλισης

Προσδιορισμός 3D Όγκου
Ανάμεσα στις δύο Επιφάνειες

- Επιφάνεια Βάσης

Asprofos engineering

ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ 3D ANALYST

Εντολή
SURFACE VOLUME

Εξαγωγή αποτελεσμάτων

Table

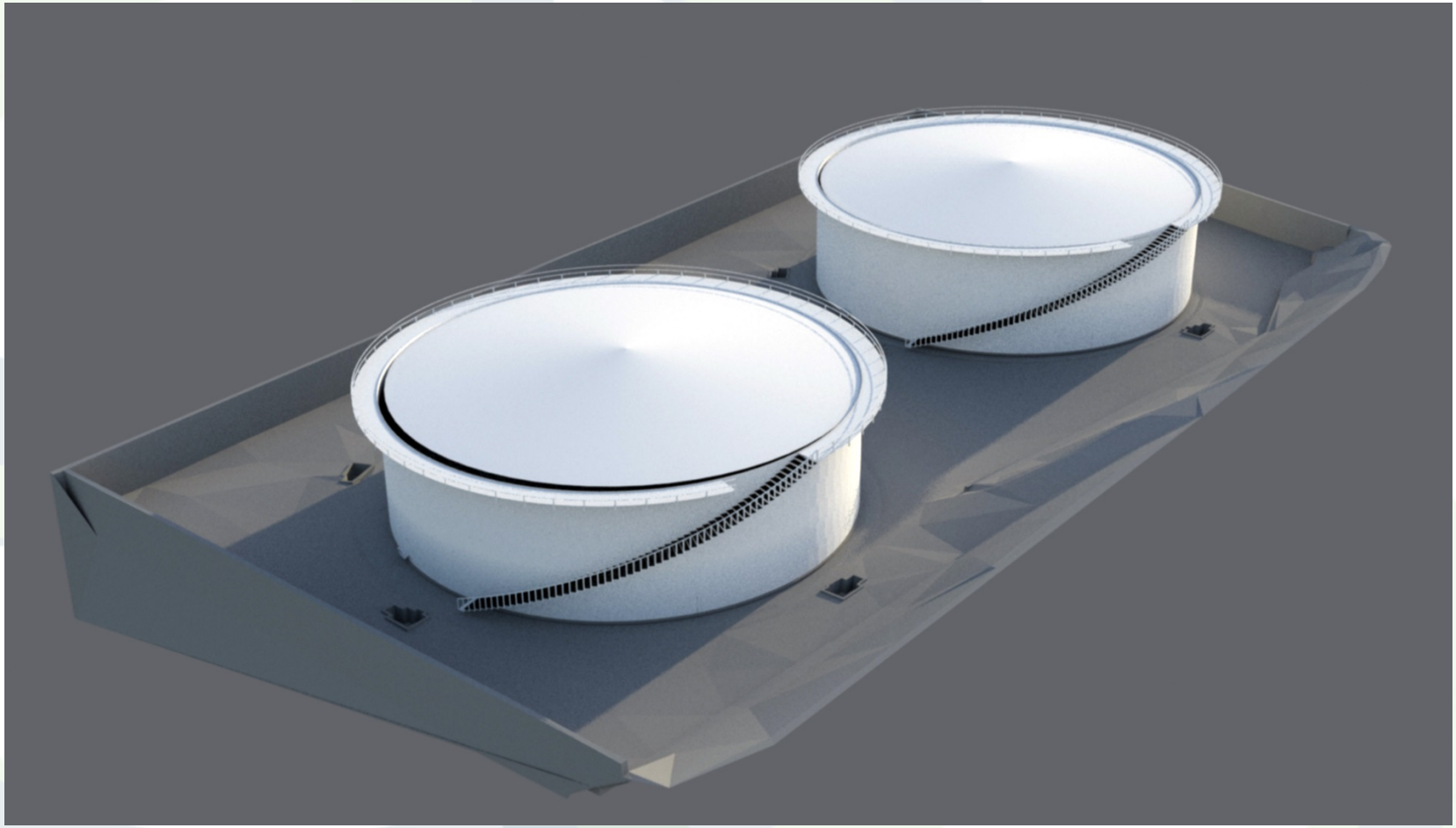
NEW

Plane_Height	Reference	Z_Factor	Area_2D	Area_3D	Volume
12.58	BELOW	1	8511.540917	9608.805406	27083.436041

