2013

ئامادەکردنی :

سامان محمود

چاپی دووەم

٢٠١٤-٢٠١٣

[فێرکاری TOTAL STATION & CIVIL 3D]

دیاری لقی زانکۆکانی سلێمانی   کۆمەڵەی خوێندکارانی کوردستان

LEICA | A Thing Of Beauty

دیاری لقی زانکۆکانی سلێمانی

کۆمەڵەی خوێندکارانی کوردستان

فاکەڵتی ئەندازیاری بەشی شارستانی

بسم الله الرحمن الرحيم

وما اوتيتم من العلم الا قليلا

صدق الله العظيم

پێڕست

پێشەکی 4
چەند زانیارییەکی گرنگ و پێویست لە((Setting))دا 5
چۆنیەتی دانانی کۆد((Password)) 11
چۆنیەتی دۆزینەوەی دووری نێوان دوو خاڵ 13
چۆنیەتی دۆزینەوەی رووبەر 16
چۆنیەتی دۆزینەوەی بەرزی بینا یان هەر بەرزییەك 19
چۆنیەتی دروستکردنی B.M 23
جۆری یەکەمی رەفع کردن 30
جۆری دووەمی رەفع کردن 35
چۆنیەتی اسقات کردن ، جۆری یەکەم 41
چۆنیەتی اسقات کردن ، جۆری دووەم 44
چۆن ئیشی لیفلی پێدەکرێت 47
چۆن ئیشی سۆدۆلایتی پێدەکرێت 51
چۆنیەتی وەرگرتنی داتا لە ئامێرەکەوە بۆ کۆمبیتر 53
چۆنیەتی فێربونی سیفل 66
چۆنیەتی درۆست کردنی کنتەر لاین 73
چۆنیەتی دروست کردنی Profile 82
چۆنیەتی دیار کردنی بری Cut&Full 99
چۆنیەتی دروست کردنی Cross section 105
چۆنیەتی ناردنی داتا بۆ ئامێری تۆتەل ستیشن 110

بسم الله الرحمن الرحيم

پێشەکی : -

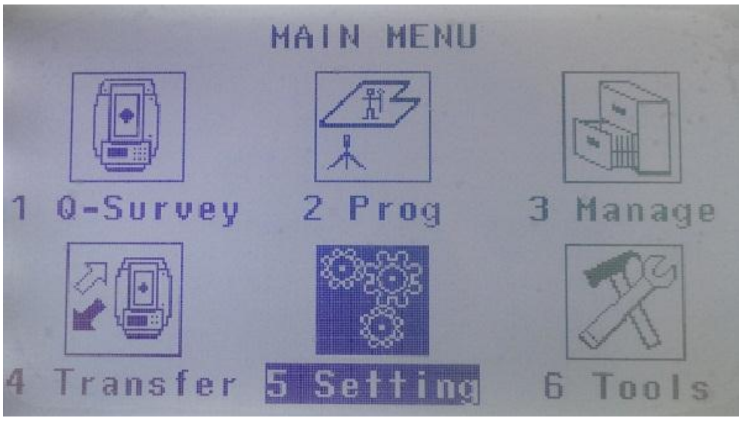
ئامێری تۆتەل ستیشن یەکێکە لە و داهێنانە نویٚ یانەی سەردەمی تەکنەلۆژیا کە خزمەتێکی زۆر ی مرۆڤایەتی ئەکات ، بە تایبەت لەبواری ئەندازیاری .

ئەوەی جێگەی ئاماژە یە لێرە داو کەزۆر پاڵپشتی ئێمەبوو لەدانانوئامادەکردنی ئەم پەرتوکەدا نەبوونی کەمی سەرچاوەی فێربونی ئەو ئامێرەیە، بە پشتیوانی خودا لەم پەرتوکەدائەوەی کە باسی چۆنیەتی ئیش پێکردنی دەکەین تۆتەڵ ستیشنە لە جۆری (Leica) .

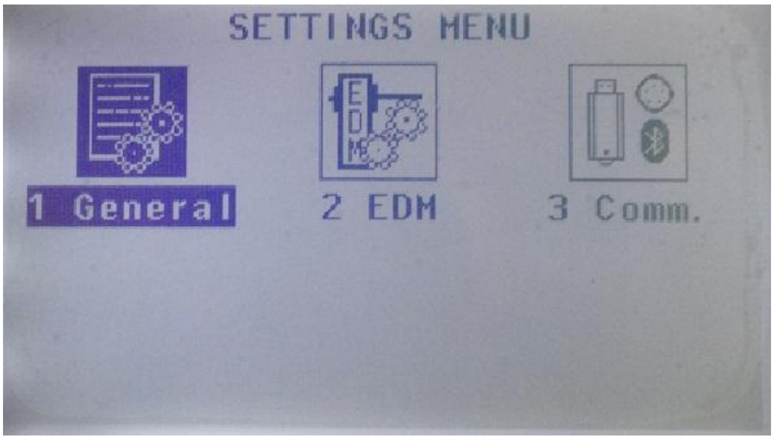
كـــــــلار

٢٠١٣-٢٠١٤

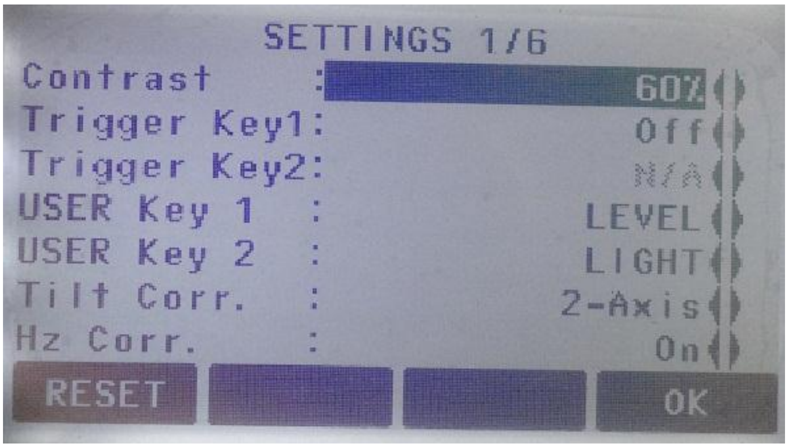
چەند زانیارییەکی گرنگ و پێویست لە((Setting)) دا



پاش ئەوەی کە ((Setting)) مان هەڵبژارد ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

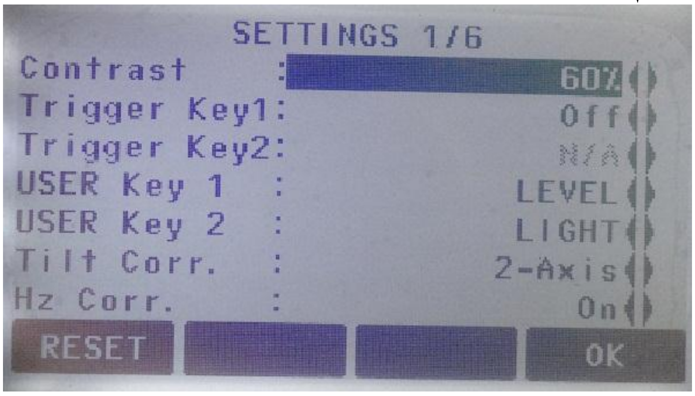


دەبێت (General) هەڵبژێرین بۆ ئەوەی سیستەمی بگۆڕین بۆ ئەو شێوەی کە لەگەڵ کارکرد نماندا دەگونجێت دوای ئەوەی هەڵمانبژارد ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



ئەم بەشە لە شەش پەڕە پێکهاتووە ئەوەی کە بەگرنگی بزانم ڕوونی دەکەمەوە.

پەڕەی یەکـــــــــــەم ئەمانە لەخۆ دەگرێت:_



Contrast بۆ ڕوون کردنەوەیە

Trigger Key 1
Trigger Key 2

ئەم ((Trigger Key 1&Trigger Key2))بریتیە لە ئەو دوو دوگمە کە خۆت دەتوانیت تەعریفی کەی بۆ ((ALL&DIST))بۆ ئەوەی لە کاتی کارکردندا بۆ ((ALL)) ڕاستەوخۆ دەستی پیا دەنێت و دەیخوێنێتەوە ، بۆ سەریعی کارکردنە.

USER Key 1

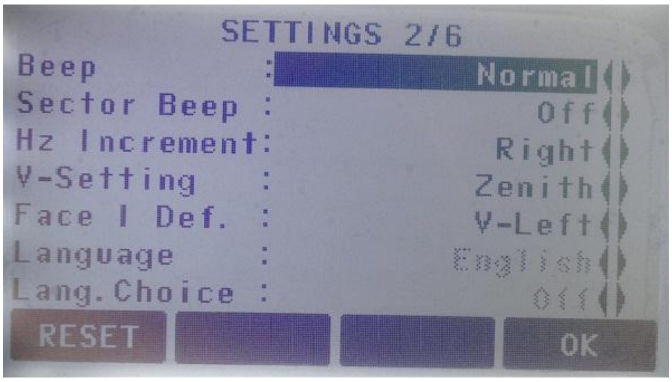
USER Key 2

ئەو دوو دوگمەیە دەتوانیت خۆت بیکەی بە هەر ئەمرێك کە خۆت دەتەوێت.لەسەرەوە یەکێکیان کراوە بە(LEVEL)ئەوەکەیتریان کراوە بە (LIGHT)دەتوانیت بیگۆڕیت....

Hz corr. بۆخویندنەوەی گۆشەیە

....پەڕەی یەکەم تەواو....

پەڕەی دووەم ئەمانە لەخۆ دەگرێت :_



Beep واتا هەرکاتێ دەستت بەر دوگمەکان کەوت جەرەس لێبات

Sector Beep واتا هەر کاتێ ڕیفێکتەرەکەت خوێندەوە گۆریت بۆ سەر خاڵێکی تر جەرەس لێبدات گۆشەت گۆری دەنگی بێت.

Hz Increment واتا گۆشە بەلای ڕاستدا دەخوێنیتەوە یان بەلای چەپدا .

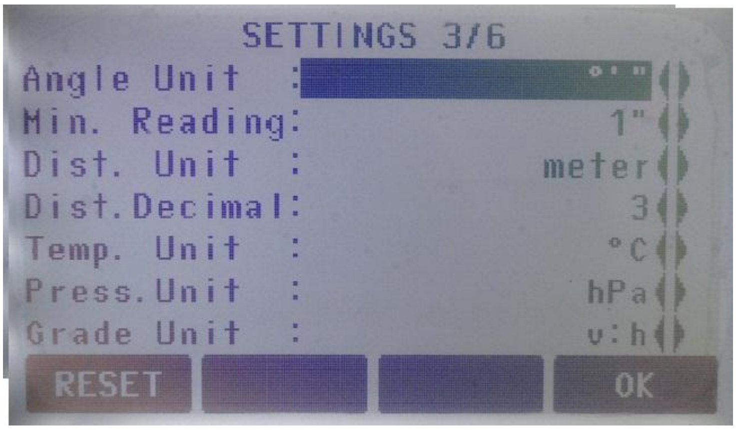
Face I Def واتا (Face)کەی دەکەیتە لای ڕاست یان لای چەپ،بەواتایەکی ترتۆپی ئامێرەکە بکەوێتە لای ڕاست یان لای چەپ

Language بۆ اختیارکردنی زمانی ئامێرەکە.

Language . Choice ئەگەر بیکەین بە ON ئەوا ئامێرەکە خۆی زمانێك اختیار دەکات.

.... پەڕەی دووەم کۆتای هات..........

پەڕەی سێیەم ئەمانە لەخۆ دەگرێت:_



Angle Unit بۆ دیاریکردنی یەکەی گۆشەیە واتا گۆشە بە(Degree)بخوێنێتەوە یان بە(Grad) .

Min.Reading بۆ دیاریکردنی کەمترین خوێندنەوەیە واتا خوێندنەوەی گۆشەکان یەك یەکبێت یان پێنج پێنج بێت.

Dist.Unit بۆ دیاریکردنی یەکەی دوورییە واتا دووریمان بە مەتر بۆ بخوێنێتەوە یان بە یەکەکانی تر .

Dist.Decimal واتا چەند پۆینت بخوێنیتەوە، یان چەند پۆینتی دوای فاریزە پیشان بات.

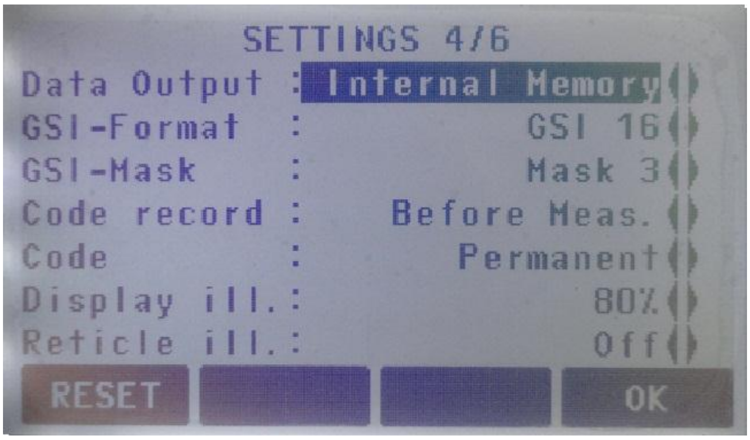
Temp.Unit پلەی گەرمی بە جی یەکەیەك بپێوێت، بۆ دیقەی ئامێرەکە پێویستە جونکە نابێت لە پلەیەکی زور گەرمدا کاری پێبکەیت.

Press.Unit پلەی پەستان بە جی یەکەیەك بپێوێت((درجە زخط)).

Grade Unit واتا هێڵی لار بە شێوەی ئاسۆی پاشان ستونی پیشان بات یان ستونی پاشان ئاسۆی ،بەم جۆرە تەواوە بۆ سیستەمی خۆمان (v:h)

...............پەڕەی سێیەم کۆتای هات..........

پەڕەی چوارەم ئەمانە لەخۆ دەگرێت:_



Data Output واتا داتاکان لە ناو میموریا خەزن بکا

Code record واتا ((پێش یان پاش))ئەوەی بیخوێنێتەوە کۆدی بۆ دانێ تۆ بیکە بە .After Meas

Code واتا ئامێرەکە خۆی خەزنی بکات ڕاستەوخۆ ، یان خۆمان خەزنی بکەین،باشترواییە خۆمان خەزنی بکەین جونکە جاری وا هەیە خاڵێکمان بە هەڵە خوێندۆتەوە ئەو ئەوهەڵەشمان بۆ خەزن دەکات.((Permanent)).

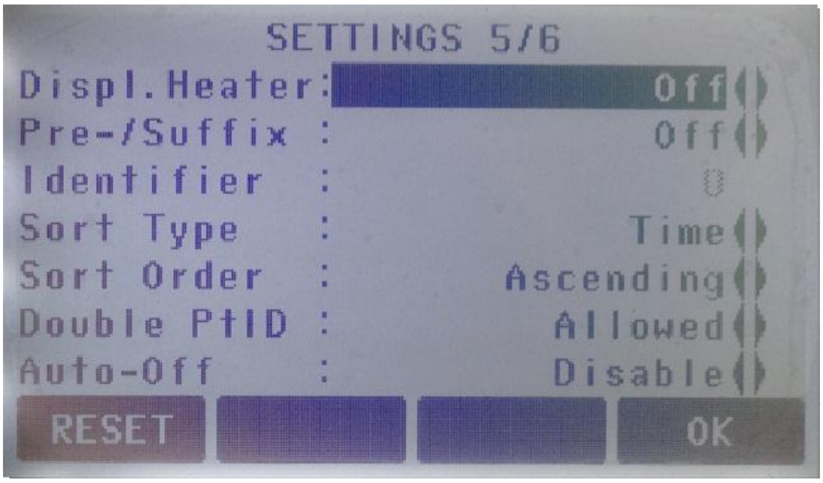
Display ill. گڵۆپی ناو شاشەکە هەڵەکات و شاشەکە ڕوونەکاتەوە ، بۆ کاتێ کە بە شەو ئیشی پێدەکەین.

Reticle ill. ئەمە لیزەری ئامێرەکە دەخاتە ئیش بۆ کاتێ کە بە شەو ئیشی پێدەکەین .

دوای ئەوەی کە دەستکاریت کرد دەبێت F4 واتا OK بکەی بۆ ڕازی بوون......

...............پەڕەی چوارەم کۆتای هات..........

پەڕەی پێنچەم ئەمانە لەخۆ دەگرێت:_



Displ Heater واتا هیتەری ئامێرەکە بخاتە ئیش یان نە

Pre-/Suffix واتا دوای خۆێندنەوەی هەر دووریەك لە دوایەوە بنوسێت ((m))مەتر بۆ نمونە وەك ((8m))
لە خانەی Identifier هەر نوسراوێك بکەی دەکەوێتە دوای ژمارەکەوە، وەکو m دەکەی دوای ژمارە 8..

Sort Type واتا ئەو داتانەی لە کاتی ئیشدا وەرمانگرتووە بە گۆیرەی ((کات یان ریزبەندی خۆی))ریزیان بکات ((Time & PtID))باشتروایە بە پێ ریزبەندی خۆی ریزیان بکات واتا ((PtID)) اختیارکە.

Sort Order واتا ئەو داتانەی لە کاتی ئیشدا وەرمانگرتووەلەسەرەوە بۆ خوارەوە ریزیان بکات یان لە خوارەوە بۆ سەرەوە ریزیان بکا ئەمەیان اختیارکە واتا لە سەرەوە بۆ خوارەوە ریزیان بکات((Ascending)).

Double PtID واتا رێگە بدات بە دووبارە بوونەوەی ژمارەکان ،ئەمەیان اختیارکە ((Allowed))بەڵی یا ڕێگە بە دووبارەبونەوەی ژمارەکان بدات، جونکە جاری واهەیە یەك خاڵ دوو جار دەخوێنیتەوە بۆ دڵنیابوون.

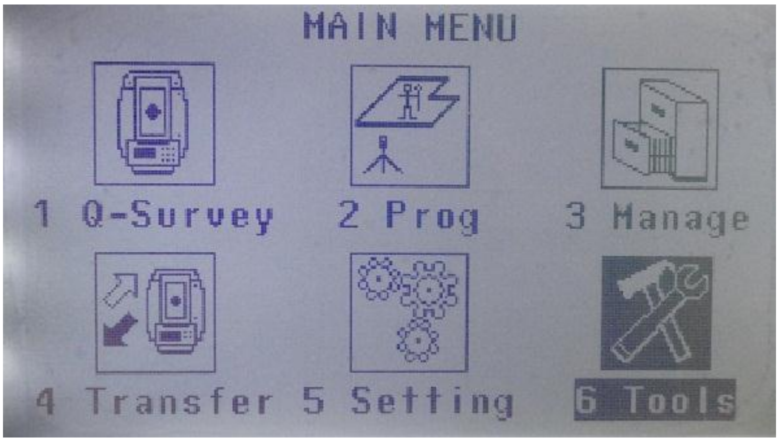
Auto-Off واتا شاشەکە ئۆتۆماتیك بکات یعنی تا جەند سانیەك دەستکاری نەکەی شاشەکە ئۆتۆماتیك بکوشێتەوە، ((Disable))اختیارکە یا نەکوشێتەوە.

دوای ئەوەی کە دەستکاریت کرد دەبێت F4 واتا OK بۆ ڕازی بوون......

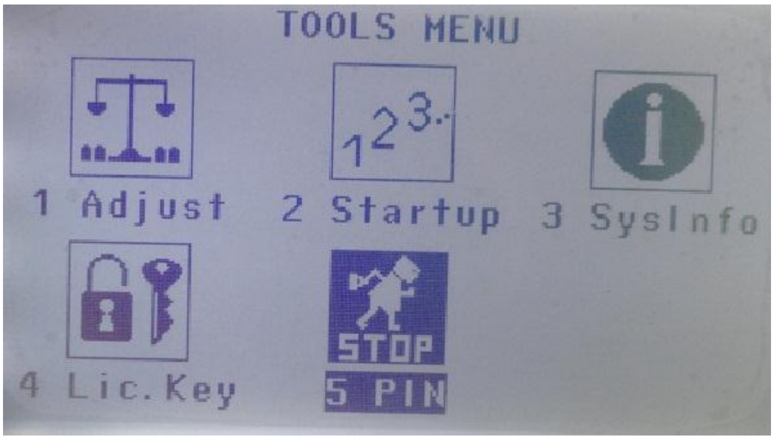
...............پەڕەی پێنج کۆتای هات..........

چۆنیەتی دانانی کۆد Password

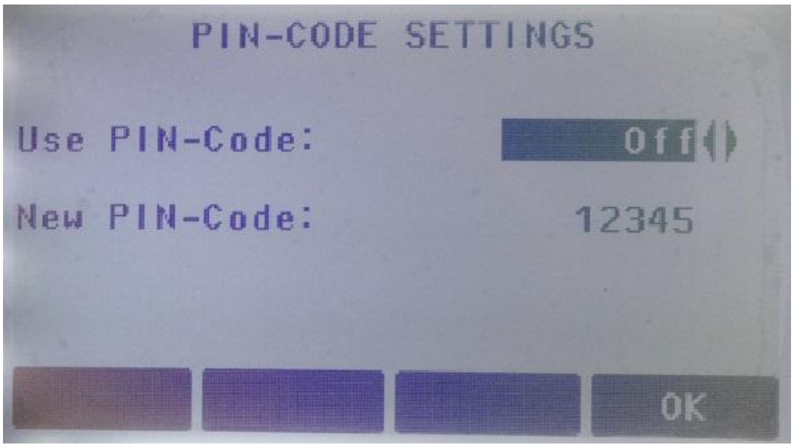
دانانی کود Password سودی ئەوەیە کەسێکی خەیری خۆمان نەتوانێت ئامێرەکە بکاتەوە بەکاری بهێنێت....



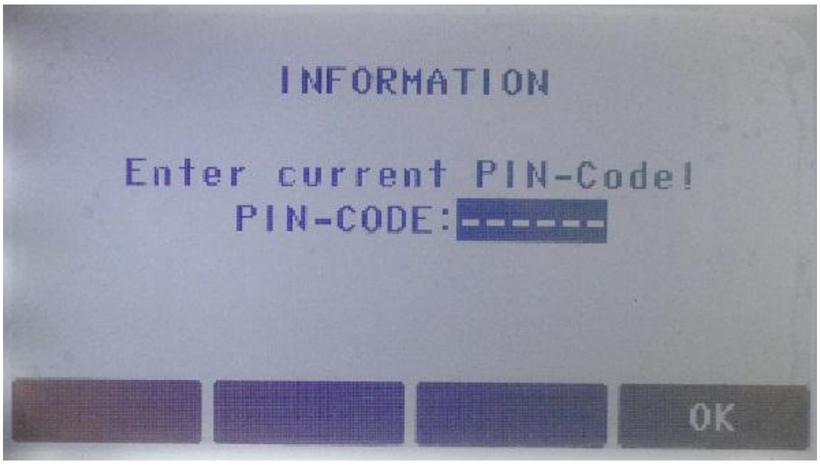
دەچینە سەر Tools ئینتەر ((enter)) دەکەین ئەم بوکسەی خوارەوەمان بۆ دەکریتەوە:



دەچینە سەر PIN ئینتەر ((enter)) دەکەین ئەم بوکسەی خوارەوەمان بۆ دەکریتەوە:

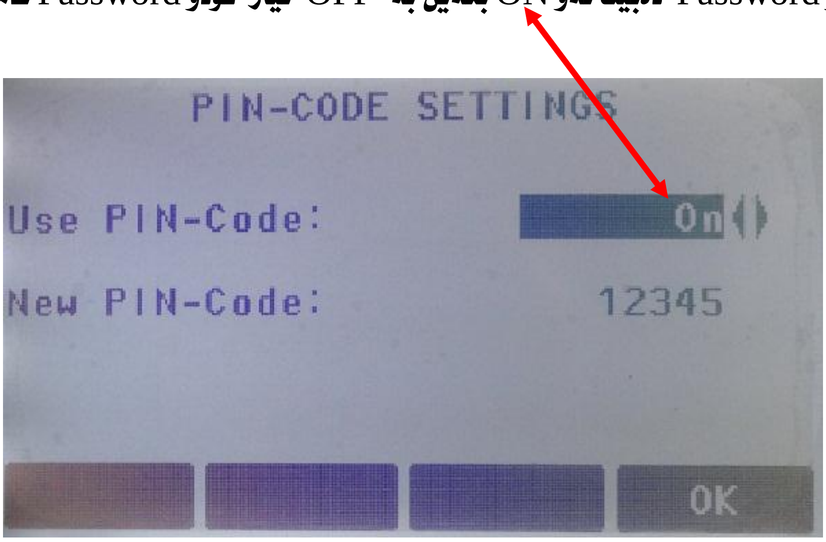


دەبێت ئەو OFF بکەین بە ON پاشان بینە خوارەوە خومان کودێکی Password بۆ دابنێن دواتر F4 واتا OK دەکەین ئەم بوکسەی خوارەوەمان بۆ دەکریتەوە:

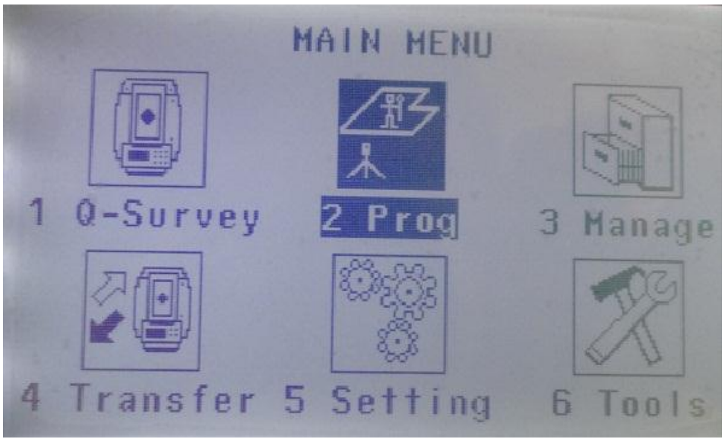


ئێستا جارێکی تر کۆدەکە داخلکە و پاشان F4 واتا OK دەکەین ..

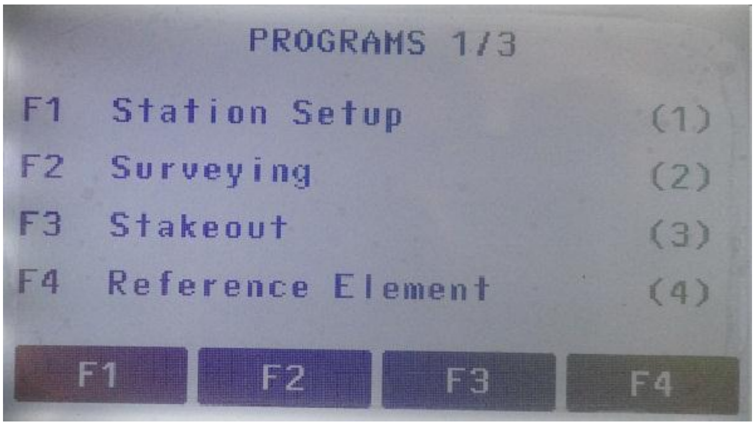
بۆ لابردنی ئەو کودو Password دەبێت ئەو ON بکەین بە OFF ئیتر کودو Password نامێنێت:



چۆنیەتی دوزینەوەی دووری نێوان دوو خاڵ

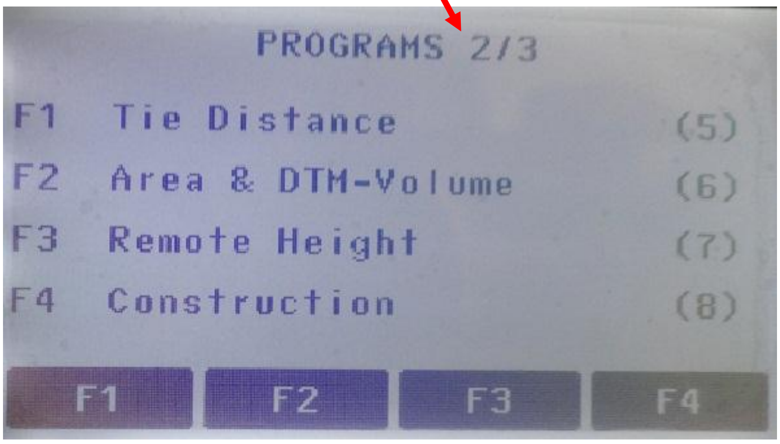


بۆ دۆزینەوەی دووری دەچینە سەر 2 Prog ئینتەر ((enter)) دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



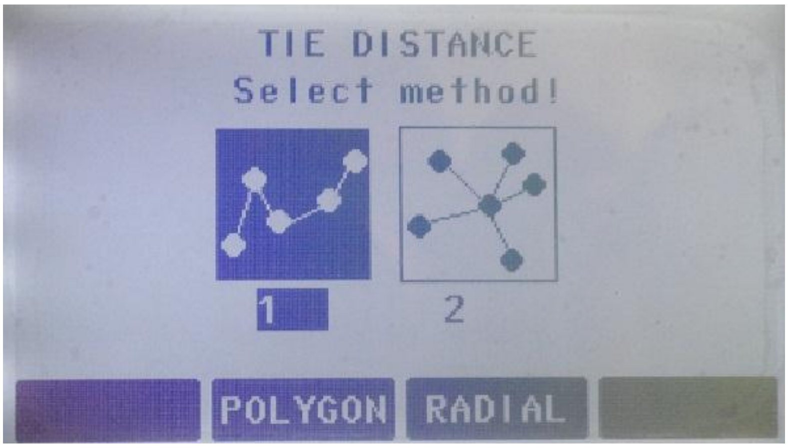
ئەم بۆکسەیە لە سێ پەڕە ((Page)) پێکهاتووە دەبێت بچینە سەر پەڕەی دووەم، بۆچونە سەر پەڕەی دووەم دەبێت دەست بنێ بە ئەو دوگمەیە:

پاش ئەوەی دەستمان نا بەو دوگمەیە دەچێتە سەر پەڕەی دوو کە بەم شێوەی خوارەوەیە :

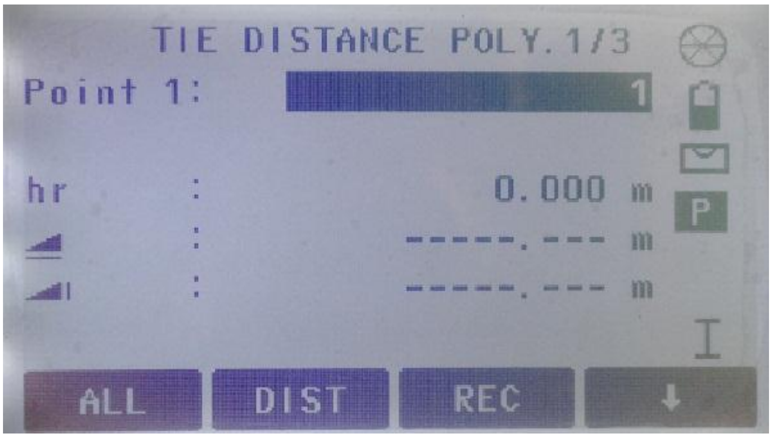


دەبێت((F1)) بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

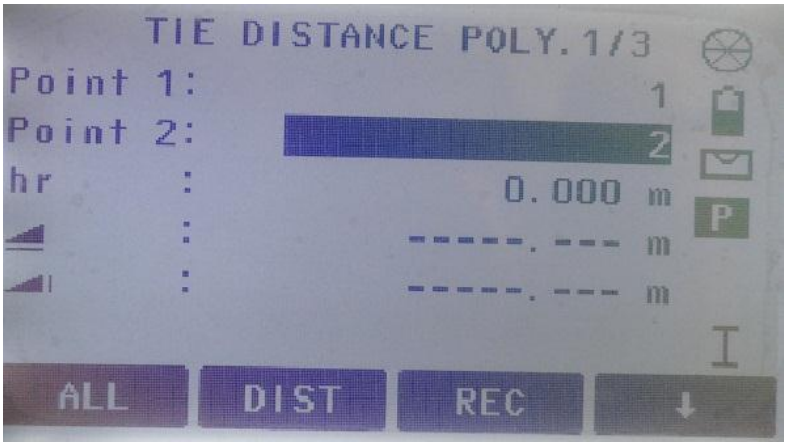
ئێستا دەبێت F4 واتا Start بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



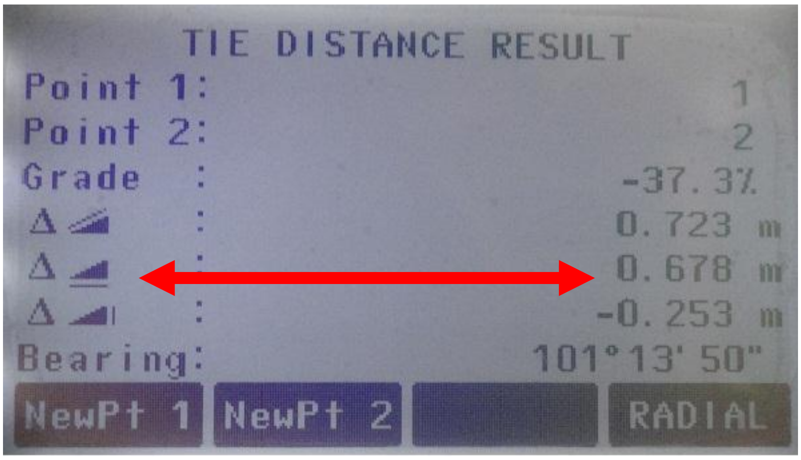
ئێستا دەبێت F2 واتا POLYGON بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



بەرزی ریفێکتەرەکە داخلکە و پاشان دووربینەکە ئاراستەی ڕیفێکتەرەکە بکەوە F1 واتا ALL دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

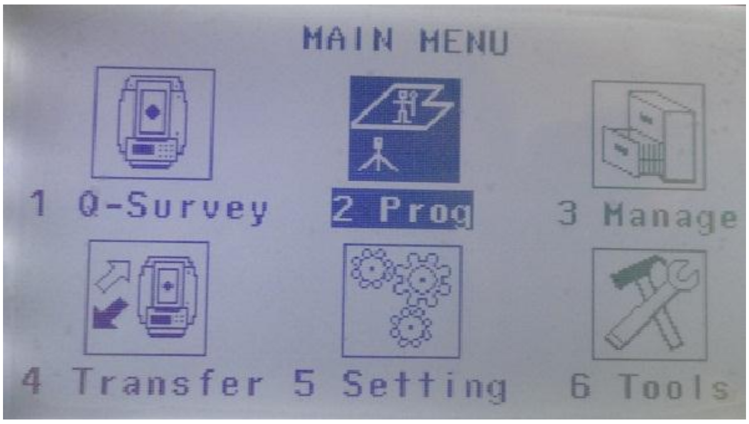


ریفێکتەرەکە ببەرە سەر خاڵی دووەم و پاشان دووربینەکە ئاراستەی ڕیفێکتەرەکە بکەوە F1 واتا ALL دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

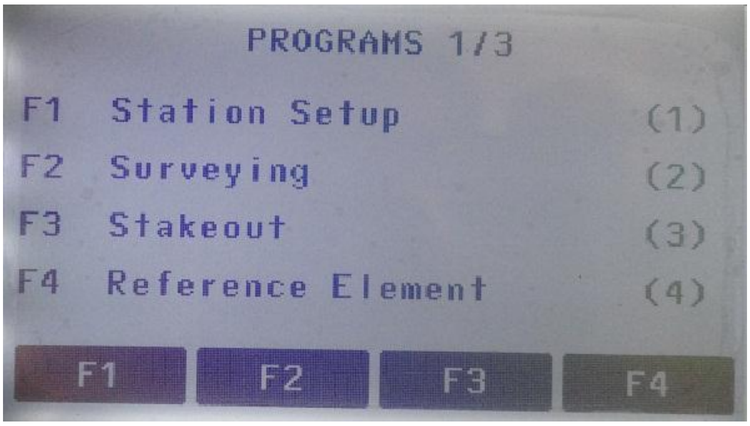


پاشان دووری نێوان ئەو دوو خاڵەو جیاوازی بەرزی نێوانیا نمان پێدەدات....................

چۆنیەتی دۆزینەوەی ڕووبەر



بۆ دۆزینەوەی ڕووبەر دەچینە سەر 2 Prog ئینتەر ((enter)) دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



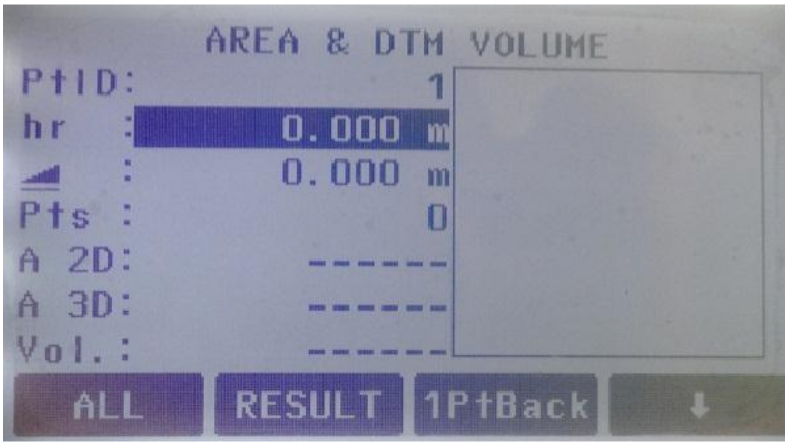
ئەم بۆکسەیە لە سێ پەڕە ((Page)) پێکهاتووە دەبێت بچینە سەر پەڕەی دووەم ،بۆچونە سەر پەڕەی دووەم دەبێت دەست بنێ بە ئەو دوگمەیە:

پاش ئەوەی دەستمان نا بەو دوگمەیە دەچێتە سەر پەڕەی دوو کە بەم شێوەی خوارەوەیە:

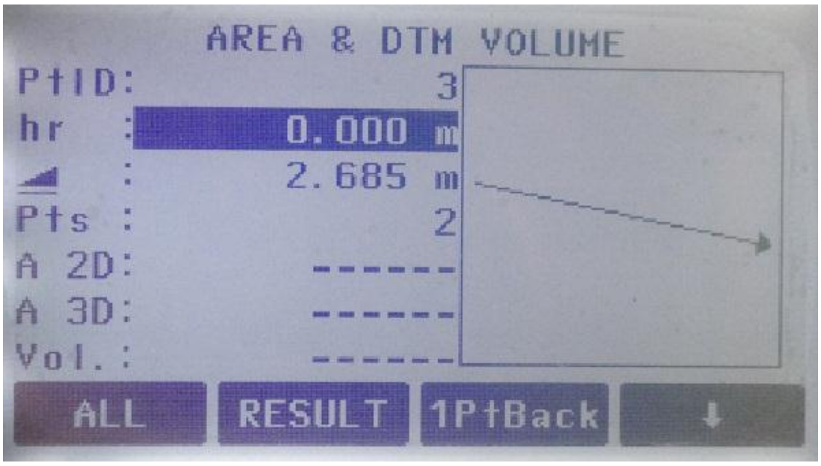
پاش ئەوەی دەستمان نا بەو دوگمەیە دەچێتە سەر پەڕەی دوو کە بەم شێوەی خوارەوەیە :

دەبێت((F 2)) بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە :

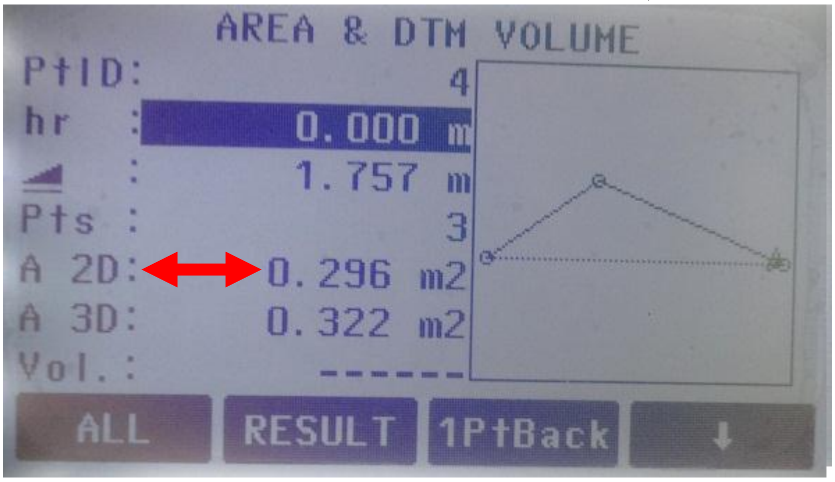
ئێستا دەبێت F4 واتا Start بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە :



بەرزی ڕیفێکتەرەکە داخلکە و پاشان دووربینەکە ئاراستەی ڕیفێکتەرەکە بکەو F1 واتا ALL دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



دووربینەکە ئاراستەی خاڵی دوو بکەو پاشان F1 واتا ALL دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

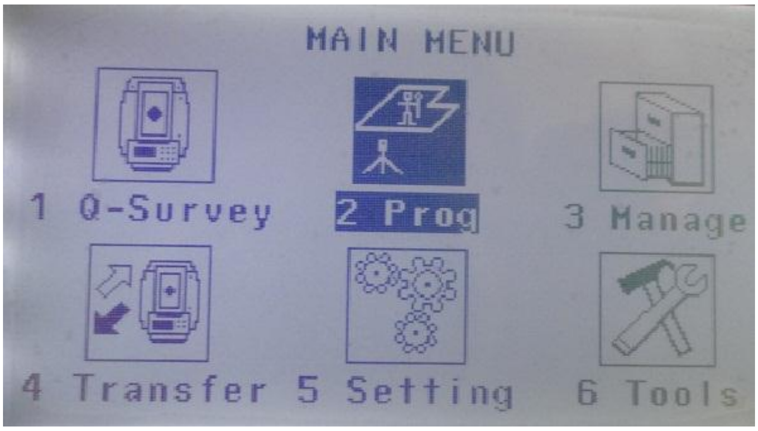


کاتێك بوو بە سێ خاڵی خۆی ڕووبەرەکەمان بۆ دەنووسێت لە((A 2D)) و وێنەکەشی دەکێشێت .

