



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε.

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ-ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ-ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ  
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ  
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
57 ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΟΥ ΔΕΔΔΗΕ ΣΤΗ ΒΑΣΗ  
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**

### **ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

1. ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....	3
2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΜΕ ΧΩΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ .....	8
ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α .....	16
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ .....	16
ΠΡΟΣΘΗΚΗ Β ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΘΟΥΝ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....	25

# 1. Το Μοντέλο Δεδομένων του Συστήματος – Αντικείμενα και χαρακτηριστικά προς καταχώρηση στο Σύστημα.

**1.1.** Όπως αναφέρεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές της Διακήρυξης, κατά την ανάπτυξη του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS) του ΔΕΔΔΗΕ, έγιναν προσαρμογές του Μοντέλου Δεδομένων (Data Model) του βασικού λογισμικού του Συστήματος (Smallworld Electric Office), προκειμένου να καλύπτει τις ανάγκες του ΔΕΔΔΗΕ.

**1.2.** Στο πλαίσιο των Έργων που προκηρύσσονται, θα καταχωρηθούν στο σύστημα χαρακτηριστικά (attributes) για 45 από τα διαφορετικά αντικείμενα (objects) που περιλαμβάνει το (προσαρμοσμένο, σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν) Μοντέλο Δεδομένων του Συστήματος. Τα αντικείμενα αυτά αναφέρονται στους συνημμένους Πίνακες 1 έως και 45. Αντιστοιχεί ένας Πίνακας για κάθε αντικείμενο. Σε κάθε Πίνακα, κάθε γραμμή αντιστοιχεί σε ένα χαρακτηριστικό του αντικειμένου.

Σε επίπεδο βάσης δεδομένων, κάθε αντικείμενο αντιστοιχεί σε μια εγγραφή (record) και κάθε χαρακτηριστικό του αντικειμένου αντιστοιχεί σε πεδίο της εγγραφής. Για παράδειγμα, για κάθε στύλο του δικτύου αντιστοιχεί μια εγγραφή και το ύψος του είναι ένα από τα πεδία της εγγραφής αυτής.

**1.3.** Οι στήλες των Πινάκων 1 έως και 45 περιγράφουν τα πεδία κάθε αντικειμένου και δίνουν πληροφορίες για τον τρόπο συμπλήρωσης κάθε πεδίου. Συγκεκριμένα, για κάθε στήλη ισχύουν τα ακόλουθα:

- **Πρώτη στήλη: Όνομα πεδίου**
- **Δεύτερη στήλη: Τύπος:** Δίνει στοιχεία σχετικά με την προέλευση και το είδος των δεδομένων του πεδίου (σε συνδυασμό και με την τρίτη στήλη). Για παράδειγμα, υποδηλώνει εάν πρόκειται για γεωμετρικό στοιχείο ή εάν προκύπτει από υπολογισμούς που εκτελεί το Σύστημα σε γεωμετρικά στοιχεία ή σε τιμές άλλων πεδίων κλπ. Οι πιθανές τιμές του είναι:
  - **Physical:** Έχει την έννοια ότι το πεδίο (και κατά συνέπεια το αντίστοιχο χαρακτηριστικό του αντικειμένου) λαμβάνει μια τιμή (αριθμητική, αλφαριθμητική ή ημερομηνία), η οποία δημιουργείται από το σύστημα ή εισάγεται από το χρήστη απευθείας ή με επιλογή από πίνακα. Το πεδίο έχει σταθερό μέγεθος και η τιμή αυτή καταλαμβάνει συγκεκριμένο χώρο ως εγγραφή στη Βάση Δεδομένων.

- Geometry: Έχει χωρικό αποτύπωμα, μπορεί να απεικονίζεται στους μηχανογραφικούς χάρτες. Μπορεί να είναι κείμενο ή στοιχείο με γεωμετρία, πχ. ευθύγραμμο τμήμα.
  - Join: Παραπέμπει και εμφανίζει στοιχεία άλλου συσχετισμένου αντικειμένου της Βάσης Δεδομένων.
  - Derived: Η τιμή του πεδίου προκύπτει από υπολογισμούς ή λαμβάνεται μέσω κάποιας μεθόδου από άλλο αντικείμενο ή πεδίο αντικειμένου της Βάσης Δεδομένων. Η τιμή του πεδίου δεν καταλαμβάνει ξεχωριστό χώρο ως εγγραφή στη Βάση Δεδομένων, αλλά υπολογίζεται κάθε φορά που ο χρήστης ανατρέχει στο συγκεκριμένο αντικείμενο.
- **Τρίτη στήλη: Κλάση:** Δίνει πληροφορίες κυρίως για το είδος αλλά και για την προέλευση των δεδομένων του πεδίου. Οι πιθανές τιμές του είναι:
    - ds\_char <ακέραιος αριθμός>: Αλφαριθμητικό πεδίο, με πλήθος χαρακτήρων 8 bit κατά μέγιστο όσο καθορίζει ο αριθμός.
    - dd\_enumerator: Η τιμή προσδιορίζεται με επιλογή από κατάλογο με προκαθορισμένες επιλογές.
    - ds\_bool: Λαμβάνει τιμή από κατάλογο με δύο επιλογές.
    - ds\_date: Λαμβάνει τιμή ημερομηνίας χωρίς ώρα, την οποία μπορεί ο χρήστης να επιλέξει από εικονικό ημερολόγιο.
    - ds\_float: Αριθμητικό πεδίο διπλής υποδιαστολής.
    - integer: Αριθμητικό πεδίο ακεραίου.
    - ds\_uint: Αριθμητικό πεδίο ακεραίου χωρίς πρόσημο.
    - text: Πεδίο Κειμένου μεταβλητού μεγέθους.
    - follow: Πεδίο τύπου Join.
    - ds\_set\_join: Πεδίο τύπου Join.
    - area: Πεδίο που αναπαριστά χωρική πληροφορία επιφάνειας, η οποία ορίζεται από μια κλειστή γραμμή. Τα επιμέρους στοιχεία της επιφάνειας (κόμβοι, συνδέσεις) μπορούν να συνδεθούν χωρικά με άλλα πεδία γεωμετρίας.

- Simple\_area: Πεδίο που αναπαριστά χωρική πληροφορία επιφάνειας, η οποία ορίζεται από μια κλειστή γραμμή. Η επιφάνεια και τα στοιχεία δεν μπορούν να συνδεθούν χωρικά με άλλα πεδία γεωμετρίας στο χάρτη.
  - Simple\_chain: Πεδίο που αναπαριστά χωρική πληροφορία γραμμής, τα επιμέρους στοιχεία της οποίας μπορεί να είναι ευθύγραμμα τμήματα, τόξα και κύκλοι. Η γραμμή και τα στοιχεία της δεν μπορούν να συνδεθούν χωρικά με άλλα πεδία γεωμετρίας στο χάρτη.
  - Chain: Πεδίο που αναπαριστά χωρική πληροφορία γραμμής, τα επιμέρους στοιχεία της οποίας μπορεί να είναι ευθύγραμμα τμήματα, τόξα και κύκλοι. Τα επιμέρους στοιχεία της γραμμής (κόμβοι, συνδέσεις) μπορούν να συνδεθούν χωρικά στο χάρτη με άλλα πεδία γεωμετρίας.
  - Point: Πεδίο που αναπαριστά χωρική πληροφορία σημείου, το οποίο προσδιορίζεται από ένα ζεύγος συντεταγμένων. Το σημείο μπορεί να συνδεθεί χωρικά στο χάρτη με άλλα πεδία γεωμετρίας.
  - Simple\_point: Πεδίο που αναπαριστά χωρική πληροφορία σημείου, το οποίο προσδιορίζεται από ένα ζεύγος συντεταγμένων. Το σημείο δεν μπορεί να συνδεθεί χωρικά με άλλα πεδία γεωμετρίας στο χάρτη.
  - Catalog: Πεδίο που λαμβάνει τιμή από κατάλογο με προκαθορισμένες τιμές. Ο κατάλογος είναι πιο εκτεταμένος σε σύγκριση με τα πεδία που έχουν κλάση dd\_enumerator, συγκεκριμένα είναι ένας πίνακας με περισσότερες της μιας στήλες. Όταν επιλέγεται μια τιμή (γραμμή) από τον κατάλογο, πιθανόν να συμπληρωθούν περισσότερα του ενός πεδία στο αντικείμενο. Για παράδειγμα, στο αντικείμενο Pole MV Construction με την επιλογή μιας τιμής για το πεδίο Construction Code, λαμβάνουν τιμές από τις στήλες του καταλόγου και τα πεδία Standard Code, Isolator και Cable/Wire.
- **Τέταρτη στήλη: Επιλογές**: Περιλαμβάνει το όνομα ή τις επιλογές του καταλόγου για τα πεδία των οποίων ο τύπος είναι dd\_enumerator.
  - **Πέμπτη στήλη: Οδηγίες καταχώρησης**, στην οποία περιλαμβάνονται οδηγίες για την συμπλήρωση ορισμένων πεδίων.

**1.4.** Στο πλαίσιο των έργων που προκηρύσσονται, η συμπλήρωση στοιχείων δεν είναι υποχρεωτική για όλα τα χαρακτηριστικά (για όλα τα πεδία) των 45 αντικειμένων που προαναφέρθηκαν. Τα υποχρεωτικά προς συμπλήρωση πεδία κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με τον τρόπο συμπλήρωσης, ως εξής:

**(1)** Πεδία τα οποία θα συμπληρώσει ο Ανάδοχος μέσω καταχώρησης μιας τιμής, ή μέσω επιλογής τιμής από Πίνακα επιλογών. Η πληροφορία (τιμή) που καταχωρείται, προκύπτει είτε από επί τόπου επισκέψεις στο δίκτυο, είτε από τα έγχαρτα ή μηχανογραφικά αρχεία που τηρεί ο ΔΕΔΔΗΕ και χορηγούνται στον Ανάδοχο, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους Ειδικούς Όρους. Κατά τη διαδικασία ελέγχου των παραδοτέων, ο ΔΕΔΔΗΕ θα ελέγχει αν τιμή που καταχωρήθηκε στο πεδίο είναι σωστή.

**(2)** Πεδία τα οποία λαμβάνουν μια τιμή μέσω αυτοματοποιημένων διαδικασιών του Συστήματος. Πρόκειται για πεδία τα οποία έχουν τύπο Join ή Derived.

Στη συνέχεια αναφέρονται παραδείγματα πεδίων της κατηγορίας αυτής:

- Κατά την εισαγωγή ενός τμήματος αγωγών ή καλωδίων (wire ή cable segment), που είναι αντικείμενο με γεωμετρία (τεθλασμένη), το σύστημα υπολογίζει το μήκος του τμήματος, όπως προκύπτει από το πεδίο «Όδευση» (Route) και το καταχωρεί αυτόματα στο πεδίο «Γεωμετρικό μήκος» (Geometric Length).
- Κατά την εισαγωγή ενός αντικείμενου «καλώδιο» (Cable), εάν συμπληρωθεί το πεδίο «Προδιαγραφή καλωδίου» (Cable Spec), λαμβάνουν αυτόματα τιμές και τα πεδία Specification Description, Size, Material.
- Κατά τη διαδικασία κατασκευής των κυκλωμάτων (Circuits), εφόσον ο χρήστης ορίσει τα υποχρεωτικά πεδία Circuit ID και Circuit Source (συσχετιζόμενο αντικείμενο) και ακολούθως κατασκευάσει τα κυκλώματα μέσω της λειτουργίας του Circuit Builder, αυτομάτως εισάγονται στη ΒΔ τα συσχετιζόμενα αντικείμενα Circuit Extent, Circuit Section, Circuit Section Extent, Circuit Stopper, με συμπληρωμένα όλα τους τα πεδία.

Κατά τη διαδικασία ελέγχου των παραδοτέων, για τον έλεγχο των πεδίων της κατηγορίας αυτής είναι σε αρκετές περιπτώσεις απαραίτητο να ελεγχθούν πεδία συσχετισμένων αντικειμένων.