1 (0 out of 1 Selected)

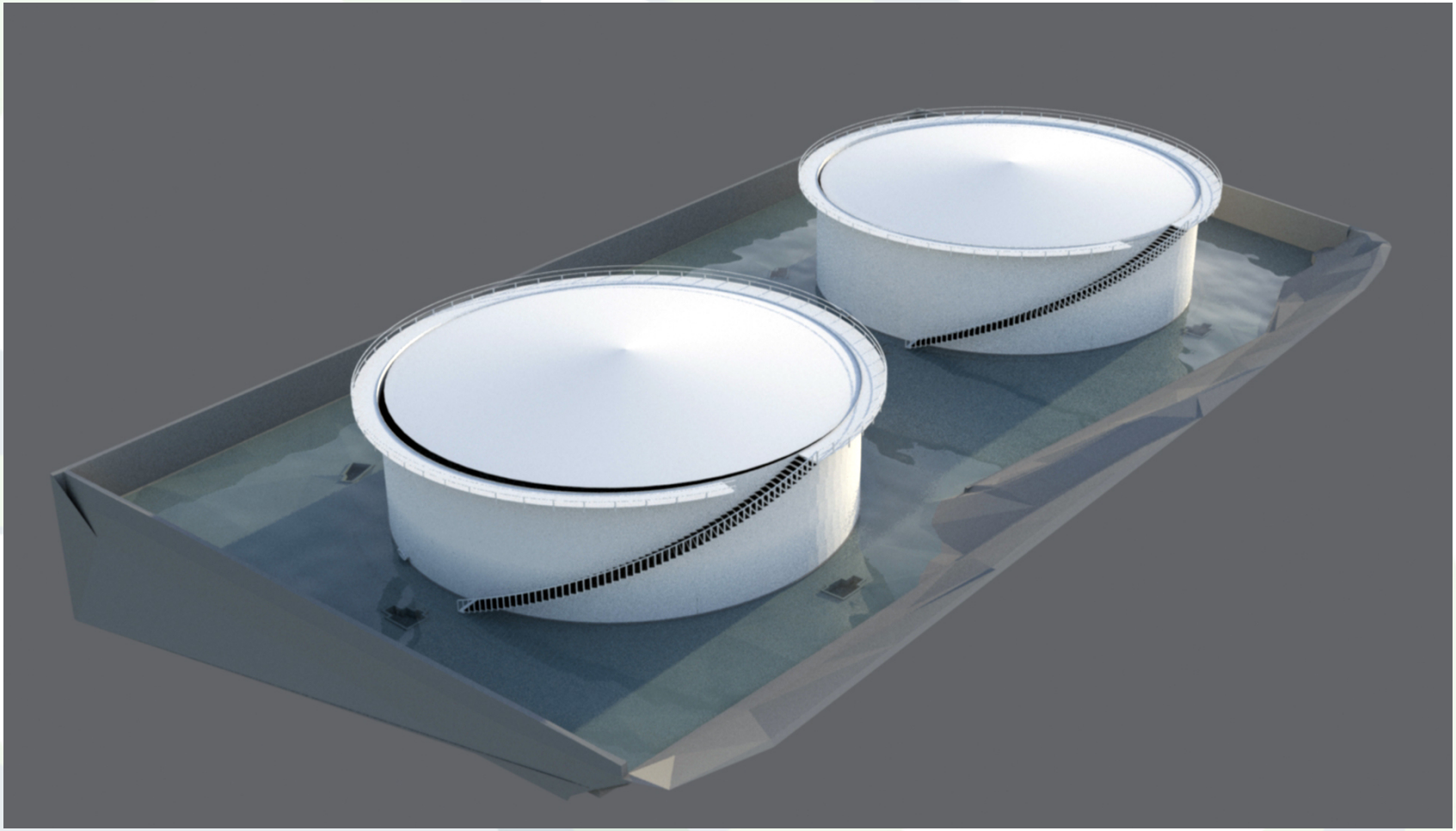
NEW

ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ – DYKE ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΙΑΡΡΟΗ