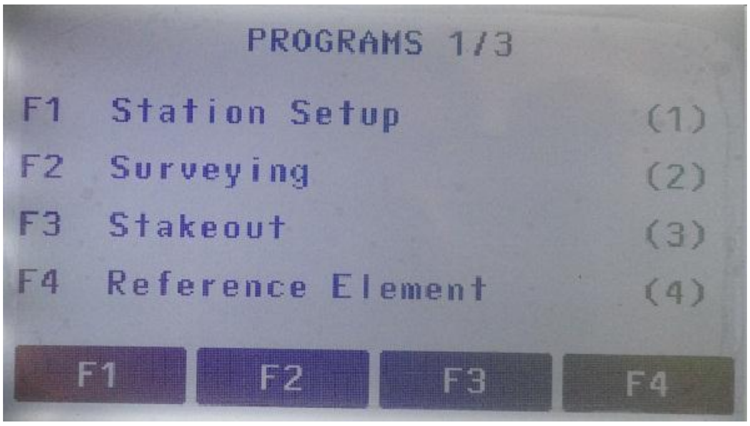
ئیتر تا خاڵ زیاتر بخوێنیتەوە ڕووبەرەکە ئۆتۆماتیك زیاد دەکات....

چۆنیەتی دۆزینەوەی بەرزی بینایەك

یان هەر بەرزییەك



بۆ دۆزینەوەی بەرزی دەچینە سەر 2 Prog **ئینتەر ((enter)) دەكەین ئەم بۆكسەی خوارەوەمان بۆ دەكرێتەوە:**

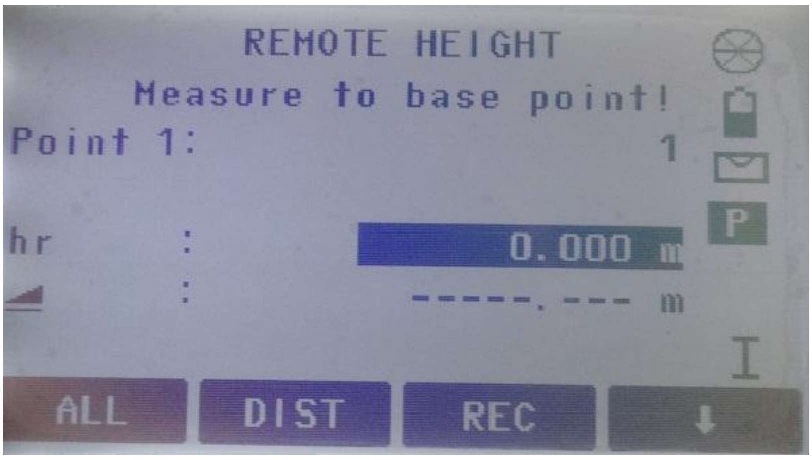


ئەم بۆكسەیە لە سێ پەڕە ((Page)) پێكهاتووە دەبێت بچینە سەر پەڕەی دووەم ،بۆچونە سەر پەڕەی دووەم دەبێت دەست بنێ بە ئەو دوگمەیە:

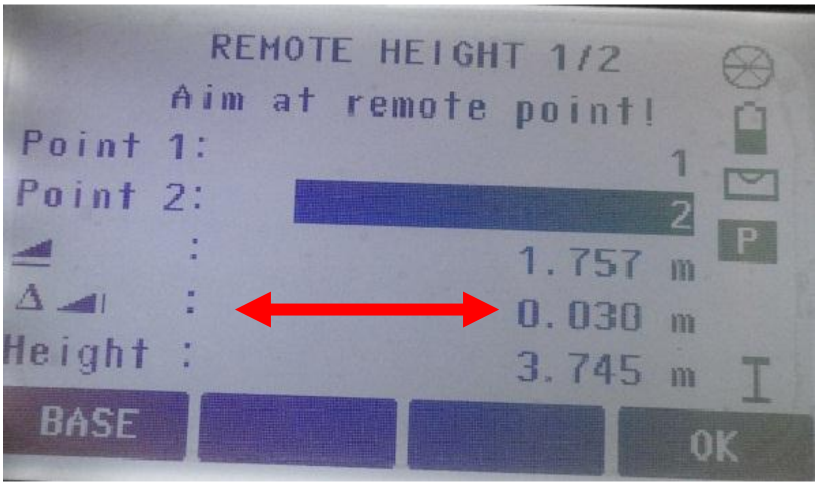
پاش ئەوەی دەستمان نا بەو دوگمەیە دەچێتە سەر پەڕەی دوو کە بەم شێوەی خوارەوەیە :

دەبێت((F3)) بکەین بۆ دۆزینەوەی بەرزی ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

ئێستا دەبێت F4 واتا Start بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

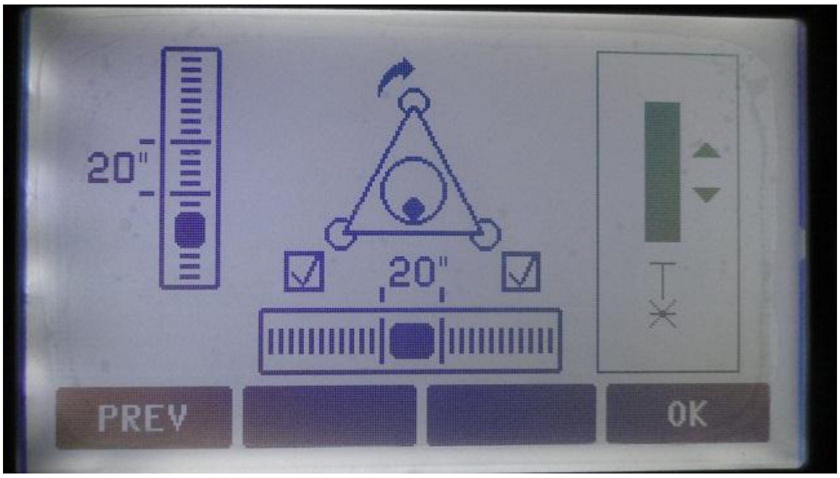


بەرزی ڕیفێکتەرەکە داخلکە و پاشان دووربینەکە ئاراستەی ڕیفێکتەرەکە بکەو F1 واتا ALL دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



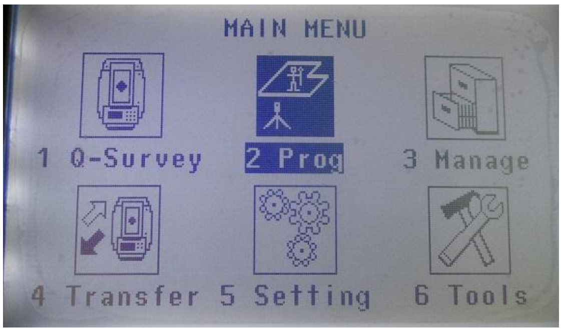
ئیتر دووربینەکە بەرزکەرەوە بۆ خاڵی مەبەست بەرزییەکەی دەنوسێت وەکو ئەوەی کە لەسەرەوە دیاریم کردووە......

کاتێك کە ئامێرەکەمان داگیرساند ئەم بۆکسەمان بۆ دەکریتەوە بۆ جێگیر (تسبیت) کردن :



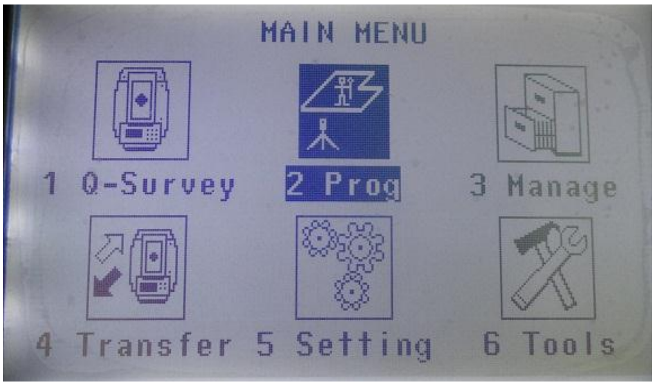
ئەگەر ئەم بۆکسە نەهاتە سەر شاشە ئەوە پێویستە دەست بنێن بە ئەم دوگمەیەبۆ ئەوەی ئەم بۆکسە بیتە سەر شاشەو جێگیر(تسبیت)ی بکەین :

پاش ئەوەی جێگیر(تسبیت)بوو دەبیت ok بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکریتەوە:

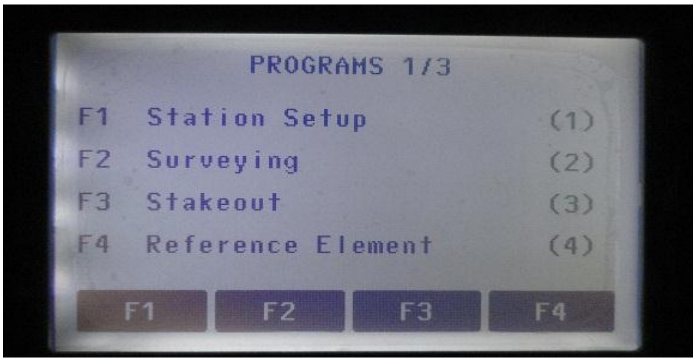


تێبینی\\سەرەتای هەموو ئیشێکی ((رەفـــــــــــــع و اسقات)) دەبێت دوو b.m دروست بکەین پاشان دەست بکەین بە ئیش .

چۆنیەتی دروستکردنی B.M



١- دەچینە سەر Prog ئەم بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە :



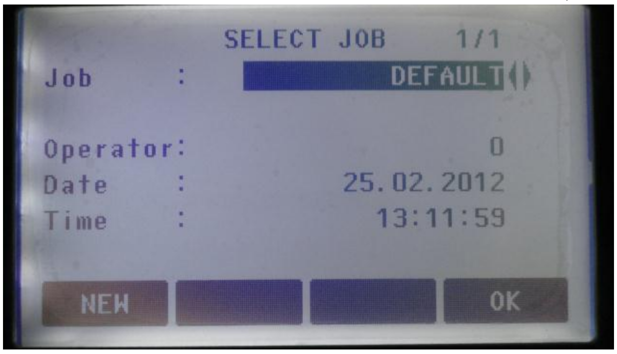
F1: (Station setup) بۆ دروست کردنی B.M هەروەها دروستکردنی فایلە .

F2: (surveying) بۆ رەفـــــــــــع بەکاردێت .

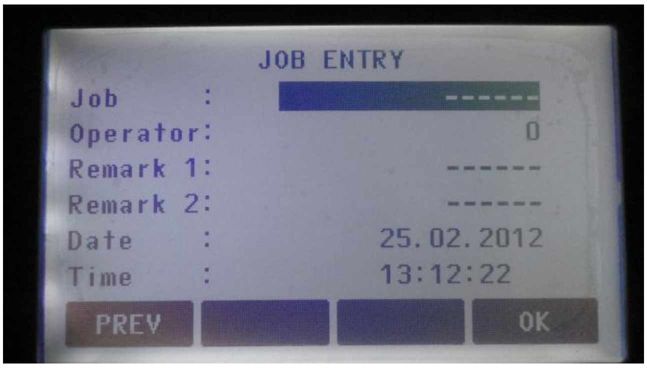
F3: (stakeout) بۆ اسقات بەکاردێت .

٢- پاشان f1 واتا (Station setup) دەکەین ئەم بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە :

٣- پاشان F1 واتا set job دەكەین بۆ دروست كردنی(فایل و ناونانی فایلەكە) ئەم بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە :

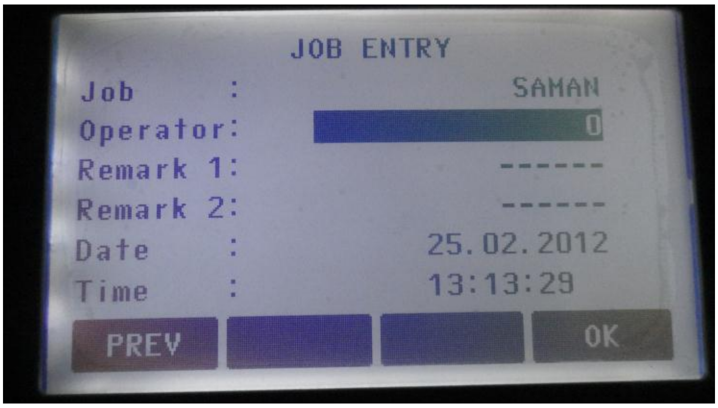


٤- دەبێت هەر F1 بكەین ، واتا NEW دەكەین بۆ دروست كردنی فایلێكی نوێ، ئەم بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە :

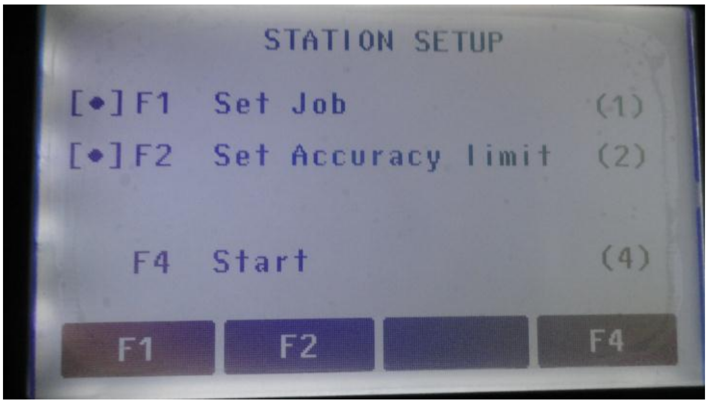


ئێستا لە JOB دا ناوی فایلەكە دەنوسین . لەم بۆكسەدا تەنها ناوی فایلەكە پێویستە بینوسین ئەوەكانی تر پێویست ناكات پڕی بكەینەوە.

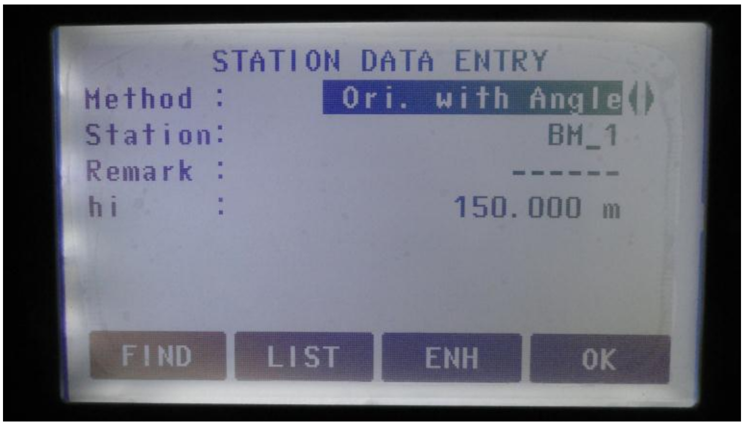
دوای ئەوەی كە ناوەكەمان نوسی ENTER دەكەین ئەم بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە :



ئێستا بەس OK ی دەكەین ئەم بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە :



٥- دەبێت F4 واتا (start) بكەین ئەم بۆكسەمان بۆ دەكرێتەوە :

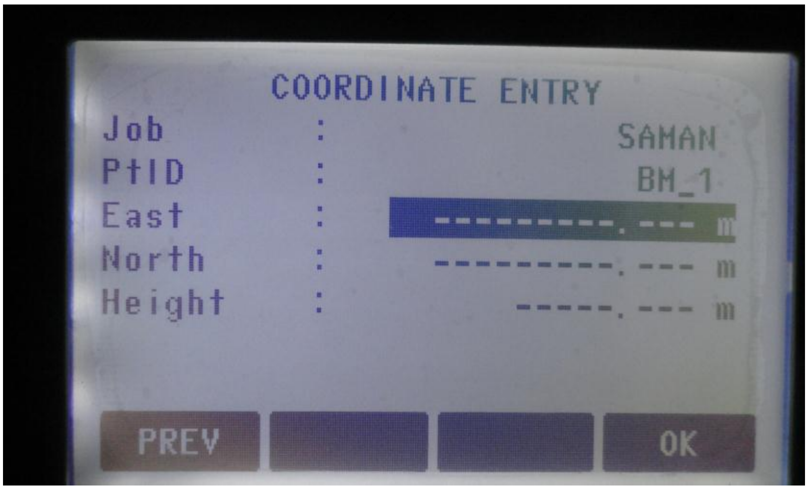


له Method دا چوار اختیارمان هەیە

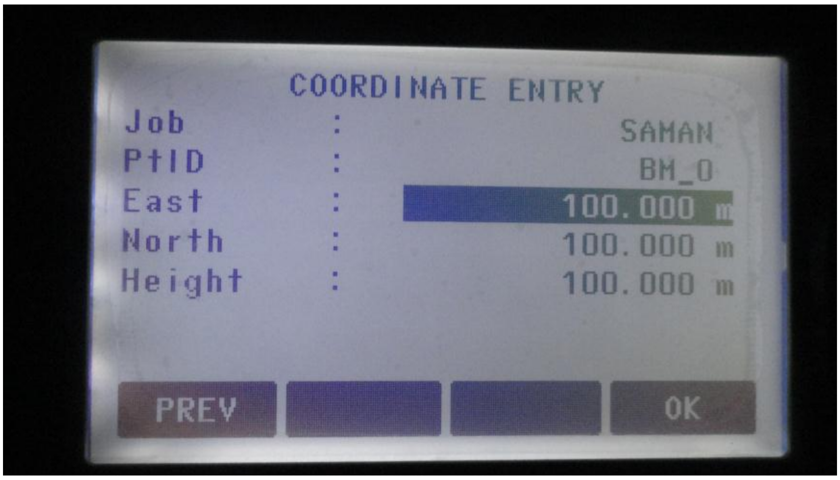
أ- with angle بۆ دروستکردنی B.M دەبێت ئەمە اختیار بکەین .
ب-with coord. بۆ رەفـــــــــــــــع بە کاردێت .
ج-Resection بۆ نقلەی جهاز بەکاردێت ،کاتێك ئامێرەکە لە سەر b.m دانەنەین و دوور لە b.m چێگیریکەین.

٦- دەبێت with angle اختیار بکەین بۆ دروستکردنیB.M ، دوای ئەوەی کە with angle مان اختیار کرد دەبێت F3 واتا ENH اختیار بکەین بۆ ئەوەی پۆتانی (احداثیات)ئەو خاڵەی کە ئامێرەکەی لەسەرە داخل بکەین

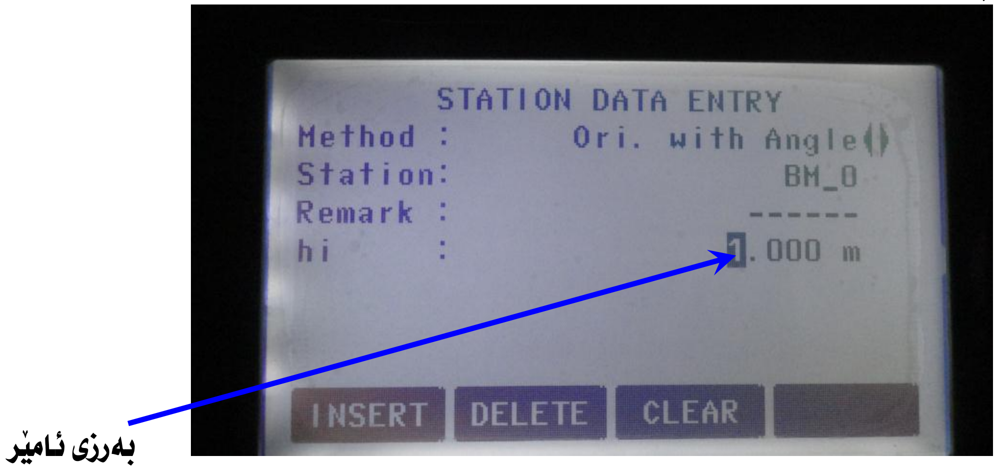
٦- دوای ئەوەی کە F3 واتا ENH اختیارکرد ئەم بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە :



ئێستا دەبێت خۆمان (East&North& Height) و ناوی خاڵەکەش داخل بکەین وەکو ئەم بۆکسەی خوارەوە:

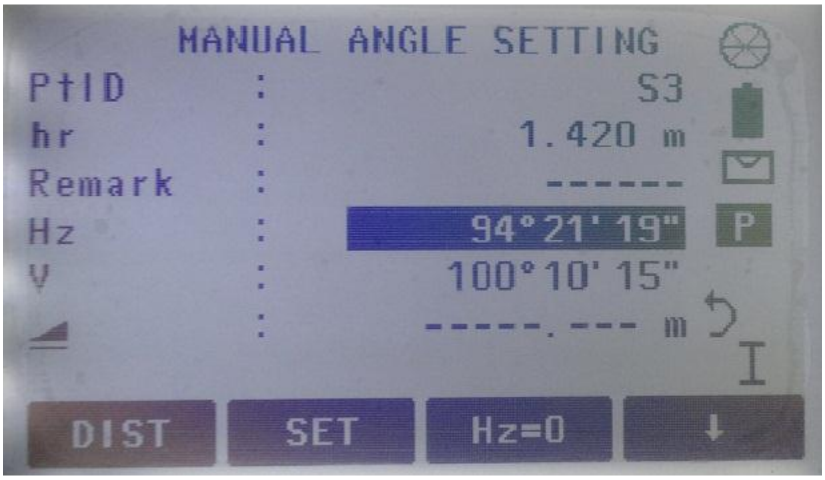


پاشان OK دەکەین ئەم بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە :



لە ئێرەدا بەرزی ئامێرەکەو دەتوانین ناوی خاڵەکەش داخل بکەین ،

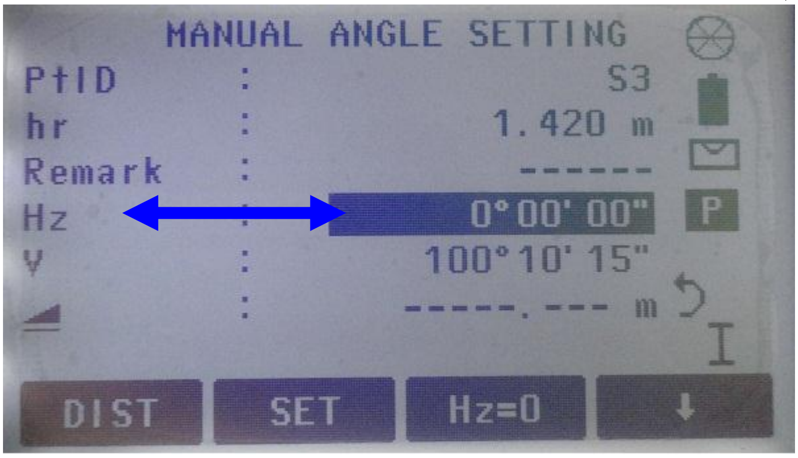
پاش داخل کردنی بەرزی ئامێرەکەو ناوی خاڵەکە دواتر ((Enter)) دەکەین و پاشان ((Ok)) ئەم بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە :



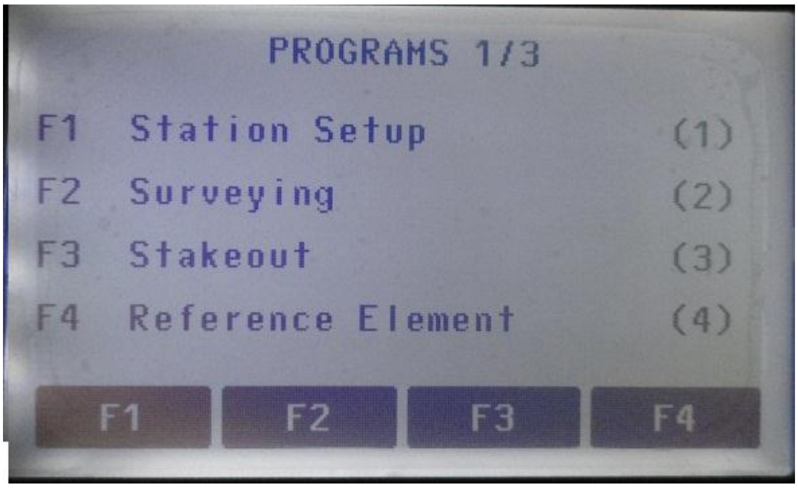
ئێستا دەبێت ئاراستەی دووربینەکە بکەینە خاڵی بەرامبەر واتا ئەو ((BM)) ی کە دامان ناوە پاشان F3دەکەین واتا ((Hz=0)) .

تێـــــــــــــبینی :_ ئەم ((Hz=0)) واتا ئەو ئاراستەمان بۆ دەکاتە تەوەرەی (صاد) (Y) واتا((North)).

پاشان ئەوەی کە F3 مان کرد واتا ((Hz=0)) خۆی Hz مان بۆ سفر دەکات وەك ئەم بۆکسەی خوارەوە:



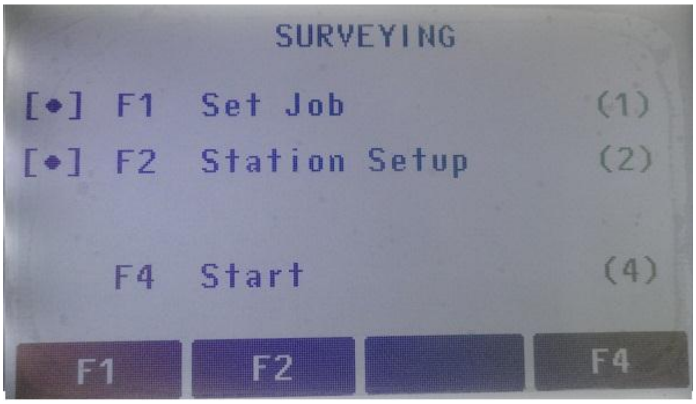
ئێستا دەبێت F2 واتا SET بکەین بۆ خەزن کردنی ئەو تەوەرەیە ، پاشان ئەوەی کە F2 مان کرد ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



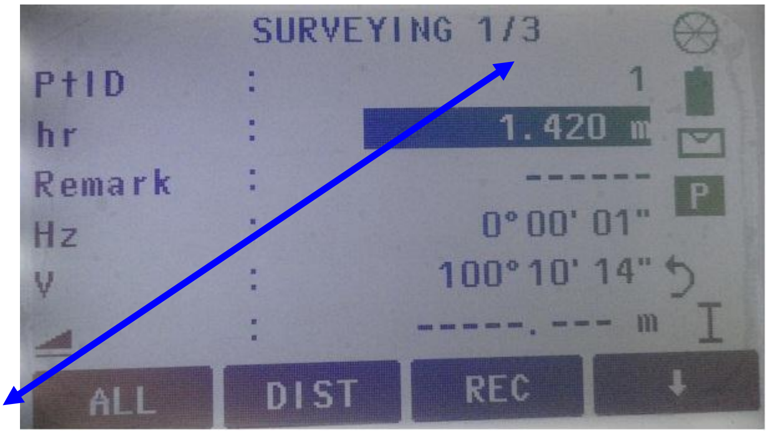
ئێستا تەواو ئێمە دوو B.M مان دروست کرد ، ،بەڵام پۆتانی ئەوخاڵەی کە ئامێرەکەی لەسەرە دەزانین و پۆتانی خاڵی بەرامبەر نازانین. وە پێویست دەکات پۆتانی هەردوو خاڵەکە بزانین بۆ ئەوەی کە نقلەی جهازمان هەبوو دەبێت هەردووکیان بزانینن و داخلی بکەین بۆ ئەوەی پۆتانی خاڵی بەرامبەر بزانین دەبێت بەم هەنگاوانە بیدۆزینەوە::_

چۆنيەتى خوێندنەوەى پۆتانى ((احداسات))خاڵى بەرامبەر :_

دەبێت F2 واتا Surveying بکەین ئەم بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



ئێستا F4 واتا Start دەکەین ئەم بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:



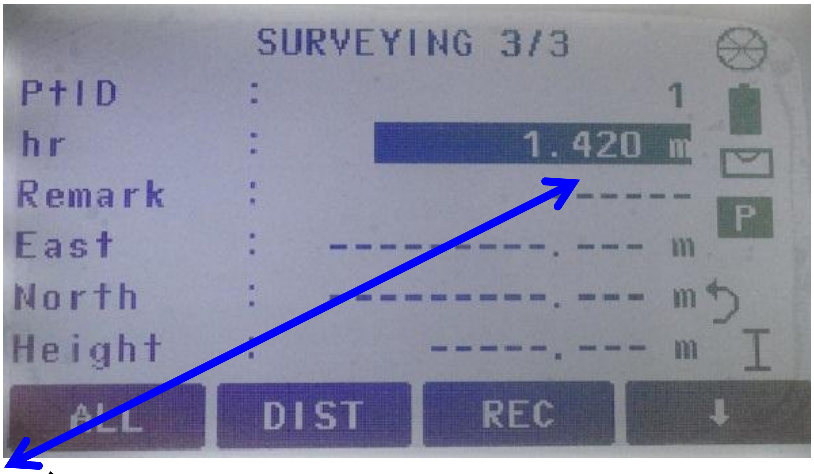
له سێ پەرە پێکهاتووە ئەمە

پەرەی یەکەمە دەبێت بچینە سەر پەرەی سێیەم

بۆ ئەوەی بچینە سەر پەرەی سێیەم دەبێت دەست بنێن بەم دوگمەیە :

تا دەچیتە سەر پەرەی سێیەم .

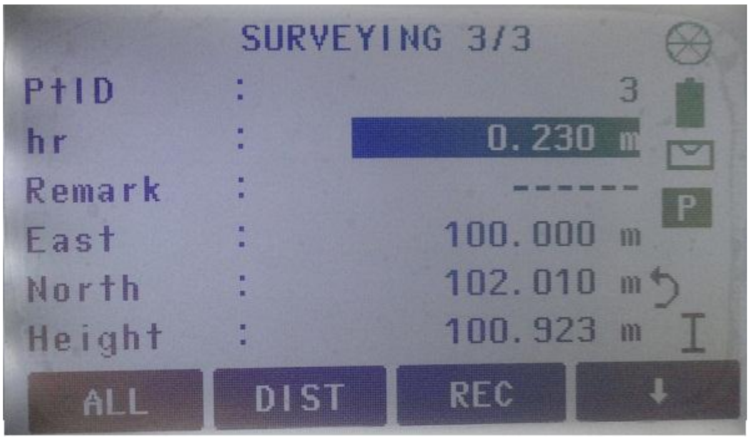
ئەمە پەرەی سێیەم :-



بەرزی عاکیسەکە (رفیکتەر) داخلکە

ئێستا ئاراستەی دووربینەکە دەکەینە ئەو شوێنەی کە Hz مان کردە سفر .واتا BM دووەم دەخوێنینەوە،

بۆ دەخوێندنەوەی دەبێت F1 واتا ALL بکەین، دوای ئەوەی ALL مان کرد ئەم بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە:-



ئێستا دەبێت (East&North& Height) بنوسین لای خۆمان هەبێت، کە ئەوەمان نوسی، ئیتر ESC دەکەین تەواو دەرەچین لە بەرنامەکە.

ئێستا تەواو دوو B.M مان هەیە و پۆتانی هەردوو B.M کە کەش زانراوە ..

ئەمە رێگەی دروستکردنی B.M بوو. ئێستا دەبێت ((رەفـــــــــــــع یان اسقات))بکەین .

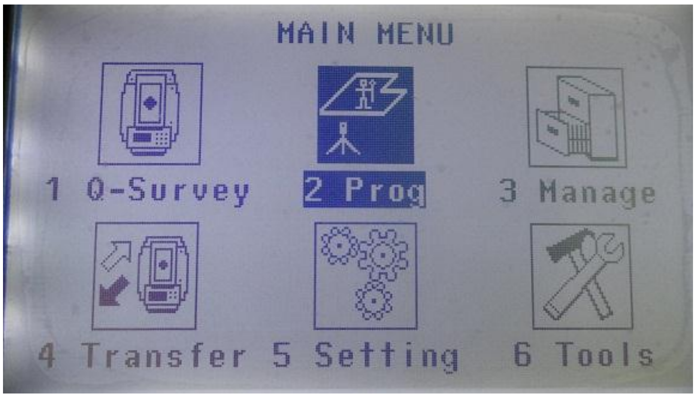
چۆنیەتی رەفـــــــــــع کردن

بە دوو جۆر رەفع دەکات :_

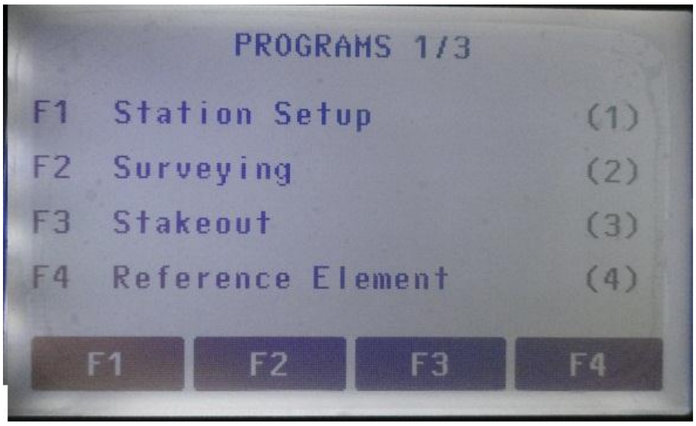
١-رەفع بە B.M کە دەبێت ئامێرەکە لەسەر B.M چێگیر ((تسبیت)) بکەین .هەردووکیان فەرقی نیە.

٢- رەفع بە Resection ،بۆ ئەمەیان دەتوانین ئامێرەکە لەسەر B.M چێگیر ((تسبیت)) نەکەین .بەس تەنها B.M مان لێوە دیاربێت دەتوانین نقلەی جهاز بکەین،بەیارمەتی خودا باسی هەردووکیان دەکەم..

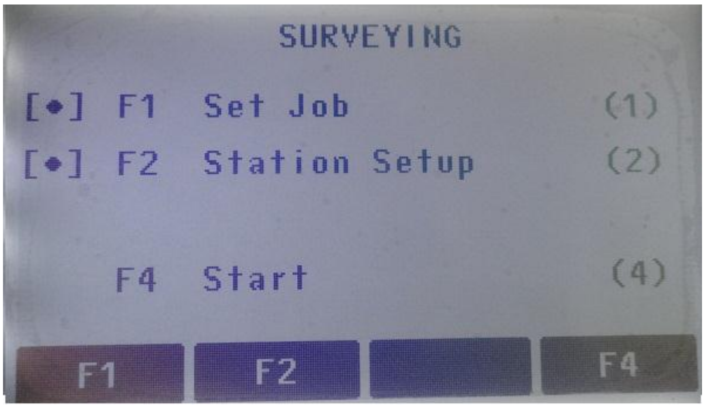
سەرەتاجۆری یەکەم



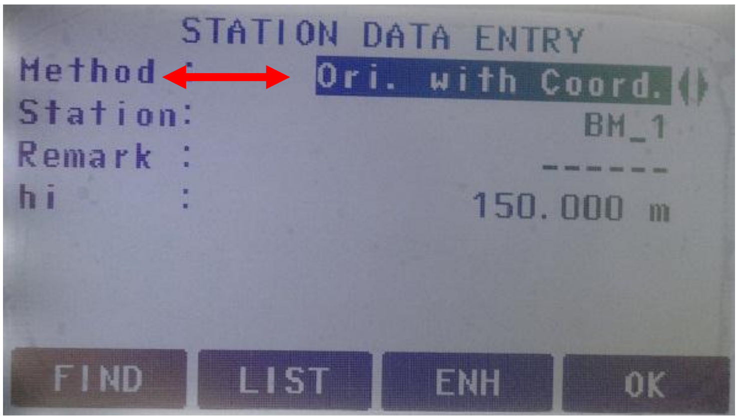
بۆ رەفع دەبێت Prog م بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



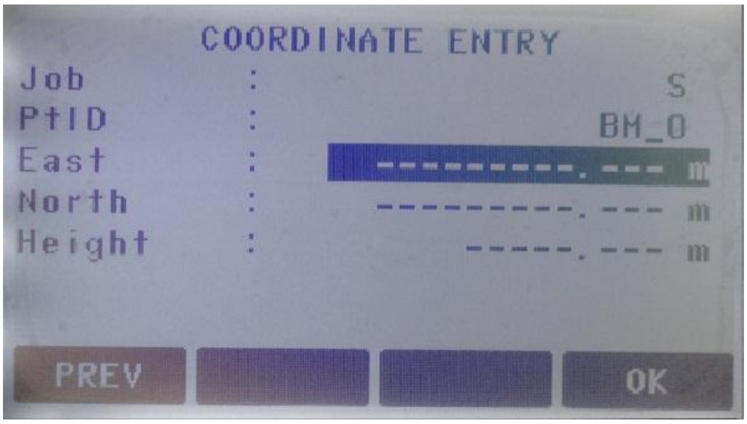
دەبێت Station Setup واتا F1 اختیاربکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



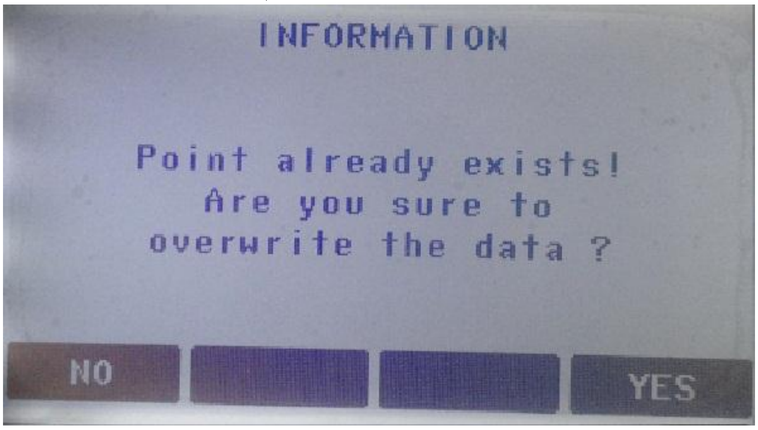
ئێستا دەبێت F4 واتا Start بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



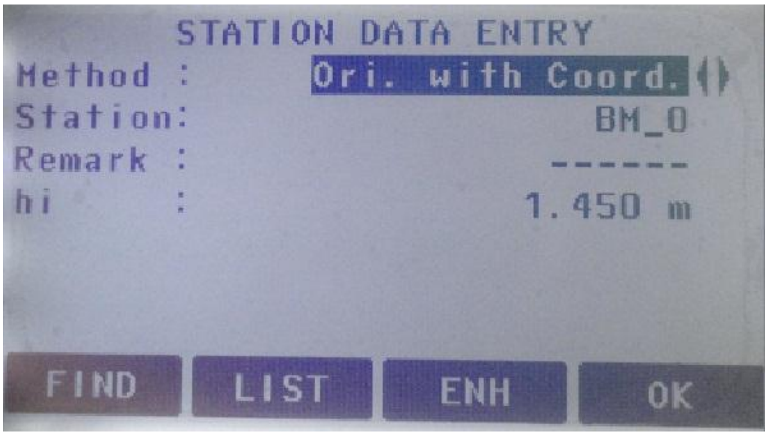
لەبەرئەوەی ئێمە ئیشی ڕەفع دەکەین دەبێت With angle بگۆڕین بۆ With coord. پاش ئەوەی ئەمەمان کرد ، ئێستا F3 واتا ENH دەکەین بۆ داخل کردنی پۆتانی ئەو خاڵەی کە ئامێرەکەی لەسەرە ،دوای ئەو کردارە ئەم بۆکسە دەکرێتەوە :



لەئێرەدا دەبێت پۆتانی BM_1 وا ئامێرەکەی لەسەرە داخل بکەین پاشان OK دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