*Για παράδειγμα, για αγωγούς MT 3 x 95 ASCR θα πρέπει, μεταξύ άλλων στοιχείων, να καταχωρηθεί η όδευση στο πεδίο route του αντικειμένου Wire Segment και να καταχωρηθούν 3 εξοπλισμοί με μία φάση ο καθένας στην καρτέλα Asset View, δηλαδή 3 συσχετιζόμενα αντικείμενα Wire, με*

συμπληρωμένο το υλικό του αγωγού στο πεδίο *Wire Spec*. Ακόμη, μέσω του πεδίου *Annotations* του αντικειμένου *Wire Segment* θα πρέπει να καταχωρηθούν τα αντικείμενα *Wire Annotation* - «Σημείωση Αγωγών», με συμπληρωμένη την τιμή *Spec Name* (επιλογή από κατάλογο) στο πεδίο *type*. Κατά τον έλεγχο ορθής εισαγωγής:

- Θα ελεγχθεί η ορθότητα καταχώρησης της όδευσης, δηλαδή ότι το πεδίο *route* του αντικειμένου *wire segment* είναι συσχετισμένο με τους σωστούς στύλους και είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τους κανόνες που υποδεικνύονται στην παράγραφο 2.2.3. του παρόντος.
- Θα ελεγχθεί αν έχουν καταχωρηθεί στην καρτέλα *Asset View 3* εξοπλισμοί (αγωγοί) με μια φάση και όχι ένας εξοπλισμός με 3 φάσεις. Από την ίδια καρτέλα μπορεί να ελεγχθεί το υλικό και η διατομή του αγωγού, χωρίς να χρειαστεί να εξεταστεί το αντίστοιχο αντικείμενο *Wire*.
- Θα ελεγχθεί αν έχουν καταχωρηθεί σωστά οι «Σημειώσεις Αγωγών», δηλαδή σύμφωνα με όσα αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.11. και 2.2.12. του παρόντος και αν αναγράφουν το *Spec Name* των αγωγών.

**1.5.** Τα πεδία της κατηγορίας (1) επισημαίνονται στους συνημμένους Πίνακες με πράσινο χρώμα, ενώ τα πεδία της κατηγορίας (2) με μπλε χρώμα. Για τα πεδία των Πινάκων που δεν έχουν χρωματική επισήμανση η συμπλήρωση δεν είναι υποχρεωτική.

Σημειώνεται ότι στη βάση δεδομένων του Συστήματος έχουν συμπληρωθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ Πίνακες, μεταξύ των άλλων Πίνακες Προδιαγραφών (*specs*), μέσω των οποίων αντλούνται τιμές για πεδία της κατηγορίας (2) των συνημμένων Πινάκων (όπως στο παράδειγμα της 1.4.(2) που αναφέρεται σε συσχέτιση του αντικειμένου *cable* με το *cable spec*).

**1.6.** Στις παραγράφους 1.2. και 1.4. έγινε αναφορά στα αντικείμενα (*objects*) στα χαρακτηριστικά τους (*attributes*) τα οποία θα πρέπει να καταχωρήσει ο Ανάδοχος στο Σύστημα. Κατά τη διάρκεια των Έργων, ο ΔΕΔΔΗΕ έχει το δικαίωμα να αυξήσει ή να μειώσει τα αντικείμενα ή / και τα χαρακτηριστικά τα οποία θα πρέπει να καταχωρήσει ο Ανάδοχος στο Σύστημα, σε σύγκριση με αυτά που προβλέπουν οι παράγραφοι που προαναφέρθηκαν, ωστόσο με τις αυξομειώσεις αυτές το πλήθος των προς καταχώρηση χαρακτηριστικών (*attributes*) δεν επιτρέπεται να αυξηθεί

περισσότερο από 10% σε σύγκριση με αυτά που ήδη προβλέπονται σύμφωνα με την παράγραφο 1.4. Οι αυξομειώσεις ισχύουν για τα παραδοτέα των οποίων την αποτύπωση / καταχώρηση δεν έχει ξεκινήσει ο Ανάδοχος κατά το χρόνο που του γνωστοποιούνται.

**1.7.** Η έκδοση λογισμικού του Smallworld ΕΟ που χρησιμοποιείται από τον ΔΕΔΔΗΕ κατά τη Διακήρυξη είναι η 4.3.4. Μέχρι τη σύναψη των Συμβάσεων και κατά τη διάρκεια εκτέλεσής τους, είναι πιθανό να αλλάξει / αναβαθμιστεί η έκδοση λογισμικού του Συστήματος. Σε περίπτωση που υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στα αντικείμενα/πεδία όπως περιγράφονται στο παρόν παράρτημα και στα αντίστοιχα αντικείμενα του Συστήματος στη νέα Έκδοση, τότε θα δοθούν νέες οδηγίες καταχώρησης για τη Συμπλήρωση προς τον Ανάδοχο εφόσον απαιτείται.

## **2. Οδηγίες για την καταχώρηση αντικειμένων με χωρική πληροφορία στο Σύστημα**

### **2.1. Γενικές κατευθύνσεις**

**2.1.1.** Η καταχώρηση (σχεδίαση) των πεδίων που έχουν χωρικό αποτύπωμα (βλ παράγραφο 1.3.) πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με συγκεκριμένους κανόνες, για λόγους ομοιομορφίας της απεικόνισης των στοιχείων του Δικτύου Διανομής στο Σύστημα. Στην παρούσα ενότητα δίνονται γενικές κατευθυντήριες γραμμές για τον τρόπο σχεδίασης, οι οποίες, σε συνδυασμό με τα αναφερόμενα στη στήλη «Οδηγίες Καταχώρησης» των συνημμένων Πινάκων πρέπει να εφαρμόζονται από τον Ανάδοχο, κατά την καταχώρηση των υπόψη πεδίων στο Σύστημα. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ακολουθεί τις υπόψη κατευθυντήριες γραμμές, καθώς και όποιες άλλες οδηγίες δοθούν από την εταιρεία για το θέμα αυτό.

**2.1.2.** Για τα αντικείμενα του Μοντέλου Δεδομένων που έχουν «εσωτερικό κόσμο» (Internals – λειτουργικό διάγραμμα), όπως είναι οι Υποσταθμοί Διανομής, τα κιβώτια ζεύξης ΧΤ (LV Link Box) κλπ, έχουν καταχωρηθεί στο Σύστημα πρότυπα συνδεσμολογίας (templates), τα οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος κατά την καταχώρηση των αντικειμένων αυτών. Για τους Υ/Σ ΥΤ/ΜΤ δεν υπάρχουν έτοιμα templates, συνεπώς ο Ανάδοχος θα πρέπει να σχεδιάσει το λειτουργικό διάγραμμα για καθένα από αυτούς. Επίσης σε περίπτωση που κάποια εσωτερική



συνδεσμολογία δεν καλύπτεται από τα πρότυπα συνδεσμολογίας, ο Ανάδοχος θα πρέπει να τη σχεδιάσει από την αρχή ή τροποποιώντας κάποιο από τα πρότυπα.

## **2.2. Οδηγίες για την καταχώρηση χωρικών στοιχείων του εναερίου Δικτύου**

**2.2.1.** Στις εναέρια γραμμές Μ και ΧΤ, το τμήμα γραμμής μεταξύ δυο μηχανικών τερμάτων θα αναπαρίσταται στο Σύστημα με ένα μόνο αντικείμενο Wire Segment (ή Cable Segment). Το πεδίο των αντικειμένων αυτών που αναπαριστά γεωμετρικά τη θέση της γραμμής είναι η όδευση (route). Δεν είναι αποδεκτό να αναπαρίσταται ένα τμήμα γραμμής μεταξύ δυο μηχανικών τερμάτων με περισσότερα του ενός αντικείμενα τύπου Wire Segment (ή Cable Segment) με ενωμένες τις αντίστοιχες οδεύσεις τους.

**2.2.2.** Όλοι οι στύλοι στους οποίους αναρτώνται αγωγοί ή καλώδια, θα συσχετίζονται τα αντίστοιχα αντικείμενα Wire ή Cable Segments μέσω Distribution Structure Nodes. Η διαδικασία αυτή συνήθως γίνεται αυτόματα κατά τη σχεδίαση από το Σύστημα, όμως σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να χρειαστεί να γίνει και χειροκίνητα.

**2.2.3.** Όταν σε ένα στύλο αναρτάται, στηρίζεται ή τερματίζει μια μόνο εναέρια γραμμή ΜΤ, τότε το πεδίο «όδευση» (route) του αντικειμένου Wire Segment (ή Cable Segment) που αναπαριστά το τμήμα γραμμής θα περνά από το πεδίο «θέση» (location) του στύλου. Το πεδίο «location» είναι γεωμετρικό, συγκεκριμένα σημειακό, και αποτυπώνει τη θέση του κέντρου του στύλου. Έτσι, αν σε μια σειρά διαδοχικών στύλων αναρτάται (ή στηρίζεται ή τερματίζει) μια μόνο εναέρια γραμμή, η όδευση (route) της γραμμής περνάει από τα κέντρα των στύλων.

**2.2.4.** Όταν σε στύλους αναρτάται ή στηρίζεται μια μόνο εναέρια γραμμή ΧΤ, τότε η τεθλασμένη που καταχωρείται στο πεδίο «όδευση» (route) του αντικειμένου Wire Segment (ή Cable Segment) θα έχει ως κορυφές τα σημεία που προκύπτουν από μετατόπιση των κέντρων των στύλων κατά 0,7 m , προς την κατεύθυνση στην οποία στηρίζεται ή αναρτάται η γραμμή στο δίκτυο, ώστε να αναπαρίσταται η εκκεντρότητα της κατασκευής. Στα απλά ή διπλά μηχανικά τέρματα, το route του

καλωδίου θα περνάει από το κέντρο του στύλου, δηλαδή από το πεδίο «θέση» (Location) του στύλου. Παράδειγμα σχεδίασης δίνεται στην Εικόνα 1.

**2.2.5.** Σε διπλές γραμμές MT (γραμμές που φέρονται πχ στις κατασκευές του ΕΤΚΔ P-17, P-21 κλπ.) θα καταχωρούνται δύο ομάδες διαδοχικών αντικειμένων Wire Segment (μια ομάδα για κάθε γραμμή), των οποίων τα πεδία όδευσης (route) σχεδιάζονται παράλληλα και με απόσταση μεταξύ τους 1,4 m, εκατέρωθεν της θέσης (location) των στύλων επί των οποίων στηρίζονται, έτσι ώστε η όδευση κάθε γραμμής να απέχει 0,7 m από τη θέση (location) των στύλων. Αν, σε κάποιες θέσεις των διπλών γραμμών, πχ σε γωνίες κλπ χρησιμοποιούνται δύο ανεξάρτητοι (μη συνδεδεμένοι με υπερκατασκευή) στύλοι, οι στύλοι θα σχεδιαστούν στην ακριβή τους θέση και η όδευση των γραμμών θα σχεδιαστεί έτσι ώστε να περνάει από το κέντρο (τη θέση - location) των στύλων. Παράδειγμα σχεδίασης δίνεται στην Εικόνα 2.

**2.2.6.** Σε περίπτωση μικτής γραμμής MT και XT, η γραμμή MT θα σχεδιάζεται σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3., ενώ η όδευση (route) του αντικειμένου που αναπαριστά τη γραμμή XT (Wire Segment ή Cable Segment) θα σχεδιάζεται σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.4. Παράδειγμα σχεδίασης δίνεται στην Εικόνα 3.

**2.2.7.** Σε περίπτωση διπλής γραμμής XT, η μια γραμμή θα σχεδιάζεται σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.4., ενώ η όδευση (route) του αντικειμένου που αναπαριστά την άλλη γραμμή XT (Cable Segment) θα σχεδιάζεται παράλληλα με την όδευση (route) του αντίστοιχου αντικειμένου της πρώτης γραμμής XT, σε απόσταση 0,7 m και προς την ίδια πλευρά ως προς τα κέντρα των στύλων με την πρώτη γραμμή. Αν υπάρχει και τρίτο ή και τέταρτο Συνεστραμμένο Καλώδιο XT που στηρίζεται στους ίδιους στύλους, ακολουθείται η ίδια λογική, δηλαδή το τρίτο καλώδιο θα σχεδιαστεί παράλληλα με τα δυο πρώτα και προς την ίδια πλευρά των στύλων με αυτά κ.ο.κ. Παράδειγμα σχεδίασης δίνεται στην Εικόνα 4.

**2.2.8.** Για όλες τις κατασκευές, οι οποίες περιλαμβάνουν γέφυρες, θα καταχωρείται αντικείμενο «Connector Segment Installation», μέσω του οποίου θα αποτυπώνεται η ηλεκτρική σύνδεση των δύο Wire Segments (ή Cable Segments). Η όδευση (route) του αντικειμένου αυτού θα είναι καμπύλο τμήμα (τμήμα κύκλου ή παρεμφερές). Παράδειγμα σχεδίασης δίνεται στην Εικόνα 5.