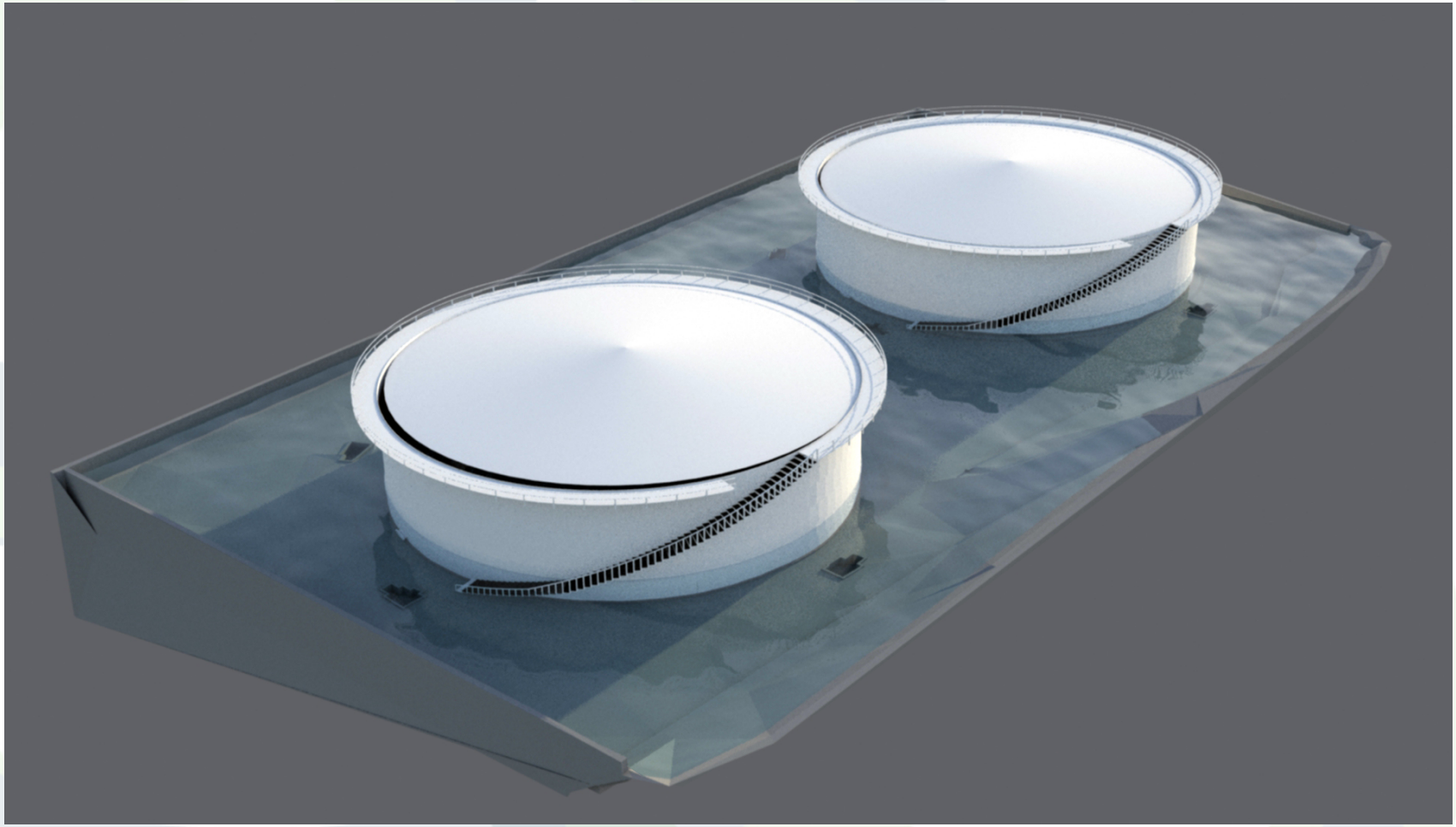
ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ – ΑΡΧΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ

Asprofos engineering

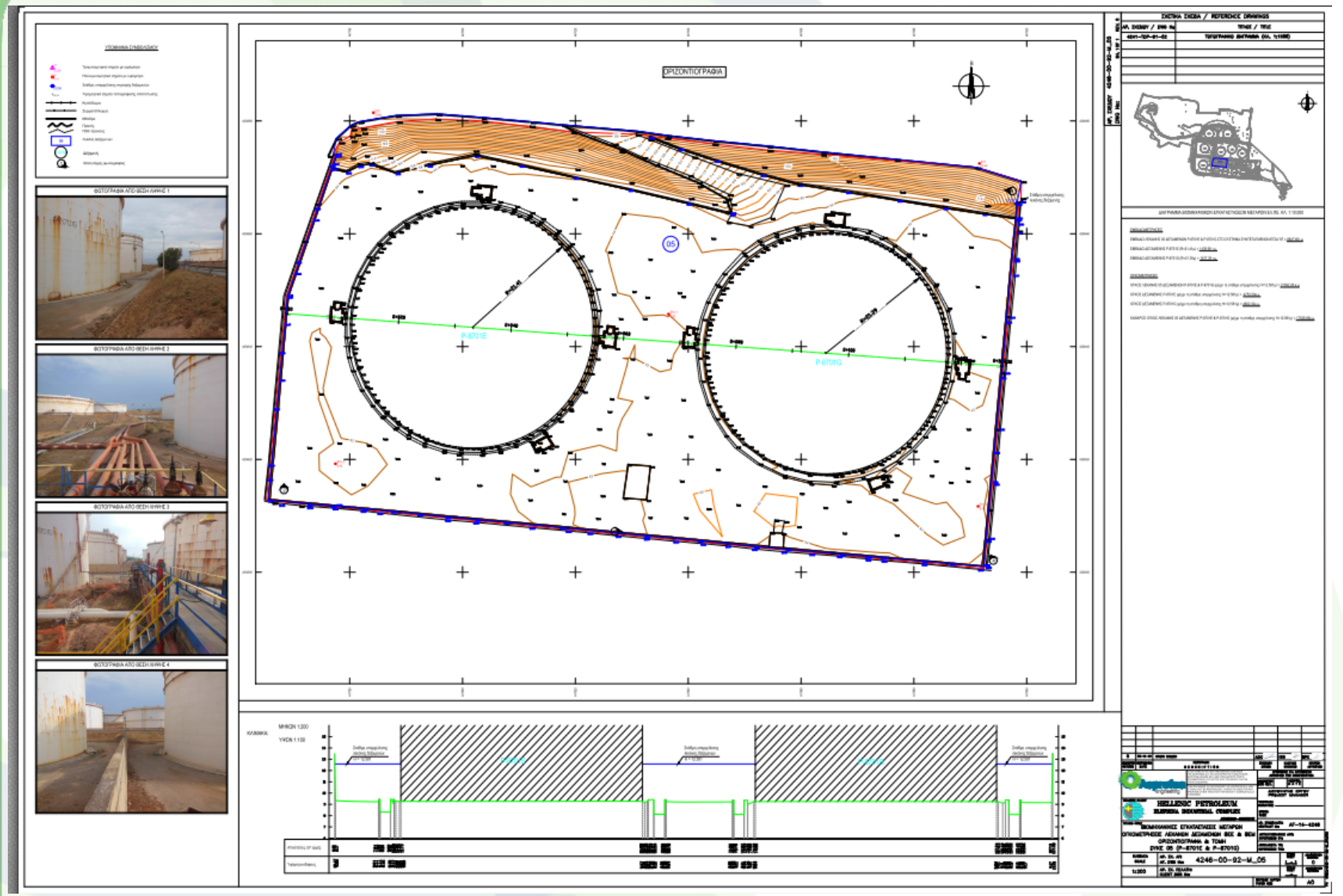


ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ – ΦΑΣΗ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗΣ

Asprofos engineering



ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ



Asprofos engineering

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