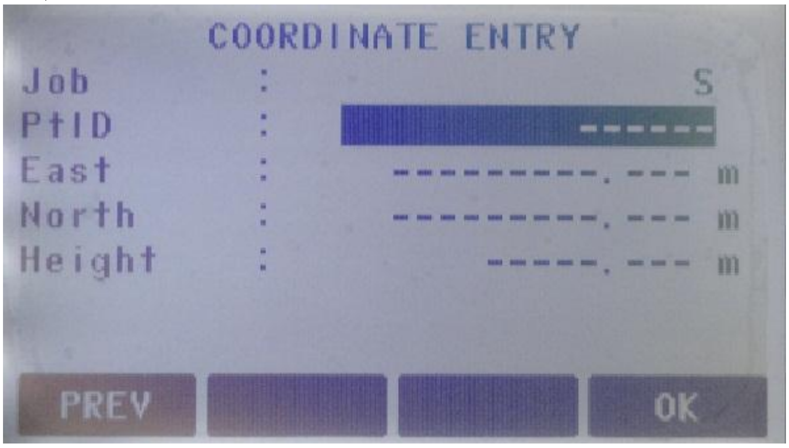


دەڵێت ئەو داتایە دووبارەیە جارێکی تر خۆێنراوەتەوە تۆ بەس YES بکە ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

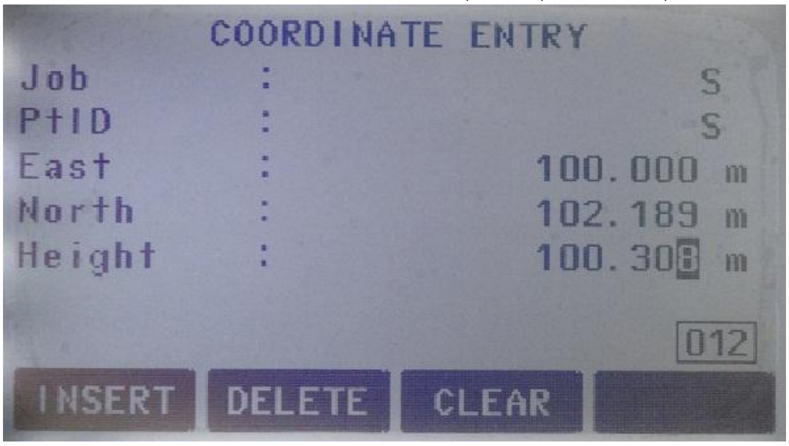


دەبێت F4 واتا OK بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

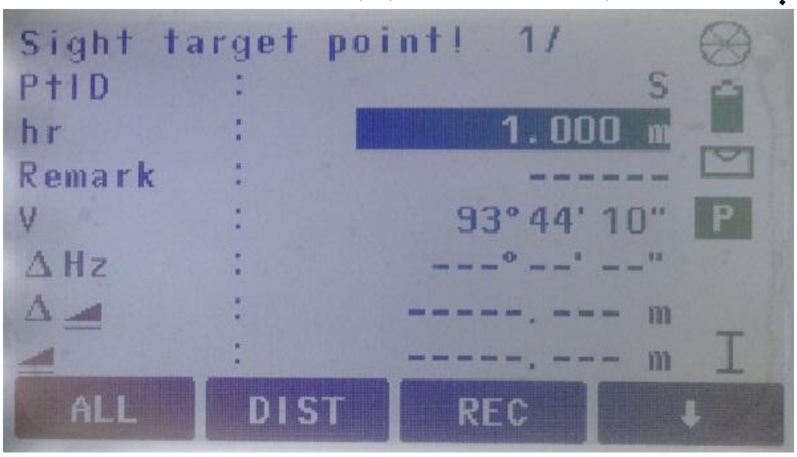
ئێستا دەبێت F3 واتا ENH بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە، بۆ داخلکردنی پۆتانی خاڵی بەرامبەر:



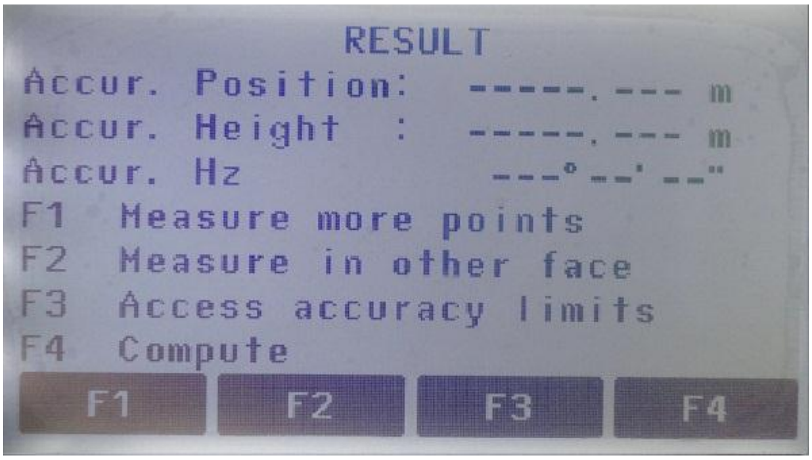
لە ئێرەدا ناوی خاڵەکە بنوسە هەرپیتێك بێت پاشان پۆتانی خاڵی بەرامبەر داخلکە بۆ نمونە وەك ئەمەی خوارەوە پڕی بکەرەوە:



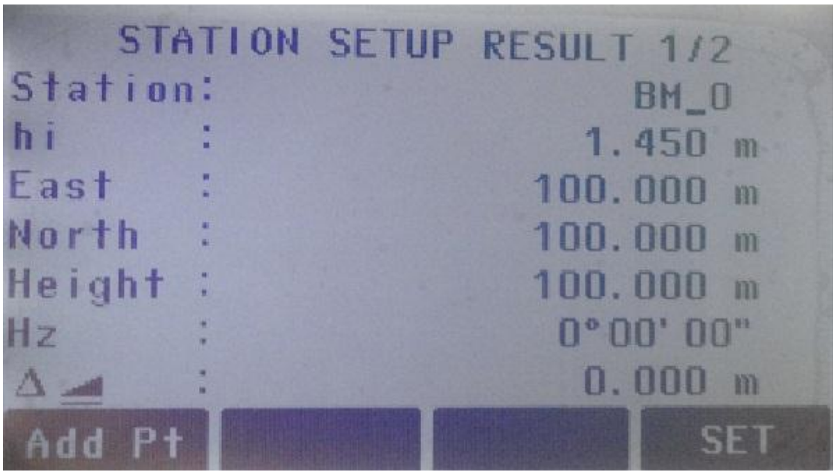
دواترENTER بکەو پاشان OK ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ بۆ دەکرێتەوە :



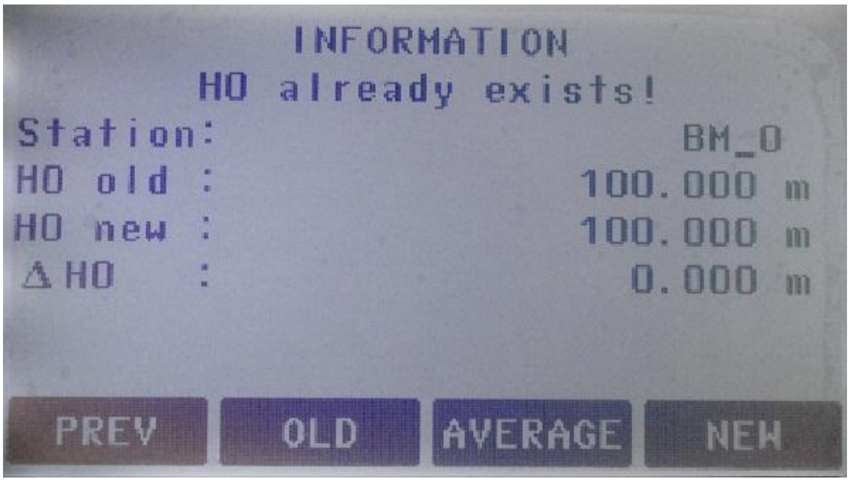
ئێستا دەبێت دووربینەکە ڕووی بکەینە خاڵی بەرامبەر و ALL بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ بۆ دەکرێتەوە :



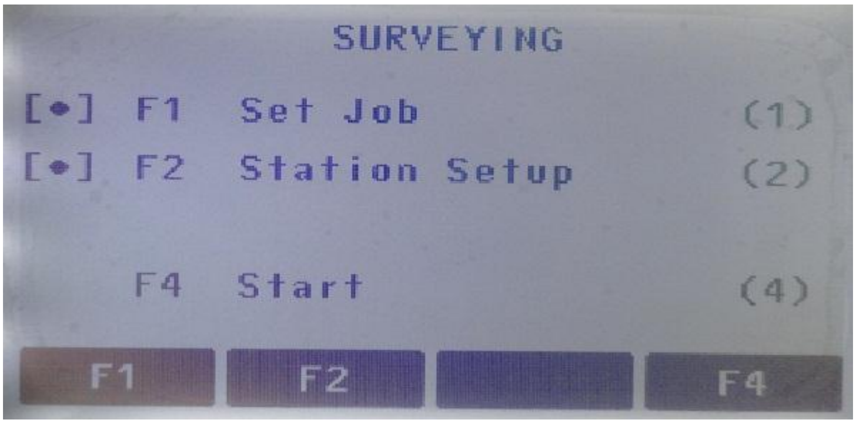
ئێستا F4 واتا Compute دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ بۆ دەکرێتەوە :



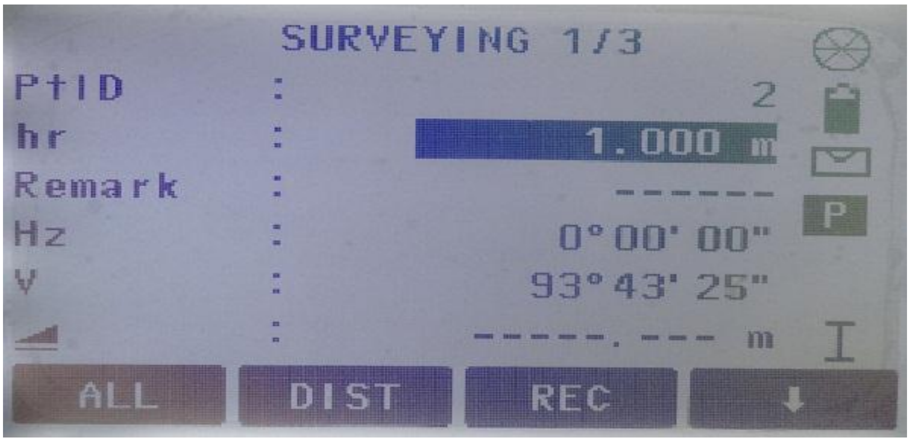
ئێستا F4 واتا SET دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ بۆ دەکرێتەوە : هیچ هەڵەیەکی تێدا نیە :



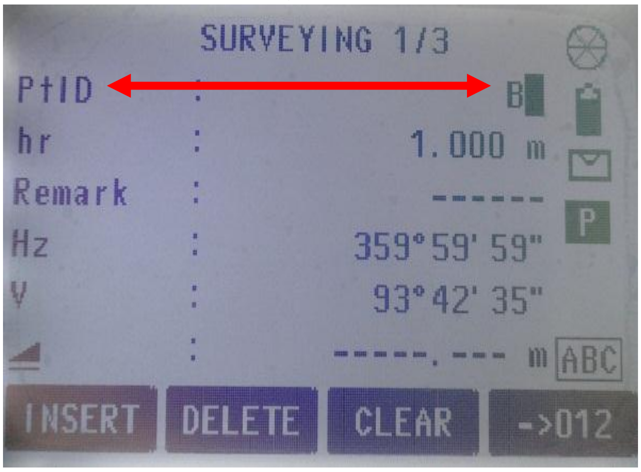
ئێستا F3 واتا Average دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ بۆ دەکرێتەوە :

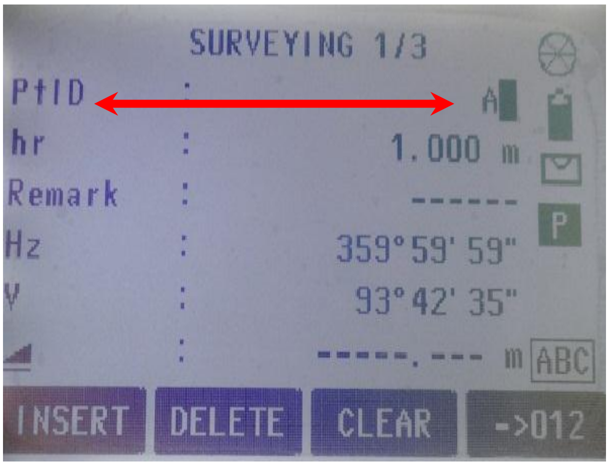


ئێستا F4 واتا start دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ بۆ دەکرێتەوە :



ئێستا ئامادەیە بۆ ڕەفـــــــــــــــع بۆ خوت ڕەفع بکە ،بەس پێش ئەوەی نقلەی جهازت هەبوو دەبێت دوو B.M دابنێت وباشتر وایە لەPTID ناوی خاڵەکە بە پیت بنوسی بۆ ئەوەی لێمان تێك نەجێت وەك ئەمەی خوارەوە((بۆ نمونە)):_





هەر کاتێ ئامێرەکەت گواستەوە هەمان هەنگاوەکانی پەرەی پێشوو بۆ B.Mدووبارەبکەرەوە...

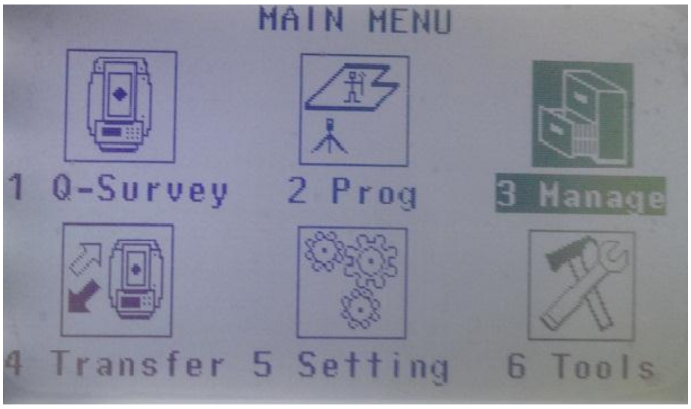
جۆری یەکەمی رەفع تەواو بوو..........

جۆری دووەمی رەفـــــــــــــــــــــع

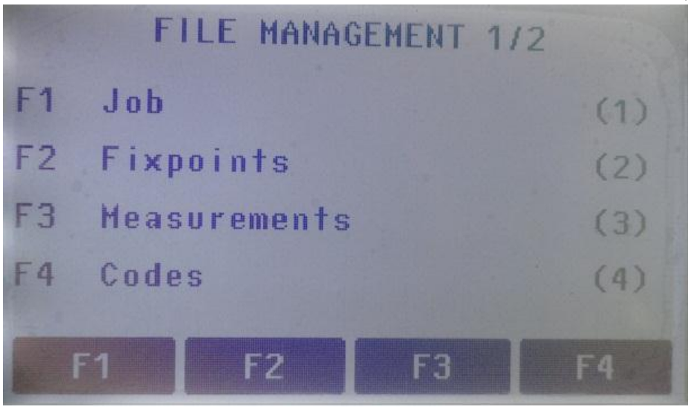
تێبینی :_هەردوو جۆرەكەی رەفعەكەتەنها لە شێوازی گواستنەوەی ئامێر(نقلەی جهاز)دا جیاوازیان هەیە وفەرق دەكات .

پاش چێگیر كردنی ((تەسبیت))كردنی ئامێرەكە لە شوێنە نوێكەی دەبێت ئەم هەنگاوانەی خوارەوە ئە نجام بەین....

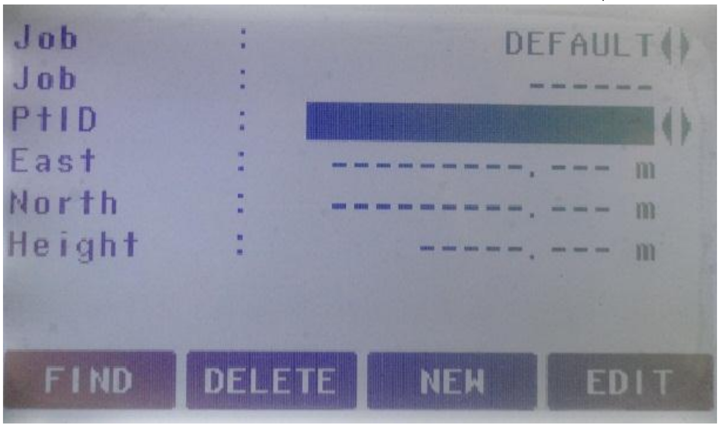
سەرەتا دەبێت بچین پۆتانــ(احداسیات)ــــــــی هەردوو خاڵی B.M كەخەزن بكەین ،بەم شێوەیە دەبێت:



دەبێت Manage اختیار بكەین پاشان ئەم بۆكسەی خوارەوەمان بۆ دەكرێتەوە:

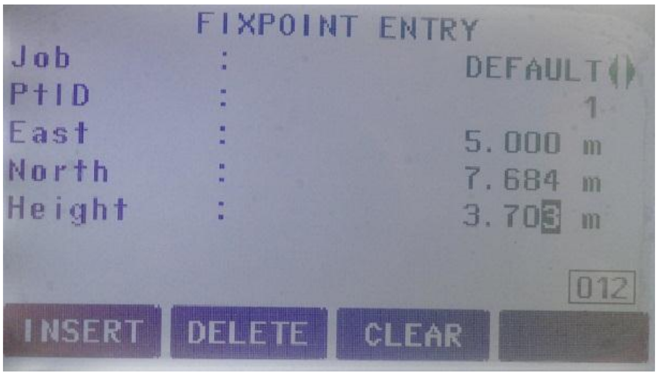


ئێستا دەبێت F2 واتا Fix points بكەین پاشان ئەم بۆكسەی خوارەوەمان بۆ دەكرێتەوە:

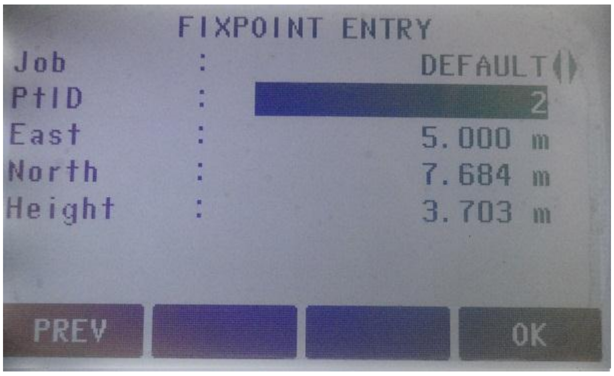


لە PtID دا ناوی یەكەم B.M بنوسە وپاشان پۆتانــ(احداسیات)ــــــــی داخلكە خۆی ئۆتۆماتیك دەجێتە سەر خاڵی دوو وەكو لە وێنەی یەك و دوودا ڕوون كراوەنەوە ،، لە خوارەوە:

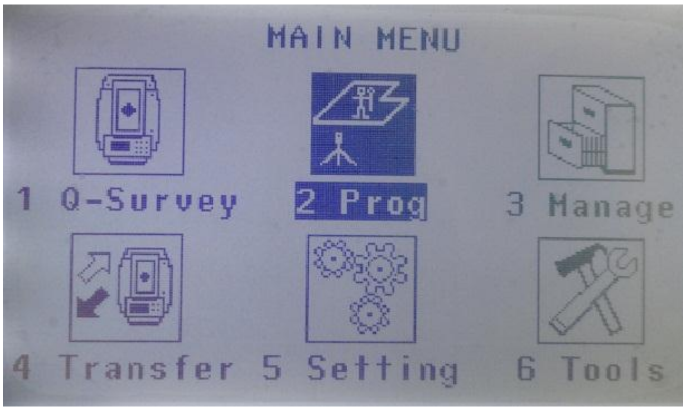
وێنەی یەك



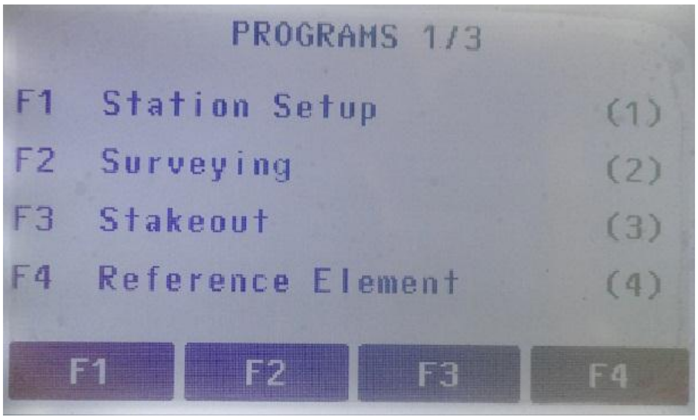
وێنەی دوو



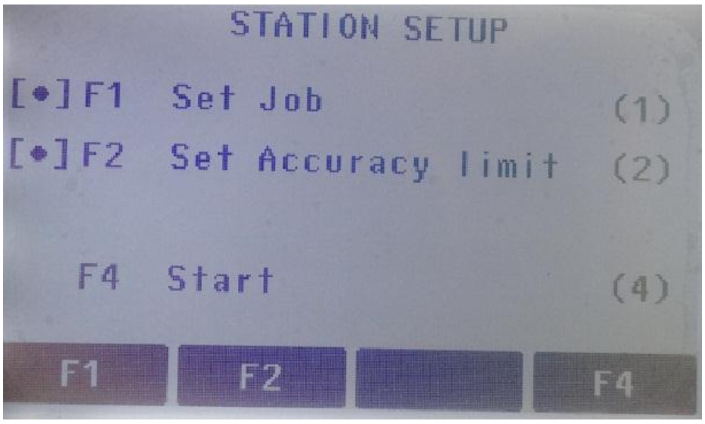
دوای ئەوەی هەردوو B.M کەکەمان خەزن کرد تەواو لە ئێرە دەرەچین تا ئەم بۆکسەی خوارەوە دەکرێتەوە:



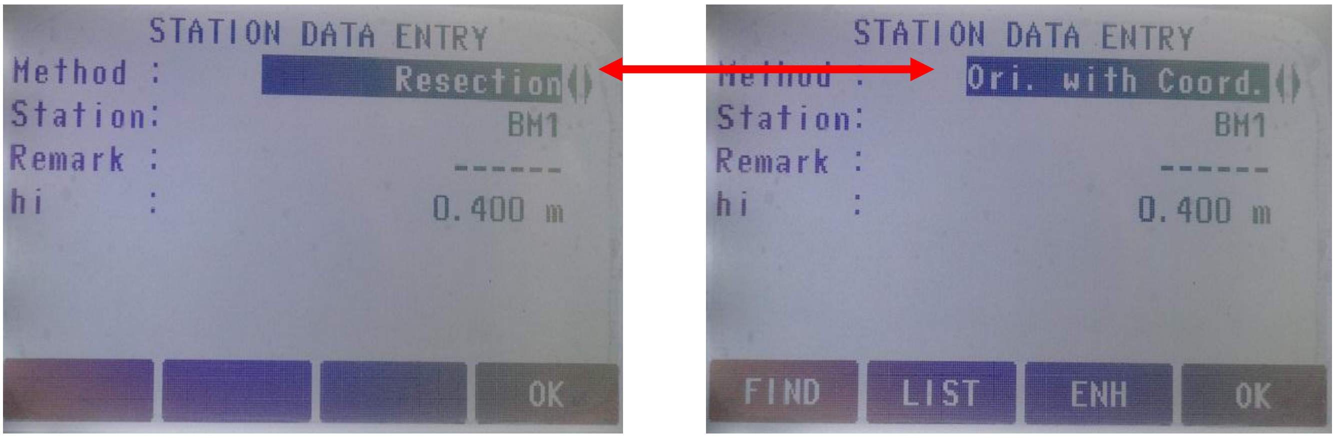
ئێستا Prog دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



F1 واتا Station Setup دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

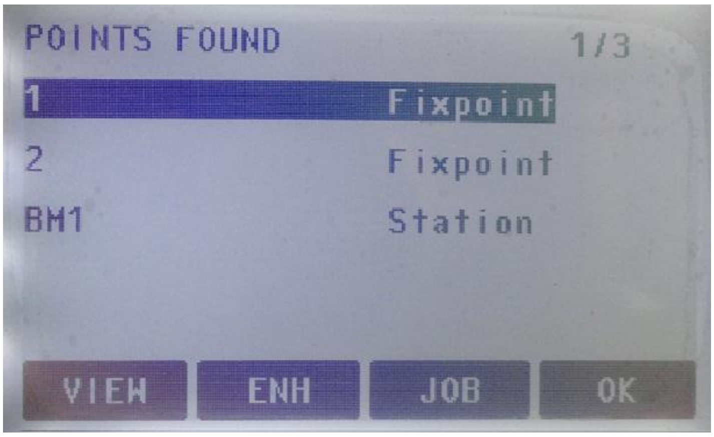


F4 واتا Start دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

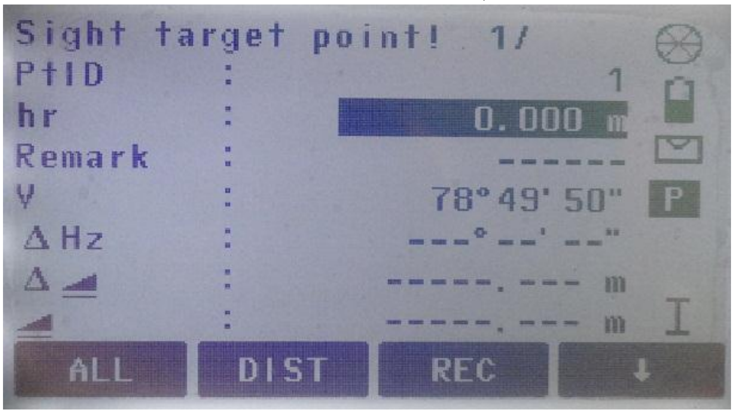


دەبێت .with coord بگۆرین بۆ Resection دواتر OK دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

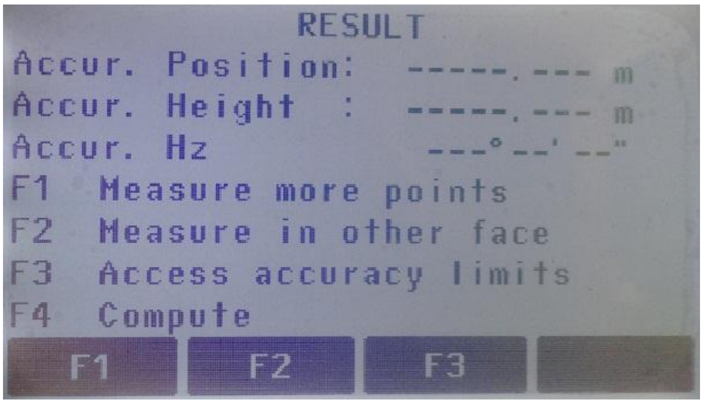
ئێستا F2 واتا LIST دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە بۆ ئەوەی خاڵی خەزنکراوی B.M کەکەبهێنینەوە:



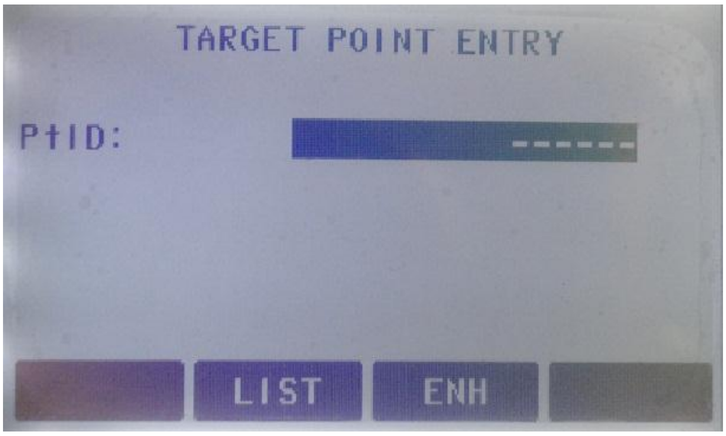
سەرەتا کام خاڵەی B.M کە دەخوینیتەوە اختیاریکەو پاشان OK ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



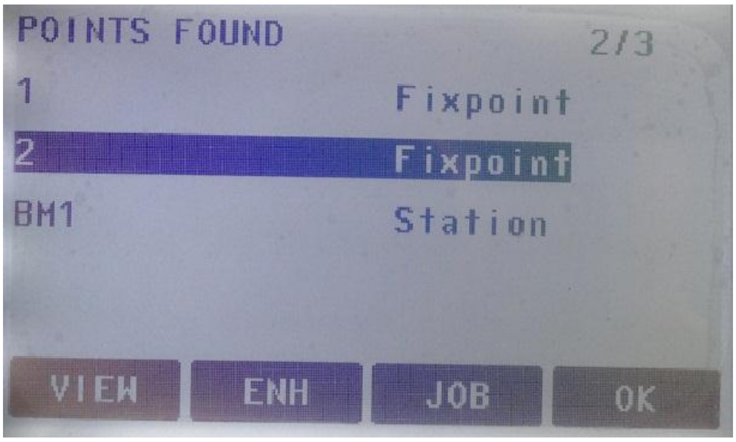
ئێستا ریفێکتەرەکە لەسەر B.M کەکە دانێ و F1واتاALL ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



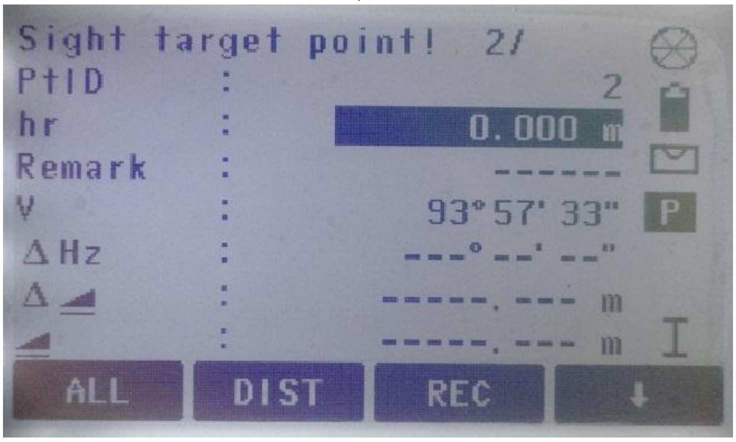
B.M دووەم ماوە بیخوینینەوە بۆیە دەبێت F1 واتا Measure more points بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



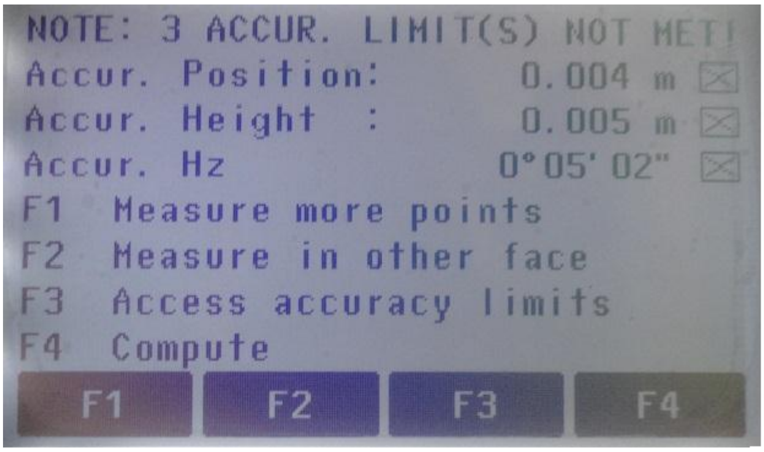
هەروەها F2 دەکەین بۆ هەڵبژاردنی خاڵی دووەمی B.M ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە بۆ ئەوەی خاڵی دووەم B.M کەکەبهێنینەوە:



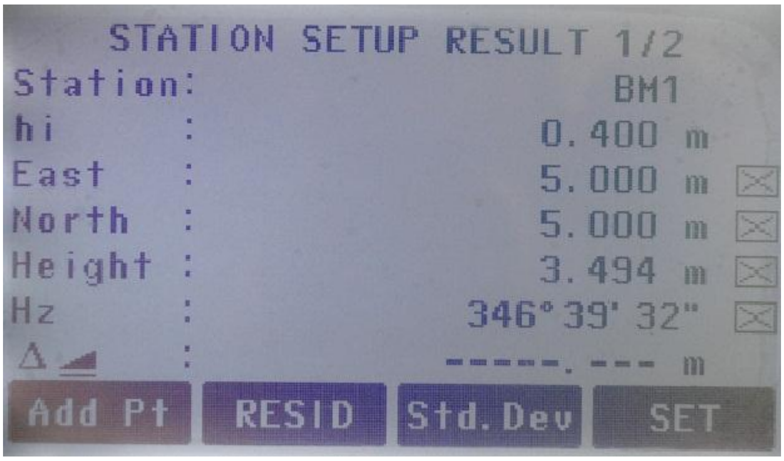
سەرەتا خاڵی یەکمان اختیار کرد ئێستا خاڵی دوو هەڵەبژێرین و پاشان OK دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



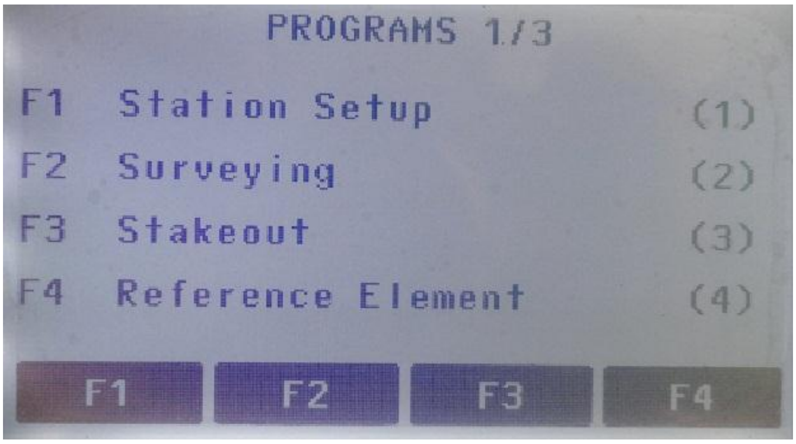
ریفێکتەرەکە لەسەر B.M ی دووەم دانیٚ و F1واتا ALL بکە ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە: هەوڵبە زۆر دەقیق بیت جونکە B.Mکە:



ئێستا هەردوو BM. مان خوێندەوە بۆیە دەبێت F4 واتا Compute بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە: ئەوە پۆتانـ(احداسیات)ـــی و ئەوخاڵەیە کە ئامێرەکەی لە سەرە..



دەبێت F4 واتا SET بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



ئێستا ئامادەیە بۆ رەفع کردن و دووبارە دەست دەکەینەوە بە رەفع کردن........................

چۆنیەتی دابەزاندن ((اسقاط)) کردن

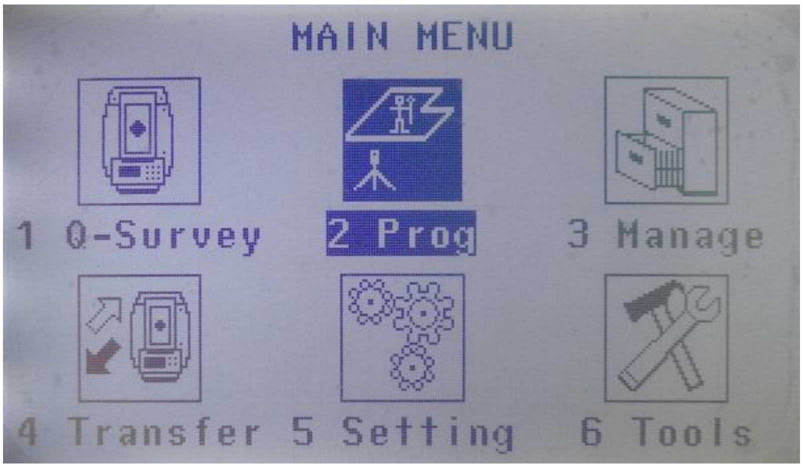
پێش ئەوەی ئێمە ئیشی اسقات بکەین دەبێت دوو B.M مان هەبێت ئە نجا دەتوانین اسقات بکەین...

دەتوانین بە دوو شێواز اسقات بکەین :-

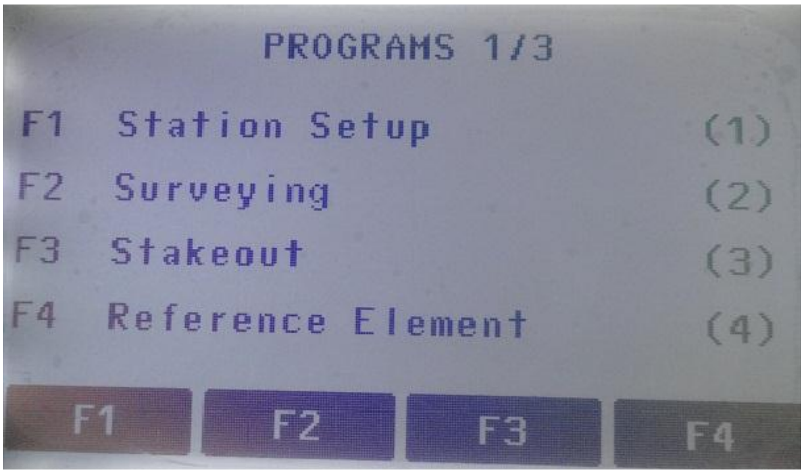
١- دەتوانین ڕاستەوخۆ بچینە ناو بەرنامەکەوە و خاڵ بە خاڵ داخلیکەین و اسقاتی بکەین .

٢- دەتوانین لە ناو میموریەکەیا چەند خاڵمان هەیە هەمووی لە پێشدا خەزن بکەین دواتر اسقاتی بکەین .

سەرەتا چۆری یەکەمی دابەزاندن ((اسقات)) کردن



دوای ئەوەی Prog مان کرد ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

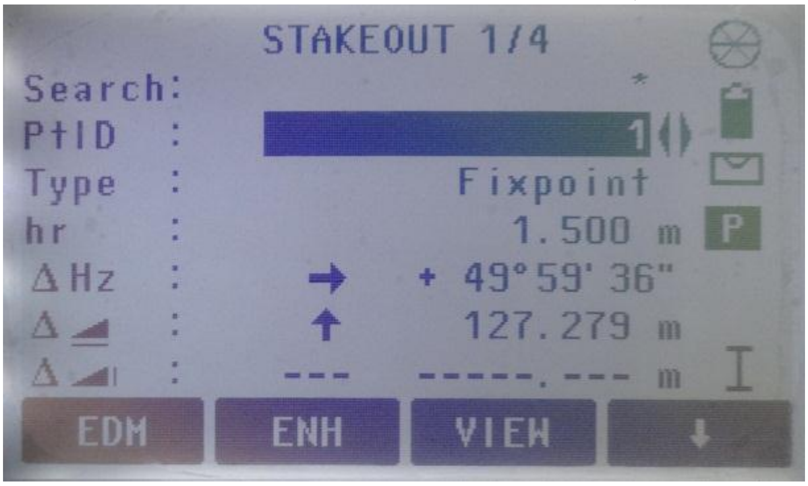


بۆ اسقات دەبێت F3 واتا Stakeout اختیار بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

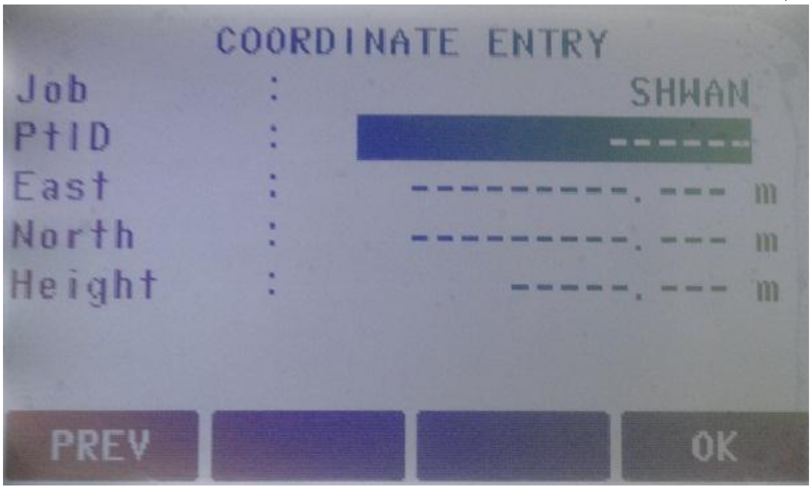
دەبێت F4 واتا Start اختیار بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

دەبێت F4 واتا Start اختیار بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

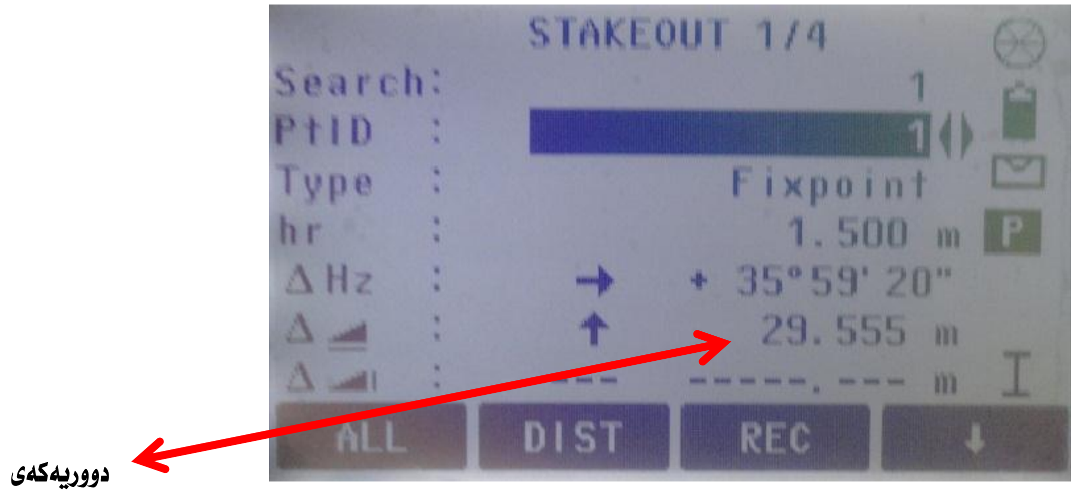
ئێستا دەبێت F4 بکەین واتا دەست دەنین بەو دوگمەیە بۆ ئەوەی بۆکسی پۆتانەکانمان ((احداسیات))مان بۆ بکاتەوە و احداسیات داخل بکەین و اسقاتی کەین پاش ئەوەی F4 مان کرد ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



ئێستا دەبێت F2 بکەین پاش ئەوەی F2 مان کرد ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



ناوی خاڵەکە واحداسیاتەکەی داخل دەکەین و دواتر F4 واتا OK دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

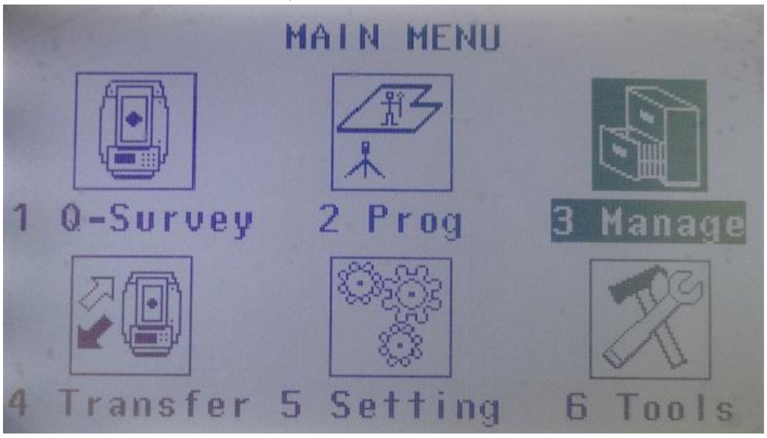


که ئەم بۆکسەمان بۆ دەرجو سەرەتا دەبێت Hz سفر کەین ، پاشان دووربینەکە ئاراستەی ریفێکتەرەکە دەکەین وF1   یان F2 دەکەین ئیتر خۆی دەنوسێت چەند دووری ماوە دەبێت ئەو دووریەش سفر کەینەوە..کە ئەو خاڵەمان تەواو کرد OK دەکەین پاشان خاڵێکی تر داخل دەکەین ،بەم جۆرەیە خاڵ بە خاڵ داخلی دەکەین و اسقاتی دەکەین .