**2.2.9.** Το σύμβολο του αντικείμενου «Υποσταθμός» (Substation) σε Υ/Σ MT/XT επί δίστυλου ή τρίστυλου σχεδιάζεται εφραπτομενικά των στύλων, στην πλευρά προς την οποία ανοίγει η πόρτα του ασφαλειοκιβωτίου XT στο δίκτυο. Οι μεγάλες πλευρές του συμβόλου θα είναι παράλληλες στην ευθεία που ορίζεται από τα

κέντρα των στύλων. Σε έναν εναέριο Υ/Σ επί διστύλου, το πεδίο Location (θέση) του Υ/Σ (Substation) θα συμπίπτει με το πεδίο Location (θέση) ενός στύλου του Υ/Σ (του ακραίου στύλου, σε περίπτωση ακτινικής τοπολογίας του δικτύου). Στο πεδίο Location του Υ/Σ θα εφαρμόζεται κατάλληλο Offset, ώστε το σύμβολο του Υ/Σ να φαίνεται προς τη «σωστή» πλευρά των στύλων, σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν (στην πλευρά προς τη οποία ανοίγει η πόρτα του ασφαλειοκιβωτίου). Για τους τρίστυλους εναερίους Υ/Σ, η θέση του Υ/Σ θα συμπίπτει με τη θέση του μεσαίου στύλου και θα εφαρμόζεται στη θέση αυτή κατάλληλο Offset, ώστε ο Υ/Σ να φαίνεται από τη «σωστή» πλευρά των στύλων. Παράδειγμα σχεδίασης στην Εικόνα 5.

**2.2.10.** Κατά τη σχεδίαση ενός εναερίου Υ/Σ σε μονόστυλο, το σύμβολο του αντικειμένου Substation σχεδιάζεται έτσι ώστε η μεγάλη πλευρά του να εφάπτεται του στύλου. Το σύμβολο του Substation θα αντιστοιχεί στην πραγματική θέση του Μ/Σ του Υ/Σ στο δίκτυο. Το πεδίο Location (θέση) του Substation θα συμπίπτει με το πεδίο Location του στύλου. Θα εφαρμόζεται στο πεδίο Location του Substation κατάλληλο Offset, ώστε το σύμβολο του Substation να αποτυπώνεται στη θέση σχεδίασης που προαναφέρθηκε.

**2.2.11.** Όλες οι «Σημειώσεις» (Annotations), πχ στύλων, Υ/Σ, διακοπών κλπ, θα τοποθετούνται σε ευκρινές σημείο πλησίον του αντίστοιχου αντικειμένου και δεν θα καλύπτονται από ή δεν θα καλύπτουν άλλα αντικείμενα. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι σε κλίμακα 1:500 θα πρέπει να είναι ευανάγνωστες, κατά το δυνατό.

**2.2.12.** Ο βασικός κανόνας είναι ότι ανά 3 διαδοχικούς στύλους, δηλαδή ανά δυο ανοίγματα, θα καταχωρείται ένα αντικείμενο «Σημείωση Αγωγών» ή «Σημείωση Καλωδίου» (Wire Annotation ή Cable Annotation). Εάν στη γραμμή δύο διαδοχικά τμήματα (Wire Segments ή Cable Segments) έχουν διαφορετικό μεταξύ τους είδος αγωγών ή καλωδίων, ο κανόνας αυτός προσαρμόζεται κατάλληλα, αν απαιτείται. Τα Annotations θα τοποθετούνται σε σημείο πλησίον του Cable Segment (ή του Wire Segment), περίπου στο μέσο της απόστασης ανάμεσα σε δύο διαδοχικούς στύλους και δεν θα καλύπτονται ή θα καλύπτουν άλλα αντικείμενα. Η διεύθυνση του κειμένου της «Σημείωσης» θα πρέπει να είναι παράλληλη με το Route του Wire ή Cable Segment. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι σε κλίμακα 1:500 θα πρέπει να είναι ευανάγνωστη κατά το δυνατό.

**2.2.13.** Για τη σχεδίαση του εξοπλισμού ζεύξης και προστασίας (αντικείμενο Isolating Equipment Installation) και του εξοπλισμού ρύθμισης τάσης (αντικείμενο

Regulating Equipment Installation) που είναι εγκατεστημένοι σε στύλους, το πεδίο «θέση» (location) των αντικειμένων θα καταχωρείται πάνω στη γραμμή με την οποία συνδέονται και κοντά στο στύλο, αλλά σε σημείο τέτοιο που να μην επικαλύπτεται με το σύμβολο του στύλου. Θα πρέπει να είναι ευδιάκριτο ολόκληρο το σύμβολο του εξοπλισμού σε κλίμακα 1:500. Παραδείγματα ορθής και προβληματικής σχεδίασης δίνονται στις Εικόνες 6 και 7 αντίστοιχα.

**2.2.14.** Το καλώδιο παροχής (αντικείμενο Cable Segment με το πεδίο «χρήση» - Usage - που έχει τιμή: «Service»), θα πρέπει να συνδέεται στο καταχωρημένο στο σύστημα δίκτυο με το αντίστοιχο τμήμα αγωγού ή καλωδίου ΧΤ (Wire ή Cable Segment), από το οποίο τροφοδοτείται, σε θέση πλησίον του συμβόλου του αντίστοιχου στύλου. Σε μονοφασικά καλώδια παροχής για τα οποία δεν είναι διαθέσιμη η πληροφορία για τη φάση του δικτύου με την οποία συνδέονται (πχ που συνδέονται σε γραμμή με Συνεστραμμένο Καλώδιο ή σε γραμμή με γυμνούς αγωγούς αλλά με μεγάλο πλήθος παροχών με θέσεις σύνδεσης πολύ πλησίον μεταξύ τους) τότε επιλέγεται τυχαία μια φάση στο Asset View. Στο πεδίο παρατηρήσεων (Remarks) του αντικειμένου «Wire Segment» του καλωδίου παροχής θα καταχωρείται η σημείωση «ΤΥΧΑΙΑ ΦΑΣΗ».

**2.2.15.** Το δίκτυο ΦΟΠ επί στύλων αρμοδιότητας ΔΕΔΔΗΕ θα σχεδιαστεί, ως μονοφασικό δίκτυο τάσης 230 V, με όδευση (route) παράλληλη με εκείνη του δικτύου ΧΤ, σε απόσταση 0,7 m.

### **2.3. Οδηγίες για την καταχώρηση χωρικών στοιχείων του υπόγειου Δικτύου**

**2.3.1.** Το αντικείμενο «τμήμα καλωδίου» (Cable Segment) θα συσχετίζεται (Associate) πάντοτε με το αντίστοιχο αντικείμενο «ακριβής όδευση» (Accurate Route).

**2.3.2.** Το γεωμετρικό πεδίο «όδευση» (route) του αντικειμένου «ακριβής όδευση» (Accurate Route) των γραμμών του υπόγειου δικτύου, θα σχεδιάζεται στη θέση που φαίνεται στα σχέδια τα οποία θα δοθούν στον Ανάδοχο, λαμβάνοντας υπόψη και τις εξασφαλίσεις που τυχόν αναγράφουν. Στο πεδίο «τύπος» (Type) της ακριβούς όδευσης, εάν τα καλώδια που συσχετίζονται με αυτήν είναι απευθείας τοποθετημένα στο έδαφος θα καταχωρείται η τιμή «Χαντάκι» (Trench), ενώ όταν είναι τοποθετημένα σε σωλήνες διαβάσεων υπόγειων καλωδίων θα καταχωρείται η

τιμή «Διάβαση» (Street Crossing). Επιπλέον, όταν το καλώδιο είναι τοποθετημένο σε μεμονωμένους σωλήνες (όχι σε σωλήνες διάβασης), στο πεδίο «τύπος» (Type) καταχωρείται η τιμή «μεταλλικός σωλήνας» ή «πλαστικός σωλήνας» (Metal Pipe ή Plastic Pipe). Οι διαστάσεις του χαντακιού (πεδία «βάθος» και «πλάτος» - Depth και Width) δεν θα συμπληρώνονται κατά την αποτύπωση υφιστάμενων γραμμών.

**2.3.3.** Σε περίπτωση που οδεύουν παράλληλα περισσότερα του ενός καλώδια, η θέση των καλωδίων που θα αποτυπώνεται στην καρτέλα Cross Section View θα είναι σύμφωνη με τα κατασκευαστικά σχέδια. Εάν δεν έχουν τεθεί τα κατασκευαστικά σχέδια στη διάθεση του Αναδόχου και γενικότερα αν δεν του έχει δοθεί αυτή η πληροφορία, η διάταξη των καλωδίων θα είναι σύμφωνη με όσα προβλέπουν οι αντίστοιχες τυποποιημένες κατασκευές (ΕΤΚΔ), με κάθε καλώδιο τοποθετημένο σε τυχαία θέση. Στο πεδίο «Παρατηρήσεις» (Remarks) του αντικειμένου Cable Segment που είναι τοποθετημένο τυχαία θα πρέπει να αναγράφεται «ΤΥΧΑΙΑ ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΤΑΞΗ».

**2.3.4.** Η θέση των σωλήνων των διαβάσεων, όπως θα αποτυπώνεται στην καρτέλα Cross Section View θα είναι σύμφωνη με τα κατασκευαστικά σχέδια ή, αν αυτά δεν είναι διαθέσιμα, θα είναι σύμφωνη με όσα προβλέπουν οι αντίστοιχες τυποποιημένες κατασκευές (ΕΤΚΔ). Εφόσον στα κατασκευαστικά σχέδια υπάρχει διαθέσιμη η πληροφορία για τη διάταξη των καλωδίων μέσα στους σωλήνες, τότε πρέπει στο Cross Section View να τοποθετηθούν τα καλώδια μέσα στους αντίστοιχους σωλήνες όπως δείχνουν τα σχέδια. Σε περίπτωση που δεν είναι διαθέσιμη η πληροφορία αυτή, τα καλώδια θα τοποθετηθούν τυχαία μέσα στους σωλήνες και στο πεδίο «Παρατηρήσεις» (Remarks) του αντικειμένου Cable Segment θα πρέπει να αναγράφεται «ΤΥΧΑΙΑ ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΤΑΞΗ».

**2.3.5.** Το αντικείμενο «τμήμα καλωδίου» (Cable Segment) θα σχεδιάζεται παράλληλα με το με το αντίστοιχο αντικείμενο «ακριβής όδευση» (Accurate Route). Τα καλώδια ΜΤ θα σχεδιάζονται με απόσταση 1 m μεταξύ τους, με το ακραίο καλώδιο να απέχει επίσης 1 m από το Accurate Route σε «αραιά» δίκτυα». Για τα καλώδια ΜΤ σε «πυκνά» δίκτυα, καθώς και για τα καλώδια ΧΤ οι αντίστοιχες αποστάσεις θα είναι 0,5 m.

**2.3.6.** Ο σχεδιασμός του αντικειμένου «Κιβώτιο ζεύξης ΧΤ» (LV Link Box) θα γίνεται ως εξής:

- Θα τοποθετείται ένα «Ακριβές Σημείο» (Accurate Point) πάνω στο Accurate Route, στη ακριβή γεωγραφική θέση του αντικειμένου, όπως αυτή

αποτυπώθηκε κατά την επιτόπια αυτοψία των εμφανών στοιχείων του υπογείου δικτύου.

- Το Location του Link Box θα τοποθετείται πάνω στο Location του Accurate Point. Θα εφαρμόζεται στο Location του Link Box κατάλληλο Offset, ώστε η θέση του συμβόλου του Link Box να είναι παραπλεύρως του Accurate Point και σε σημείο ανάμεσα στα καλώδια με τα οποία συνδέεται, όπως φαίνεται στο παράδειγμα της Εικόνας 8.

**2.3.7.** Ο σχεδιασμός των στοιχείων του υπογείου δικτύου με σημειακή γεωμετρία, όπως η «Εγκατάσταση Σημείου Σύνδεσης» (Connector Point Installation), η «Εγκατάσταση Εξοπλισμού ζεύξης» (Isolating Equipment Installation), «Σημείο Σύνδεσης Χρηστών» (Energy Consumer) κλπ., θα γίνεται ως εξής:

- Θα τοποθετείται ένα «Ακριβές Σημείο» (Accurate Point) πάνω στο Accurate Route, στη ακριβή γεωγραφική θέση του αντικειμένου, όπως αυτή αποτυπώθηκε κατά την επιτόπια αυτοψία των εμφανών στοιχείων του υπογείου δικτύου.
- Το Location του αντικειμένου θα τοποθετείται σε σημείο πάνω στο Route του Cable Segment και παραπλεύρως του Accurate Point, όπως φαίνεται στο παράδειγμα της Εικόνας 8.

**2.3.8.** Όλες οι «Σημειώσεις» (Annotations), πχ Υ/Σ, διακοπών κλπ, θα τοποθετούνται σε ευκρινές σημείο πλησίον του αντίστοιχου αντικειμένου και δεν θα καλύπτονται από ή δεν θα καλύπτουν άλλα αντικείμενα. Θα πρέπει να είναι σε ευκρινές σημείο και να είναι ευανάγνωστες σε κλίμακα 1:500 κατά το δυνατόν.

