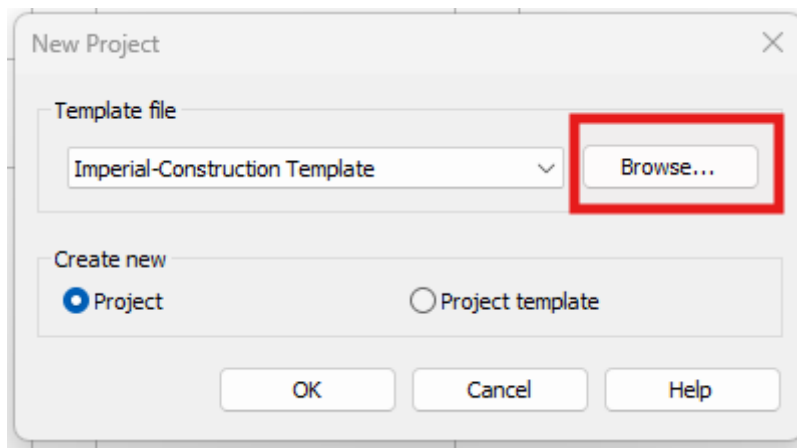


Έναρξη νέου έργου και γεωεντοπισμός μοντέλου με την βοήθεια τοπογραφικού διαγράμματος στο REVIT



Στην ενότητα αυτήν θα εξετάσουμε πώς ξεκινάμε ένα νέο έργο και πως προχωράμε στον γεωγραφικό εντοπισμό του μοντέλου μας με την βοήθεια ενός τοπογραφικού διαγράμματος που έχουμε προμηθευτεί από τον τοπογράφο μηχανικό.

ΒΗΜΑ 1ο:

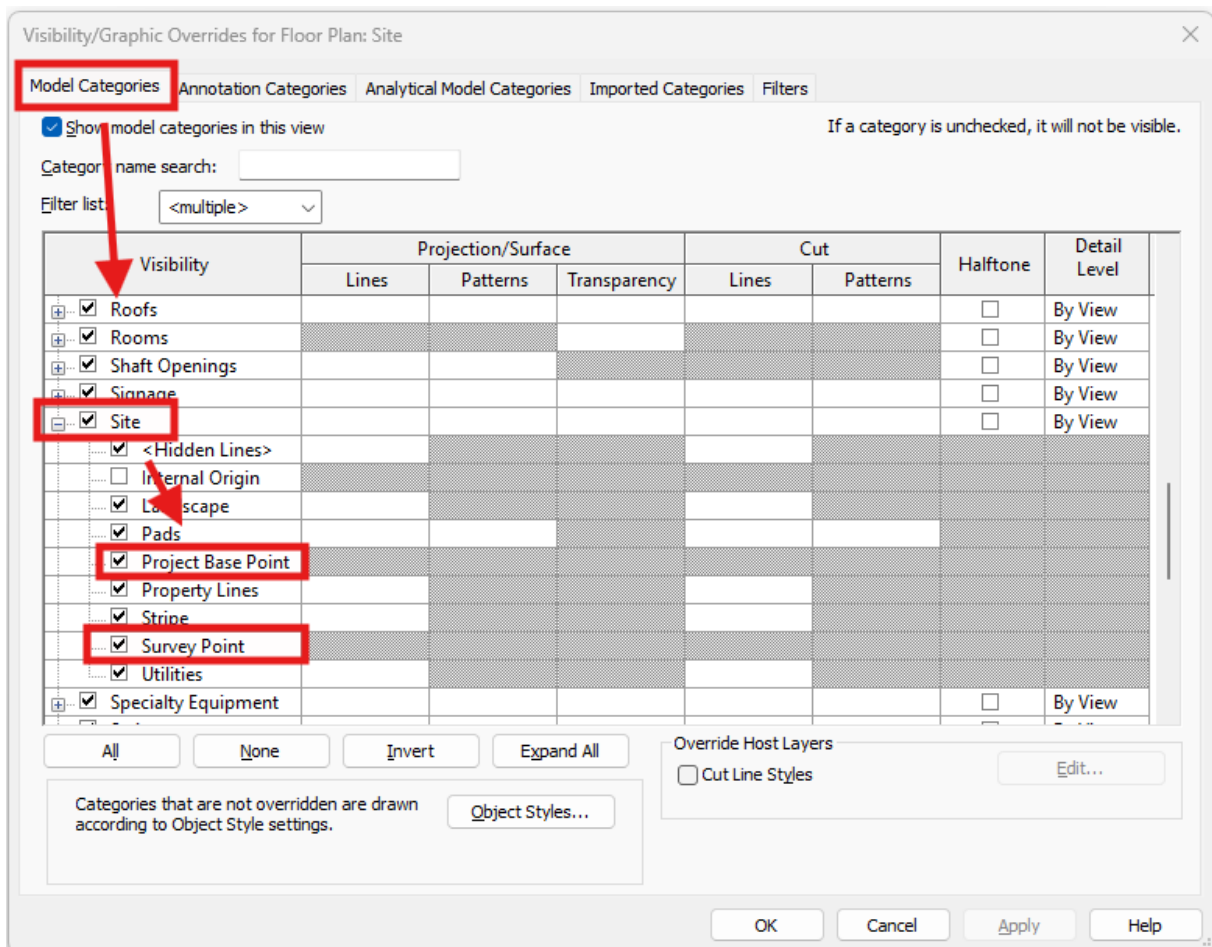
Επιλέγω έναρξη νέου πρότζεκτ και για μεγαλύτερη ευκολία και ταχύτητα επιλέγουμε ένα από τα templates που έχουμε δημιουργήσει με όλες τις ρυθμίσεις που χρειαζόμαστε (μονάδες μέτρησης, σύμβολα, εργαλεία κλπ)