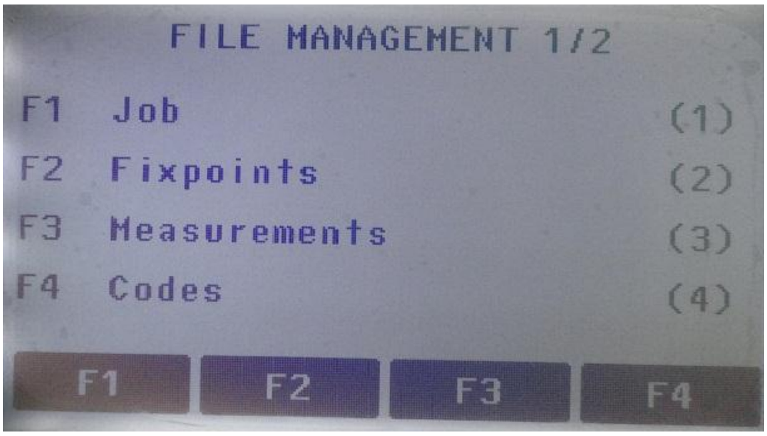
……… ئەمە شێوازی اسقات کردن بوو بە ڕێگایەکی ڕاستەوخۆ …..

چۆری دووەمی دابەزاندن ((اسقاط)) کردن

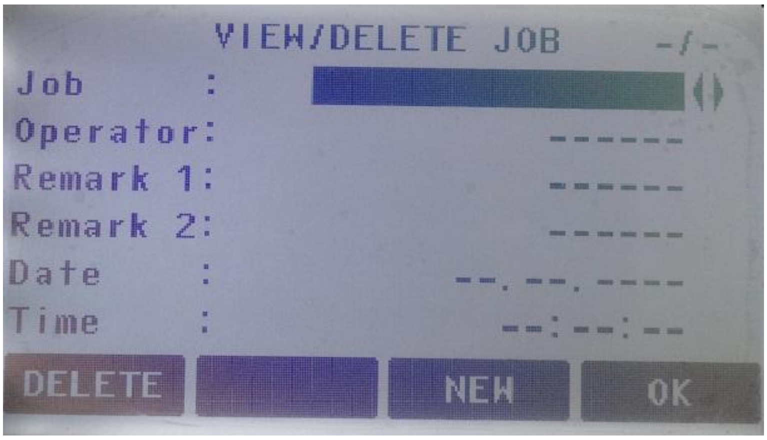
دەبێت سەرەتا لە ناو میمۆریەکەی((زاکیرەی))هەموو خاڵەکان خەزن کەین پاشان بچین اسقاتی کەین .



دەبێت Manage بکەینەوە ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

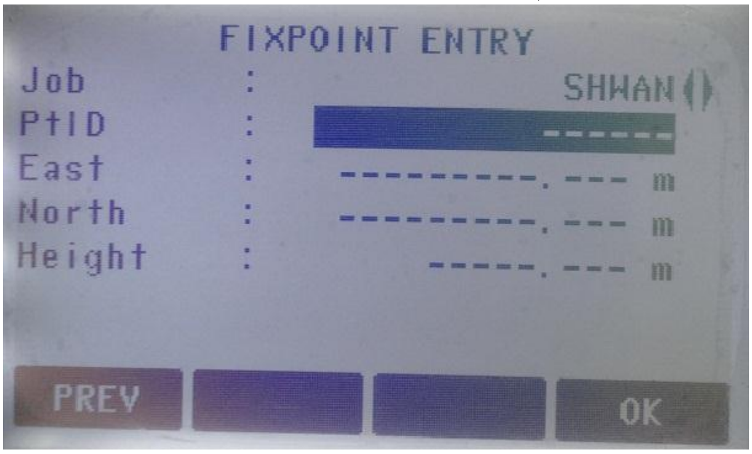


دەبێت F2 واتا Fix points بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

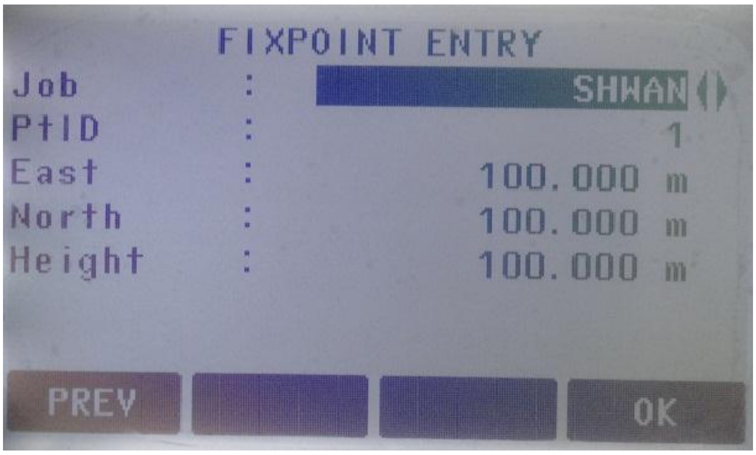


دەبێت ناوی فایلەکە یان ناوی اسقاتەکە بنوسین پاشان F3 واتا NEW دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

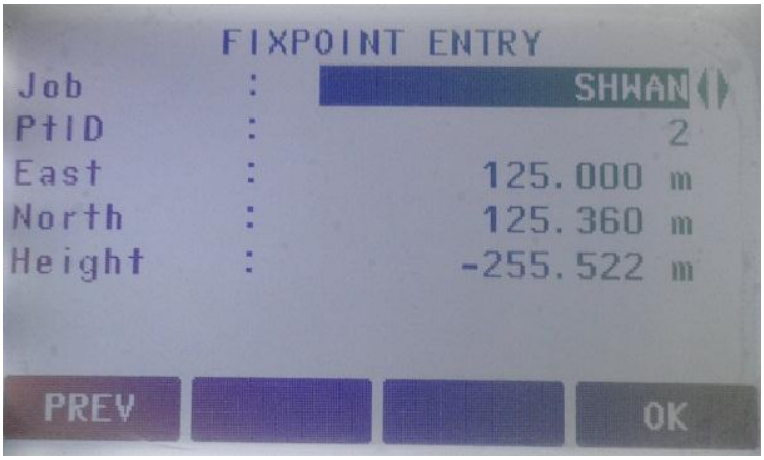
دەبێت ناوی فایلەکە یان ناوی اسقاتەکە بنوسین پاشان F3 واتا NEW دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



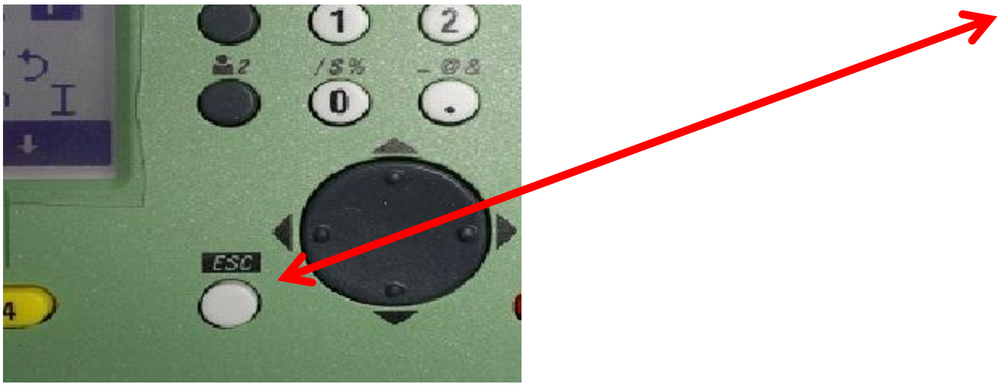
ئێستا ناوی خاڵەکە واحداسیاتی داخلکە وەك ئەم بۆکسەی خوارەوە:

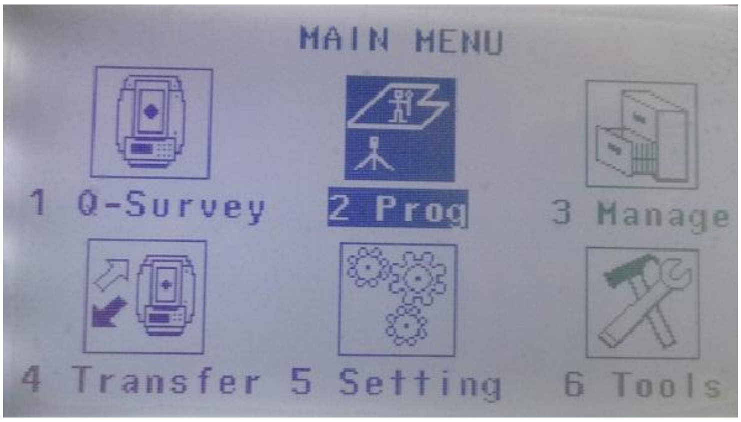


ئێستا ناوی خاڵەکە واحداسیاتی داخلکە و پاشان F4واتا OK بکە خۆی ئۆتۆماتیك دەچێتە سەر خاڵی دووەم پاشان خاڵی سێ و تۆ بەس احداسیاتەکانیان دەنوسیت ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

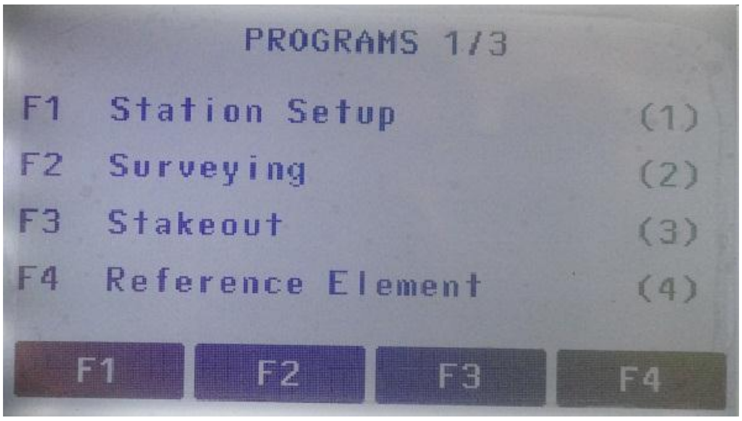


کە خاڵەکانت تەواو بوو ESC دەکەیت تەواو لە بەرنامەکە دەردەچیت



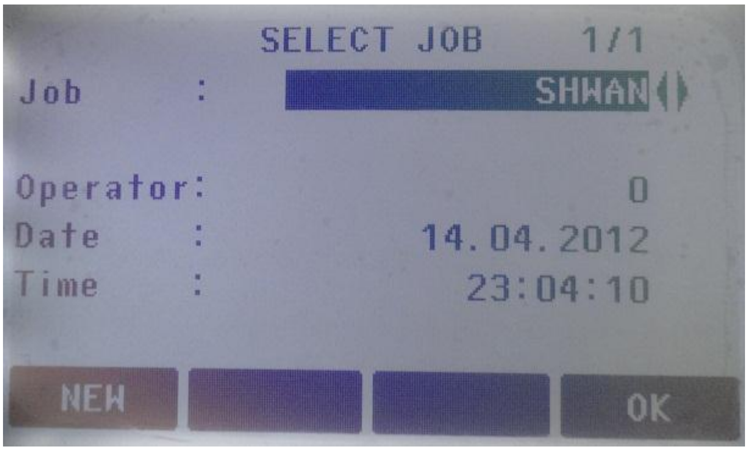


دوای ئەوەی کە هەموو خاڵەکانمان خەزن کرد دەچینە سەر Prog ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



دەبێت F3 واتا Stakeout اختیار بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

دەبێت F1 واتا Set job کەین بۆ اختیار کردنی ئەو فایلەی کە خەزنمان کردووە ، ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



دوای ئەوەی فایلی شوانمان ((SHWAN)) اختیار کرد ئێستا F4 واتا OK دەکەین ، بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

ئێستا F4 واتا Start دەکەین بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

ئێستا PtID لە سەر خاڵی یەکەمە دەبێت هەردوو ئیشاراتەی سەرەوە کە ئاماژەم پێداوە سفر بکەیت کە ئەم خاڵەیە تەواو بوو بە ئەم دوگمەی خوارەوە دەست بەلای ڕاستدا دەنێت دەچێتە سەر خاڵی دووەم ، پاشان هەموو خاڵکان بەم جۆرە اسقات دەکەیت:

.... اسقاتیش تەواووووووووو.............

چۆن ئیشی لیڤـــــــــــــــــلی پێدەکرێت

پاش ئەوەی ئامێرەکەمان داگیرساند ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:-

بۆ ئەوەی ئیشی لیڤلی پێ بکەین دەبێت 1 Q-survey هەڵبژێرین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:-

ئێستا دەبێت دوو جار دەست بنێن بە F4 تاوەکو ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە کە Station تیایە:-

ئێستا دەبێت F1 بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە بۆ داخل کردنی احداسیاتی ئەو خاڵەی کە ئامێرەکەی لە سەرە پێویستە احداسیاتەکەی داخل کەین:-

پاش ئەوەی ئەو بۆکسەی سەرەوەمان بۆ کراوە ئێستا دەبێت احداسیاتەکانیان داخل بکەین بەم شێوەی خوارەوە:-

پاش ئەوەی احداسیاتەکەمان داخل کرد F4 واتا OK دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:-

ئێستا دەبێت بجینە سەر پەڕەی سێیەم دەبێت دوو جار دەست بنێن بە ئەمەیە کەوێنەی پەڕەیەکی لە سەرە، ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:-

بەرزی ڕیفێکتەرەکە داخلکە و پاشان دووربینەکە ئاراستەی ڕیفێکتەرەکە بکەوە F1 واتا ALL دەکەین ئیتر ڕاستەوخۆ بەرزی ئەو خاڵەمان پی ئەدا

چەند تێبینییەکـــــــــــــــ:-

*ئەگەر F1واتا ALL بکەین ئەوە ڕیفێکتەرەکە دەخوێنیتەوەو خەزنیشی دەکات.

*بەلآم ئەگەر F2واتا DIST بکەین ئەوە بەس ڕیفێکتەرەکە دەخوێنیتەوەو خەزنی ناکات بۆ خەزنەکەی دەبێت دەست بنین بە F3 واتا REC ....

///.....................................\\\

چۆن ئیشی سۆدۆلایت پێدەکرێت

پاش ئەوەی ئامێرەکەمان داگیرساند ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:-

بۆ ئەوەی ئیشی سۆدۆلایت پێ بکەین دەبێت 1 Q-survey هەڵبژێرین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:-

ئێستا دەبێت دوو جار دەست بنێین بە F4 تاوەکو ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە کە HZ=0 تیایە:-

ئێستا دەبێت F2 بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە بۆ ئەوەی گۆشەی ئاسوی سفر بکەینەوە:-

ئێستا دەبێت F4 بکەین بۆ ئەوەی گۆشەکەمان بۆ سفر بکاتەوە پاش ئەوەی F4 ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:-

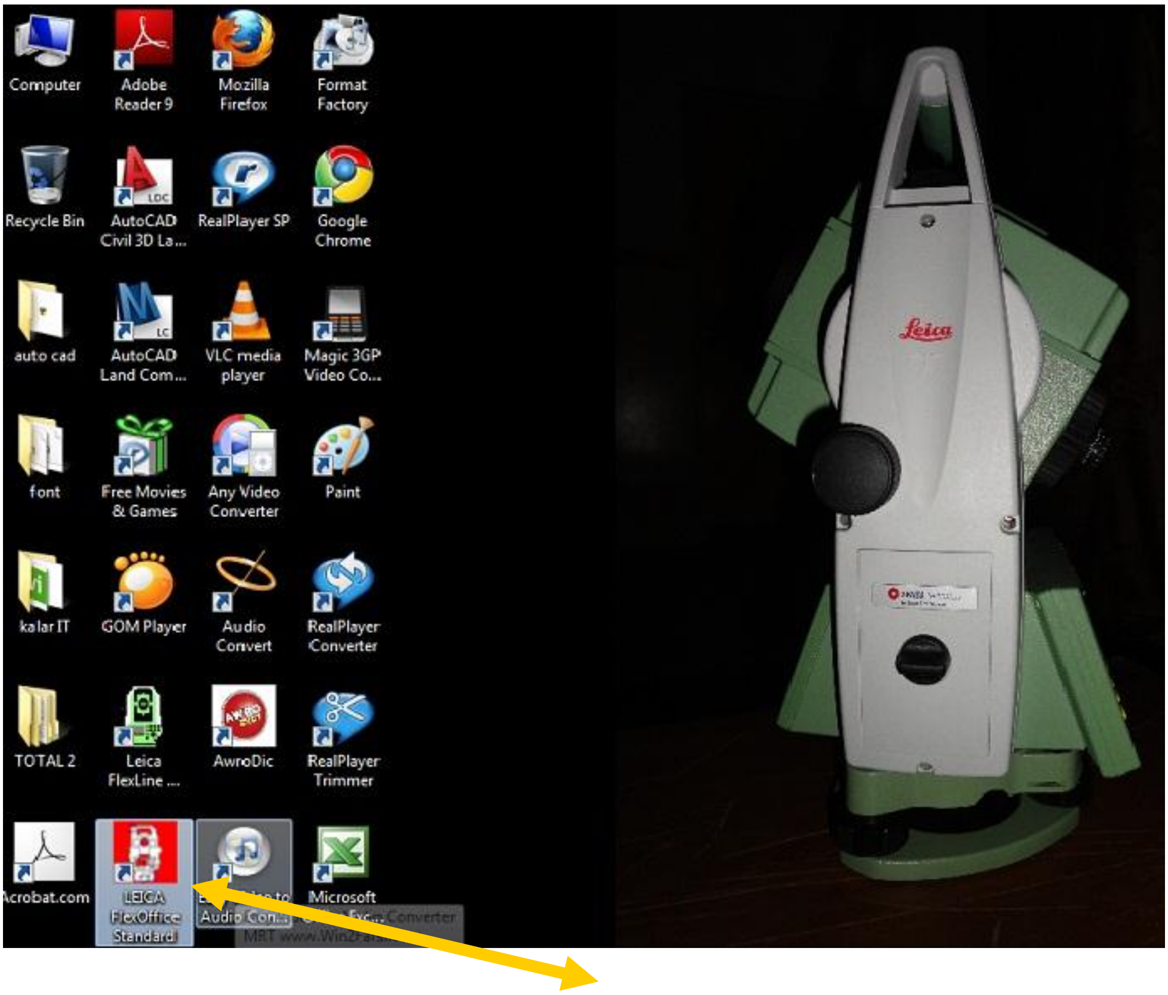
ئێستا گۆشەکەمان سفر کردەوە دەتوانین ئیشی سۆدۆلایتی پێ بکەین ....

تێبینی:-

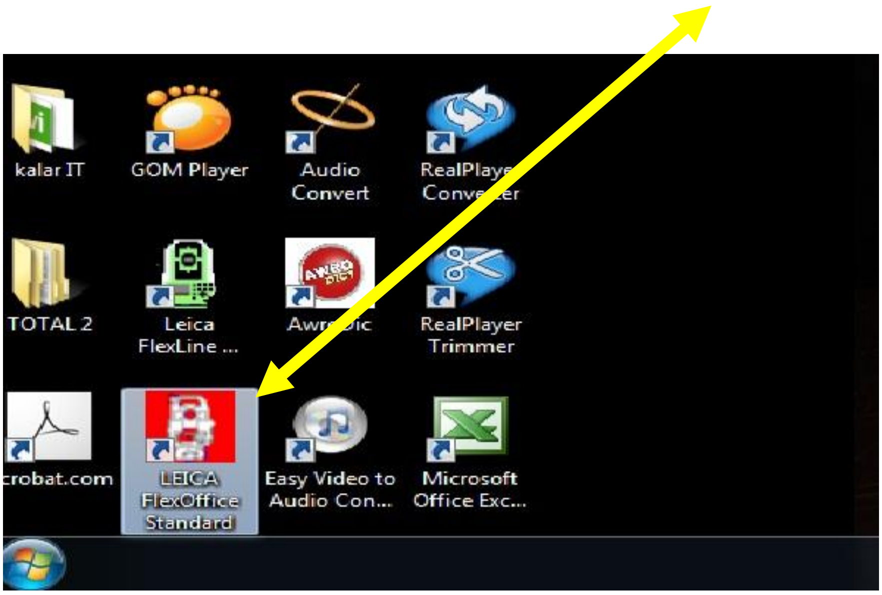
* F3 بۆ ئەوەیە گۆشەکە بەلای راست یان بەلای چەپدا بخوێنینەوە.

چۆنیەتی وەرگرتنی داتا لە ئامێرەکەوە بۆ کۆمپیوتەر

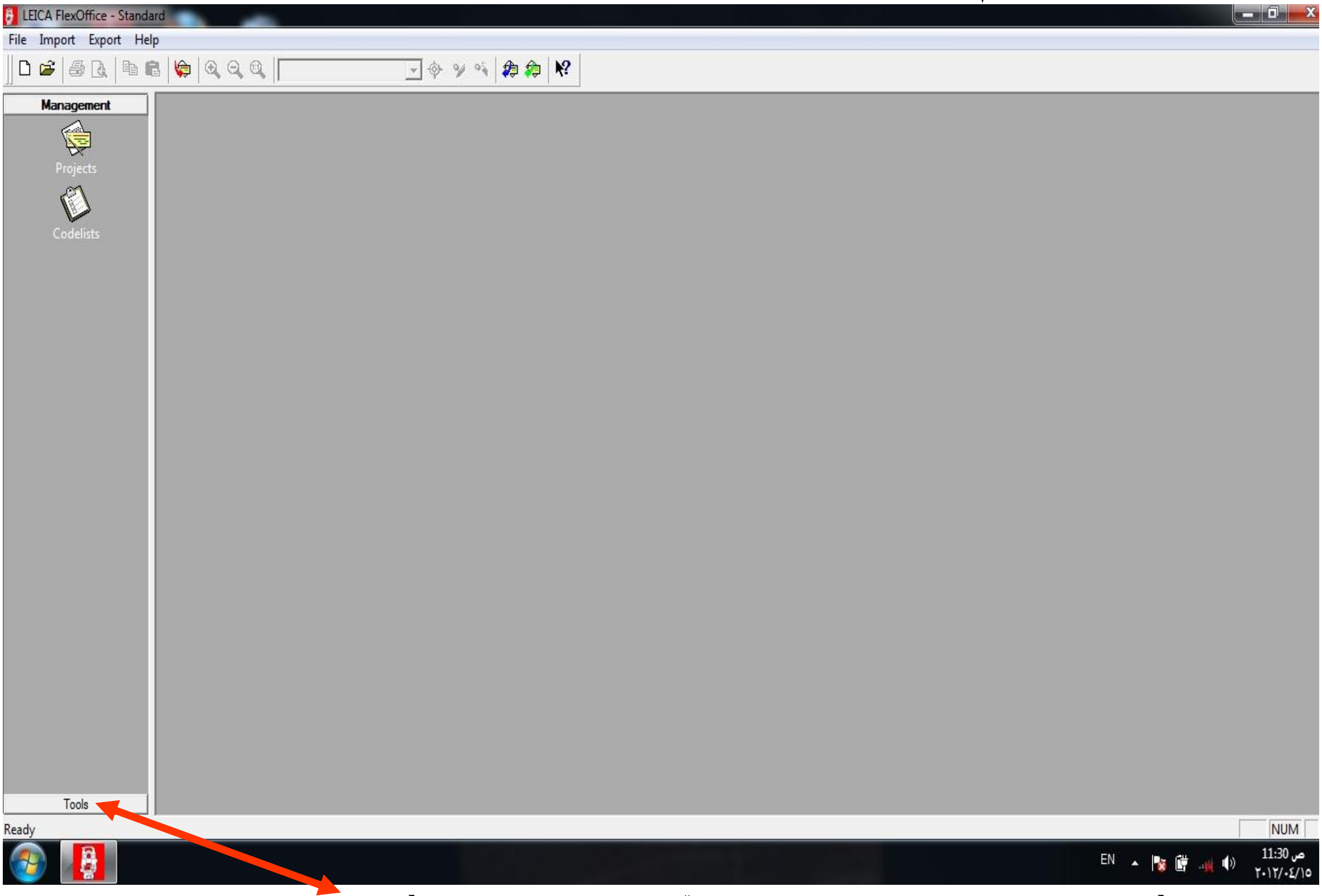
تێبینی \\دوو سیدی لەگەڵ ئامێرەکەدایە بۆ بەرنامە و کێبڵی ئامێرەکە سەرەتا دەبێت ئەو دوو سیدیە دابەزێنی ....



دەبێت ئەم بەرنامەیە دابەزێندرێت ناوی ((LEICA Flex office Standard))

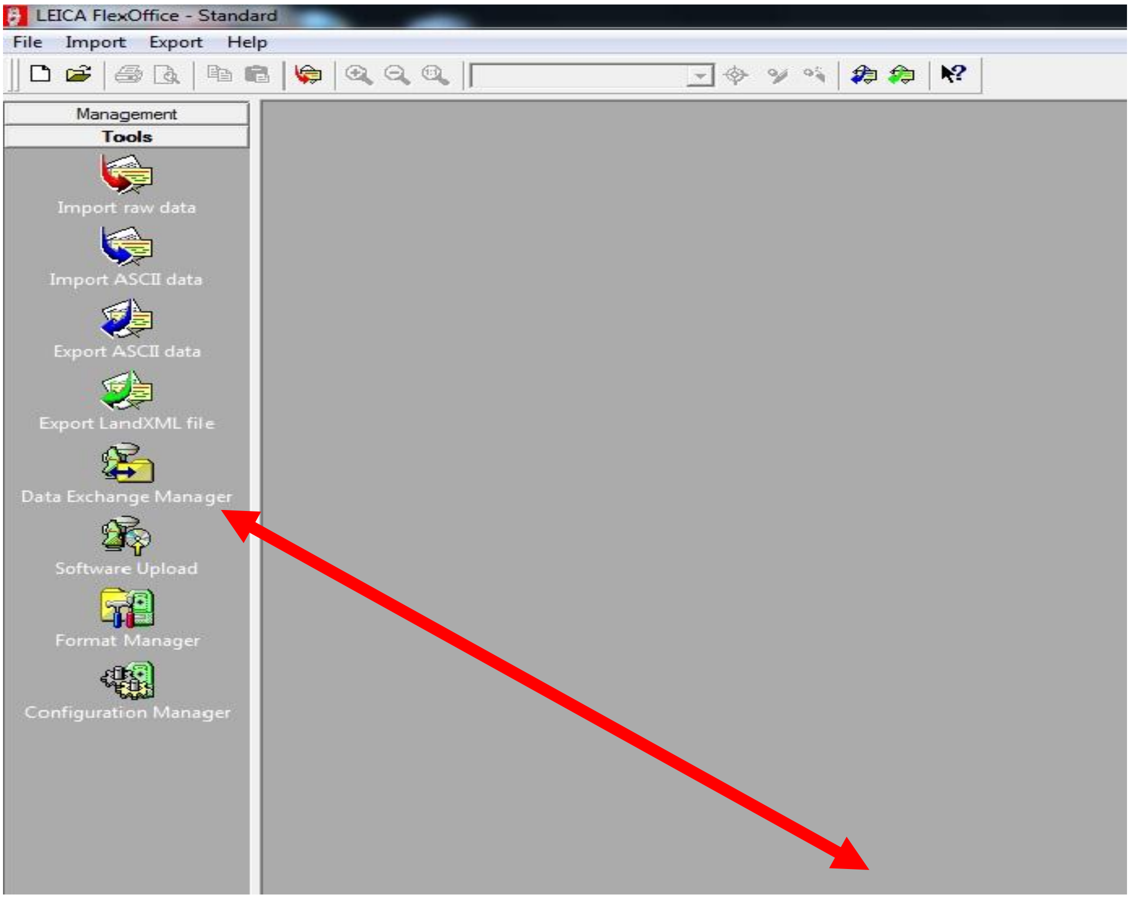


دەبێت بە کێبڵ ئامێری تۆتەڵەکە ڕەبت بکەین بە کۆمپیوتەرەکەوە ، ئەو بەرنامەیە بکەینەوە ئەم بۆکسەی خوارەوە دەکرێتەوە:

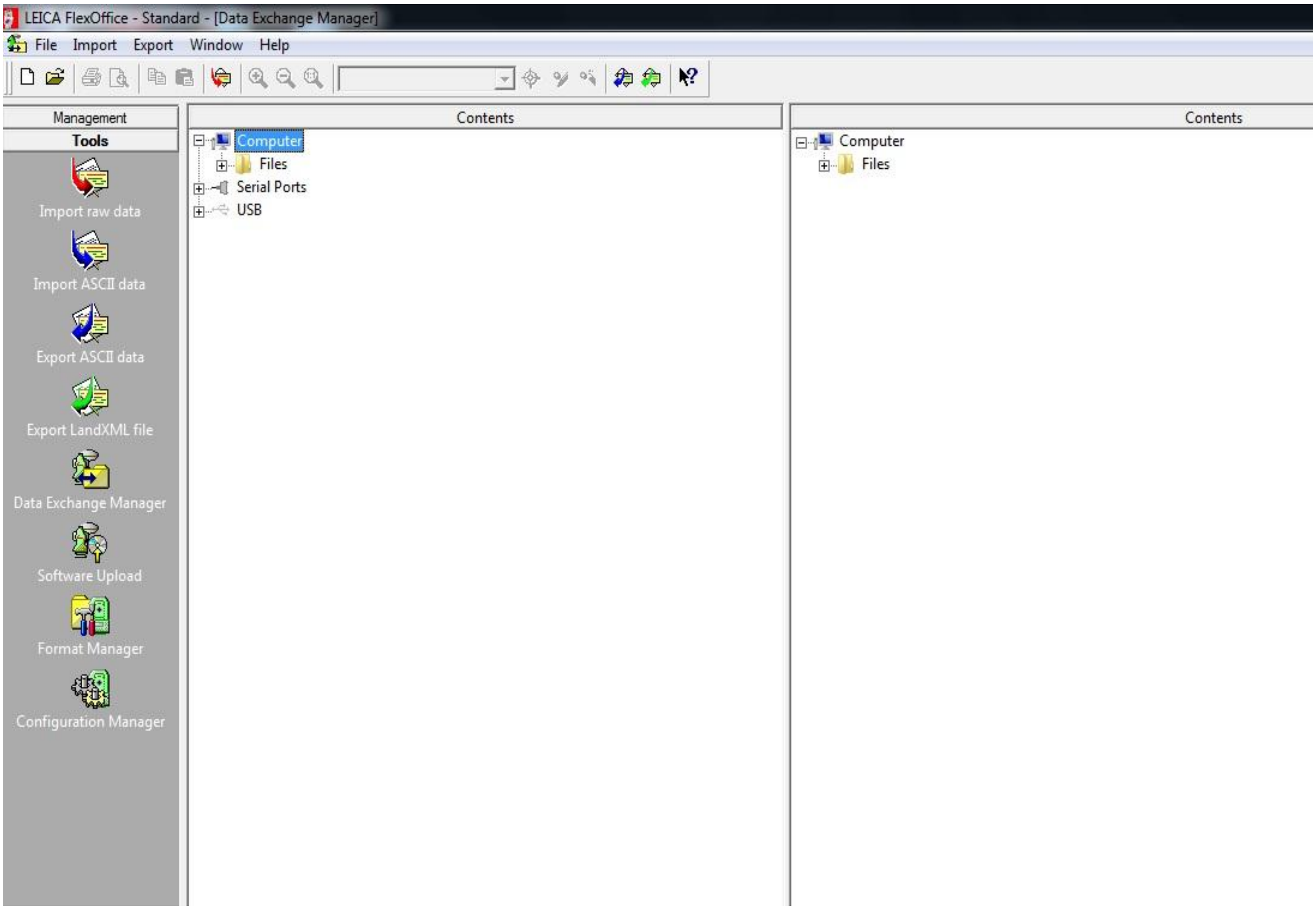


Tools

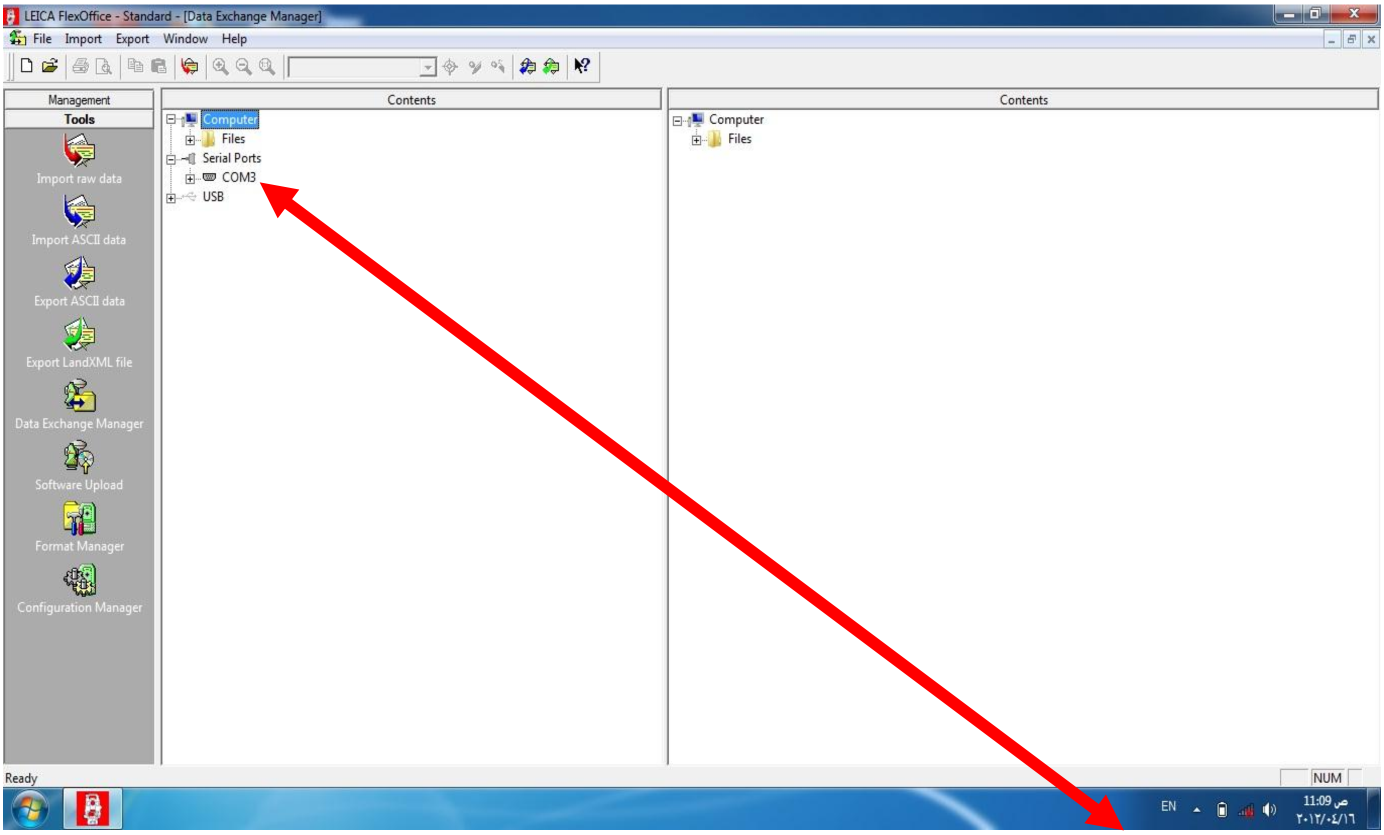
کلیك لە سەر Tools دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



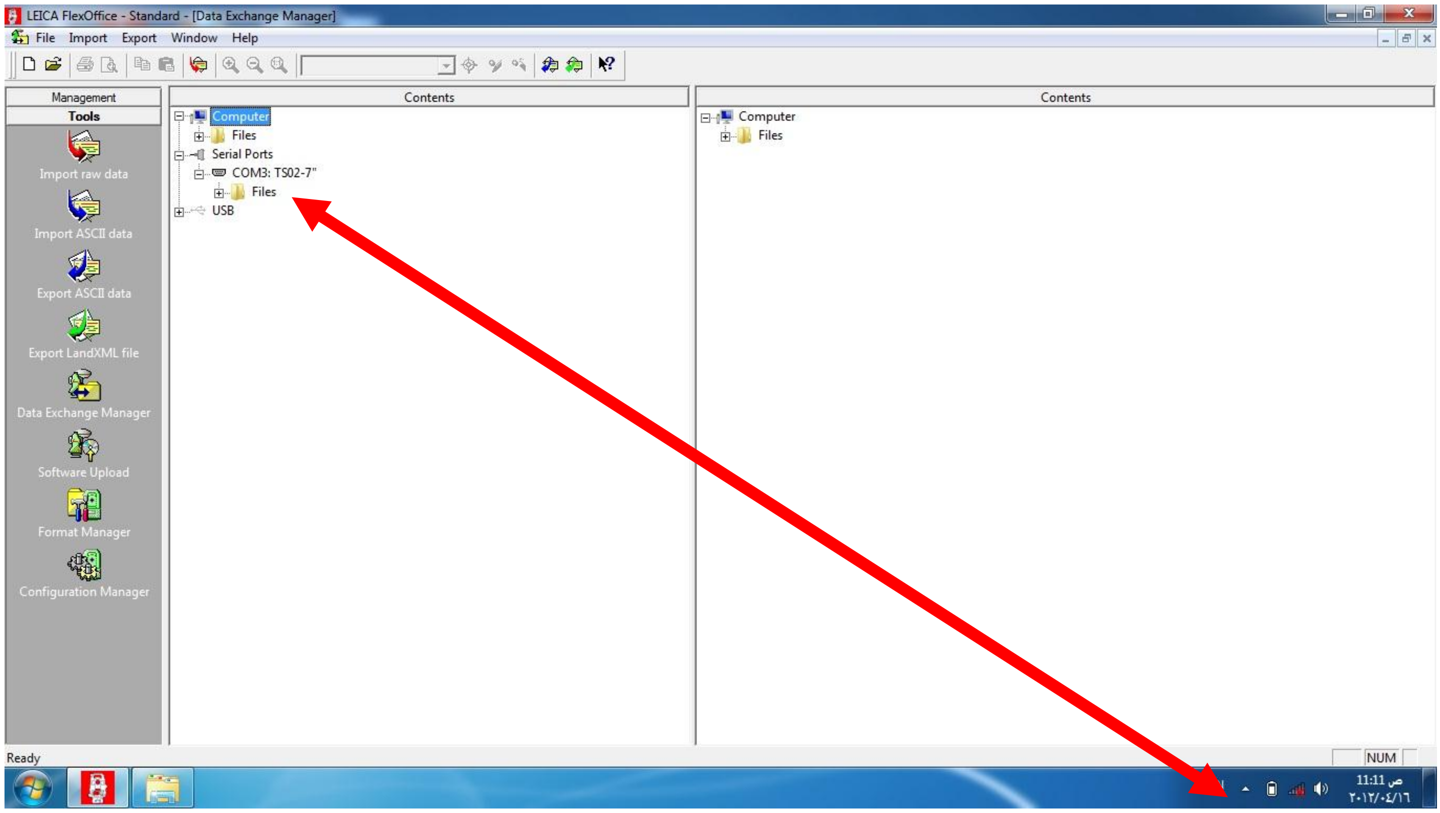
دەبێت کلیك لە Data Exchange Manager بکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