**2.3.9.** Το σύμβολο των Υ/Σ πόλεως θα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένο με τη ρυμοτομική γραμμή.

**2.3.10.** Για τη επισήμανση των καλωδίων κατά μήκος μιας γραμμής θα εισάγεται ένα αντικείμενο «Σημείωση καλωδίου» (Cable Annotation) ανά 75 m περίπου. Για περισσότερα παράλληλα τμήματα καλωδίου (Cable Segments) που συσχετίζονται με το ίδιο Accurate Route και έχουν ίδιο Cable Spec στα αντίστοιχα αντικείμενα Cable, μπορεί να μπει ένα αντικείμενο Cable Annotation ανά 75 m. Τα Annotations τοποθετούνται σε σημείο πλησίον του Cable Segment και δεν θα καλύπτονται ή θα καλύπτουν άλλα αντικείμενα. Ενδεικτικά, θα πρέπει να είναι σε ευκρινές σημείο και να είναι ευανάγνωστα σε κλίμακα 1:500 κατά το δυνατόν. Η διεύθυνση του κειμένου του Annotation (της «Σημείωσης») θα ακολουθεί την όδευση του καλωδίου.

**2.3.11.** Η σχεδίαση του επιτοίχιου δικτύου γίνεται με παρόμοιο τρόπο με το υπόγειο δίκτυο. Το πεδίο «όδευση» (route) του αντικειμένου «ακριβής όδευση» (Accurate Route) των γραμμών του επιτοίχιου δικτύου σχεδιάζεται στη θέση που προσδιορίζει ο Ανάδοχος κατά την επί τόπου επίσκεψή του. Τα τμήματα καλωδίου (Cable Segments) του επιτοίχιου δικτύου αντιστοιχούν στην «ακριβή όδευση» θα τοποθετούνται παράλληλα με αυτή σε απόσταση 0,5 m το πρώτο, 1 m το δεύτερο κοκ.

### **3. Επίλυση προβλημάτων – Αντιμετώπιση ειδικών περιπτώσεων**

Για κάθε αμφιβολία σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής των ρυθμίσεων του παρόντος Παραρτήματος, καθώς και για την αντιμετώπιση περιπτώσεων καταχώρησης στοιχείων/ σχεδίασης που τυχόν δεν καλύπτονται από τις οδηγίες των τευχών της σύμβασης ο Ανάδοχος θα απευθύνεται στους αρμόδιους από πλευράς ΔΕΔΔΗΕ.

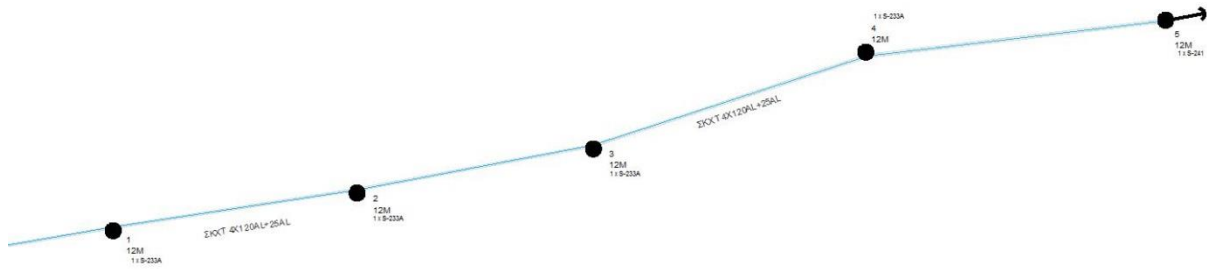
**ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α:** ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ (8 Εικόνες)

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ Β:** ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΘΟΥΝ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (45 Πίνακες)

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ Α**  
**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ**

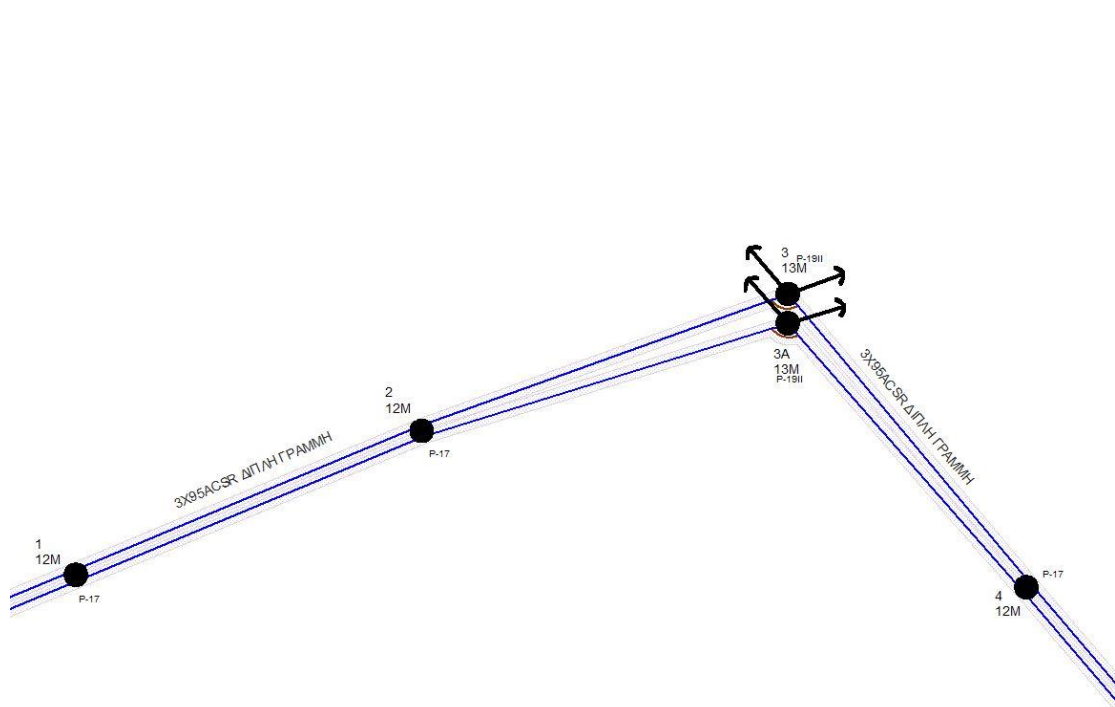


**Εικόνα 1**  
**Παράδειγμα σχεδίασης εναερίου Δικτύου ΧΤ**



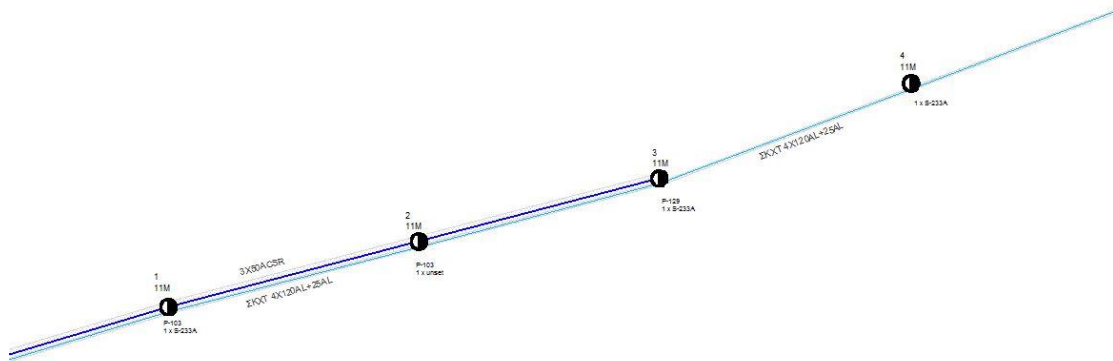
## Εικόνα 2

### Παράδειγμα σχεδίασης διπλής εναέριας γραμμής ΜΤ



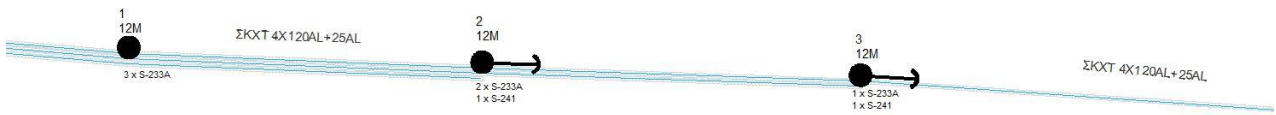
### Εικόνα 3

### Παράδειγμα σχεδίασης μικτής γραμμής εναερίου Δικτύου



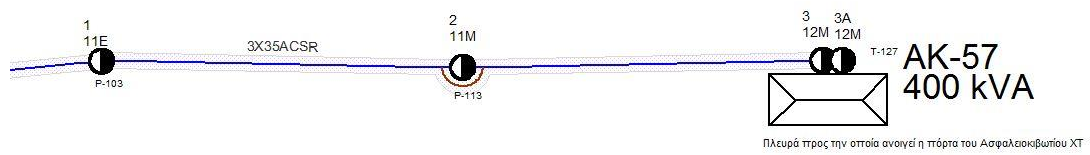
#### Εικόνα 4

Παράδειγμα σχεδίασης πολλών εναερίων γραμμών ΧΤ με συνεστραμμένα καλώδια που στηρίζονται στους ίδιους στύλους



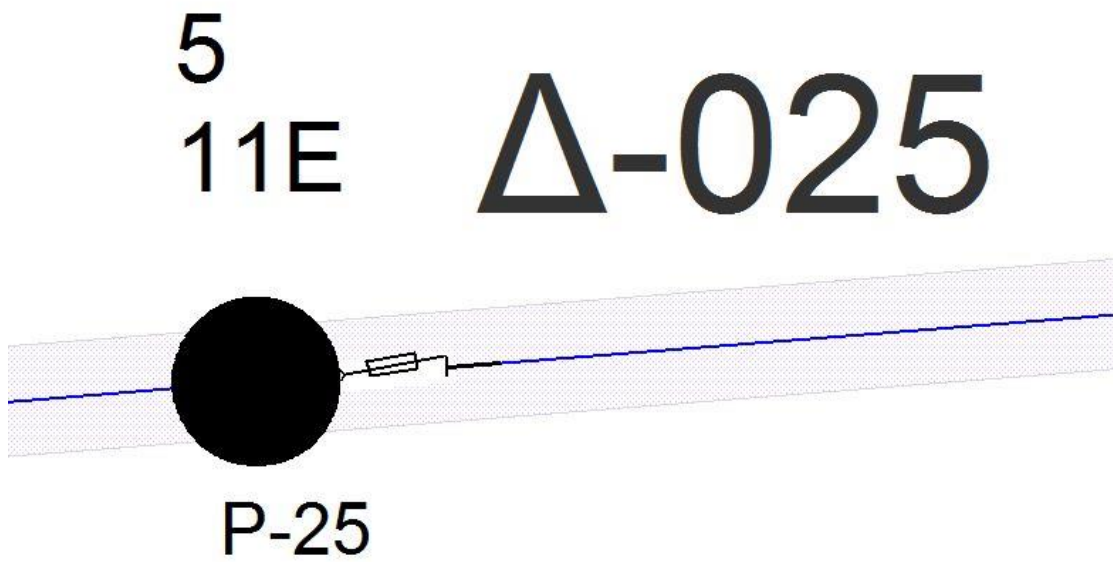
## Εικόνα 5

### Παράδειγμα σχεδίασης εναερίου Υ/Σ ΜΤ/ΧΤ



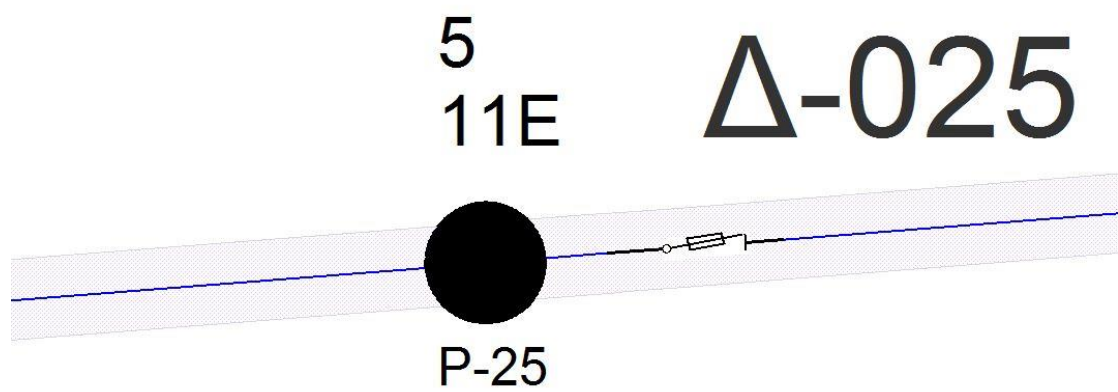
**Εικόνα 6**

**Παράδειγμα λανθασμένης σχεδίασης ασφαλειοαποζεύκτη  
εναερίου Δικτύου ΜΤ**



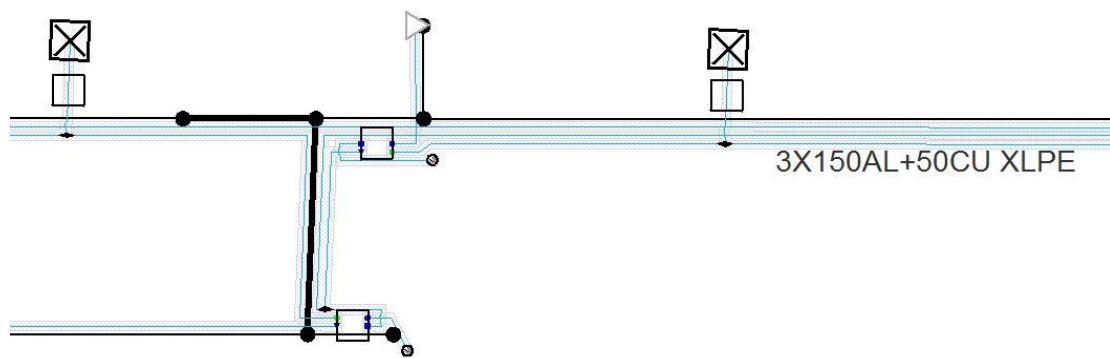
**Εικόνα 7**

**Παράδειγμα ορθής σχεδίασης ασφαλειοαποζεύκτη  
εναερίου Δικτύου ΜΤ**



### Εικόνα 8

### Παράδειγμα σχεδίασης υπογείου Δικτύου ΧΤ





**ΠΡΟΣΘΗΚΗ Β  
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ  
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΘΟΥΝ ΣΤΟ  
ΣΥΣΤΗΜΑ**