Στον χώρο εργασίας που ανοίγει επιλέγω την άποψη site που μου δίνει μια πιο εποπτική εικόνα του χώρου εργασίας και στην οποία τα σημεία

Project base point  και Survey point  είναι ενεργοποιημένα.

Εναλλακτικά σε μία κάτοψη επιπέδου πληκτρολογώ n n (visibility graphic overrides) και από την καρτέλα που αφορά τα 3d στοιχεία επιλέγω site και ενεργοποιώ αντίστοιχα τα SURVEY POINT και το Project Base Point που εξ ορισμού αρχικά ταυτίζονται.



ΒΗΜΑ 2ο:

Εισάγω στο μοντέλο μου το τοπογραφικό διάγραμμα από το αρχείο DWG που έχουμε προμηθευτεί. Επιλέγω INSERT / LINK CAD, προσέχω τις μονάδες μέτρησης ώστε να είναι αυτές με τις οποίες έχει σχεδιαστεί το τοπογραφικό, επιλέγω current view only και εισάγω το αρχείο έτσι ώστε αυτό να τοποθετηθεί αυτόματα κάπου κοντά στα δύο σημεία ώστε να μην το ψάχνω στον χώρο εργασίας.

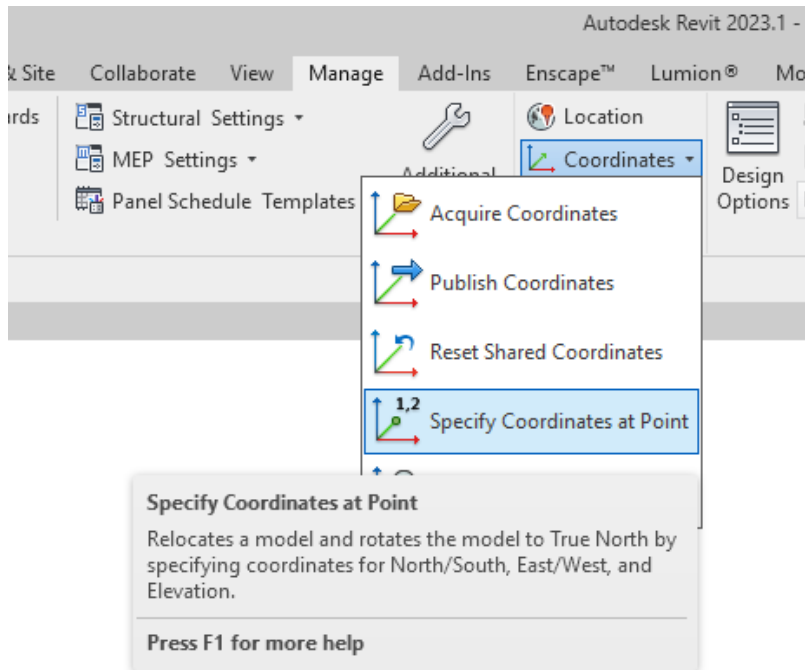
ΒΗΜΑ 3ο:

Από τα στοιχεία του οικοπέδου στο τοπογραφικό επιλέγω πιο από τα δεδομένα σημεία θα είναι το σημείο αναφοράς και σημειώνω τις συντεταγμένες του οι οποίες πιθανότατα θα είναι σε σύστημα ΕΓΣΑ. Τα προγράμματα BIM χρησιμοποιούν το παγκόσμιο σύστημα συντεταγμένων WGS84. Οπότε θα πρέπει να μετατρέψω τις συντεταγμένες του τοπογραφικού σημείου αναφοράς από το ΕΓΣΑ στο παγκόσμιο σύστημα WGS84. Για να το κάνω αυτό μπορώ να χρησιμοποιήσω έναν από τους πολλούς ιστότοπους που μου δίνουν την δυνατότητα αυτήν δωρεάν. Όπως το https://www.ktimalasithi.gr/wgs84_egsa

ΒΗΜΑ 4ο:

Αφού κάνω την μετατροπή μετακινώ το τοπογραφικό έτσι ώστε το σημείο αναφοράς που με ενδιαφέρει να ταυτίζεται με το survey point του μοντέλου στο οποίο θα κάνω την μοντελοποίηση του οικοπέδου. Στην συνέχεια απομονώνω το survey point με isolate element.

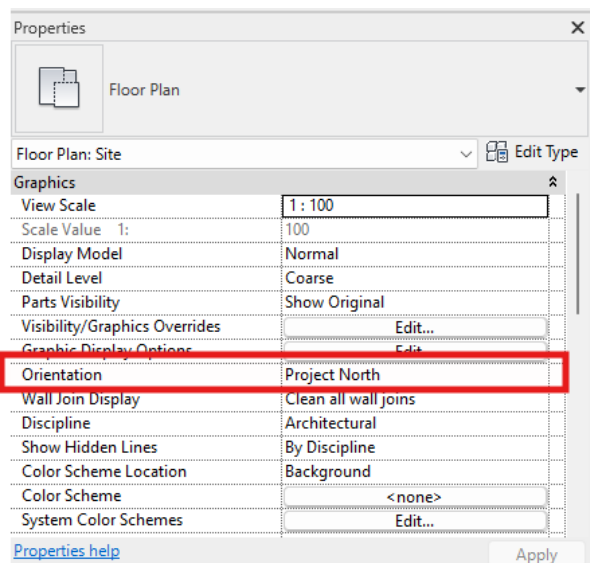
Ξεκαρφισώνω τον συνδετήρα δίπλα από το survey point ώστε να μπορώ να μετατρέψω τις συντεταγμένες του. Στην συνέχεια πάω στην καρτέλα **manage /coordinates** και επιλέγω **specify coordinates at point**.



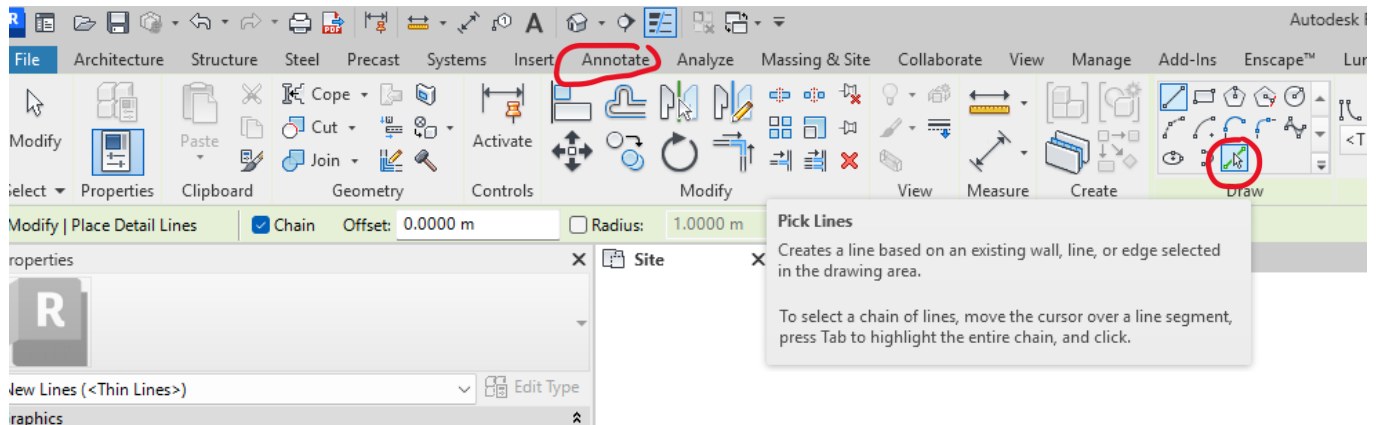
Επιλέγω με το εργαλείο αυτό το survey point και μεταφέρω τις συντεταγμένες long (EW / x) και lat (NS/y) από το site καθώς και το υψόμετρο που δεν χρειάζεται μετατροπή στο μοντέλο μου.