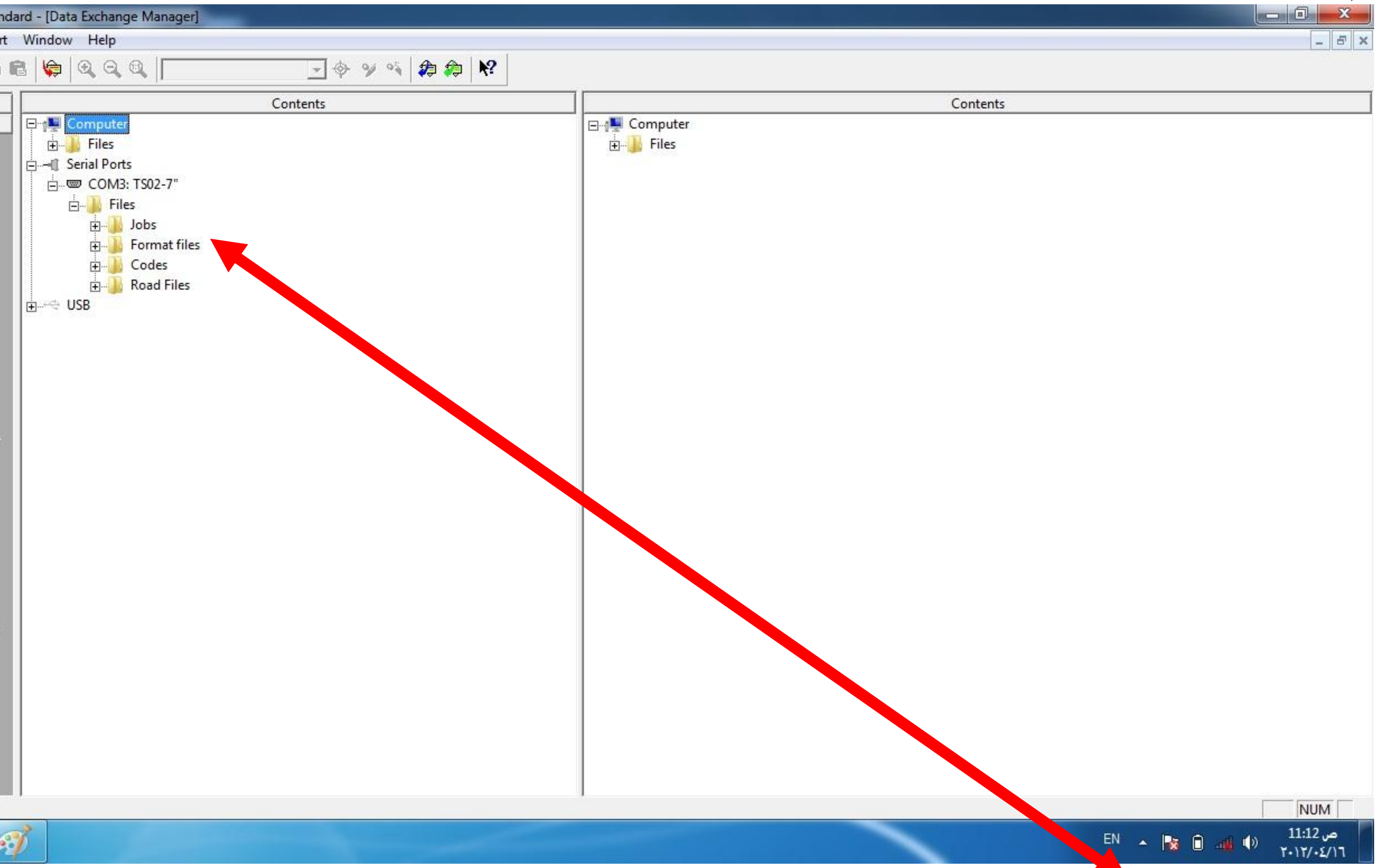
دەبێت كلیك لە Serial Ports بكەین ئەم بۆكسەی خوارەوەمان بۆ دەكرێتەوە:



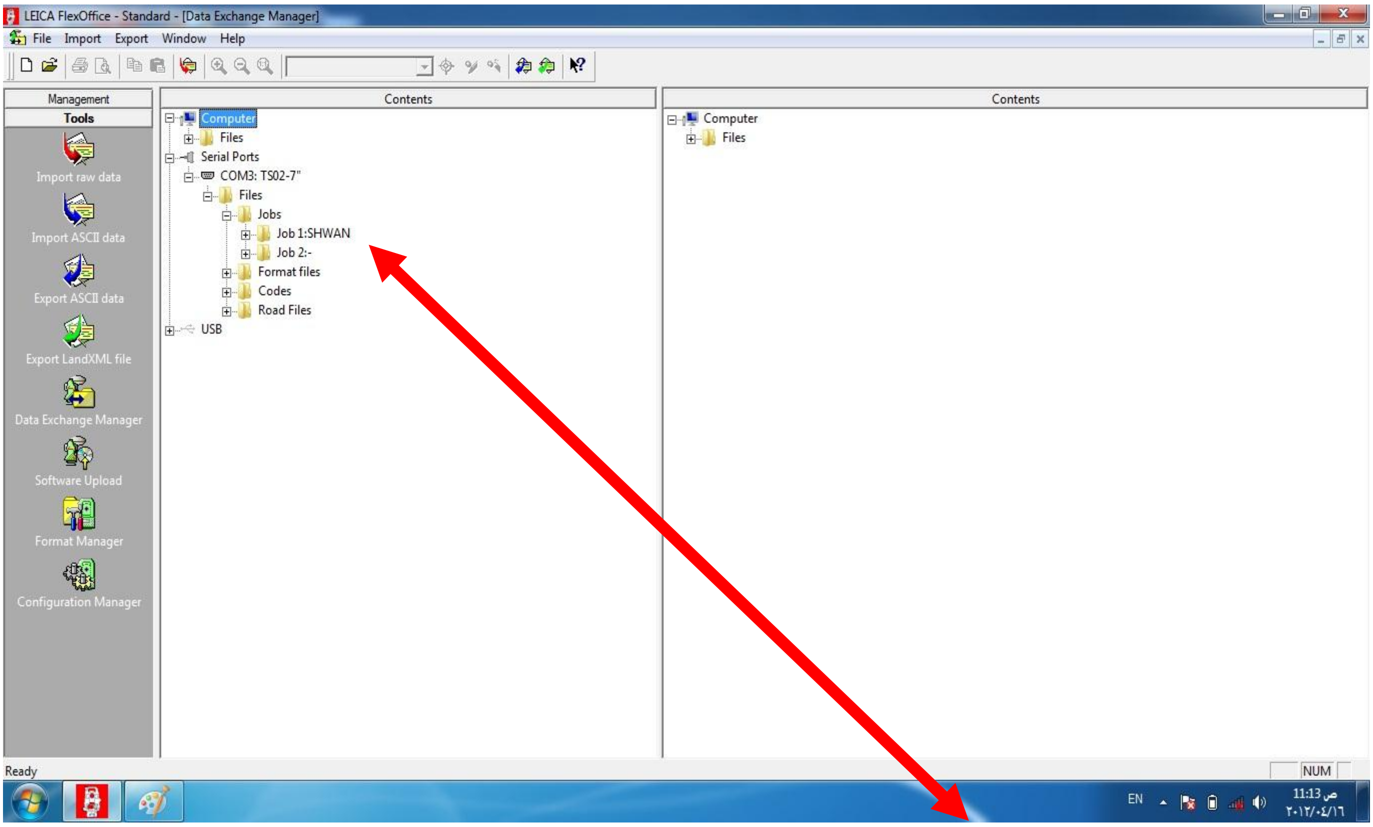
دەبێت كلیك لە COM3 بكەیت پاش كلیككە تۆتەڵەكە خۆی هەڵدێت واتە كێبڵەكە تەواو ڕەبت بووە ئەم بۆكسەی خوارەوەمان بۆ دەكرێتەوە:



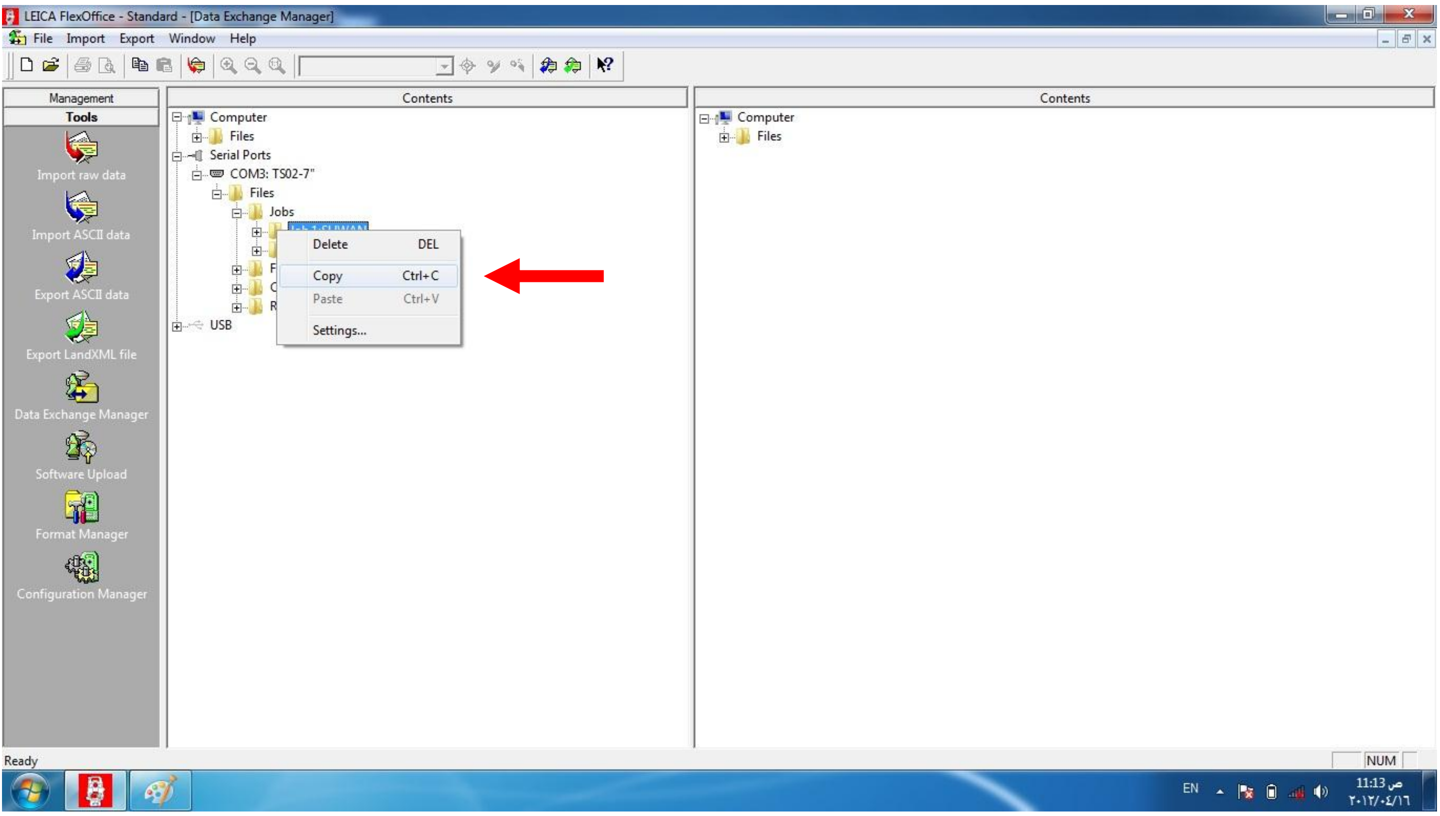
پاشان کلیك له Files دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



ئێستا کلیك له Jobs دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:

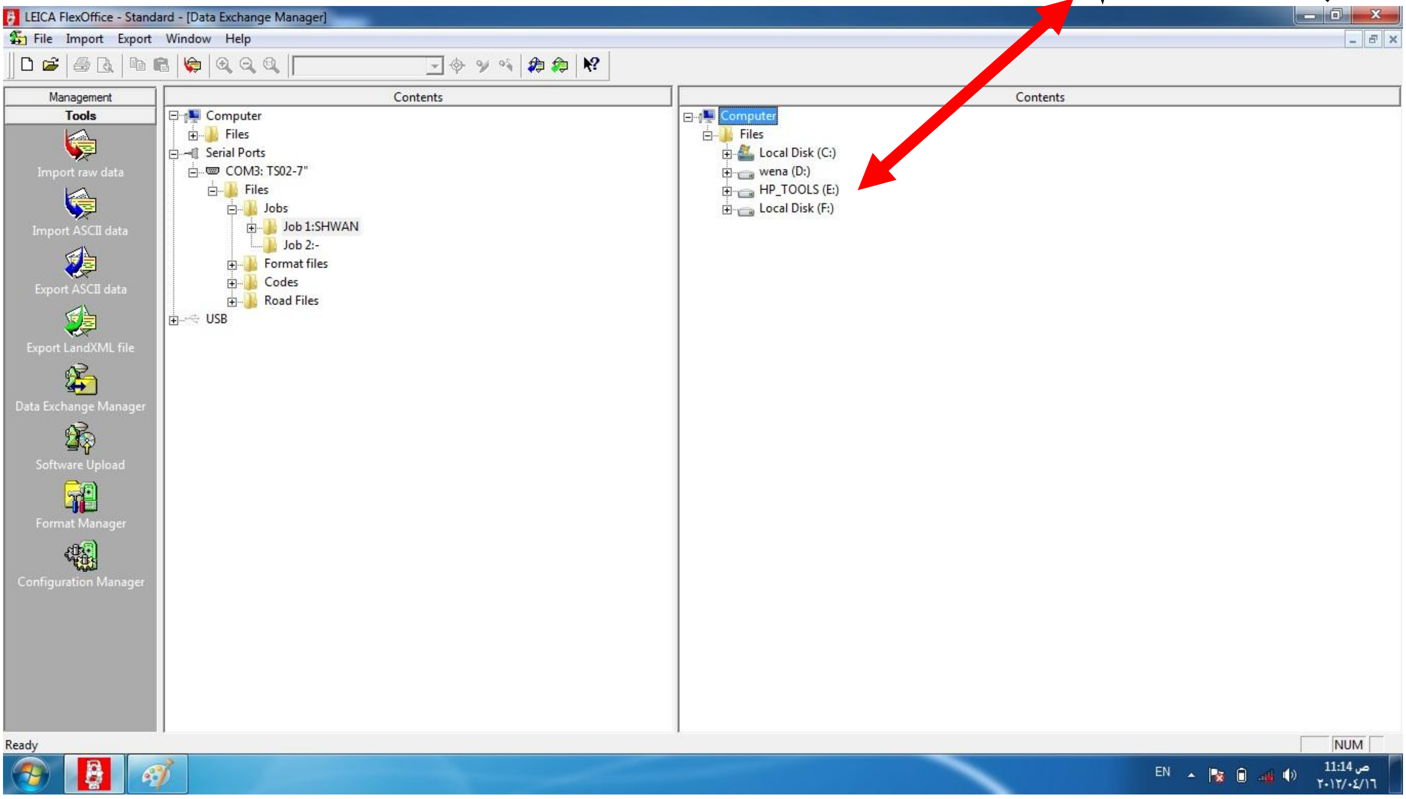


دەبێت کلیك ڕاست لە سەر SHWAN بکەین کۆپی کەین وەك ئەم هەنگاوانەی لای خوارەوە:

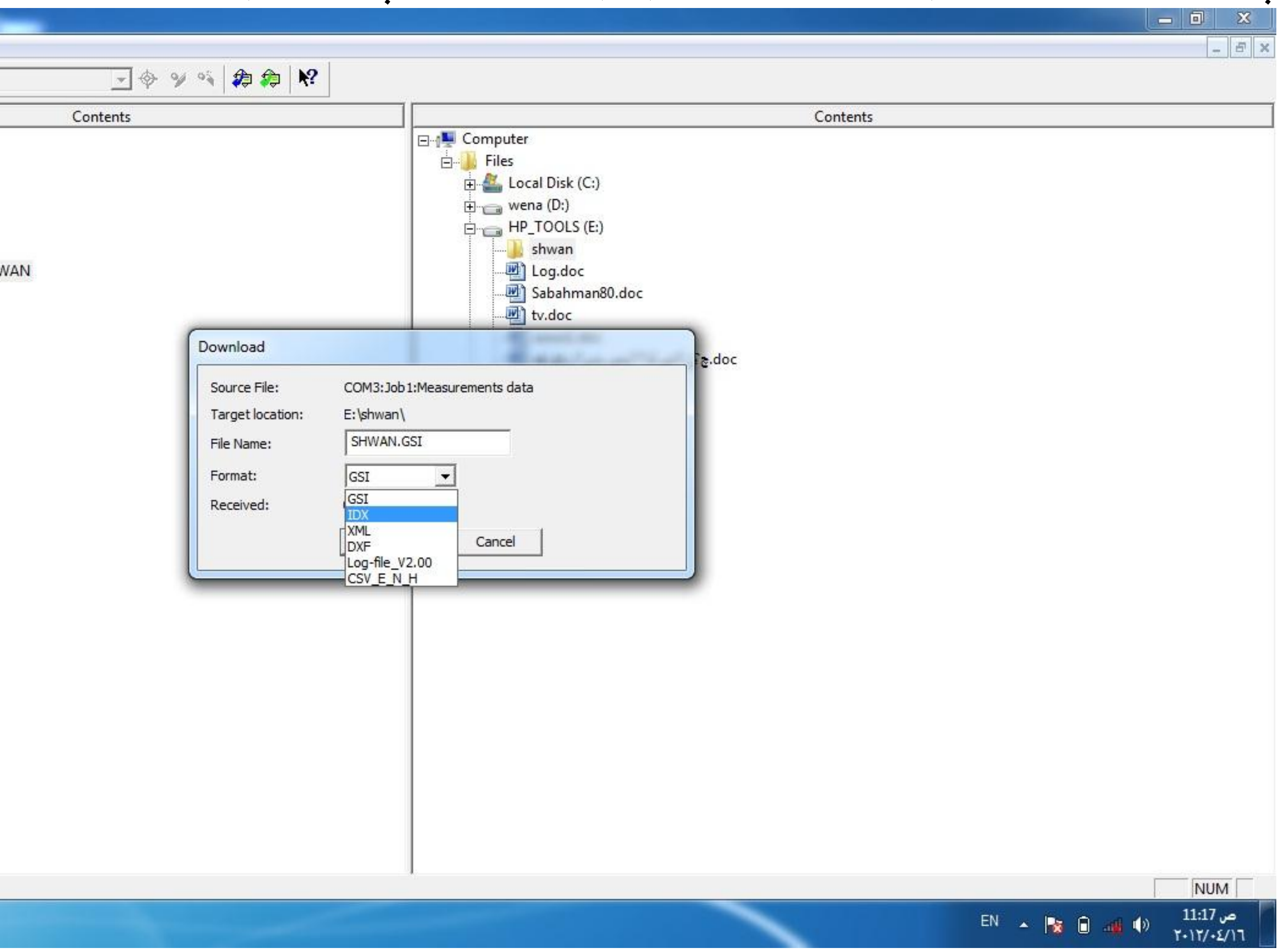


کە کۆپیمان کرد دەبێت لای ڕاست لە ناو فایلێکدا Paste بکەین ،،

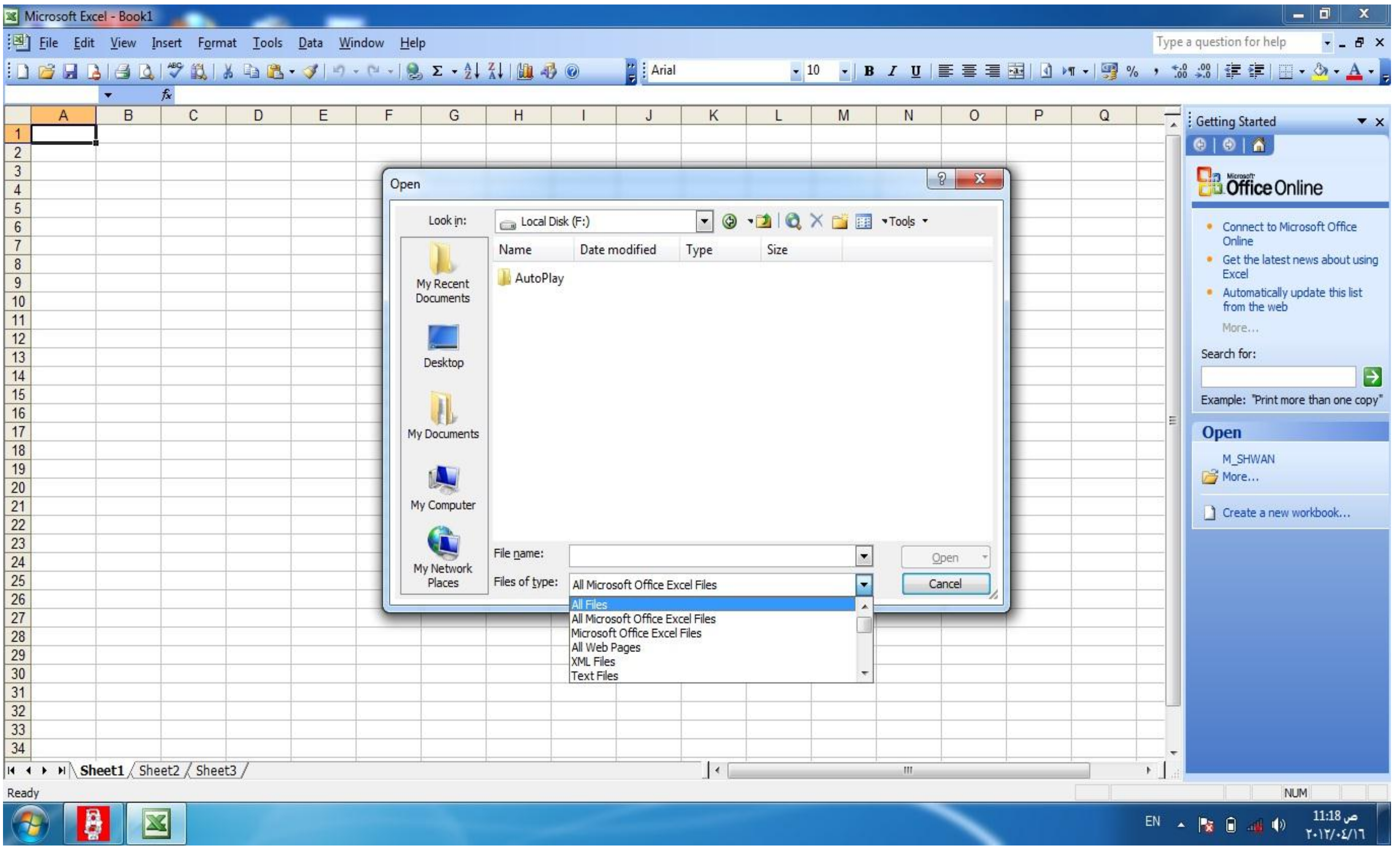
که کۆپیمان کرد دەبێت لای ڕاست لە ناو فایلێکدا Paste بکەین ،،



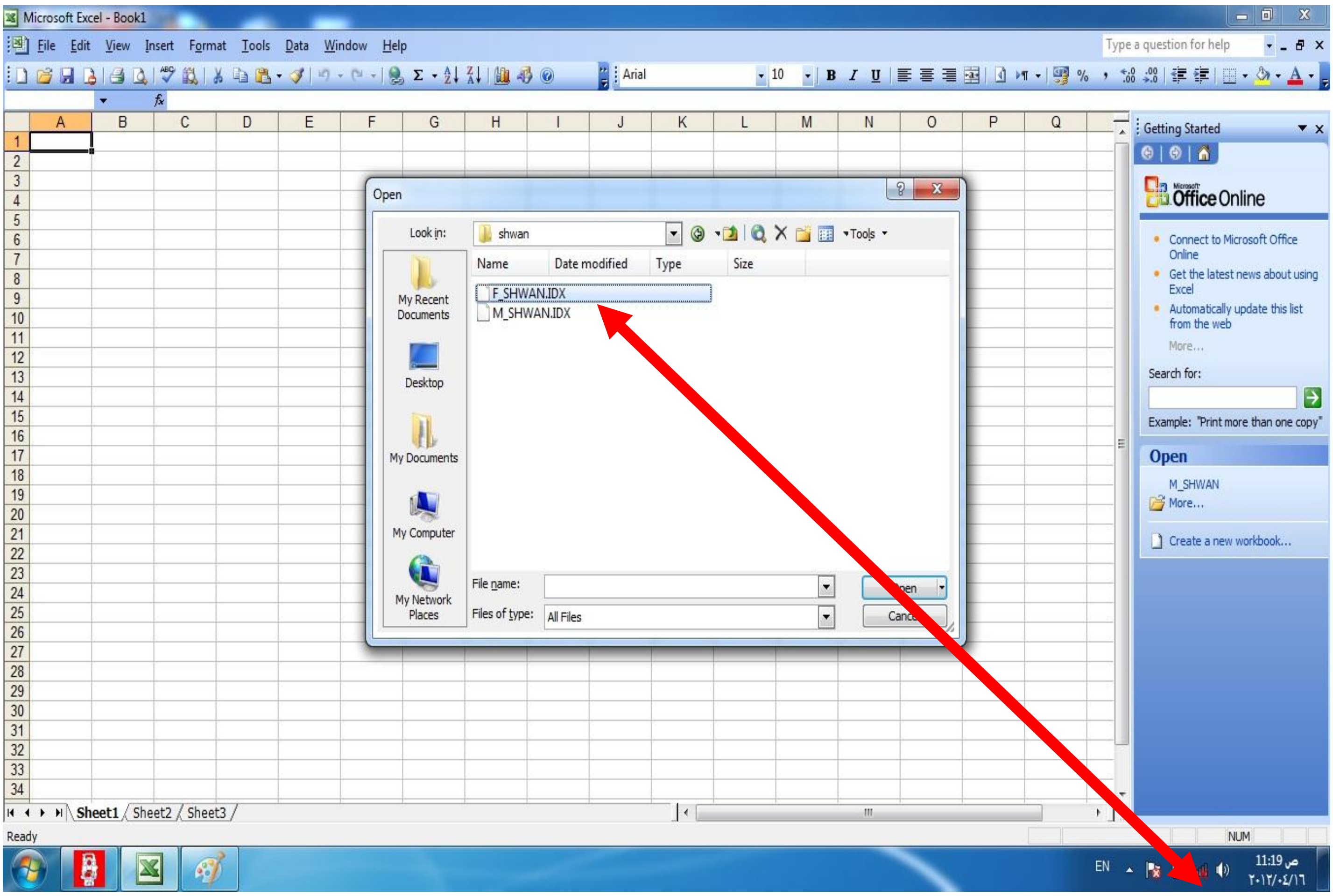
پاش ئەوەی کە Paste مان کرد ئەم بۆکسەی خوارەوە دەکرێتەوە دەبێت بە IDX اختیارکەین پاشان Start بکەین



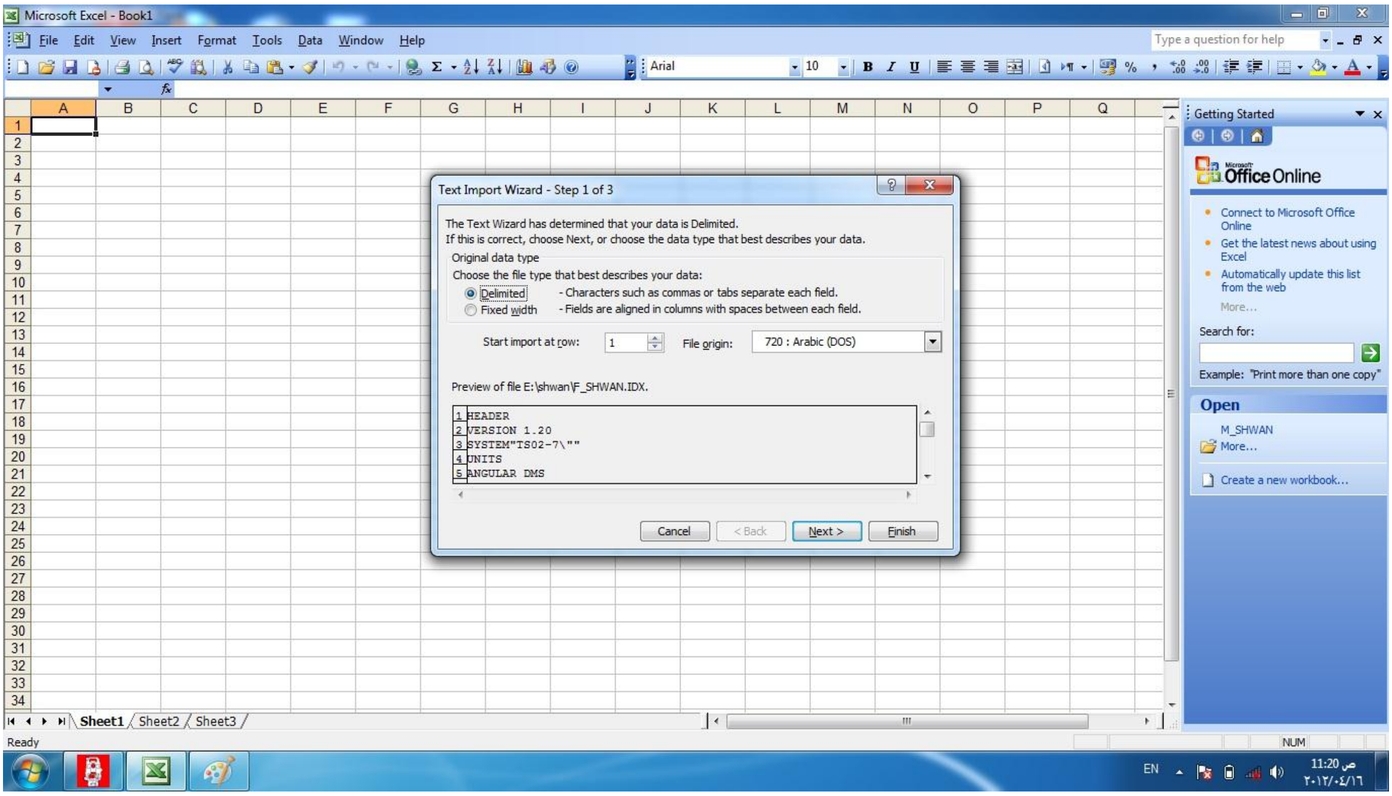
دوای ئەوەی Start مان کرد دەبێت بچین بەرنامەی Excel بکەینەوە .ئەم هەنگاوانەی خوارەوە جێ بەجێ بکەین



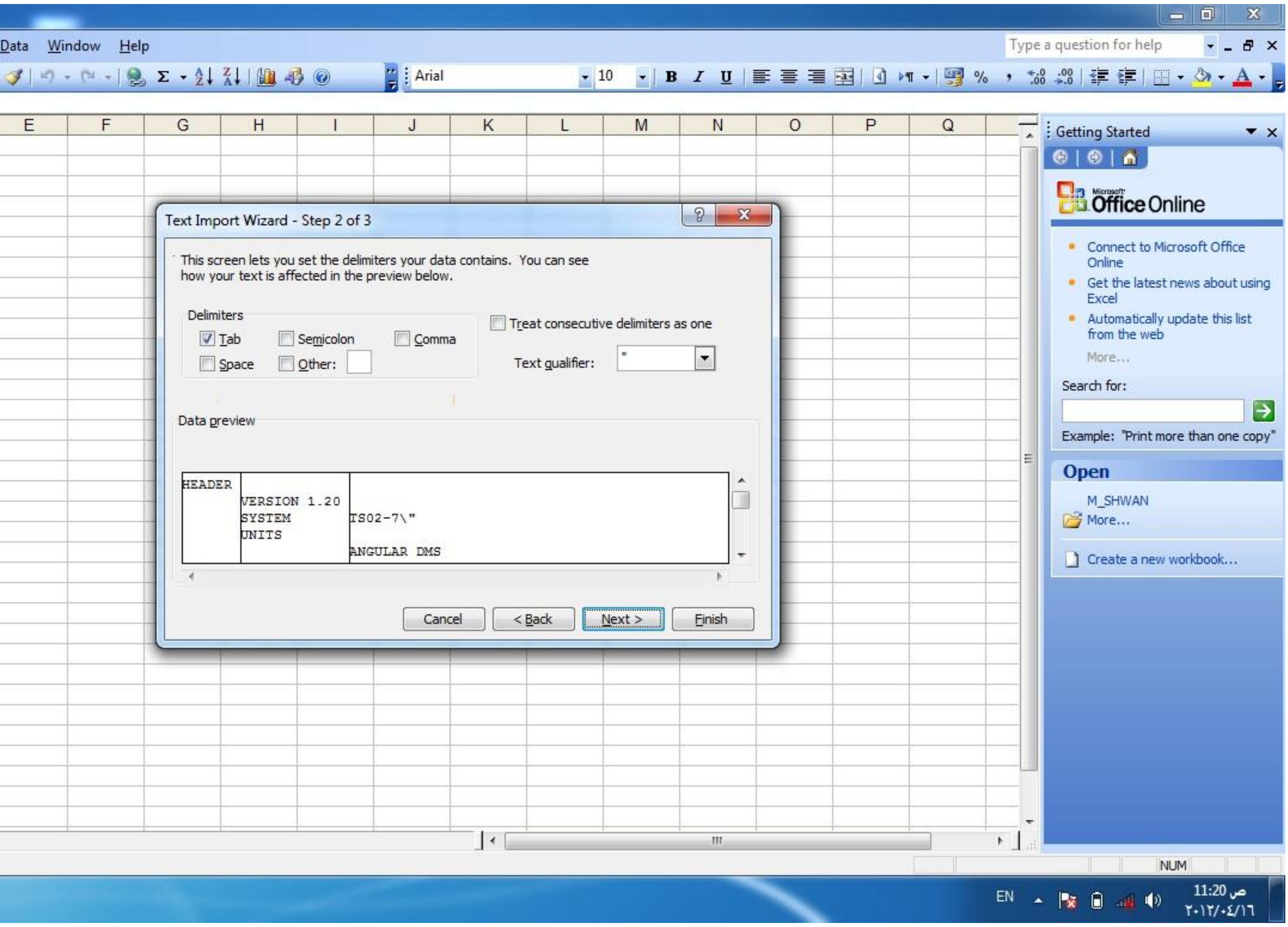
دەبێت لە File of type ئەمە اختیارکەین All File ئەو کاتە فایلەکەمان دیارەدا:



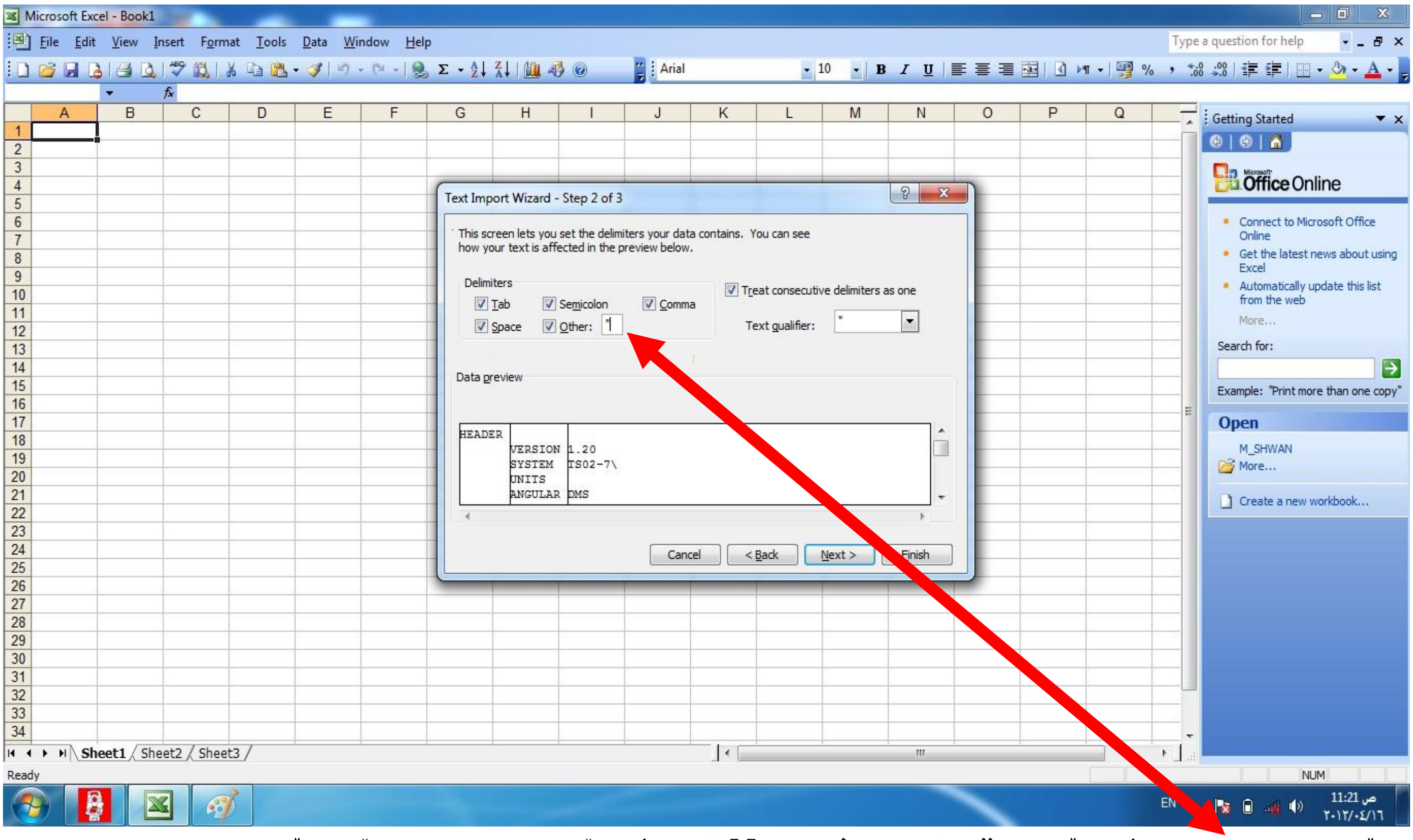
یەکەم دانە اختیار دەکەین و پاشان Open دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