## Πίνακας 1

### Αντικείμενα που θα καταχωρηθούν στο Σύστημα

<b>A/A</b>	<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ</b>
1	Circuit
2	Circuit Extent
3	Circuit Section
4	Circuit Section Extent
5	Circuit Source
6	Circuit Stopper
7	Cable Segment
8	Cable
9	Connector Point Installation
10	Connector Point
11	Connector Segment Installation
12	Connector Segment
13	Wire Segment
14	Wire
15	Isolating Equipment Installation
16	Isolating Equipment
17	Transformer Installation
18	Transformer
19	Regulating Equipment Installation
20	Regulating Equipment
21	Composite Switch
22	Light
23	Meter
24	Energy Source
25	Energy Consumer
26	Accurate Point
27	Accurate route
28	Conduit
29	Distribution Structure node
30	Guy
31	Pole
32	LV Link Box
33	Substation
34	Cable Annotation
35	Wire Annotation
36	Network Hypernode
37	Service Territory
38	Substation MV Construction
39	Grounding Construction
40	Pole MV Construction

41	Pole LV Construction
42	Pole Service Construction
43	Pole Support Pole Construction
44	Pole Public Light Construction
45	Substation LV Construction

Πίνακας 2

Circuit				
Όνομα Πεδίου	Είδος	Τύπος	Επιλογές	Οδηγίες Καταχώρησης
Circuit ID	Physical	ds_char 64		Για <b>MT</b> θα έχει τη μορφή: "Όνομα Διακόπτη Ισχύος Αναχώρησης MT στον ΥΣ ΥΤ/ΜΤ" - "Όνομα Υ/Σ ΥΤ/ΜΤ", πχ. 3-10_Μαρκοπούλου. Για <b>XT</b> θα έχει τη μορφή: "Όνομα ΥΣ ΜΤ/ΧΤ" - "Αριθμός Αναχώρησης ΧΤ ΥΣ ΜΤ/ΧΤ", πχ. ΛΗ-024_01
Number	Physical	ds_char 40		
Name	Physical	ds_char 64		Το Name θα έχει την ίδια τιμή με το Circuit_ID
Alias	Physical	ds_char 64		
Colour	Physical	ds_char 64		
Load Measurement Exists	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Date Last Updated	Physical	ds_date		
Load Shed Priority	Physical	dd_enumerator	"1" "1A" "2" "3" "EX" "Unknown"	
Underground Exit	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Underground Vented	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Tap Line	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Extent Buffer	Physical	ds_float		Για <b>MT</b> : 1 m & για <b>XT</b> : 0.30 m
Remarks	Join	text		
Annotations	Join	follow		
Extents	Join	follow		
Equipment	Join	db_set_join		
Structures	Join	db_set_join		
Line Segments	Join	db_set_join		
Boundary Assets	Join	db_set_join		
Circuit Sections	Join	follow		
Circuit Sources	Join	follow		
Circuit Stoppers	Join	db_set_join		
Upstream Circuits	Join	db_set_join		
Downstream Circuits	Join	db_set_join		
Originating Substations	Join	db_set_join		
Operational Group	Join	follow		
Operating company				

**Πίνακας 3**

<b>Circuit Extent</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Circuit ID	Join	follow		
World Owner	Derived	ds_char 64		
Extent	Geometry	simple_area		

**Πίνακας 4**

<b>Circuit Section</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Number	Physical	ds_char 40		
Name	Physical	ds_char 64		
Alias	Physical	ds_char 64		
Circuit Section ID	Physical	ds_char 64		
Parent Circuit	Join	follow		
Section Type	Physical	dd_enumerator	"" "Circuit Source Section" "Isolatable Section"	
Date Last Updated	Physical	ds_date		
Remarks	Join	text		
Annotations	Join	follow		
Extents	Join	follow		
Equipment	Join	db_set_join		
Structures	Join	db_set_join		
Line Segments	Join	db_set_join		
Boundary Assets	Join	db_set_join		
Circuit Sources	Join	db_set_join		

**Πίνακας 5**

<b>Circuit Section Extent</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Circuit Section ID	Join	follow		
World Owner	Derived	ds_char 64		
Extent	Geometry	simple_area		

**Πίνακας 6**

<b>Circuit Source</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Circuit ID	Join	follow		
Circuit Source ID	Physical	ds_char 64		
Number	Physical	ds_char 40		
Name	Physical	ds_char 64		
Location	Geometry	simple_point		
Annotation	Geometry	text		
Internal Annotation	Geometry	text		
Internal Location	Geometry	simple_point		
Circuit Section ID	Join	follow		
Asset	Join	follow		

**Πίνακας 7**

<b>Circuit Stopper</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Circuits	Join	db_set_join		
Number	Physical	ds_char 40		
Name	Physical	ds_char 64		
Location	Geometry	simple_point		
Annotation	Geometry	text		
Internal Annotation	Geometry	text		
Internal Location	Geometry	simple_point		
Asset	Join	follow		

**Πίνακας 8**

<b>Cable Segment</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα λαμβάνει πάντα την τιμή "Proposed Install"
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Nominal Voltage (P-P)	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Usage	Physical	dd_enumerator	"" "Backbone" "Public Light" "LV Main Line" "Service" "Transmission" "Branch" "Unknown"	Θα συμπληρώνεται μόνο για τα καλώδια παροχής η τιμή "Service"
Construction Code	Physical	catalog	Segment Construction Catalog	
Standard Code	Physical	catalog	Segment Construction Catalog	
Existing Phasing	Derived	dd_enumerator		
Existing Neutral	Derived	dd_enumerator		
Future Phasing	Derived	dd_enumerator		
Future Neutral	Derived	dd_enumerator		
Circuit ID	Derived	ds_char 32		
Circuit ID2	Derived	ds_char 32		
Name	Physical	ds_char 64		
Alias	Physical	ds_char 64		
Arrangement	Physical	dd_enumerator	"" "Direct Buried" "Metallic Conduit" "Non Metallic Conduit" "Submersible"	
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	Για Δίκτυο ιδιοκτησίας ΔΕΗ θα δίνεται η τιμή "Distribution", ενώ για δίκτυο ιδιωτών παραγωγών "Customer Owned"
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	Για Δίκτυο ιδιοκτησίας ΔΕΗ θα δίνεται η τιμή "DEDDIE", ενώ για Δίκτυο ιδιωτών παραγωγών "Customer"
Mounting	Physical	dd_enumerator	LIST: Mounting	
Dipolo Code	Physical	ds_char 32		Μόνο για τη ΔΠΑ
Conductor Tension	Physical	catalog		
Load Measurement Exists	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Date Installed	Physical	ds_date		

Location Description	Join	text		
Actual Length	Physical	ds_float		Για εναέριο δίκτυο, θα συμπληρώνεται πάντα ως το άθροισμα των ανοιγμάτων ανάμεσα στα μηχανικά τέρματα (Αρχή και τέλος Route), λαμβάνοντας υπόψιν και τυχόν τμήματα καλωδίων πάνω σε στύλους σε υπογειοποιήσεις.
Geometric Length	Derived	ds_float		
Accurate Route Length	Derived	ds_float		
Length	Derived	ds_float		
Street Crossing Length	Derived	ds_float		
Pipeline Length	Derived	ds_float		
Metal Pipe Length	Derived	ds_float		
Plastic Pipe Length	Derived	ds_float		
Drilling Length	Derived	ds_float		
Trench Length	Derived	ds_float		
Tunnel Length	Derived	ds_float		
Channel Length	Derived	ds_float		
Unknown Length	Derived	ds_float		
Overhead on Air Length	Physical	ds_float		
Mounted in Pipe Length	Physical	ds_float		
Mounted on Pole or Wall Length	Physical	ds_float		
Inside Building Length	Physical	ds_float		
Remarks	Join	text		
Route	Geometry	chain		Για εναέριο δίκτυο, θα ορίζεται ως η διαδρομή του καλωδίου ανάμεσα σε δύο μηχανικά τέρματα.
Remarks Annotation	Geometry	text		
Past Assets	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Annotations	Join	follow		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Circuit/Section Boundary	Join	db_set_join		
Circuit Source/Stopper	Join	follow		
Grounding Constructions	Join	follow		
Markers	Join	db_set_join		



**Πίνακας 9**

<b>Cable</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Specification	Join	follow		
Specification Description	Derived	ds_char 40		
Date Manufactured	Physical	ds_date		
Date Acquired	Physical	ds_date		
Alias	Physical	ds_char 64		
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Manufacturer	Physical	dd_enumerator	LIST: Manufacturer	
Material	Derived	ds_char 20		
Size	Derived	ds_char 20		
Remarks	Join	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Existing Phases	Join	follow		
Existing Installation	Join	db_set_join		
Future Phases	Join	follow		
Future Installation	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Past Installation	Join	db_set_join		
Cross Section Elements	Join	follow		
Treatments	Join	db_set_join		

**Πίνακας 10**

<b>Connector Point Installation</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Device Type	Derived	dd_enumerator		
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα λαμβάνει πάντα την τιμή "Proposed Install"
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Nominal Voltage (P-P)	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Existing Phasing	Derived	dd_enumerator		
Future Phasing	Derived	dd_enumerator		
Circuit ID	Derived	ds_char 32		
Circuit ID2	Derived	ds_char 32		
Name	Physical	ds_char 64		
Alias	Physical	ds_char 64		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	Για Δίκτυο ιδιοκτησίας ΔΕΗ θα δίνεται η τιμή "Distribution".
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	Για Δίκτυο ιδιοκτησίας ΔΕΗ θα δίνεται η τιμή "DEDDIE".
Mounting	Physical	dd_enumerator	LIST: Mounting	
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Load Measurement Exists	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Date Installed	Physical	ds_date		
Location Description	Join	text		
Remarks	Join	text		
Location	Geometry	point		
Annotation	Geometry	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Past Assets	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Circuit/Section Boundary	Join	db_set_join		
Circuit Source/Stopper	Join	follow		
Markers	Join	db_set_join		

**Πίνακας 11**

<b>Connector Point</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Device Type	Physical	dd_enumerator	"Service" "Distributor" "Main Straight" "Main Branch" "Straight Joint" "Stop Joint" "Unknown"	
Specification	Join	follow		Για το συγκεκριμένο αντικείμενο, το πεδίο Specification θα παραμείνει κενό.
Specification Description	Derived	ds_char 40		
Date Manufactured	Physical	ds_date		
Date Acquired	Physical	ds_date		
Alias	Physical	ds_char 64		
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Material	Physical	dd_enumerator	"Metallic" "Heat Shrinkable" "Cold Shrinkable" "Resin" "Porcelain" "Pre-Fabricated" "Other"	
Manufacturer	Physical	dd_enumerator	LIST: Manufacturer	
Serial Number	Physical	ds_char 20		
Remarks	Join	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Existing Phases	Join	follow		
Existing Installation	Join	db_set_join		
Future Phases	Join	follow		
Future Installation	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Past Installation	Join	db_set_join		