Εάν το τοπογραφικό μου έχει δημιουργηθεί με την διεύθυνση Βορρά Νότου κατακόρυφη τότε για να μην σχεδιάζω τα πάντα υπό γωνία πρέπει να προσδιορίσουμε την διεύθυνση του έργου σε σχέση με τον πραγματικό Βορρά.

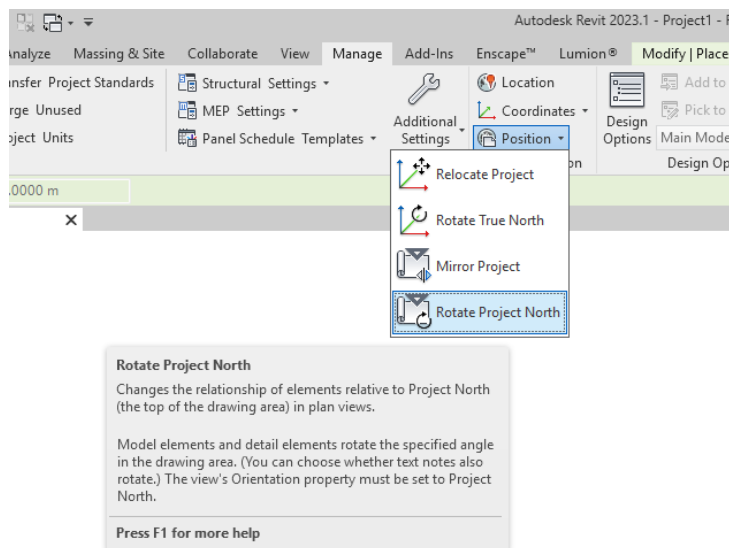
Για να προσδιορίσω τον προσανατολισμό επιλέγω αρχικά η άποψη μου να είναι στην θέση Project North



Στην συνέχεια επιλέγω μια ακμή που θα αντιστοιχεί στον ορθοκανονικό κάναβο του μοντέλου και η οποία όταν σχεδιάζω σε αυτόν θέλω να είναι κατακόρυφη. Την αντιγράφω στο σχέδιο μου με την χρήση του εργαλείου **annotate / draw line / pick line**



Στην συνέχεια την απομονώνω για να μην μπερδεύω με άλλες γραμμές και επιλέγω **manage/position /rotate project north**



Στην επιλογή αυτή επιλέγω **align selected line or plane**

Rotate Project

Rotates all model elements, model views, and annotations in non-drafting views. Which angle of rotation do you want to use?

Maintain text note orientation during rotation

→ 90° clockwise

→ 90° counterclockwise

→ 180°

→ **Align selected line or plane**
Align the selected line or plane along either the North/South or East/West orientation, whichever is closest.

Show details Cancel

[Click here to learn more](#)

Παρατηρώ ότι ο χώρος εργασίας μου στρέφεται ώστε η ζητούμενη ακμή να είναι κατακόρυφη. Πλέον στην θέση orientation / Project North σχεδιάζω στον ορθοκανονικό κάναβο που ορίζει η ακμή αυτή ενώ στην θέση orientation / True North ο χώρος εργασίας στρέφεται έτσι ώστε ο πραγματικός άξονας Βορρά- Νότου να είναι κατακόρυφος.

Παρατηρώ επίσης ότι Project Base Point έχει αποκτήσει μια γωνία σε σχέση με τον βορρά στις συντεταγμένες του.