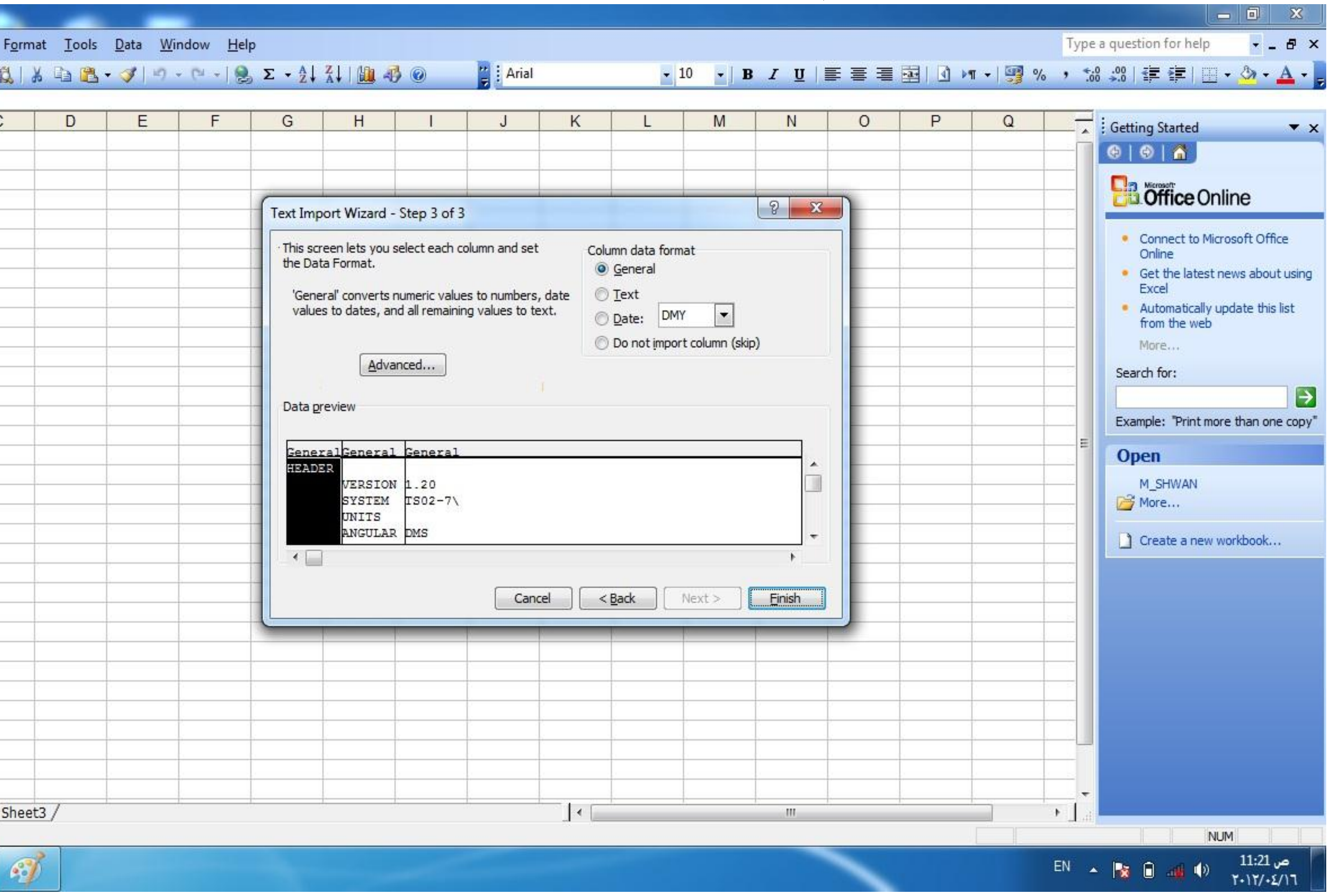
ئێستا دەبێت Next بکەین ئەم بۆ کسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



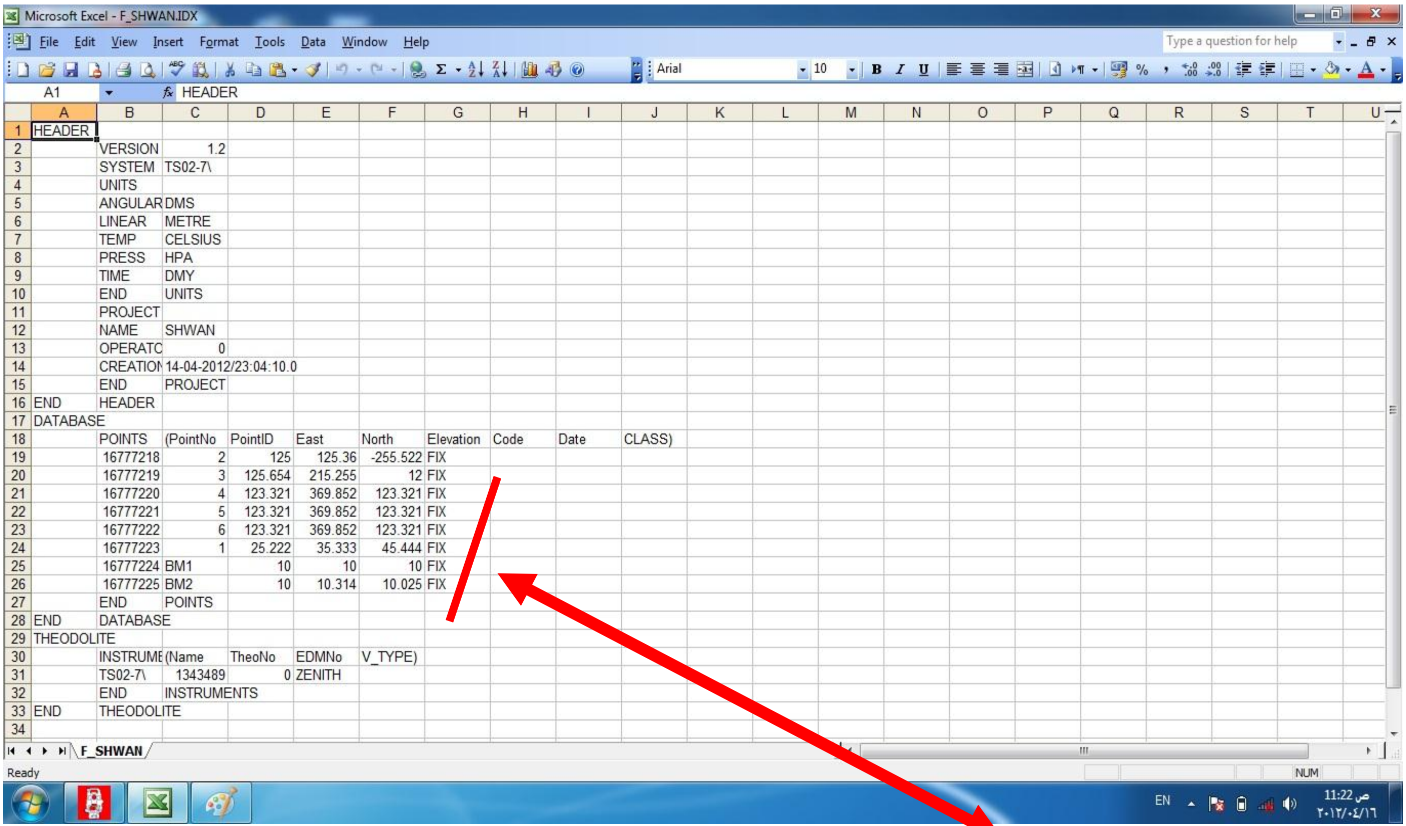
دەبێت ڕاست لە هەموو ئەو چوار گۆشانەی سەرەوە بکەین بۆ بمونە سەیری خوارەوە کە :



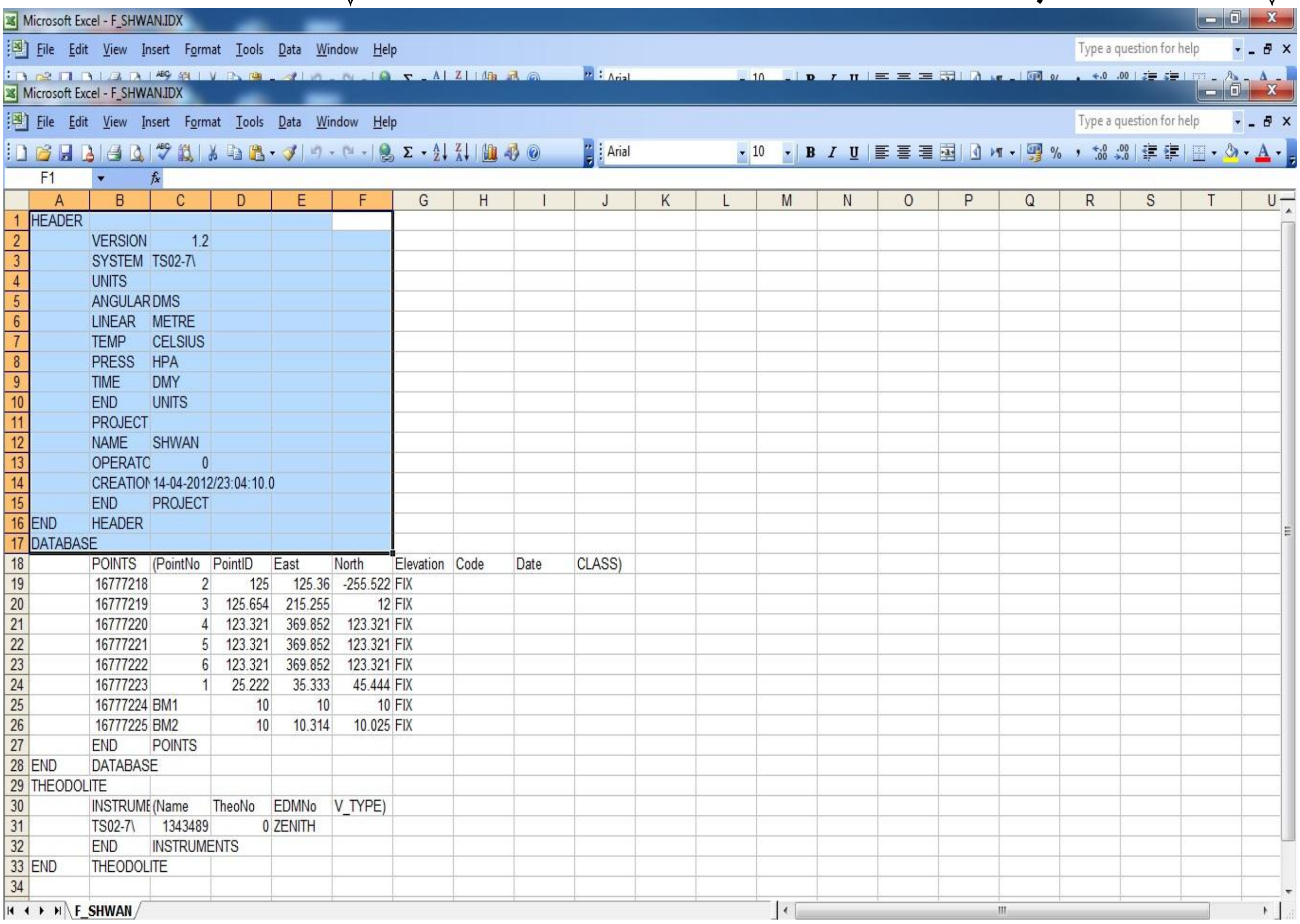
دەبێت لەو خانەی سەرەوە ئەو هێمایە((")) بکەین پاشان Next بکەین ئەم بۆ کسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە:



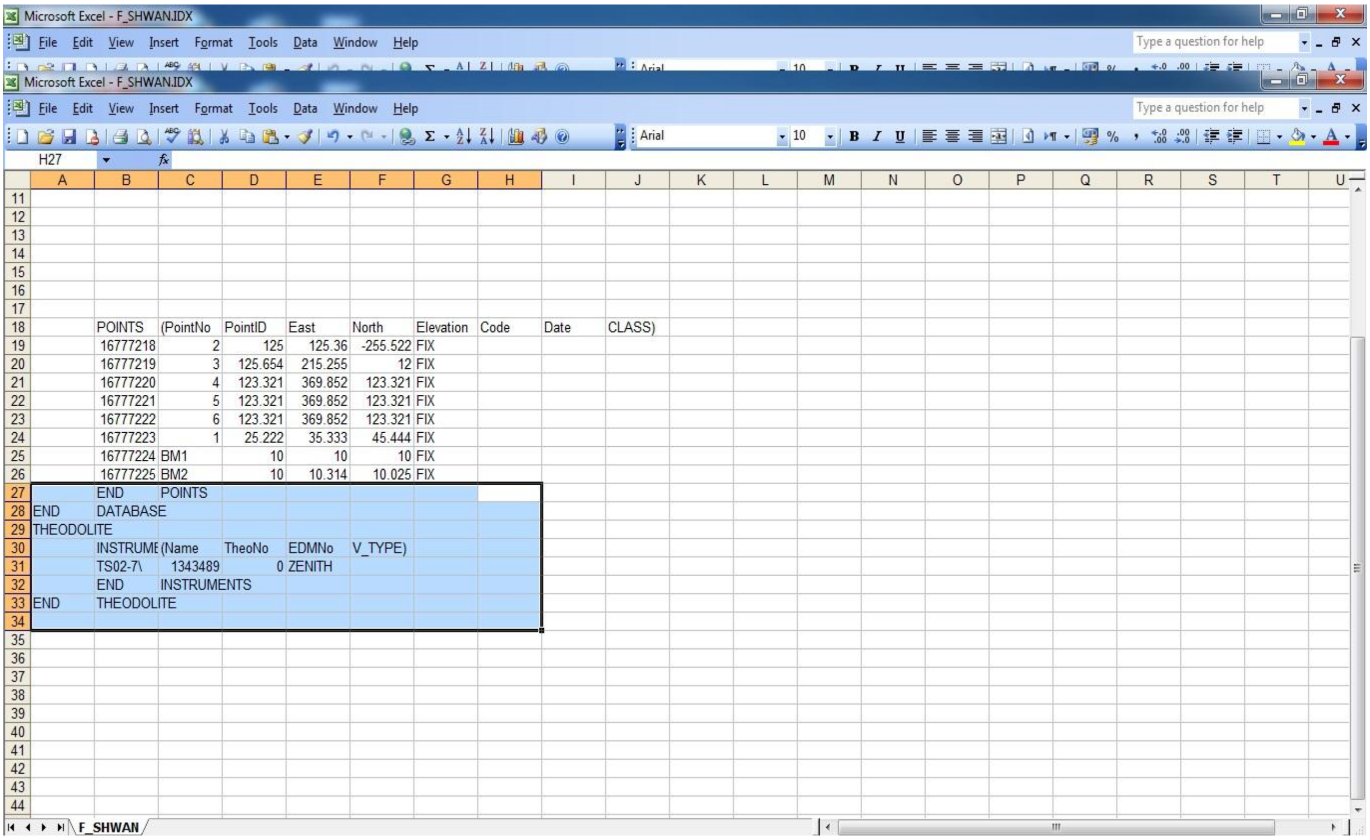
ئێستا دەبێت Finish دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە :



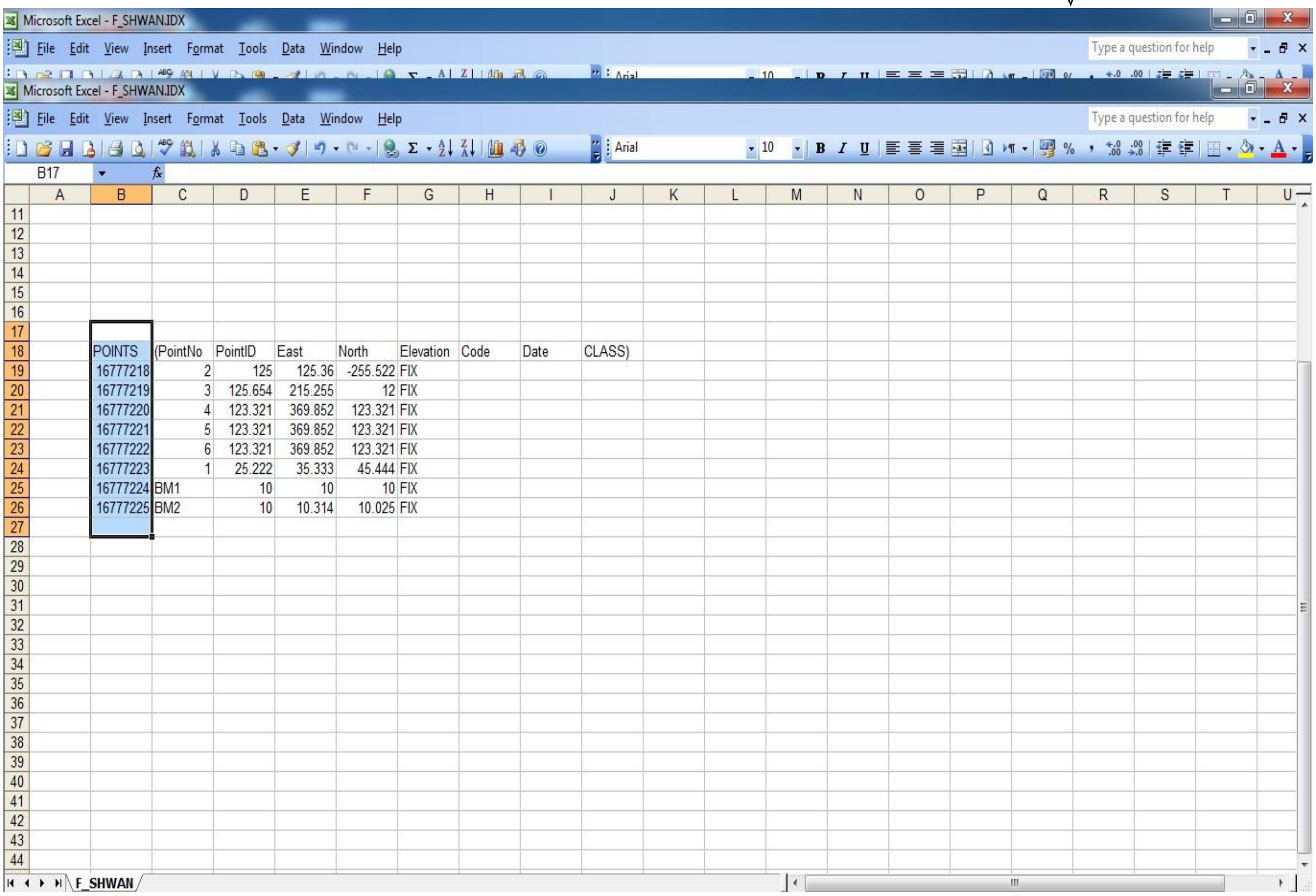
ئێستا تەواو ئەوە خاڵەکانە هاوردێتی بەس تۆزێك ڕێککردنی ماوە دەبێت ڕێکی کەین بەم شێوەی خوارەوە ڕێکی کە . زیادەکانی بسڕەوە .ئەو خاڵانەی کە پێویستە تەنها ئەوەیە کە دیارییەم کردووە ئەوەکان تر زیادەن بیسڕەوە:



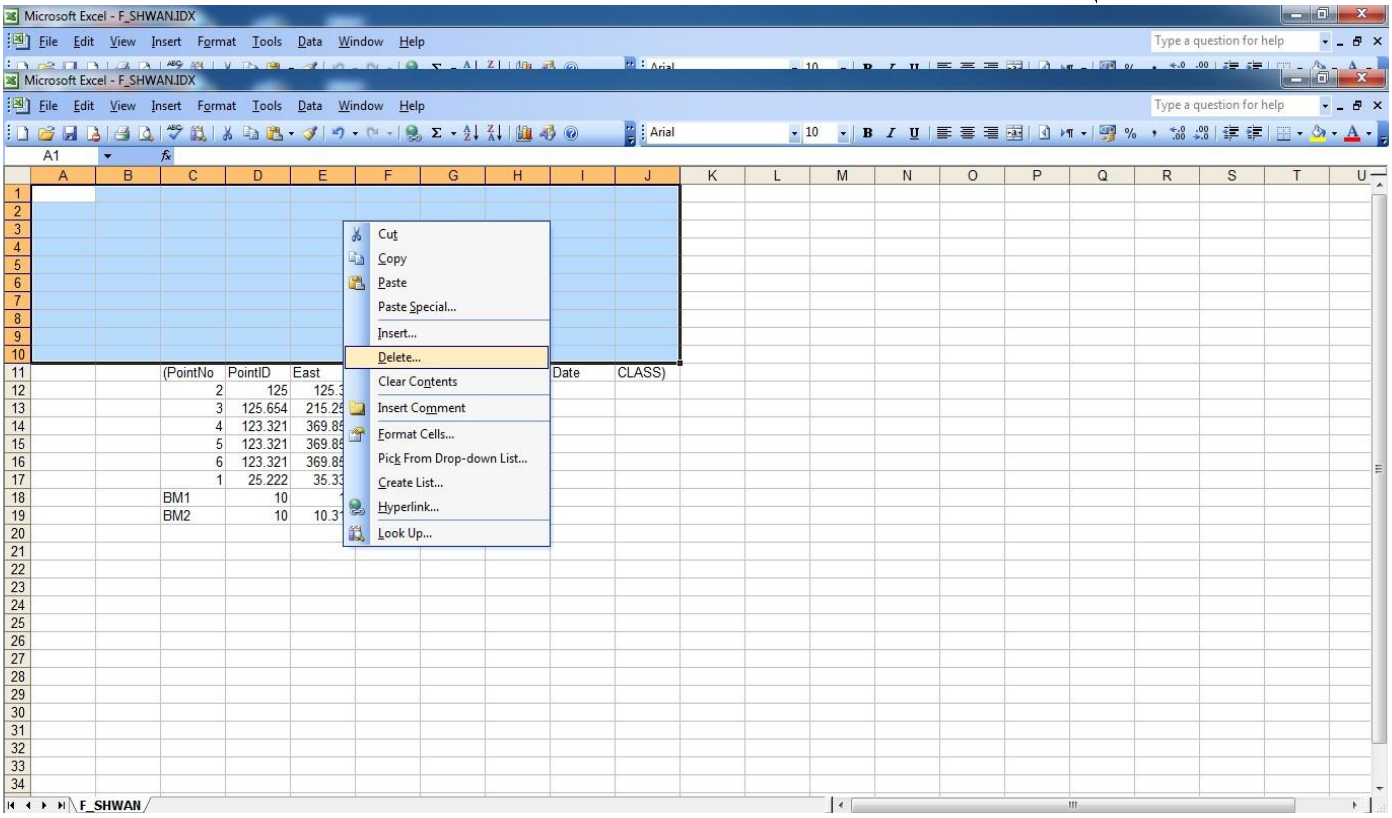
ئەو زیادانە هەمووی بسڕەوە

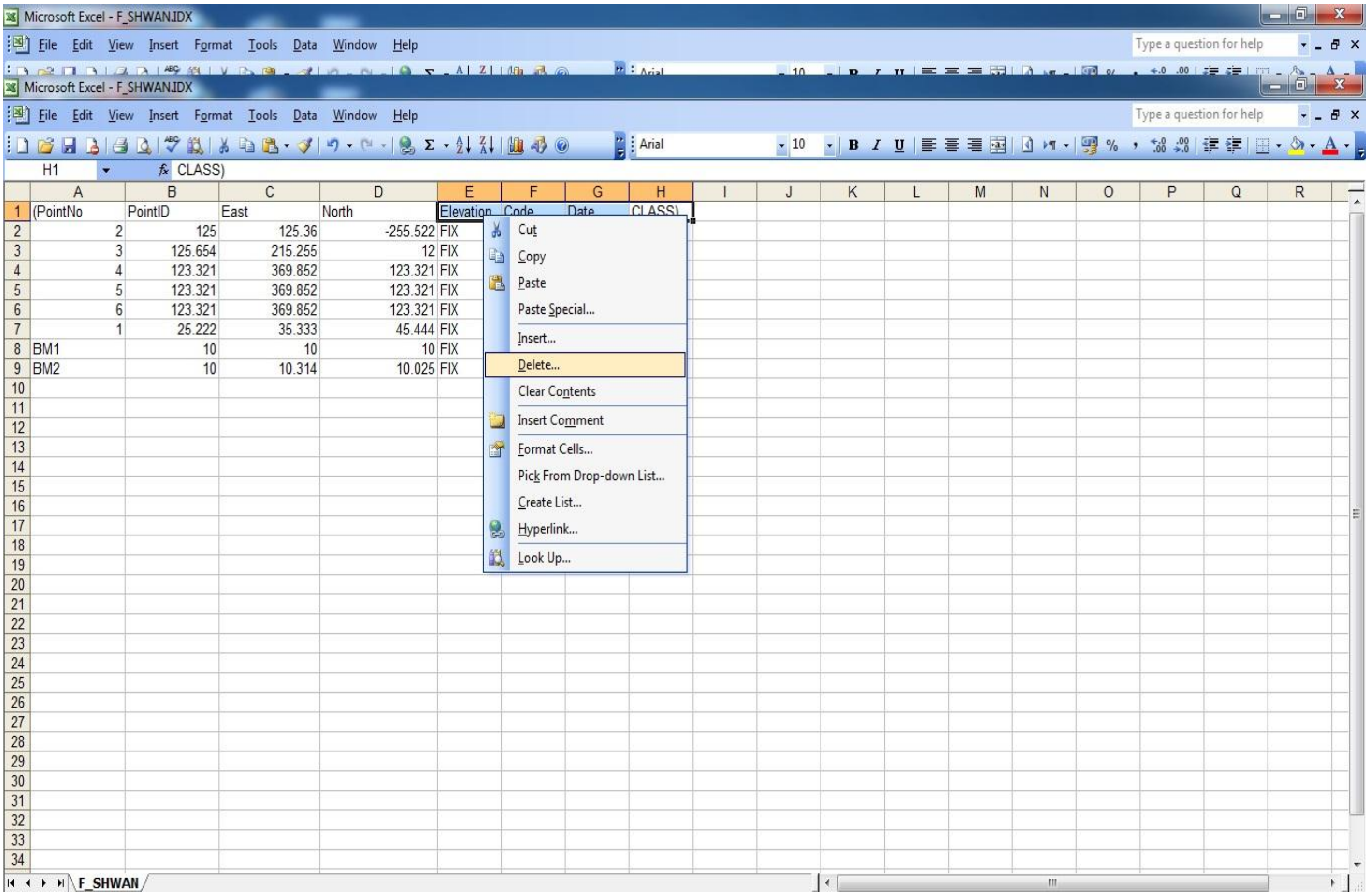


ئەم زیادانە هەمووی بسڕەوە،،،



ئەو بۆ شایانەی سەرەوە بسڕەوە بۆ ئەوەی داتاکان بچێتە سەرەوە وەك ئەمەی خوارەوە:





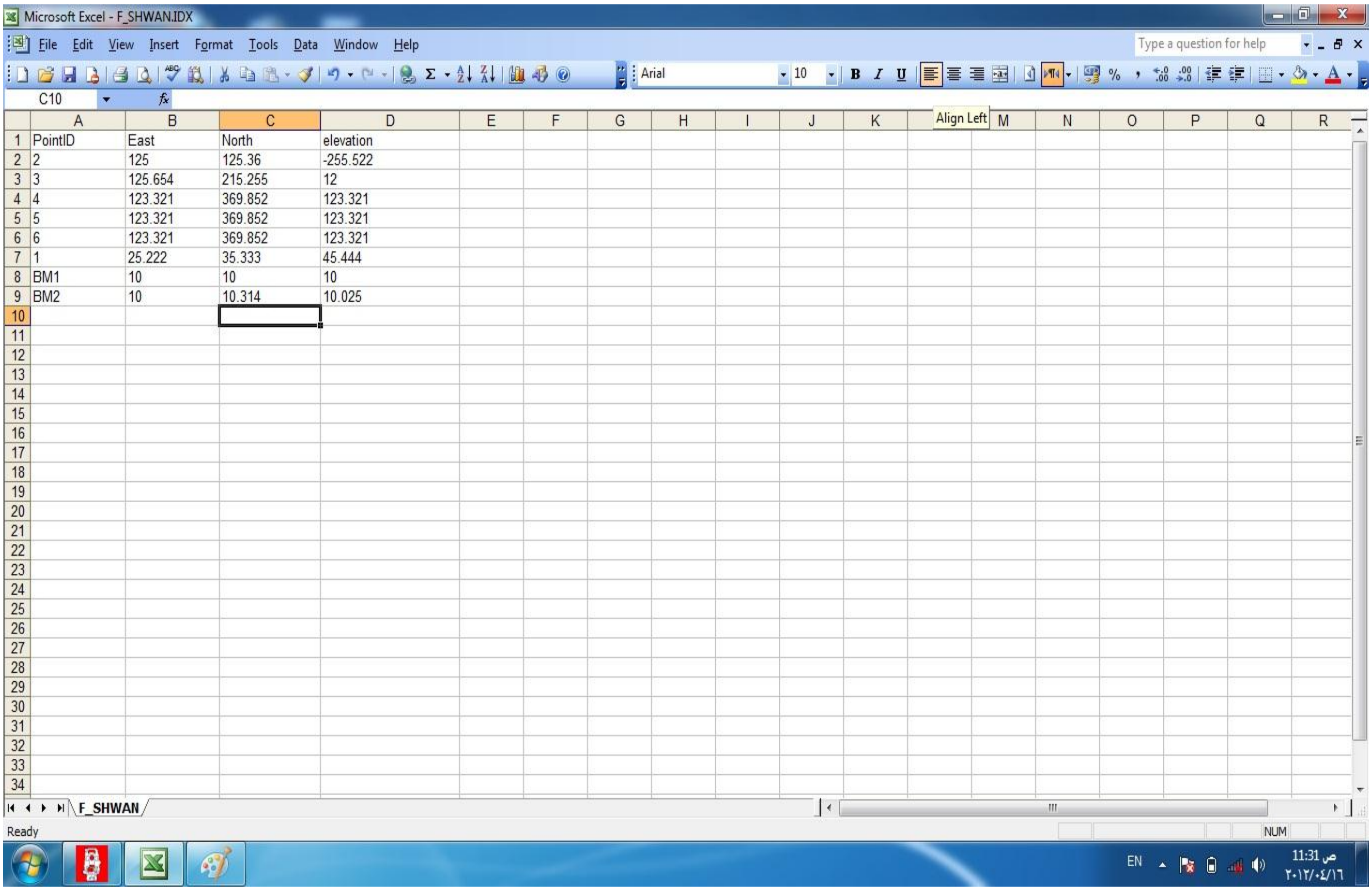
ئێستا دەبێت ((East & North & Elevation)) ڕێك کەین،بەم جۆرەی خوارەوە ڕێکیخە:-

ئەو داتانەی لە خانەی North دایە بیبە خانەی Elevation. واتا بە Cut بیبە

ئەو داتانەی لە خانەی East دایە بیبە خـــــــــانەی North .

ئەو داتانەی لە خانەی Point ID بیبە خانەی East .

وە دواتر خانەی Point No داتای تیا نامێنێت بیسڕەوە،سەیری ئەم بۆکسەی خوارەوەکە بەو چۆرە ڕێك دەبێت:-

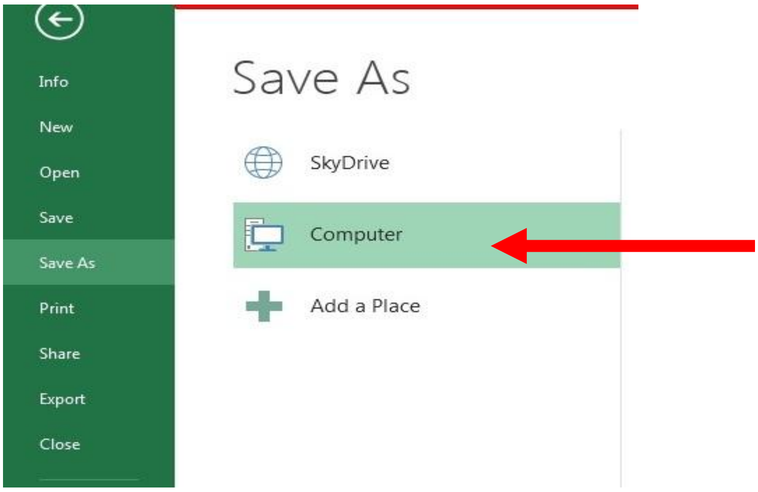


	A	B	C	D
1	PointID	East	North	elevation
2	2	125	125.36	-255.522
3	3	125.654	215.255	12
4	4	123.321	369.852	123.321
5	5	123.321	369.852	123.321
6	6	123.321	369.852	123.321
7	1	25.222	35.333	45.444
8	BM1	10	10	10
9	BM2	10	10.314	10.025

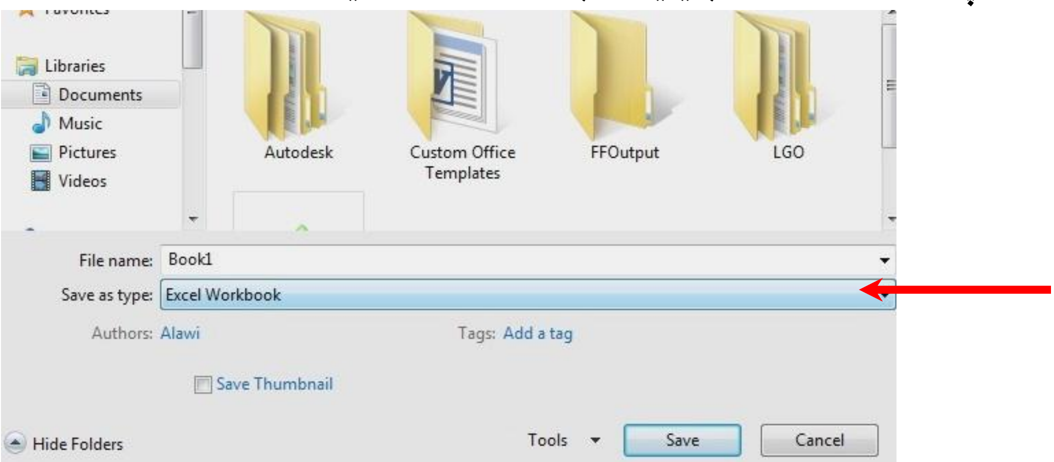
چۆنیەتی فێربوونی Civil

سەرەتا دەبێت داتاکان لە بەرنامەی Excel ئامادەکەین بۆ بەرنامەی Civil بە مجۆرە دەبێت:-

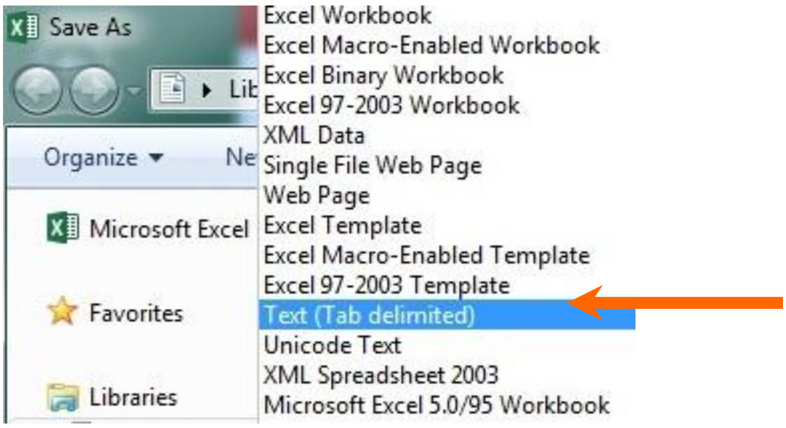
دەبێت داتاکان لە بەرنامەی Excel دا بکەین بە Note pad ئەم هەنگاوانەی خوارەوە جێ بـەجێ دەکـەین بەرنامـەی Excel دەکەینەوە save as دەکەین بە Text(Tab delimited) وەك لەخوارەوە ڕوونکراوەتەوە:_



دەبێت save as پاشان computer هەڵبژێرین ئەم بۆکسەی خوارەوە دەکرێتەوە:

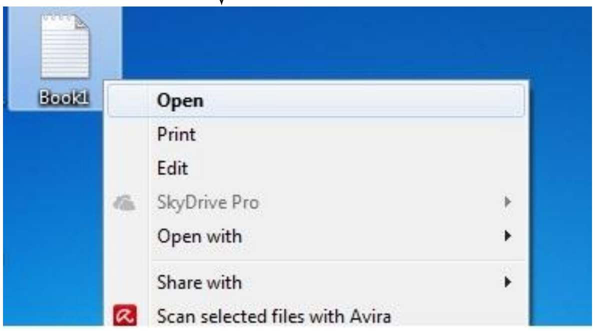


دەبێت لە save as tyap ئەمە بەڵبژێرین Text(Tab delimited)

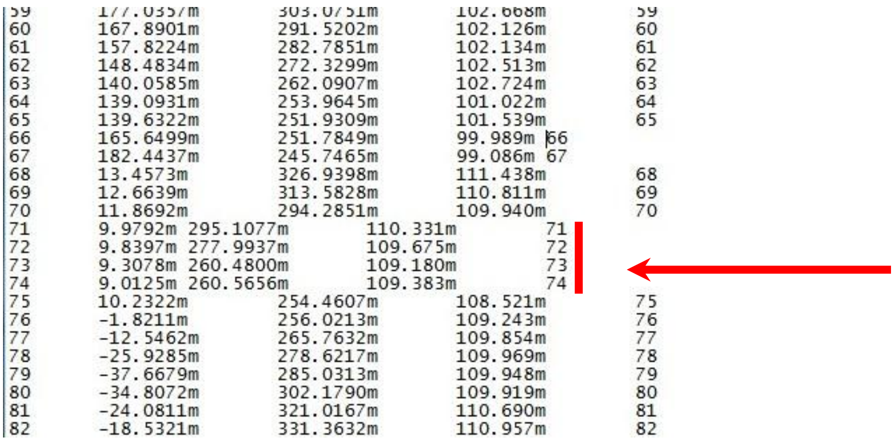


پاشان save ی دەکەین و دواتر yas ..لەسەر شاشە بۆمان خەزن دەکات بە ناوی Book1 .

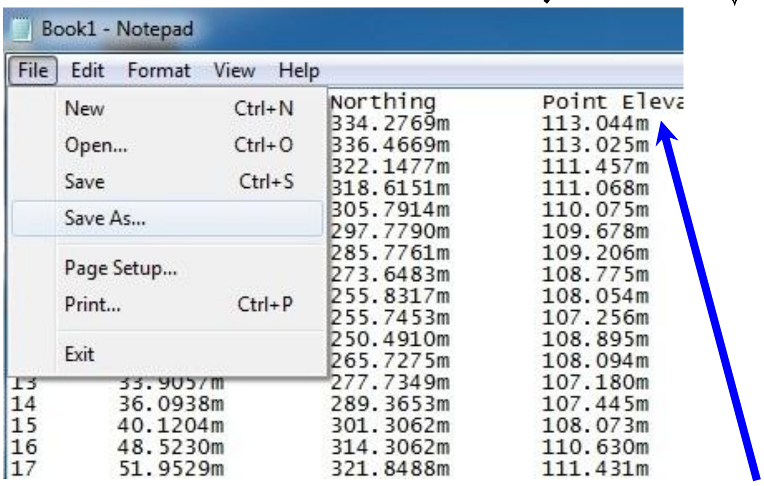
پێویست دەکات ئەو Book1 بکەینەوە هەندێك جار دەبێت ڕێکی بخەین تێکدەچێت وەك ئەمەی خوارەوە:



پاش ئەوەی open مان کرد ئەم بۆکسەی خوارەوە دەکرێتەوە:



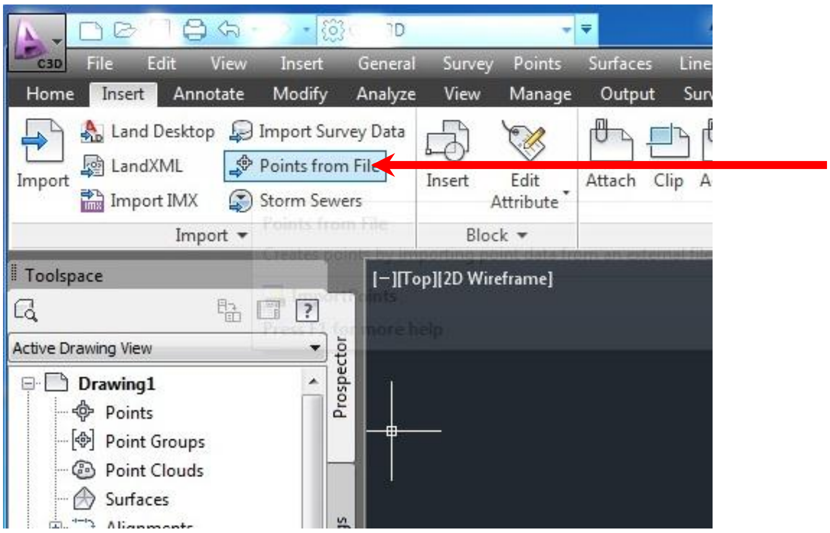
ئەو چوار ڕیزە تێکچووە ڕێکی دەکەینەوەو پاشان save as ی دەکەین



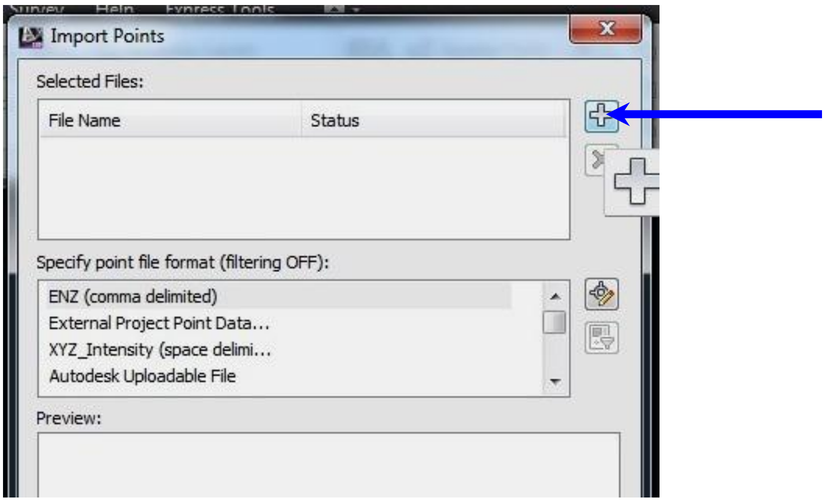
پێویست ناکات نوسینەکانی سەرەوەی هەبێت بۆیە بیسڕەوە پاشان save as ی دەکەین و ئێستا ئامادەیە لە بەرنامەی Civil دا ئیشی لەسەر بکەین .....