**Πίνακας 12**

<b>Connector Segment Installation</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Device Type	Derived	dd_enumerator		
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα λαμβάνει πάντα την τιμή "Proposed Install"
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Nominal Voltage (P-P)	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Existing Phasing	Derived	dd_enumerator		
Existing Neutral	Derived	dd_enumerator		
Future Phasing	Derived	dd_enumerator		
Future Neutral	Derived	dd_enumerator		
Circuit ID	Derived	ds_char 32		
Circuit ID2	Derived	ds_char 32		
Name	Physical	ds_char 64		
Alias	Physical	ds_char 64		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	Για Δίκτυο ιδιοκτησίας ΔΕΗ θα δίνεται η τιμή "Distribution", ενώ για δίκτυο ιδιωτών παραγωγών "Customer Owned"
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	Για Δίκτυο ιδιοκτησίας ΔΕΗ θα δίνεται η τιμή "DEDDIE", ενώ για Δίκτυο ιδιωτών παραγωγών "Customer"
Mounting	Physical	dd_enumerator	LIST: Mounting	
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Load Measurement Exists	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Date Installed	Physical	ds_date		
Location Description	Join	text		
Actual Length	Physical	ds_float		
Geometric Length	Derived	ds_float		
Accurate Route Length	Derived	ds_float		
Length	Derived	ds_float		
Remarks	Join	text		
Route	Geometry	chain		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Composite Switch	Join	follow		
Past Assets	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Annotations	Join	follow		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Circuit/Section Boundary	Join	db_set_join		
Circuit Source/Stopper	Join	follow		
Markers	Join	db_set_join		

**Πίνακας 13**

<b>Connector Segment</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Device Type	Physical	dd_enumerator	"Bridge (main lines connection)"	Για το εναέριο δίκτυο, θα δίνεται πάντα η τιμή "Bridge (main lines connection)"
			"Bridge (main public light)"	
			"Bridge (device connection)"	
			"Termination Kit + Bridge"	
			"Busbar"	
			"Unknown"	
Specification	Join	follow		Για το συγκεκριμένο αντικείμενο, το πεδίο Specification θα παραμείνει κενό.
Specification Description	Derived	ds_char 40		
Date Manufactured	Physical	ds_date		
Date Acquired	Physical	ds_date		
Alias	Physical	ds_char 64		
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Manufacturer	Physical	dd_enumerator	LIST: Manufacturer	
Remarks	Join	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Existing Phases	Join	follow		
Existing Installation	Join	db_set_join		
Future Phases	Join	follow		
Future Installation	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Past Installation	Join	db_set_join		

**Πίνακας 14**

<b>Wire Segment</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα λαμβάνει πάντα την τιμή "Proposed Install"
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Nominal Voltage (P-P)	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Usage	Physical	dd_enumerator	""	
			"Backbone"	
			"Public Light"	
			"LV Main Line"	
			"Service"	
			"Transmission"	
			"Branch"	
Construction Code	Physical	catalog	Segment Construction Catalog	
			Segment Construction Catalog	
Standard Code	Physical	catalog	Segment Construction Catalog	
			Segment Construction Catalog	
Phase Order	Physical	dd_enumerator	""	
			"A"	
			"AB"	
			"ABC"	
			"ABCN"	
			"ABCNE"	
			"ABN"	
			"ABNE"	
			"AC"	
			"ACB"	
			"ACBN"	
			"ACN"	
			"ACNE"	
			"AN"	
			"ANE"	
			"B"	
			"BA"	
			"BAC"	
			"BACN"	
			"BAN"	
			"BC"	
			"BCA"	
			"BCAN"	
			"BCN"	
			"BCNE"	
			"BN"	
			"BNE"	
"C"				

			"CA"	
			"CAB"	
			"CABN"	
			"CAN"	
			"CB"	
			"CBA"	
			"CBAN"	
			"CBN"	
			"CN"	
			"CNE"	
			"Earth"	
			"Neutral"	
			"Neutral-Earth"	
			"Not Applicable"	
			"Static"	
			"Unknown"	
Existing Phasing	Derived	dd_enumerator		
Existing Neutral	Derived	dd_enumerator		
Future Phasing	Derived	dd_enumerator		
Future Neutral	Derived	dd_enumerator		
Circuit ID	Derived	ds_char 32		
Circuit ID2	Derived	ds_char 32		
Name	Physical	ds_char 64		
Alias	Physical	ds_char 64		
Arrangement	Physical	dd_enumerator	"" "Box" "Hendrix" "Horizontal" "Neutral Below" "Overhead Neutral" "Unknown" "Vertical"	
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	
Mounting	Physical	dd_enumerator	"Overhead"	
Conductor Tension	Physical	catalog		
Dipolo Code	Physical	ds_char 32		Μόνο για τη ΔΓΙΑ
Load Measurement Exists	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Date Installed	Physical	ds_date		
Location Description	Join	text		
Actual Length	Physical	ds_float		Για εναέριο δίκτυο, θα συμπληρώνεται πάντα ως το άθροισμα των ανοιγμάτων ανάμεσα στα μηχανικά τέρματα (Αρχή και τέλος Route)
Geometric Length	Derived	ds_float		
Accurate Route Length	Derived	ds_float		
Length	Derived	ds_float		
Street Crossing Length	Derived	ds_float		
Pipeline Length	Derived	ds_float		
Metal Pipe Length	Derived	ds_float		
Plastic Pipe Length	Derived	ds_float		
Drilling Length	Derived	ds_float		
Trench Length	Derived	ds_float		
Tunnel Length	Derived	ds_float		

Channel Length	Derived	ds_float		
Unknown Length	Derived	ds_float		
Overhead on Air Length	Physical	ds_float		
Mounted in Pipe Length	Physical	ds_float		
Mounted on Pole or Wall Length	Physical	ds_float		
Inside Building Length	Physical	ds_float		
Remarks	Join	text		
Route	Geometry	chain		Για εναέριο δίκτυο, θα ορίζεται ως η διαδρομή του καλωδίου ανάμεσα σε δύο μηχανικά τέρματα.
Remarks Annotation	Geometry	text		
Past Assets	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Annotations	Join	follow		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Circuit/Section Boundary	Join	db_set_join		
Circuit Source/Stopper	Join	follow		
Grounding Constructions	Join	follow		
Markers	Join	db_set_join		



**Πίνακας 15**

<b>Wire</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Specification	Join	follow		
Specification Description	Derived	ds_char 40		
Date Manufactured	Physical	ds_date		
Date Acquired	Physical	ds_date		
Alias	Physical	ds_char 64		
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Manufacturer	Physical	dd_enumerator	LIST: Manufacturer	
Material	Derived	ds_char 20		
Size	Derived	ds_char 20		
Remarks	Join	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Existing Phases	Join	follow		
Existing Installation	Join	db_set_join		
Future Phases	Join	follow		
Future Installation	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Past Installation	Join	db_set_join		
Cross Section Elements	Join	follow		

**Πίνακας 16**

<b>Isolating Equipment Installation</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Device Type	Derived	dd_enumerator		
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα λαμβάνει πάντα την τιμή "Proposed Install"
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Nominal Voltage (P-P)	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Existing Phasing	Derived	dd_enumerator		
Future Phasing	Derived	dd_enumerator		
Circuit ID	Derived	ds_char 32		
Circuit ID2	Derived	ds_char 32		
Name	Physical	ds_char 64		
Alias	Physical	ds_char 64		
Normal Status	Derived	dd_enumerator		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	
Mounting	Physical	dd_enumerator	LIST: Mounting	Στο εναέριο δίκτυο θα λαμβάνει πάντα την τιμή "On Pole"
RTU Capability	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Motor Voltage	Physical	dd_enumerator	"24 V" "48 V"	
Preventive Maintenance Exists	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Load Measurement Exists	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Date Installed	Physical	ds_date		
Last Maintenance Date	Physical	ds_date		
Mirrored	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
SCADA Type	Physical	dd_enumerator	""	
			"Control"	
			"Monitored"	
			"None"	
			"Unknown"	
SCADA Control ID	Physical	ds_char 12		
SCADA Monitor ID	Physical	ds_char 12		
Location Description	Join	text		
Remarks	Join	text		
Connector	Geometry	chain		
Annotation	Geometry	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Composite Switch	Join	follow		
Past Assets	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Circuit/Section Boundary	Join	db_set_join		
Circuit Source/Stopper	Join	follow		
Distribution Automation Controller	Join			
Markers	Join	db_set_join		

**Πίνακας 17**

<b>Regulating Equipment</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Device Type	Physical	dd_enumerator	"Capacitor" "Condenser" "Frequency Converter" "Reactor" "Regulator" "Shunt Reactor" "Synchronous Machine" "Unknown"	
Specification	Join	follow		
Specification Description	Derived	ds_char 40		
Reactive Power Rating	Derived			
Reactive Power	Derived	ds_float		
Date Manufactured	Physical	ds_date		
Date Acquired	Physical	ds_date		
Alias	Physical	ds_char 64		
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Manufacturer	Physical	dd_enumerator	LIST: Manufacturer	
Serial Number	Physical	ds_char 20		
Remarks	Join	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Existing Phases	Join	follow		
Existing Installation	Join	db_set_join		
Future Phases	Join	follow		
Future Installation	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Past Installation	Join	db_set_join		
Controller	Join	follow		

**Πίνακας 18**

<b>Transformer Installation</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Device Type	Derived	dd_enumerator		
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα λαμβάνει πάντα την τιμή "Proposed Install"
Primary Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Primary Nominal Voltage	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Secondary Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Secondary Nominal Voltage	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Total Apparent Power	Physical	ds_float		
Preventive Maintenance Exists	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Load Measurement Exists	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Date Installed	Physical	ds_date		
Last Maintenance Date	Physical	ds_date		
Existing Phasing	Derived	dd_enumerator		
Future Phasing	Derived	dd_enumerator		
Circuit ID	Derived	ds_char 32		
Circuit ID2	Derived	ds_char 32		
Name	Physical	ds_char 64		
Alias	Physical	ds_char 64		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	Για Δίκτυο ιδιοκτησίας ΔΕΗ θα δίνεται η τιμή "Distribution", ενώ για δίκτυο ιδιωτών παραγωγών "Customer Owned"
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	Για Δίκτυο ιδιοκτησίας ΔΕΗ θα δίνεται η τιμή "DEDDIE", ενώ για Δίκτυο ιδιωτών παραγωγών "Customer"
Bank Configuration	Physical	dd_enumerator	"" "Delta- UnGrd/Delta-Grd" "Delta- UnGrd/Delta- UnGrd" "Delta- UnGrd/Wye-Grd" "Delta- UnGrd/Wye- UnGrd" "Open-Delta- UnGrd/Open- Delta-Grd" "Open-Delta- UnGrd/Open- Delta-UnGrd" "Open-Wye- Grd/Open-Delta- Grd" "Open-Wye- Grd/Open-Delta- UnGrd"	

			"Open-Wye- UnGrd/Open- Delta-Grd" "Open-Wye- UnGrd/Open- Delta-UnGrd" "Phase- Grd/Phase-Grd" "Phase- Grd/SWER" "Phase-Grd/Split Phase" "Phase-Phase- UnGrd/Phase-Grd" "Phase-Phase- UnGrd/SWER" "Phase-Phase- UnGrd/Split Phase" "SWER/Phase- Grd" "SWER/Split Phase" "Single Phase" "Unknown" "Wye-Grd/Delta- Grd" "Wye-Grd/Delta- UnGrd" "Wye-Grd/Wye- Grd" "Wye-Grd/Wye- UnGrd" "Wye- UnGrd/Delta-Grd" "Wye- UnGrd/Delta- UnGrd" "Wye- UnGrd/Wye-Grd" "Wye- UnGrd/Wye- UnGrd"	
Apparent Power Demand	Physical	ds_float		
Customer Count	Derived	ds_uint		
Special Loading	Physical	dd_enumerator	""	
			"Multiple Delivery"	
			"No Special Loading"	
			"Primary Meter"	
			"Reserved for Future Use"	
			"Seasonal"	
			"Serves Only Company Equipment"	
			"Serves Only Lighting"	
			"Spare Transformer"	
"Unknown"				
Banked	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Parallel	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Mounting	Physical	dd_enumerator	"Overhead"	
			"Ground"	
			"Underground"	

			"Unknown"	
SCADA TYPE				
SCADA Monitor ID				
SCADA Control ID				
Location Description	Join	text		
Remarks	Join	text		
Location	Geometry	simple_point		
Primary Location	Geometry	point		
Secondary Location	Geometry	point		
Annotation	Geometry	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Energy Consumers	Join	db_set_join		
Service Points	Join			
Past Assets	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Circuit/Section Boundary	Join	db_set_join		
Circuit Source/Stopper	Join	follow		
Distribution Automation Controller	Join			
Operational Group	Join	follow		
Markers	Join	db_set_join		

**Πίνακας 19**

<b>Transformer</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Device Type	Physical	dd_enumerator	"Step"	
			"Autotransformer"	
			"Power Transformer"	
			"Voltage Transformer"	
			"Current Transformer"	
			"Unknown"	
Specification	Join	follow		
Specification Description	Derived	ds_char 40		
Date Manufactured	Physical	ds_date		
Date Acquired	Physical	ds_date		
Rated Primary Voltage	Derived	ds_float		
Rated Secondary Voltage	Derived	ds_float		
Rated Apparent Power	Derived	ds_float		
Primary Voltage Capability	Derived	dd_enumerator		
Tap Position	Physical	dd_enumerator	1	
			2	
			3	
			4	
			5	
Class of Measurement	Physical	dd_enumerator	0,5	
			0,5 S	
			0,5 S FS5	
			5P	
Current Ratio	Physical	dd_enumerator	10 / 5 A	Θα συμπληρώνεται για μετασχηματιστές ρεύματος (Μέτρησης)
			10 - 20 - 40 / 5 A	
			20 / 5 A	
			30 - 60 / 5 A	
			30 / 5 A	
			50 / 5 A	
			75 - 150 / 5 A	
			100 / 5 A	
			200 / 5 A	
			300 / 5 A	
400 / 5 A				
Voltage Ratio	Physical	dd_enumerator	6000 - 20000 V / 100 V	Θα συμπληρώνεται για μετασχηματιστές τάσης (Μέτρησης)
			15000 - 20000 V / 100 V	
			20000 V / 100 V	
Alias	Physical	ds_char 64		
Asset ID	Physical	ds_char 36		Αριθμός Μητρώου ΔΕΔΔΗΕ
Manufacturer	Physical	dd_enumerator	LIST: Manufacturer	
Serial Number	Physical	ds_char 20		
Remarks	Join	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Existing Phases	Join	follow		
Existing Installation	Join	db_set_join		
Future Phases	Join	follow		

Future Installation	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Past Installation	Join	db_set_join		
Controller	Join			



Πίνακας 20

Regulating Equipment Installation				
Όνομα Πεδίου	Είδος	Τύπος	Επιλογές	Οδηγίες Καταχώρησης
Device Type	Derived	dd_enumerator		
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Nominal Voltage (P-P)	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Connection Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Connection Type	
Total Reactive Power	Derived	dd_enumerator		
Existing Phasing	Derived	dd_enumerator		
Future Phasing	Derived	dd_enumerator		
Circuit ID	Derived	ds_char 32		
Circuit ID2	Derived	ds_char 32		
Name	Physical	ds_char 64		
Alias	Physical	ds_char 64		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	
Mounting	Physical	dd_enumerator	LIST: Mounting	
Load Measurement Exists	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Date Installed	Physical	ds_date		
Last Maintenance Date	Physical	ds_date		
SCADA Type				
SCADA Control ID				
SCADA Monitor				
Location Description	Join	text		
Remarks	Join	text		
Location	Geometry	point		
Annotation	Geometry	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Past Assets	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Circuit/Section Boundary	Join	db_set_join		
Circuit Source/Stopper	Join	follow		
Distribution Automation Controller	Join	follow		
Markers	Join	db_set_join		

Πίνακας 21

Regulating Equipment				
Όνομα Πεδίου	Είδος	Τύπος	Επιλογές	Οδηγίες Καταχώρησης
Device Type	Physical	dd_enumerator	"Capacitor"	Θα καταχωρηθούν μόνο οι πυκνωτές.
			"Condenser"	
			"Frequency Convertor"	
			"Reactor"	
			"Regulator"	
			"Shunt Reactor"	
			"Synchronous Machine"	
			"Unknown"	
Specification	Join	follow		
Specification Description	Derived	ds_char 40		
Reactive Power Rating	Derived			
Reactive Power	Derived	ds_float		
Date Manufactured	Physical	ds_date		
Date Acquired	Physical	ds_date		
Alias	Physical	ds_char 64		
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Manufacturer	Physical	dd_enumerator	LIST: Manufacturer	
Serial Number	Physical	ds_char 20		
Remarks	Join	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Existing Phases	Join	follow		
Existing Installation	Join	db_set_join		
Future Phases	Join	follow		
Future Installation	Join	db_set_join		
Past Phases	Join	follow		
Past Installation	Join	db_set_join		
Controller	Join	follow		

**Πίνακας 22**

<b>Composite Switch</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Device Type	Physical	dd_enumerator	"Distribution Panel" "Link Box" "Ring Main Unit" "Unknown"	
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Specification	Join	follow		
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Nominal Voltage (P-P)	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Phasing	Physical	dd_enumerator	"BC"	
			"AB"	
			"AC"	
			"Unknown"	
			"ABC"	
			"A"	
			"B"	
Number	Physical	ds_char 40		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Manufacturer	Physical	dd_enumerator	LIST: Manufacturer	
Contract Number	Physical	ds_char 40		
Width	Physical	ds_float		
Number of Exits	Physical	dd_enumerator	1	
			2	
			4	
			5	
			8	
			12	
Free Exits	Derived			
Incoming Switching Device	Physical	dd_enumerator	"Load Break Switch"	
			"Disconnecter"	
Date Installed	Physical	ds_date		
Last Maintenance Date	Physical	ds_date		
Mounting	Physical	dd_enumerator	"Overhead"	
			"Ground"	
			"Indoor"	
			"Underground"	
			"Unknown"	
Location Description	Join	text		
Extent	Geometry	simple_area		
Remarks	Join	text		
Location	Geometry	simple_point		
Annotation	Geometry	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Circuit/Section Boundary	Join	db_set_join		

Circuit Source/Stopper	Join	follow		
Design	Physical	ds_char 40		
Components	Join	db_set_join		

**Πίνακας 23**

<b>Light</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Nominal Voltage (P-P)	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Construction Code (not in Pole)	Physical	catalog		
Standard Code (not in Pole)	Physical	catalog		
Phasing	Physical	dd_enumerator	"Unknown" "A" "B" "C"	
Circuit ID	Derived	ds_char 32		
Circuit ID2	Derived	ds_char 32		
Number	Physical	ds_char 40		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Date Installed	Physical	ds_date		
Fixture Type	Physical	dd_enumerator	"" "20 Amp Series" "6.6 Amp Series" "Choke Ballast 120V" "Choke Ballast 240V" "Ext. Ballast" "Reg. Ballast 120V" "Reg. Ballast 240V" "Unknown"	
Location Description	Join	text		
Remarks	Join	text		
Location	Geometry	point		
Annotation	Geometry	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Circuit/Section Boundary	Join	db_set_join		
Circuit Source/Stopper	Join	follow		
Premise ID	Physical	ds_char 32		
Relay	Join	follow		
Markers	Join	db_set_join		
Power Consumption	Physical	dd_enumerator		
Light Lumens	Physical	dd_enumerator		

**Πίνακας 24**

<b>Meter</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Device Type	Physical	dd_enumerator	"Other" "Primary Meter" "Secondary Meter" "Substation Meter" "Unknown"	
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Date Manufactured	Physical	ds_date		
Date Acquired	Physical	ds_date		
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Nominal Voltage (P-P)	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Load Measurement Exists	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Circuit ID	Derived	ds_char 32		
Circuit ID2	Derived	ds_char 32		
Number	Physical	ds_char 40		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Date Installed	Physical	ds_date		
Last Maintenance Date	Physical	ds_date		
Phase Count	Physical	ds_uint		
Customer Count	Derived	ds_uint		
Mounting	Physical	dd_enumerator	"On Pole"	
			"Indoor"	
			"Outdoor"	
			"Unknown"	
Premise ID	Physical	ds_char 20		
Serial Number	Physical	ds_char 20		
Location Description	Join	text		
Remarks	Join	text		
Location	Geometry	point		
Annotation	Geometry	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Energy Consumers	Join	db_set_join		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Circuit/Section Boundary	Join	db_set_join		
Circuit Source/Stopper	Join	follow		
Markers	Join	db_set_join		

Πίνακας 25

Energy Source				
Όνομα Πεδίου	Είδος	Τύπος	Επιλογές	Οδηγίες Καταχώρησης
Device Type	Physical	dd_enumerator	"Wind Farm" "Solar" "Biogas" "Biomass" "Photovoltaic (Ground)" "Photovoltaic (Building)" "Combined Heat & Power" "Combined Heat & Power (High Performance)" "Hydropower Station" "Geothermal" "Small Wind Turbine" "Backup Generator" "Other"	
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Nominal Voltage (P-P)	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Energy Source Supply Code	Physical	ds_char 40		
Energy Source Producer Code	Physical	ds_char 40		
Company Name	Physical	ds_char 40		
Exclusive Line	Physical	boolean		
Real Power Capacity	Physical	ds_float		
Apparent Power Capacity	Physical	ds_float		
Reactive Power Capacity	Derived	ds_float		
Phasing	Physical	dd_enumerator	"BC" "AB" "AC" "Unknown" "ABC" "A" "B" "C"	
Circuit ID	Derived	ds_char 32		
Circuit ID2	Derived	ds_char 32		
Number	Physical	ds_char 40		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Date Installed	Physical	ds_date		
Location Description	Join	text		
Remarks	Join	text		
Location	Geometry	point		

Extent	Geometry	area		
Annotation	Geometry	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Circuit/Section Boundary	Join	db_set_join		
Circuit Source/Stopper	Join	follow		
Distribution Automation Controller	Join	follow		
Markers	Join	db_set_join		



Πίνακας 26

Energy Consumer				
Όνομα Πεδίου	Είδος	Τύπος	Επιλογές	Οδηγίες Καταχώρησης
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Nominal Voltage (P-P)	Physical	dd_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Phasing	Physical	dd_enumerator	"BC" "AB" "AC" "Unknown" "ABC" "A" "B" "C"	
Circuit ID	Derived	ds_char 32		
Circuit ID2	Derived	ds_char 32		
Number	Physical	ds_char 40		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Date Installed	Physical	ds_date		
Load Type	Physical	dd_enumerator	"" "Residential" "Comercial" "Industrial" "Mixed" "Other"	
Important Customers	Physical	dd_enumerator	"" "City Hall" "Government Building" "Medical" "Education" "Elderly Pension" "DEDDIE Premises" "PPC Premises" "ADMIE Premises" "Water Pumps" "Sewage Pumps" "Traffic Signal" "Special Needs Customer" "Military Installations" "3rd Party Providers" "VIP Premises" "Airport"	

			"Other"	
Location Description	Join	text		
Remarks	Join	text		
Location	Geometry	point		
Annotation	Geometry	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Power Transformer	Join	follow		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Circuit/Section Boundary	Join	db_set_join		
Circuit Source/Stopper	Join	follow		
Meters	Join	db_set_join		
3-Winding Transformer	Join	follow		
Energy Consumer Code	Physical	ds_char 36		
Load Measurement Exists	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Markers	Join	db_set_join		

### Πίνακας 27

Accurate Point				
Όνομα Πεδίου	Είδος	Τύπος	Επιλογές	Οδηγίες Καταχώρησης
Location	Geometry	point		
Structure Nodes	Join	db_set_join		
Transmission Structure Nodes	Join	db_set_join		
Markers	Join	db_set_join		

**Πίνακας 28**

<b>Accurate Route</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Type	Physical	dd_enumerator	"Street Crossing" "Pipeline" "Metal Pipe" "Plastic Pipe" "Drilling" "Trench" "Tunnel" "Channel" "Wall" "Unknown"	
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	"Abandoned" "Existing" "Proposed Abandon" "Proposed Install"	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Name	Physical	ds_char 64		
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Number	Physical	ds_char 40		
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Surface Type Construction Code	Physical	catalog		
Surface Type Standard Code	Physical	catalog		
Surface Type	Physical	catalog		
Cables	Physical	catalog		
Conduits	Physical	catalog		Σύμφωνα με την αντίστοιχη κατασκευή του ΕΤΚΔ
Description	Derived	ds_char 255		
Date Installed	Physical	ds_date		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	
Depth	Physical	ds_float		Σύμφωνα με την αντίστοιχη κατασκευή του ΕΤΚΔ
Width	Physical	ds_float		Σύμφωνα με την αντίστοιχη κατασκευή του ΕΤΚΔ
Diameter	Physical	ds_float		
Actual Length	Physical	ds_float		
Geometric Length	Derived	ds_float		
Length	Derived	ds_float		
Route	Geometry	chain		
Annotation	Geometry	text		
Remarks	Join	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Cross Section Elements	Join	follow		
Annotations	Join	follow		
Markers	Join	db_set_join		

**Πίνακας 29**

<b>Conduit</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Name	Physical	ds_char 64		
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	"Abandoned" "Existing" "Proposed Abandon" "Proposed Install"	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Manufacturer	Physical	dd_enumerator	LIST: Manufacturer	
Date Installed	Physical	ds_date		
Owner Name	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Name	
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Specification	Join	follow		
Cross Section Elements	Join	follow		

**Πίνακας 30**

<b>Distribution Structure Node</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Usage	Physical	dd_enumerator	"Primary" "Secondary"	
Location	Geometry	point		
Secondary Bus Enclosure	Join	follow		
Manhole	Join	follow		
Cabinet	Join	follow		
Customer Station	Join	follow		
Pedestal	Join	follow		
Pad	Join	follow		
Handhole	Join	follow		
Vault	Join	follow		
Pit	Join	follow		
Pullbox	Join	follow		
Decorative Pole	Join	follow		
Pole	Join	follow		
Riser	Join	follow		
Pole Structure	Join	follow		
Lv Link Box	Join	follow		
Transmission Pole	Join	follow		
Transmission Structure	Join	follow		
Transmission Tower	Join	follow		
Accurate Point	Join	follow		
Junction	Join	follow		
Service cable Rod	Join	follow		
Wall Cable Attachment	Join	follow		