دوای ئەوەی بەرنامەی Civil مان کردەوە بە مجۆر دەبێت

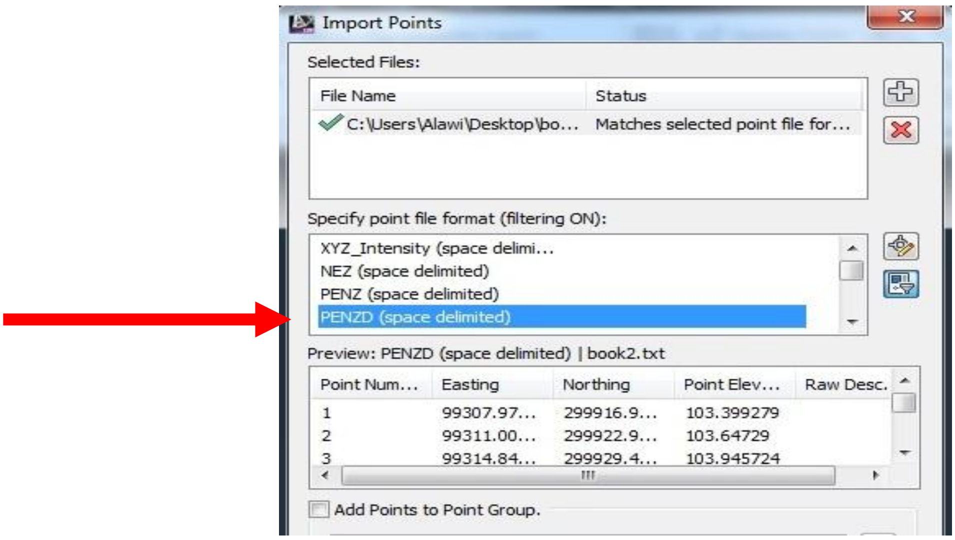
چۆنیەتی هێنانی داتا بۆ بەرنامەی Civil



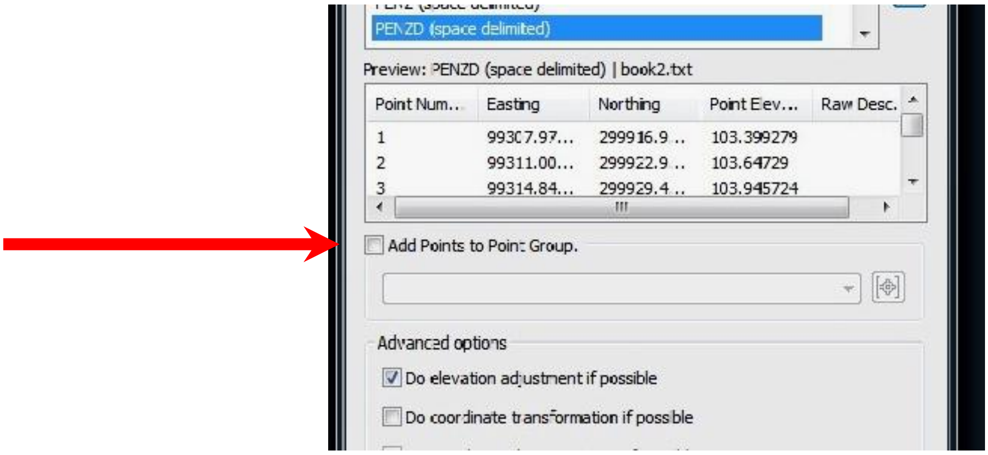
دەبێت Points from file هەڵبژێرین ئەم بۆکسەی خوارەوە دەکرێتەوە :-



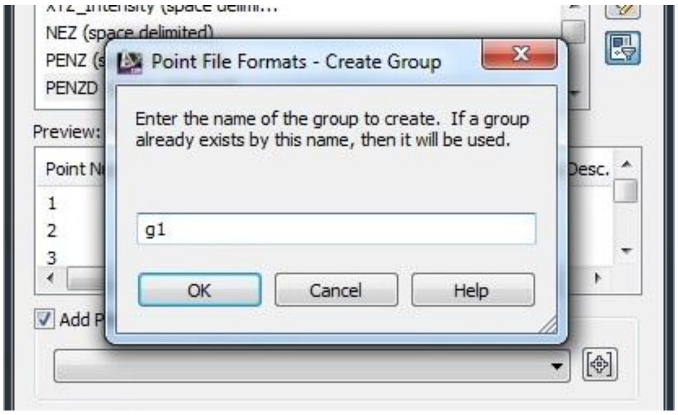
لە ئەوە + کرۆسەی سەرەوەدا داتاکە اختیار دەکەین :



پاشان له specify point file format جۆری جۆنیەتی داتاکە اختیار دەکەین بەجی جۆری خەزن کراوە بۆ نمونە من بە مجۆرە خەزنم کردە Point E N Z D

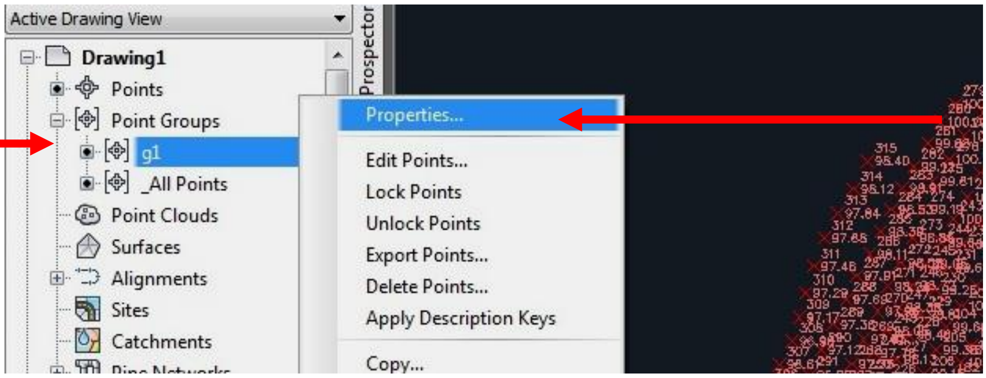


دواتر كليك له Add points to poin:Group. دەکەین واتا گروپێکی نۆی دەکەینەوە ناوی دەدنین g1 ئەم بۆکسەی خوارەوە دەکرێتەوە :-

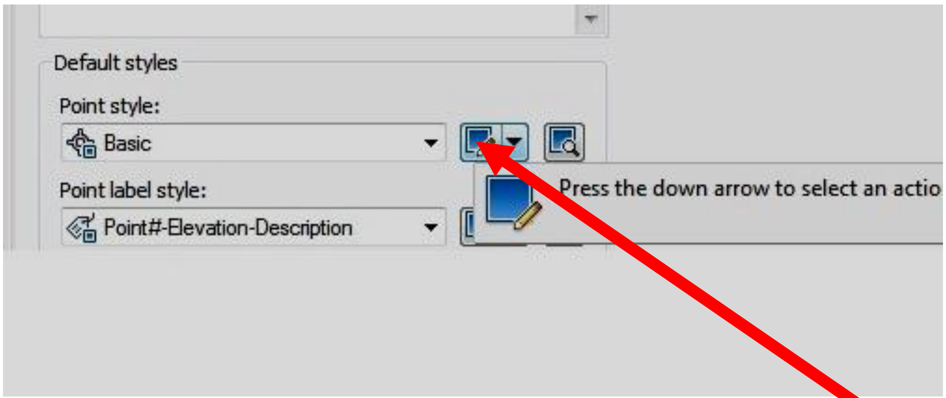


دوای ئەوەی ناومان نا g1 ئێستا دەبێت دوو جار Ok بکەین وێنەی داتاکانمان بۆ دەکات وەکو لەخوارەوە پیشان دراوە:-

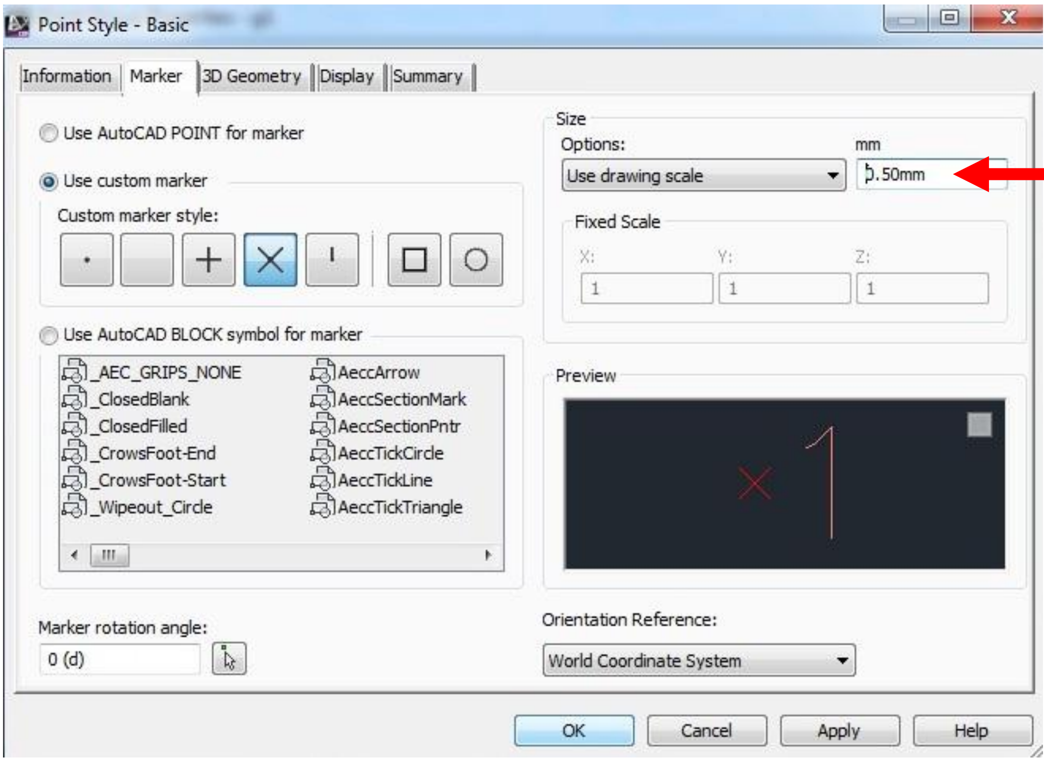
ئەگەر ئێستا سەیری وینەی داتاکە بکەین دەبینین زۆر بە چڕی هاتووە . بۆیە دەبێت ڕیکی بکەین بەم هەنگاوانەی خوارەوە دەتوانین دەستکاری وێنەکە بکەین:-



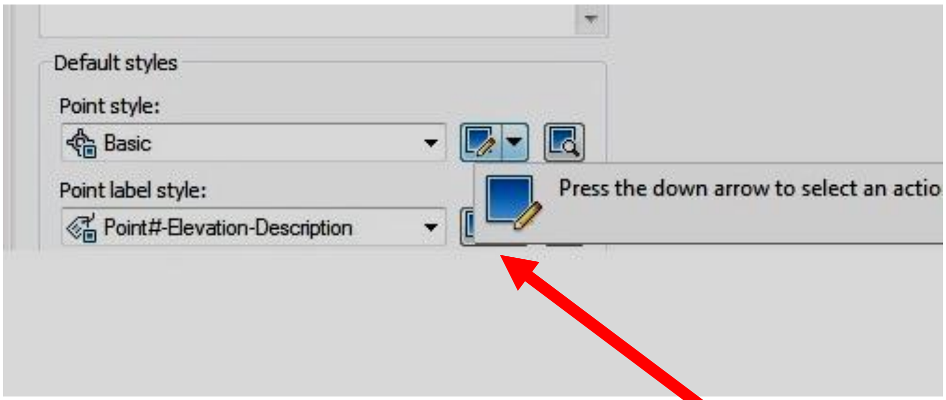
دواى ئەوەى Properties مان اختيار كرد ئەم بۆكسەى خوارەوە دەكرێتەوە :-



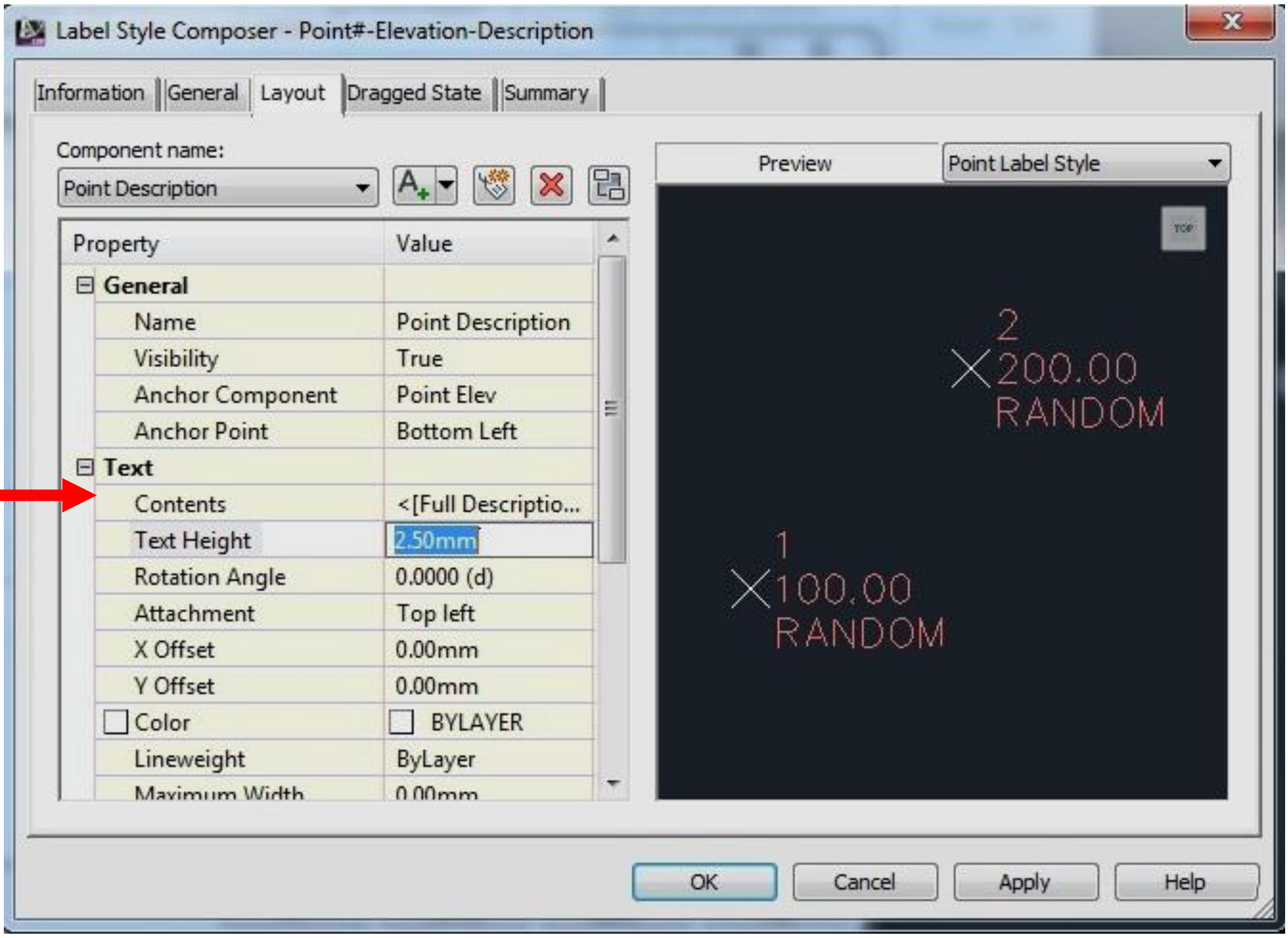
سەرەتا كليك لە ئێرە بكە بەرامبەر Basic دەكەين ئەم بۆكسەى خوارەوە دەكرێتەوە :-



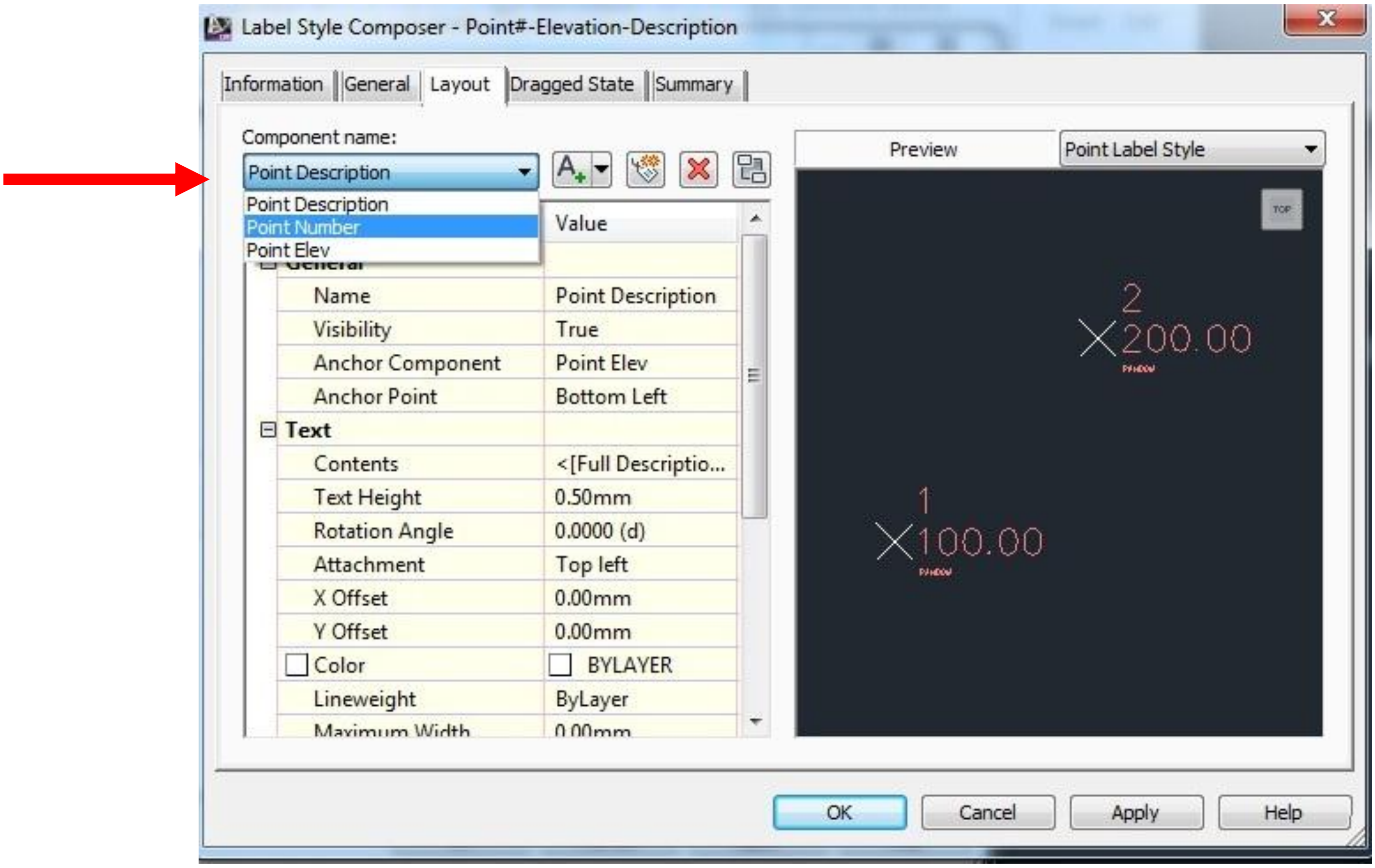
ئەوە size خۆى 250 بوو بيكەرە 0.50 باشە دواتر Ok بكە دەچێتەوە سەر ئەم بۆكسە:



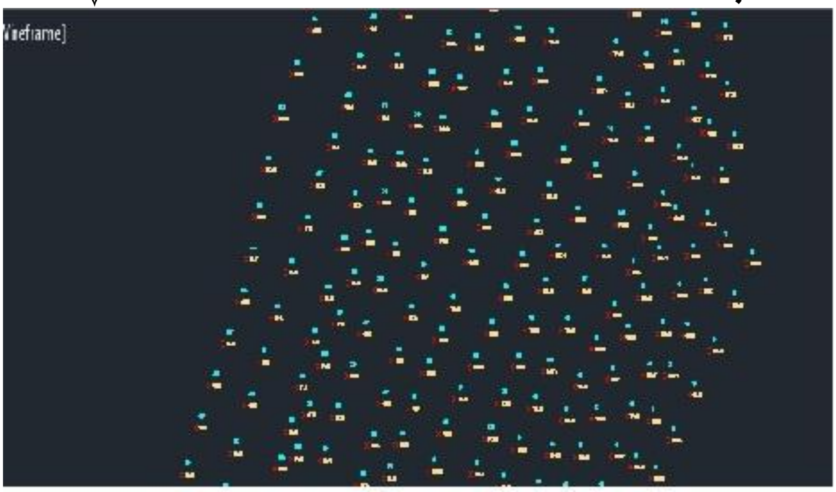
ئێستا كليك له‌ ئێره‌ بكه‌ به‌رامبه‌ر Point # Elevation-Description ئه‌م بۆكسه‌ی خواره‌وه‌مان بۆ ده‌كرێته‌وه‌ :-



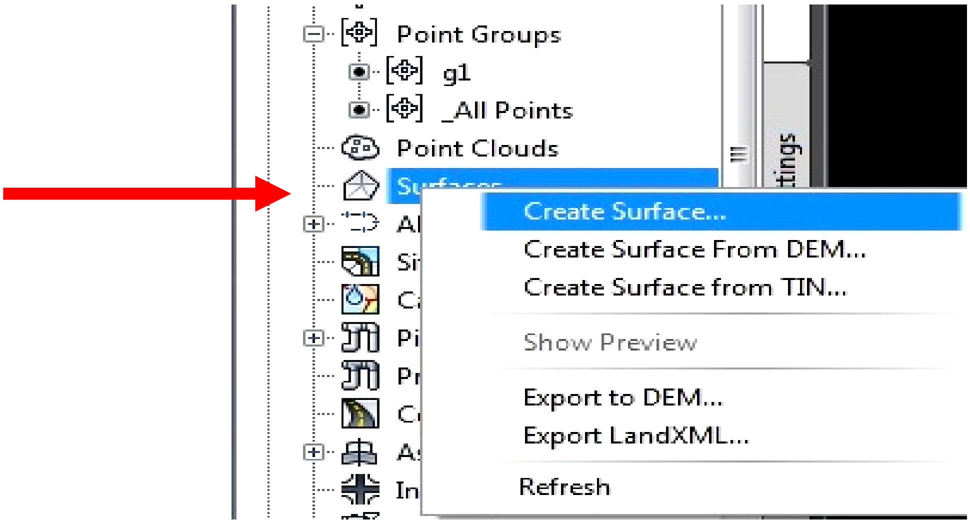
ئه‌و Text Height زۆره‌ بیكه‌ره‌ 0.5 پاشان ده‌توانیت له‌ Component name كليك بكه‌ين ئه‌م بۆكسه‌ی خواره‌وه‌مان بۆ ده‌كرێته‌وه‌ ده‌ستكاری هه‌مووی بكه‌ين :-



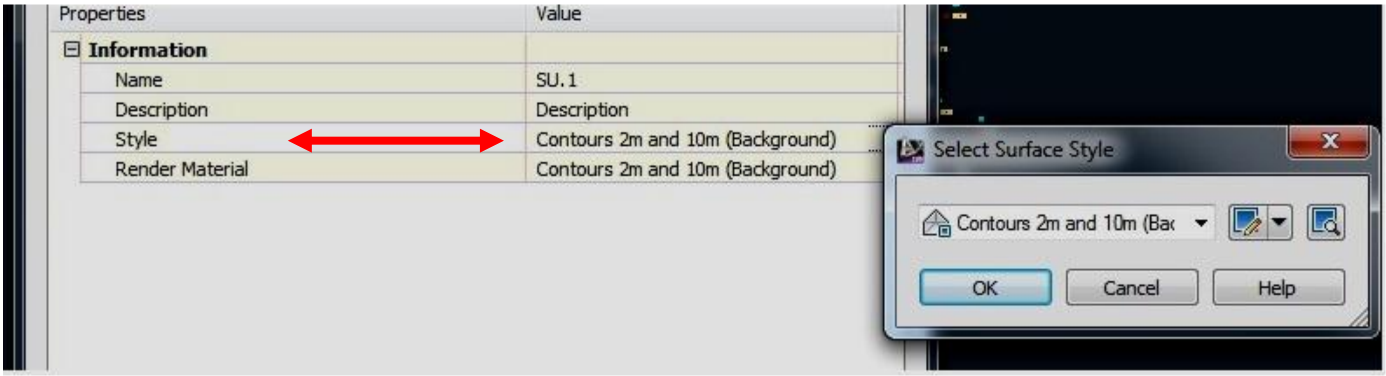
دوای ئەوەی دەستکاریمان کرد پاشان OK ی دەکەین وێنەی داتاکانمان بەمجۆرەی خوارەوە ڕێك دەبێت:-



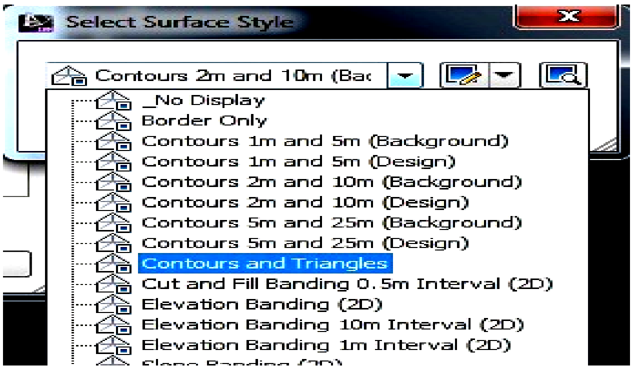
چۆنیەتی دروستکردنی Contour Line



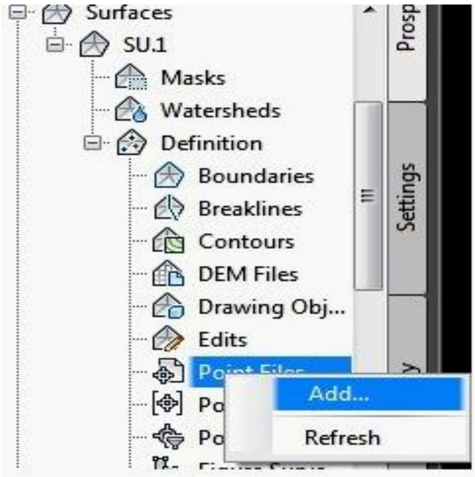
دەبێت لە Surfaces دا Create Surface هەڵبژێرین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە :-



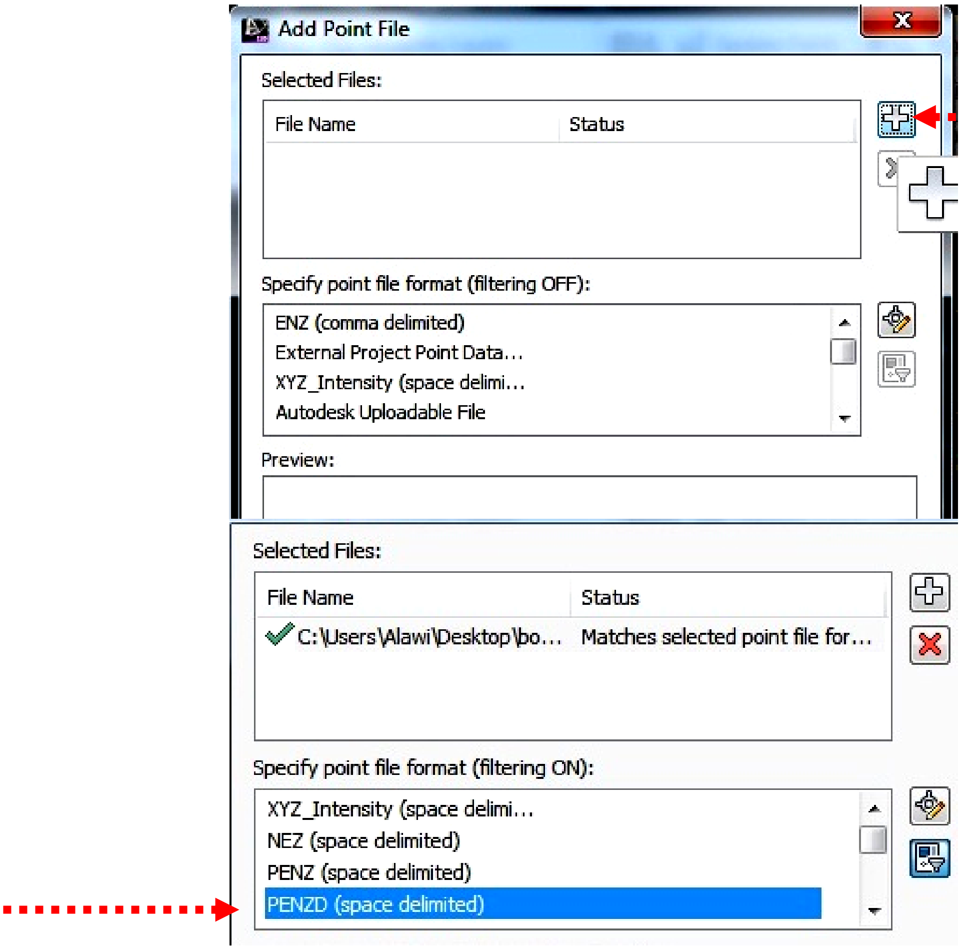
پاشان دەبێت لە Style دا Contours and triangle لەبەر زیادکردن و کەمکردنی هێڵی کنتوری ئەوە هەڵبژێرین:-



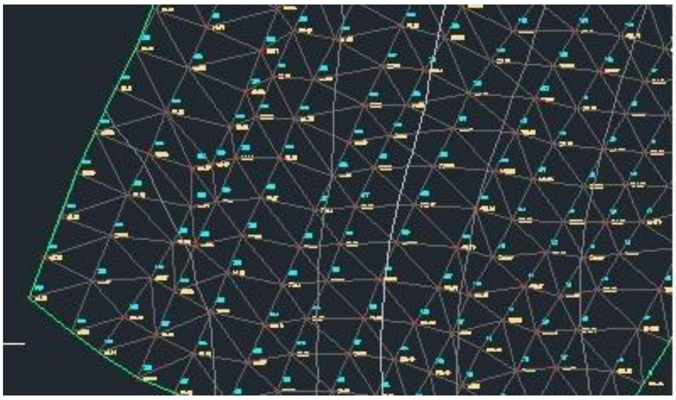
پاشان Ok دەکەین و لـــــــــە Point file دا Add هەڵبژێرین:-



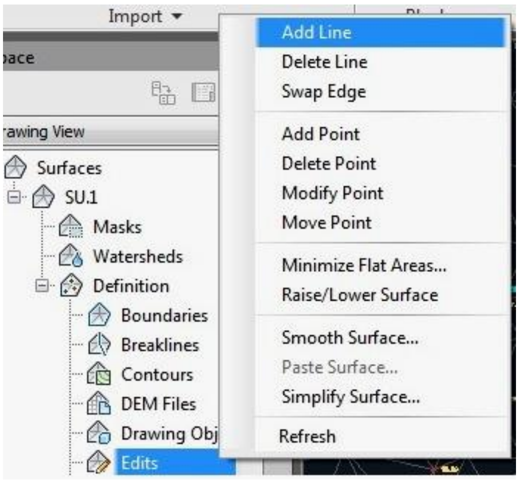
دەبێت دووبارە داتاکا نمان بهێنینەوە بۆ ئەوەی کنتور لاین ی بۆ بکەین :--



دواتر Ok دەکەین کنتور لاینی بۆ دروست کردوین



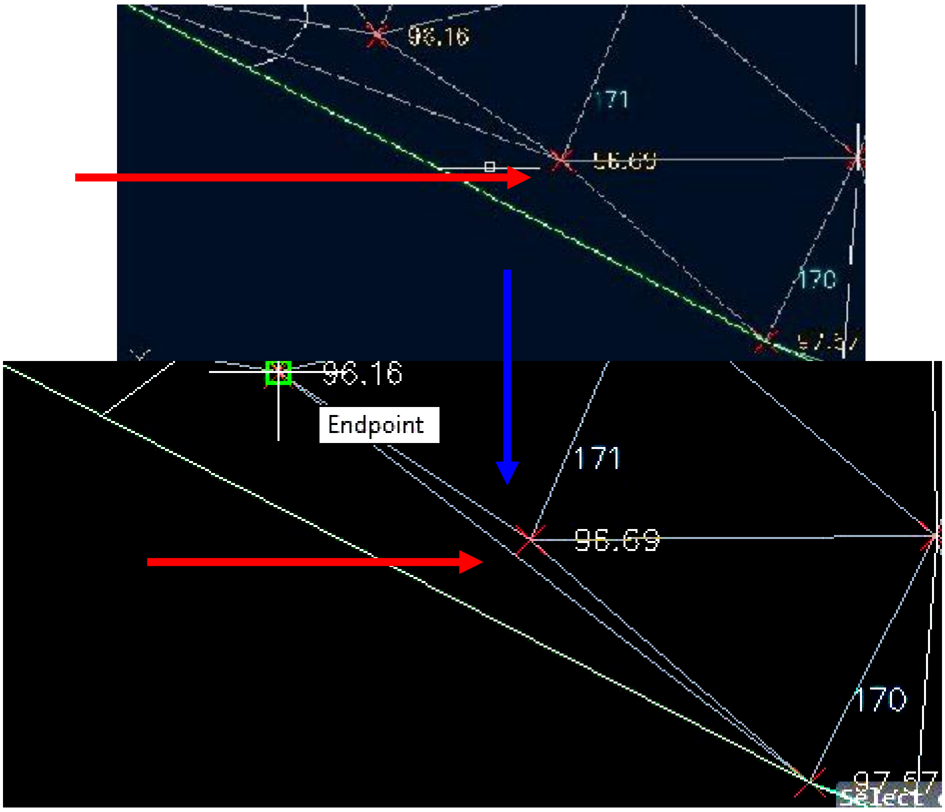
بۆ ئەوەی هێڵێکی زیادە بسڕینەوە یان هێڵێکی نوێ دروست بکەین بەم هەنگاوانەی خوارەوە دەکرێت:-



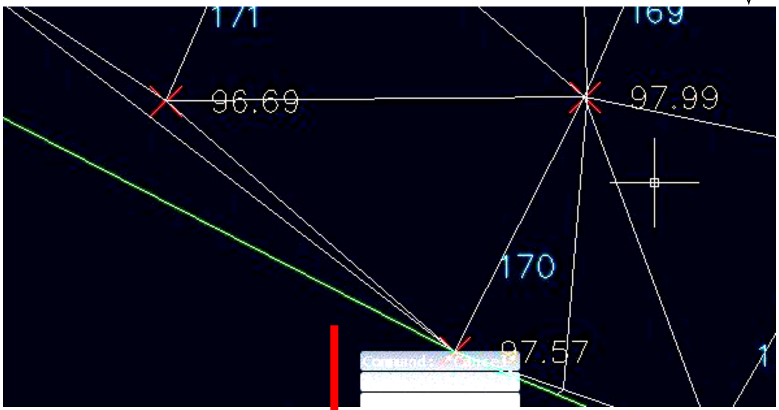
Add Line بۆ زیاد کردنی لاین ی کنتوریە

Delete Line بۆ سڕینەوەی لاین ی کنتوریە

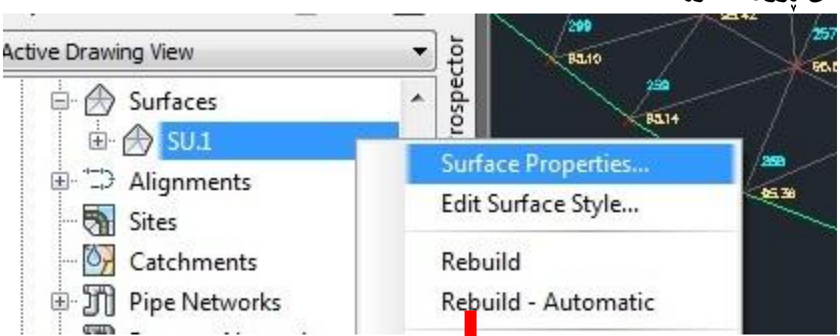
بۆ زیاد کردنی هێڵی کنتوری

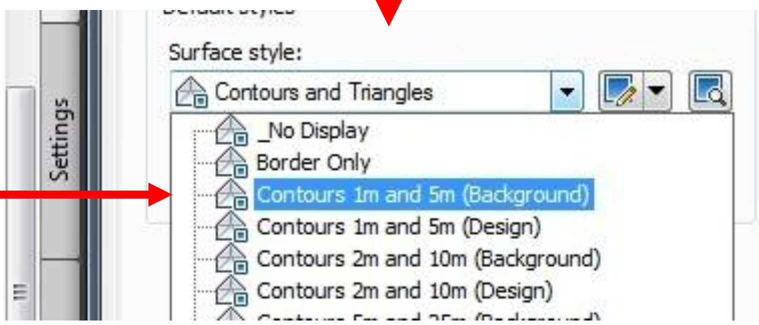


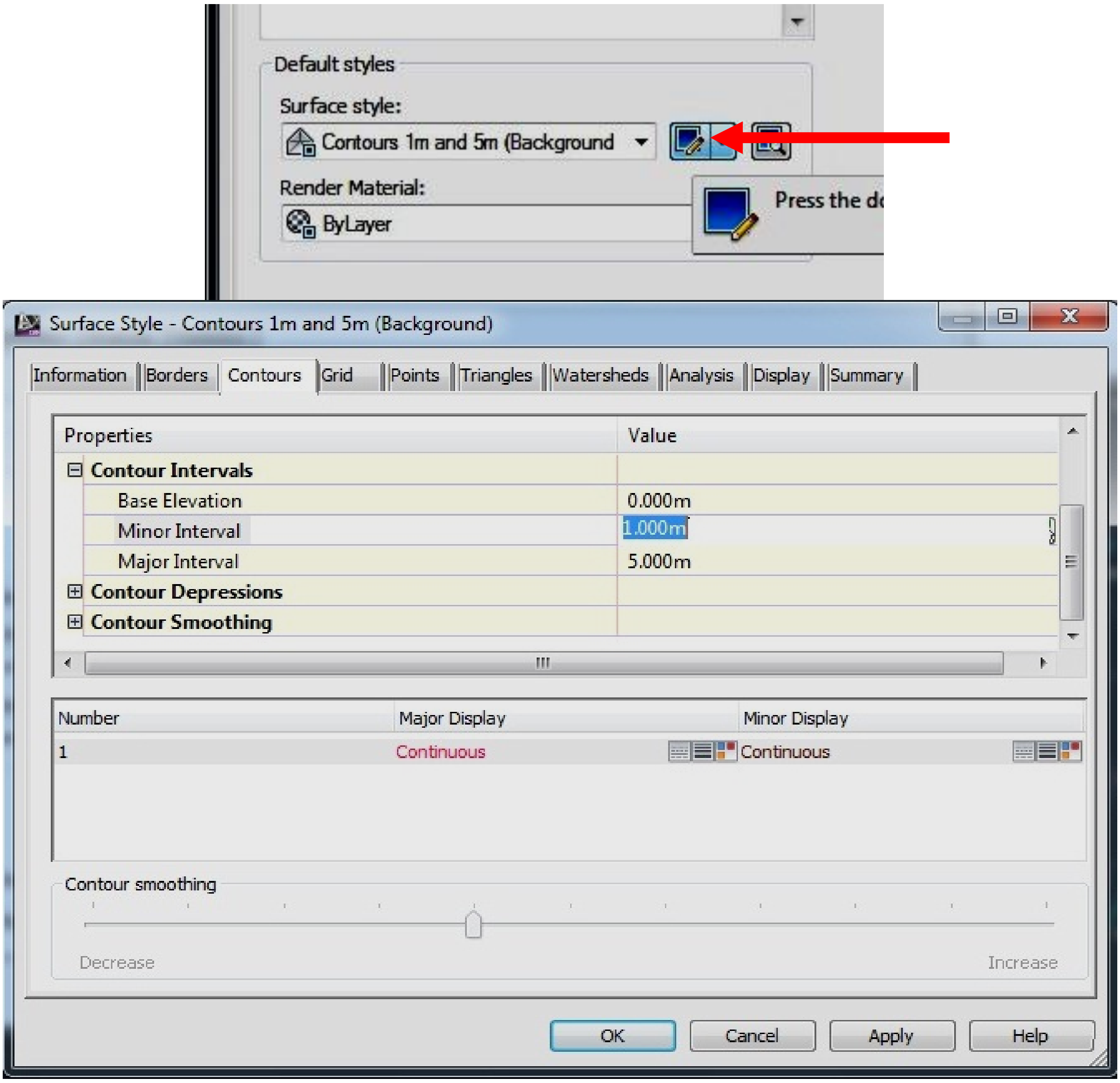
بۆ سڕینەوە لەدوایدا کلیکی ڕاست دەکەین :-