**Πίνακας 31**

<b>Guy</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	ds_char 120		
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Guy Wire Category	Physical	catalog		
Cable/Wire Type	Physical	catalog		
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Date Installed	Physical	ds_date		
Material	Physical	ds_char 16		
Actual Distance from Pole	Physical	ds_float		
Calculated Distance from Pole	Derived	ds_float		
Distance from Pole	Derived	ds_float		
Remarks	Join	text		
Location	Geometry	point		
Route	Geometry	chain		
Annotation	Geometry	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Pole	Join	follow		
Wall Cable Attachment	Join	follow		
Service Cable Rod	Join	follow		
Direction	Physical	ds_float		
Boom Length	Physical	ds_float		
Angle Of Attachment	Physical	ds_float		
Height Of Attachment	Physical	ds_float		
Guy Quantity	Physical	ds_uint		
Wall Mounted	Physical	dd_enumerator	LIST: Boolean	
Wall Mounted Height	Physical	ds_float		
Span Guy Wire Size	Physical	dd_enumerator	""	
			"1/2 Inch"	
			"12.5 Inch"	
			"3/8 Inch"	
			"5/16 Inch"	
			"7/16 Inch"	
Type	Physical	dd_enumerator	""	
			"Down Guy"	
			"Span"	
Location Description	Join	text	"Unknown"	

**Πίνακας 32**

<b>Pole</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed to Install"
Usage	Physical	dd_enumerator	"" "Backbone" "Public Light" "LV Main Line" "Service" "Transmission" "Branch" "Unknown"	
Number	Physical	ds_char 20		
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	ds_char 120		
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Date Installed	Physical	ds_date		
Last Maintenance Date	Physical	ds_date		
Material	Physical	dd_enumerator	"" "Unknown" "Wood" "Concrete Round" "Concrete Vibrated" "Steel Round" "Steel Grid"	
Terrain Height	Physical	ds_float		
Only Neutral Connected	Physical	boolean		
Location Description	Join	text		
Remarks	Join	text		
Location	Geometry	point		
Annotation	Geometry	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Constructionss Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Structure Nodes	Join	db_set_join		
Transmission Structure Nodes	Join	db_set_join		
Pole Structure	Join	follow		
Frame Type	Physical	ds_char 20		
Treatment Type	Physical	dd_enumerator	"" "CCA" "Creosote" "Other" "Unknown"	
Type of Wood	Physical	dd_enumerator	"" "PS" "PN" "PP" "SP" "AC"	

Grade of Construction	Physical	dd_enumerator	"" "A" "B" "Unknown"	
Strength	Physical	dd_enumerator	""	
			"10000 lbf"	
			"11400 lbf"	
			"1200 lbf"	
			"1500 lbf"	
			"1900 lbf"	
			"2400 lbf"	
			"3000 lbf"	
			"370 lbf"	
			"3700 lbf"	
			"4500 lbf"	
			"5400 lbf"	
			"6400 lbf"	
"740 lbf"				
"7500 lbf"				
"8700 lbf"				
"Unknown"				
Depth	Physical	ds_float		
Guys	Join	follow		
Reinforcement / Elongation Const Code	Physical	catalog	Reinforcement / Elongation Catalog	
Reinforcement / Elongation Standard Code	Physical	catalog	Reinforcement / Elongation Catalog	
Height	Physical	catalog	From Pole Catalog	
Class	Physical	catalog	From Pole Catalog	
Foundation Construction Code	Physical	catalog	Pole Catalog	
Foundation Standard Code	Physical	catalog	Pole Catalog	
Foundation Reinforcement Const Code	Physical	catalog	Foundation Reinforcement Construction Catalog	
Foundation Reinforcement Standard Code	Physical	catalog	Foundation Reinforcement Construction Catalog	
MV Constructions	Join	follow		
LV Constructions	Join	follow		
Service Constructions	Join	follow		
Support Pole Constructions	Join	follow		
Grounding Constructions	Join	follow		
Public Light Constructions	Join	follow		
Foreign Attachments	Join	db_set_join		
Risers	Join	follow		
Insulators	Join	follow		
Cross Arms	Join	follow		
Date Manufactured				
Date Removed				
Markers	Join	follow		
Antennas	Join	follow		

**Πίνακας 33**

<b>LV Link Box</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Number	Physical	ds_char 15		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	ds_char 120		
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Manufacturer	Physical	dd_enumerator	LIST: Manufacturer	
Material	Physical	dd_enumerator	"Plastic"	
			"Metalic"	
Date Installed	Physical	ds_date		
Remarks	Join	text		
Location	Geometry	point		
Annotation	Geometry	text		Θα σημειώνεται η αρίθμηση του Link Box, όπου αυτή υπάρχει.
Remarks Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Circuit/Section	Join	db_set_join		
Structure Nodes	Join	db_set_join		
Transmission Structure Nodes	Join	db_set_join		
Construction Code	Physical	ds_char 40		
Current Rating	Physical	dd_enumerator	""	
			"Unknown"	
Auto Throwover	Physical	dd_enumerator	"Unknown"	
Location Description	Join	text		
Markers	Join	text		



**Πίνακας 34**

<b>Substation</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	
Network Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Network Type	
Number	Physical	ds_char 32		
Name	Physical	ds_char 40		
Substation Room Code	Physical	ds_char 40		
Type	Physical	dd_enumerator	HV/MV Indoor/Indoor HV/MV Indoor/Outdoor HV/MV Outdoor/Indoor HV/MV Outdoor/Outdoor MV/MV Indoor/Indoor MV/MV Indoor/Outdoor MV/MV Outdoor/Indoor MV/MV Outdoor/Outdoor MV/LV Aerial 1 pole MV/LV Aerial 2 poles MV/LV Aerial 3 poles MV/LV Indoor MV/LV Compact MV/LV Ground Substation MV/LV Underground Substation A1 A2 B1 B2 Unknown	
Class	Physical	dd_enumerator	"" "Distribution/Distribution" "Generation/Transmission" "Transmission/Distribution" "Transmission/Transmission" "" "Generation/Distribution"	

			"Unknown"	
Primary Voltage Level	Physical	ds_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Secondary Voltage Level 1	Physical	ds_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Secondary Voltage Level 2	Physical	ds_enumerator	LIST: Nominal Voltage	
Possible n. of Transformers	Physical	integer		
Installed n. of Transformers	Derived	integer		
Agreed Customer Power	Physical	ds_float		
Installed Customer Power	Physical	ds_float		
Connected to Energy Source	Physical	ds_bool		
Power (kVA)	Derived	ds_float		
Cos fi	Physical	ds_float		
Active Power (kW)	Derived	ds_float		
Reactive Power (kvar)	Derived	ds_float		
Active Load (kW)	Physical	ds_float		
Reactive Load (kvar)	Physical	ds_float		
Grounding Connection	Physical	dd_enumerator	""	
			"Direct Grounding"	
Address	Physical	text		
Electric Fence Type	Physical	dd_enumerator	""	
			"None"	
			"Perimeter"	
			"Transgard"	
Operating Area	Physical	ds_char 20		
Scada Type	Physical	dd_enumerator	""	
			"Control"	
			"Monitored"	
			"None"	
Scada Control ID	Physical	ds_char 12		
Scada Monitor ID	Physical	ds_char 12		
Date Installed	Physical	ds_date		
Last Maintenance Date	Physical	ds_date		
Owner Type	Physical	dd_enumerator	LIST: Owner Type	
Owner Name	Physical	ds_char 120		
Asset ID	Physical	ds_char 36		
Location	Geometry	point		
Extent	Geometry	area		
Annotation	Geometry	text		
Power Annotation	Geometry	text		
Constructions Annotation	Geometry	text		
Substation Boundaries	Join	follow		
Remarks	Join	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Construction Code	Physical	ds_char 40		
Outgoing Circuits	Join	db_set_join		
MV Construction	Join	db_set_join		
LV Construction	Join	db_set_join		
Grounding Constructions	Join	db_set_join		

Markers	Join	db_set_join		
Antennas	Join	db_set_join		

**Πίνακας 35**

<b>Cable Annotation</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Network Type	Derived	ds_char 10		
Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Segment	Join	follow		
Type	Physical	dd_enumerator	"Remarks" "Phase" "Size Material" "Unknown" "Voltage" "Circuit"	Θα συμπληρώνεται πάντα η τιμή "Spec Name"
Location	Geometry	point		

**Πίνακας 36**

<b>Wire Annotation</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Network Type	Derived	ds_char 10		
Annotation	Geometry	text		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Segment	Join	follow		
Type	Physical	dd_enumerator	"Remarks" "Phase" "Size Material" "Unknown" "Voltage" "Circuit"	Θα συμπληρώνεται πάντα η τιμή "Spec Name"
Location				

**Πίνακας 37**

<b>Network Hypernode</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Network Type	Physical	dd_enumerator	"LV" "MV" "HV"	
Lifecycle Status	Physical	dd_enumerator	"Proposed Abandon" "Abandoned" "Removed" "Proposed Install" "Proposed Remove" "Proposed Replace" "Proposed Relocate" "Existing"	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Style	Physical	dd_enumerator		
Pin1	Geometry	point		Για αντικείμενα με εσωτερικό κόσμο (Substation, LV Linkbox), θα τοποθετείται σε σημείο του χάρτη του πραγματικού κόσμου.
Pin1 Annotation	Geometry	text		
Pin2	Geometry	point		Για αντικείμενα με εσωτερικό κόσμο (Substation, LV Linkbox), θα τοποθετείται σε σημείο του χάρτη του εσωτερικού κόσμου.
Pin2 Annotation	Geometry	text		
Annotation Type	Physical	dd_enumerator		
Remarks	Join	text		

**Πίνακας 38**

<b>Service Territory</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Name	Physical	ds_char 64		
Type	Physical	dd_enumerator	"Entire Region" "Operating Area" "Unknown"	Θα συμπληρώνεται η τιμή "Operating Area"
Code	Physical	ds_char 64		
Remarks	Join	text		
Annotation	Geometry	text		
Remarks Annotation	Geometry	text		
Extent	Geometry	simple_area		
Leader Line	Geometry	simple_chain		
Source Data	Physical	ds_char 64		
Source Data Date	Physical	ds_date		

**Πίνακας 39**

<b>Substation MV Construction</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Isolator	Physical	catalog		
Cable/Wire	Physical	catalog		
Cross Arm	Physical	catalog		
Substation	Join	join		
Remarks	Join	text		

**Πίνακας 40**

<b>Grounding Construction</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Status	Physical		LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Cable/Wire	Physical	catalog		
Resistance to Earth	Physical	ds_float		
Location	Geometry	simple_point		
Substation	Join	join		
Pole	Join	join		
Cable Segment	Join	join		
Wire Segment	Join	join		
Remarks	Join	text		

**Πίνακας 41**

<b>Pole MV Construction</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Isolator	Physical	catalog		
Cable/Wire	Physical	catalog		
Cross Arm	Physical	catalog		
Pole	Join	join		
Remarks	Join	text		

**Πίνακας 42**

<b>Pole LV Construction</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Cable/Wire	Physical	catalog		
Quantity	Physical	integer		
Pole	Join	join		
Remarks	Join	text		

**Πίνακας 43**

<b>Pole Service Construction</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Cable/Wire	Physical	catalog		
Quantity	Physical	integer		
Pole	Join	join		
Remarks	Join	text		

**Πίνακας 44**

<b>Pole Support Pole Construction</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Support Pole Category	Physical	catalog		
Support Pole Length	Physical	catalog		
Distance from Pole	Physical	ds_float		
Location	Geometry	simple_point		
Route	Geometry	simple_chain		
Pole	Join	join		
Remarks	Join	text		

**Πίνακας 45**

<b>Pole Public Light Construction</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Θα καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Cable/Wire	Physical	catalog		
Pole	Join	join		
Remarks	Join	text		

**Πίνακας 46**

<b>Substation LV Construction</b>				
<b>Όνομα Πεδίου</b>	<b>Είδος</b>	<b>Τύπος</b>	<b>Επιλογές</b>	<b>Οδηγίες Καταχώρησης</b>
Status	Physical	dd_enumerator	LIST: Lifecycle Status	Να καταχωρείται πάντα η τιμή "Proposed Install"
Construction Code	Physical	catalog		
Standard Code	Physical	catalog		
Incoming Wire/Cables	Physical	catalog		
Outgoing Wire/Cables	Physical	integer		
Quantity	Physical	integer		
Remarks	Join	text		
Substation	Join	join		