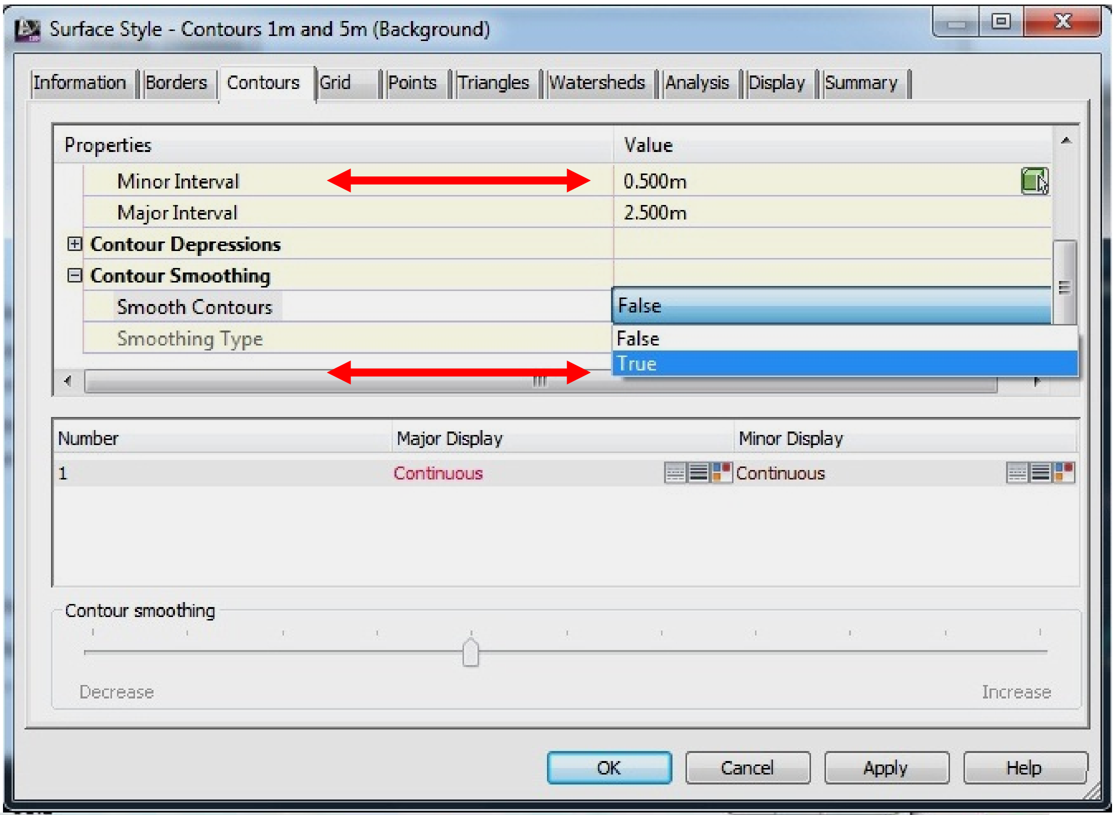
چۆنیەتی دەستکاری کردنی ڕووی کنتورەکە

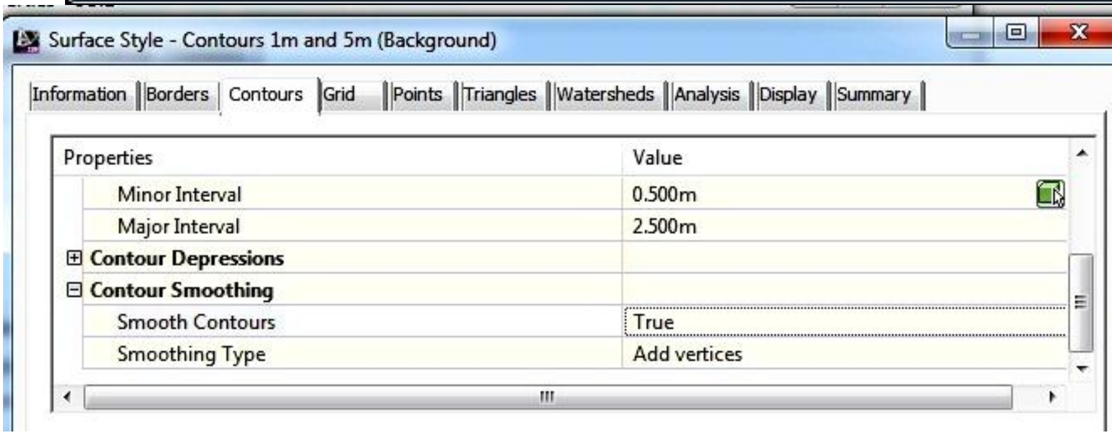




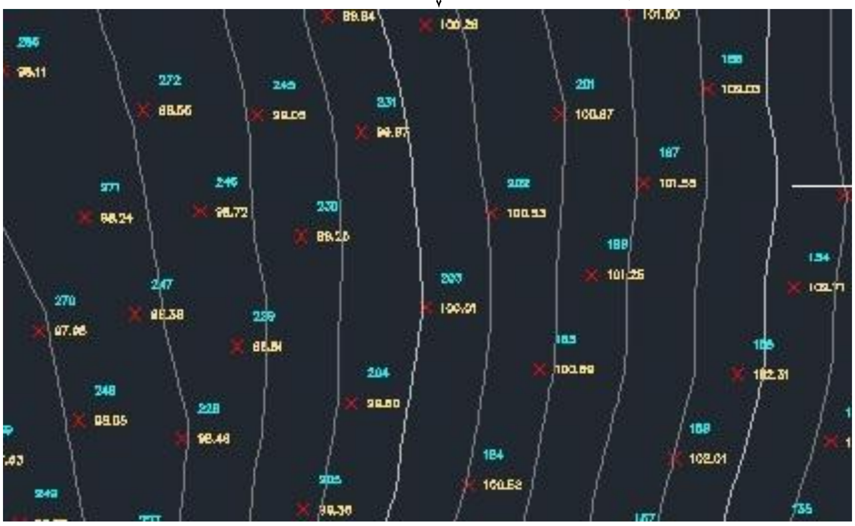


بمبورن که به زمانی هێما قسەدەکەم بۆئەوەی کەمترین پەڕە ببات:

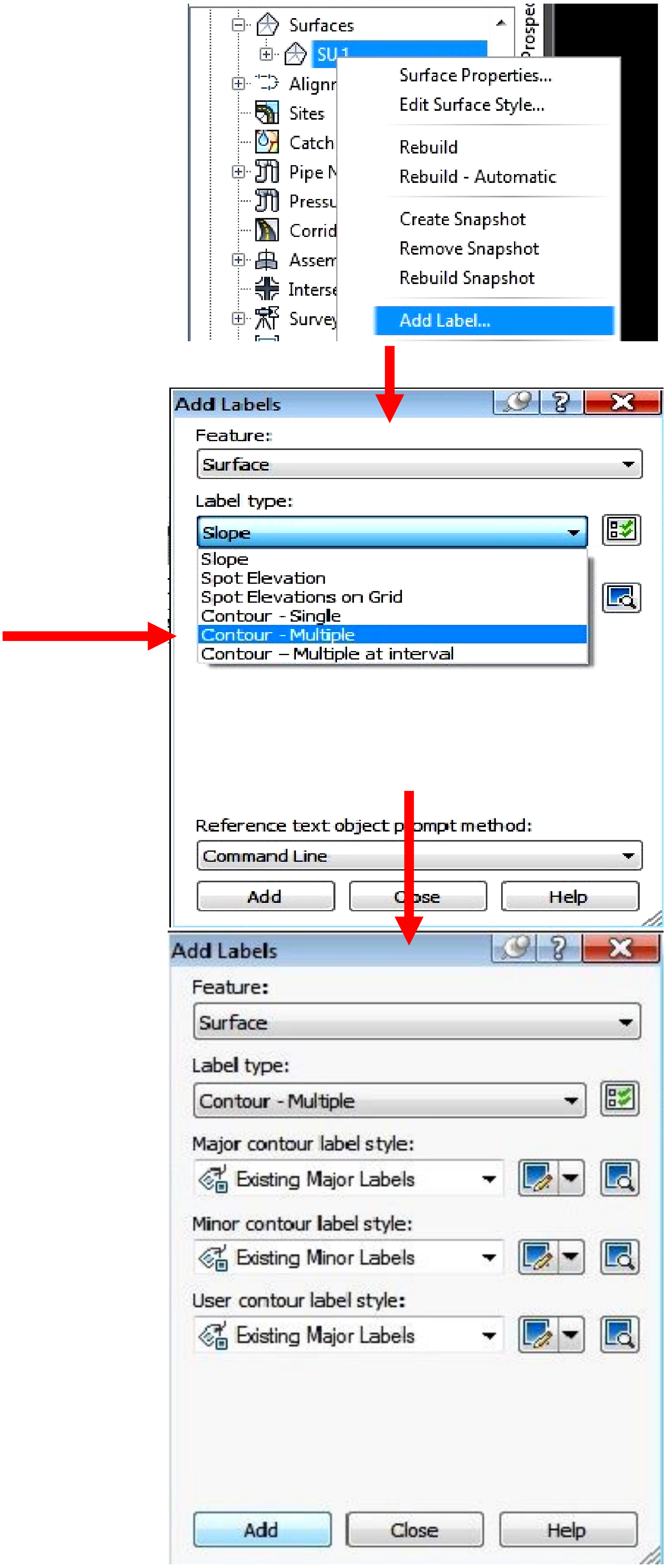




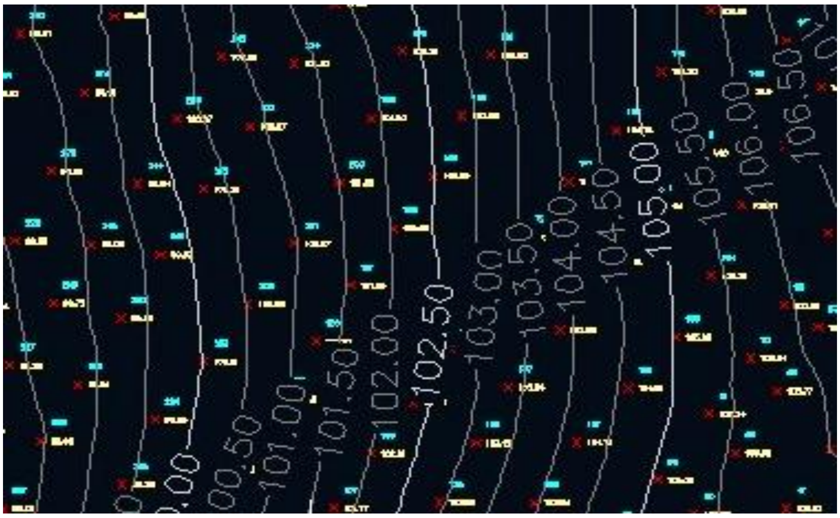
پاشان OK دەکەین هێڵە کنتوریەکا نمان بەجۆرەی خوارەوە ڕێك دەکات:-



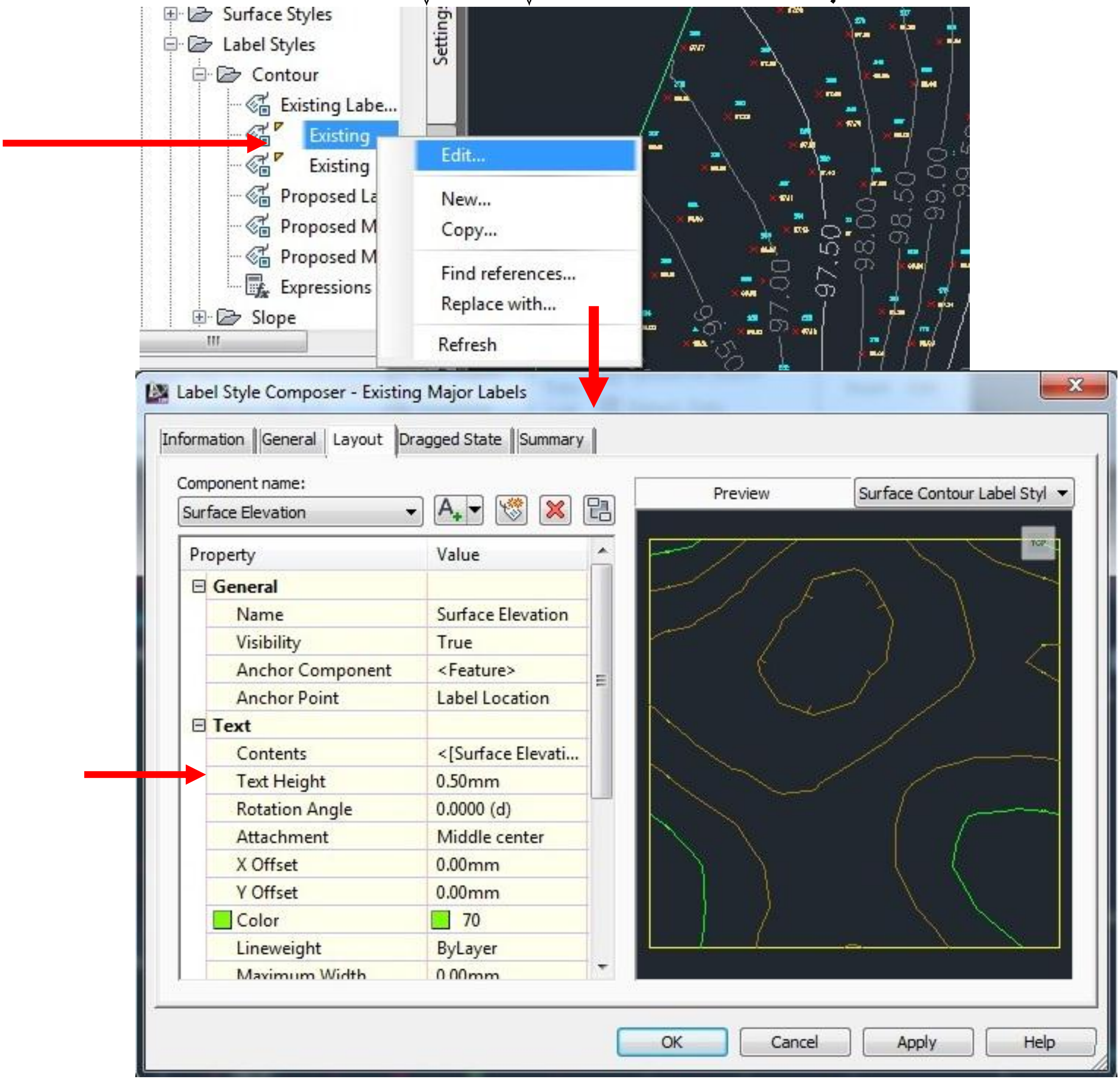
ئەگەر بمانەوێت Elevation لە سەر هەموو هێڵەکنتوریەکان بنوسین بەمچۆرە دەبێت:-



پاشان كليك لە سەر كنتورەكە دەكەين هەموو Elevation بۆ دەنوسێت وەك ئەوەى خوارەوە:_

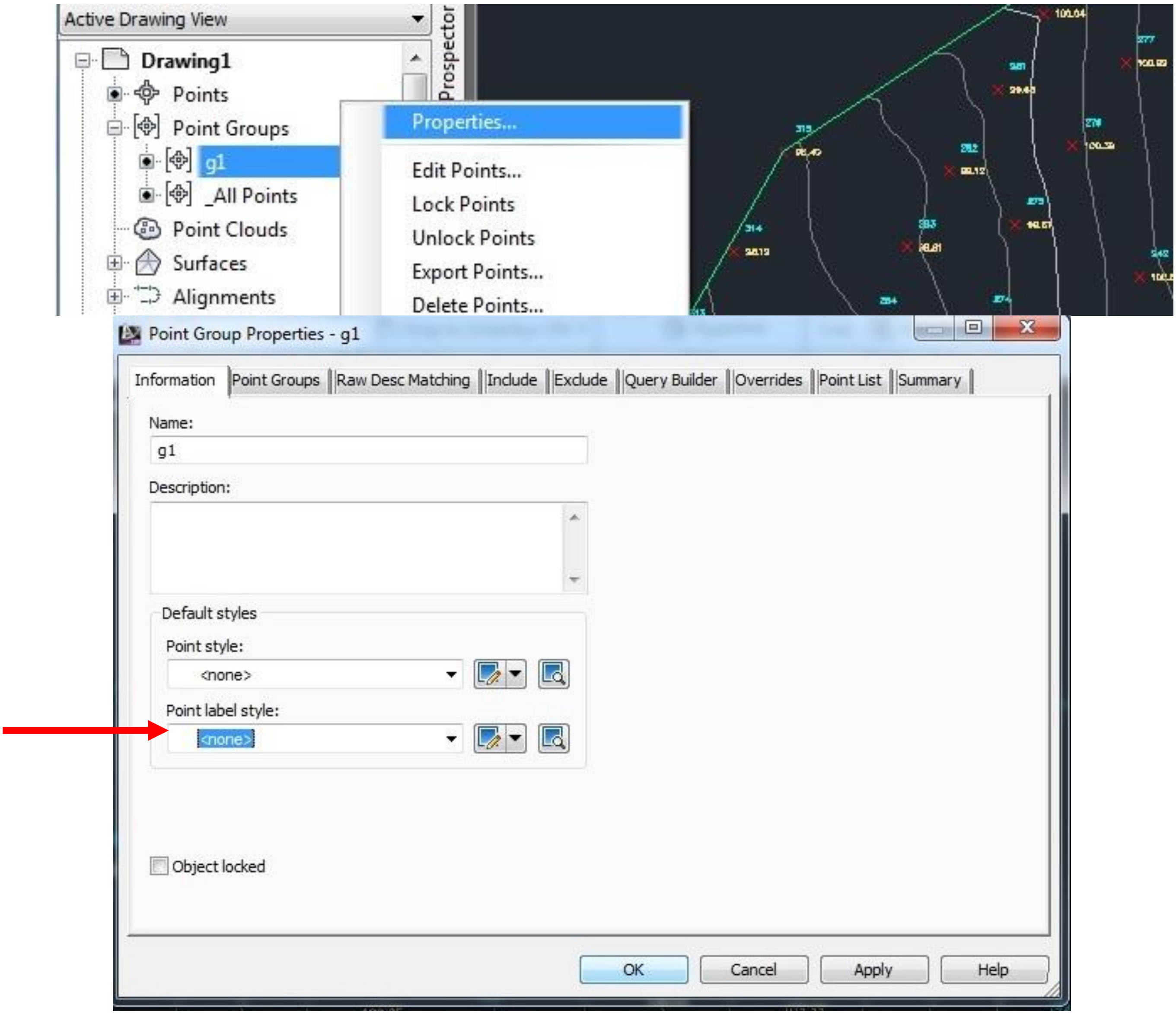


ئەگەر بمانەوێت ئەو ژمارانەی پێویست نیە لە سەر کنتورەکە بیسڕینەوە بەم ڕێگا دەبێت

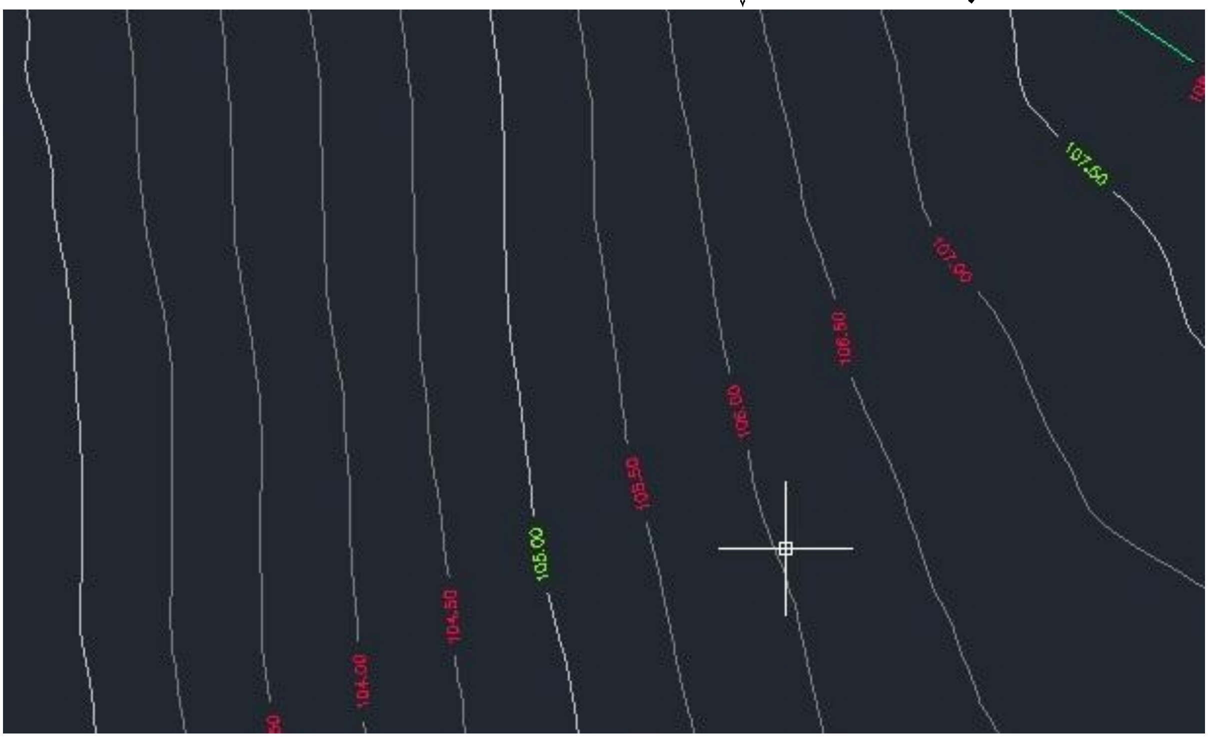


دواى ئەوەى Text Height کەم کردووە لە Contents خۆمان ناوى دەنێین g1 واتا گرووپى یەکەم پاشان OK دەکەیت

پاشان دەچینە سەر Propertiesی گرووپى یەکەم g1 وەك ئەمەى خوارەوە ڕوون کراوەتەوە:-



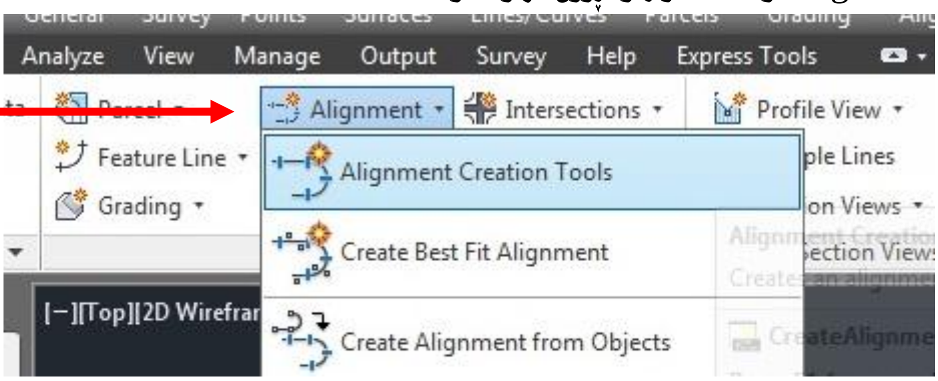
پاشان OK دەکەین بەمچۆرەی خوارەوە بۆمان ڕێك دەخات:-



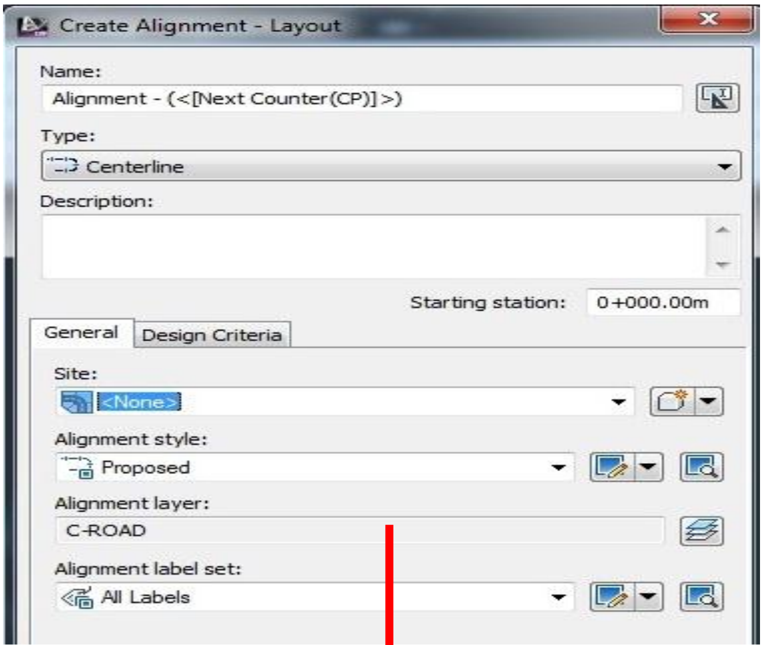
///................S..A..M..A..N...................\\\

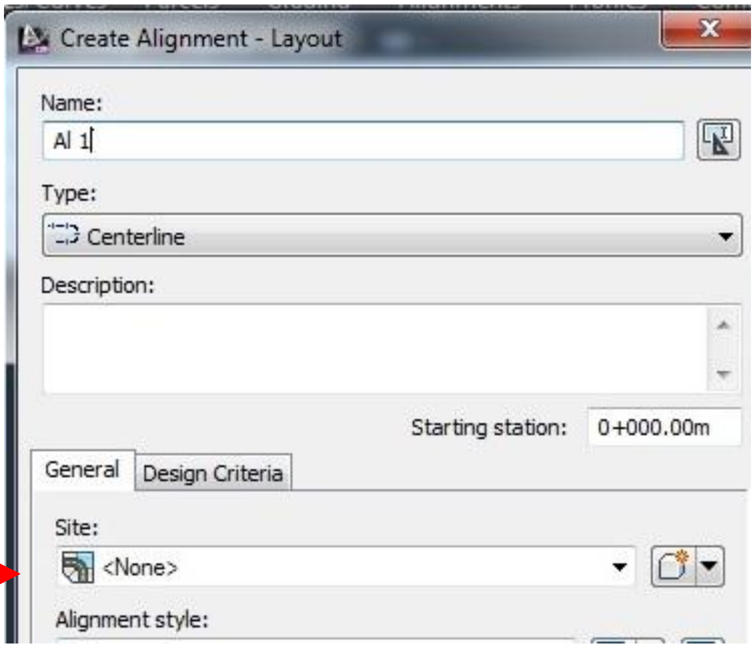
چۆنیەتی دروست کـــــــــردنی
Profile

سەرەتا دەچیتە سەر Alignment وەك لە خوارەوە روون كراوەتەوە:-

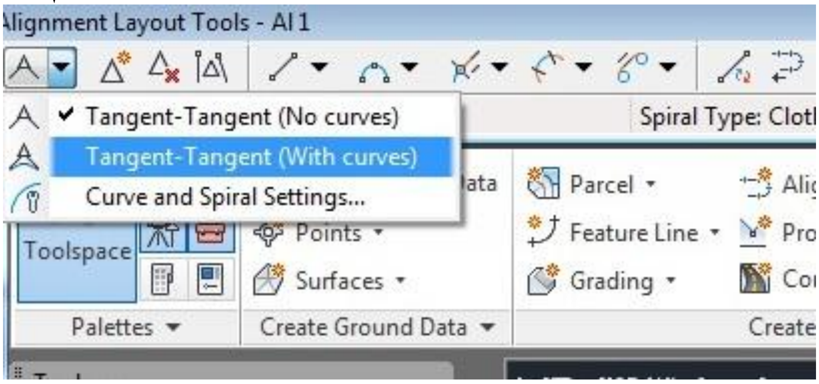


دواتر لە Name خۆمان ناوێك وەنوسین بۆ نمونە ناوی دەدنین Al 1

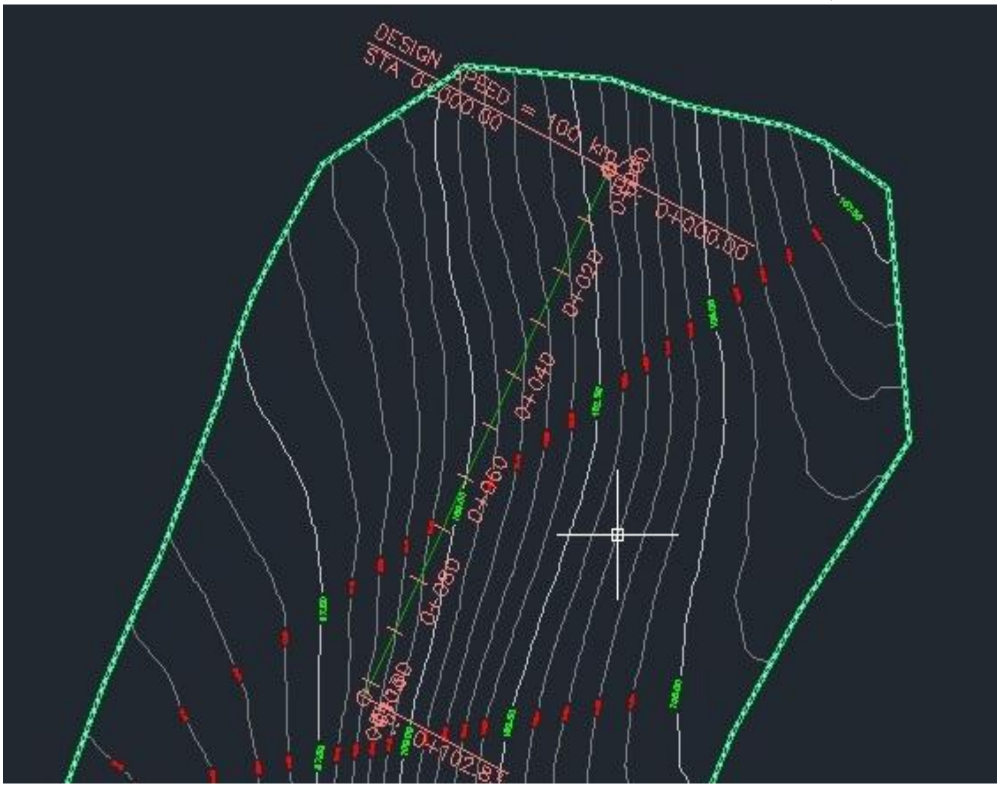




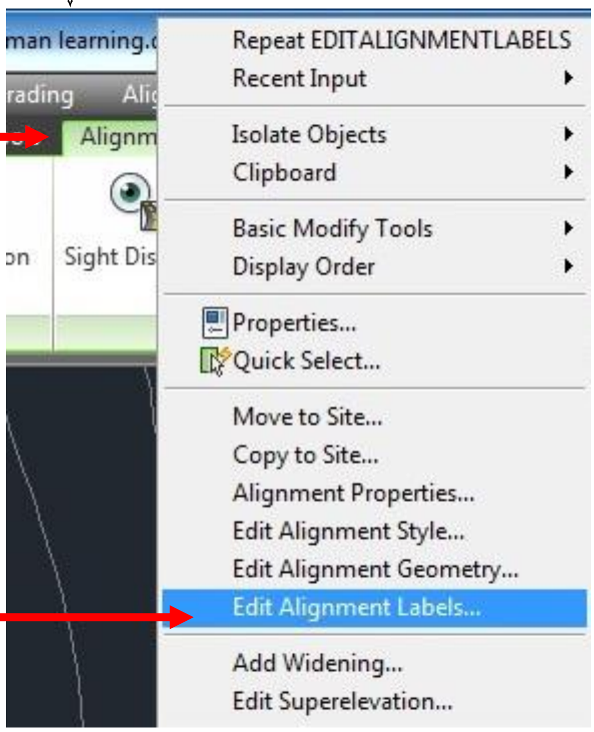
پاشان OK دەكەين دەجينە سەر Tangent.Tangent(With Curves) وەك لەخوارەوە ڕوون كراوەتەوە:--



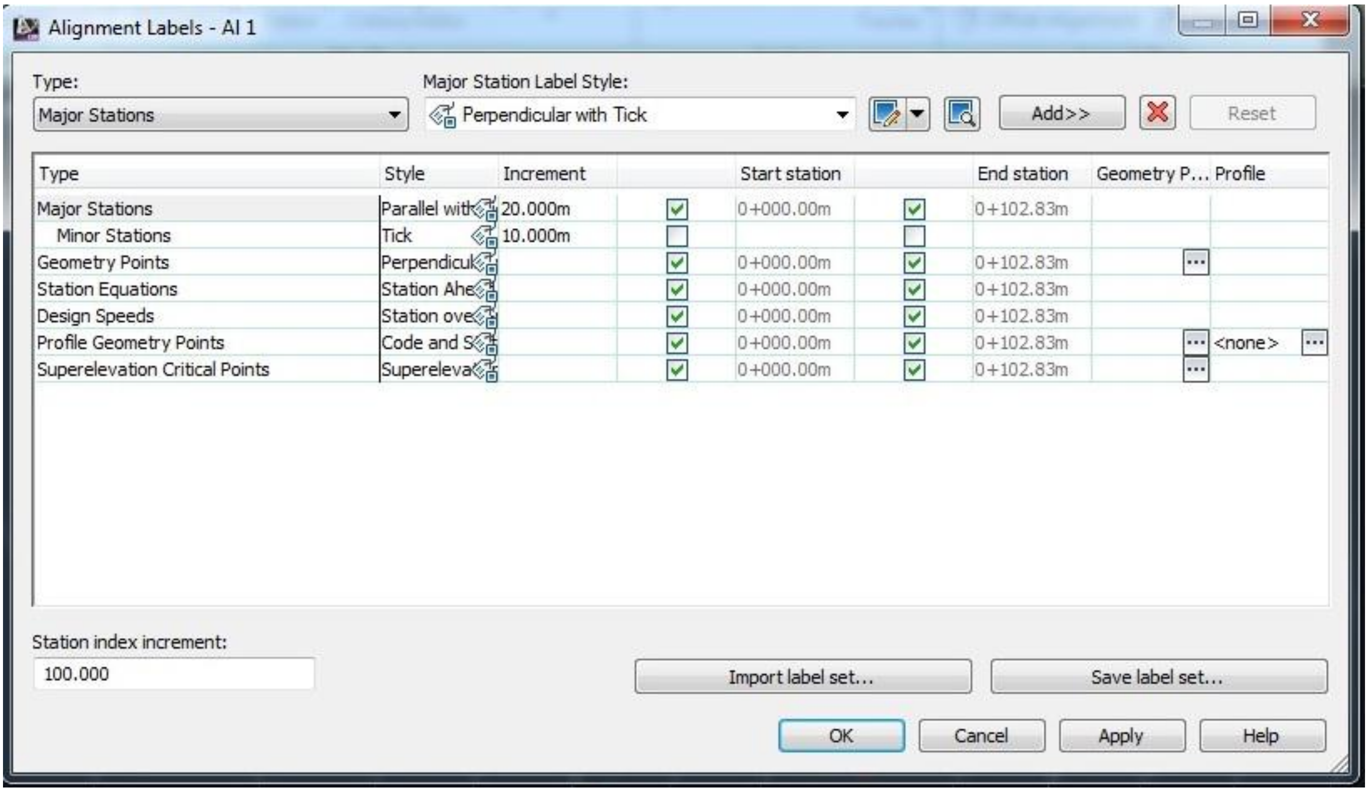
پاشان كليكی ڕاست دەكەين بۆ دانانی پرۆفايلەكە:-



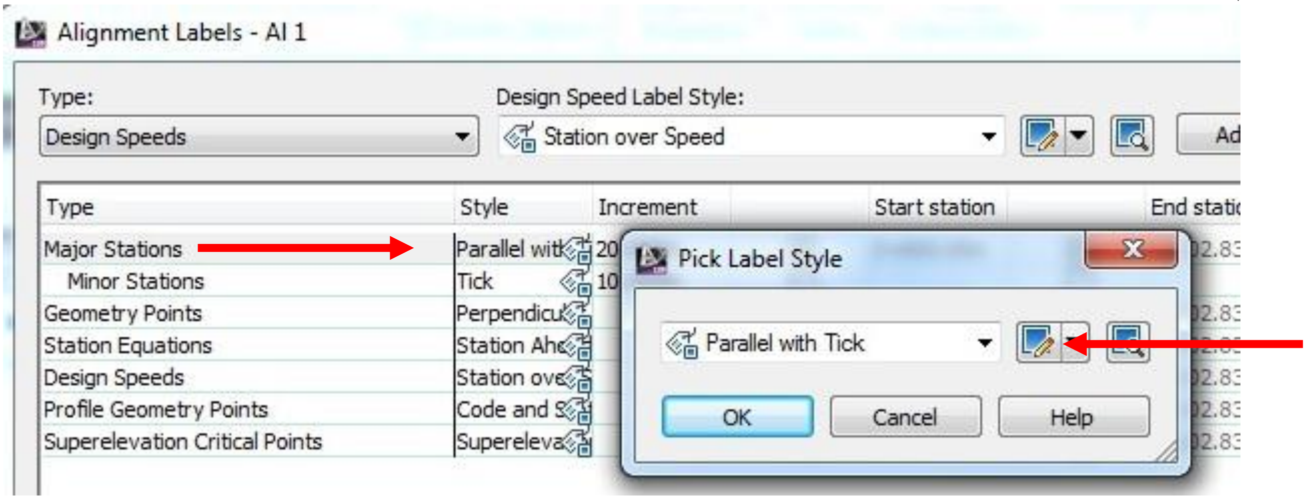
بۆ ئەوەی دەستكاری پرۆفايلەكە بكەين سەرەتا تحديدی دەكەين وكليكی ڕاست دەكەين و دەچينەسەر Edit Alig.



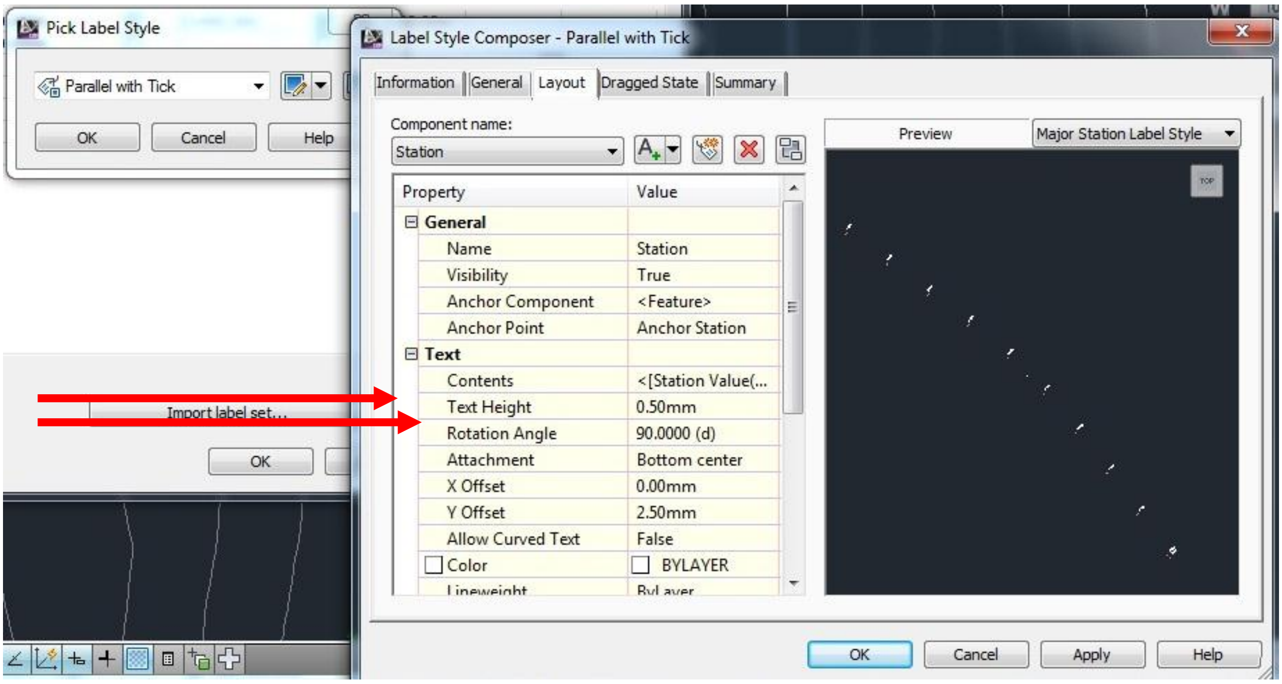
ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە::-



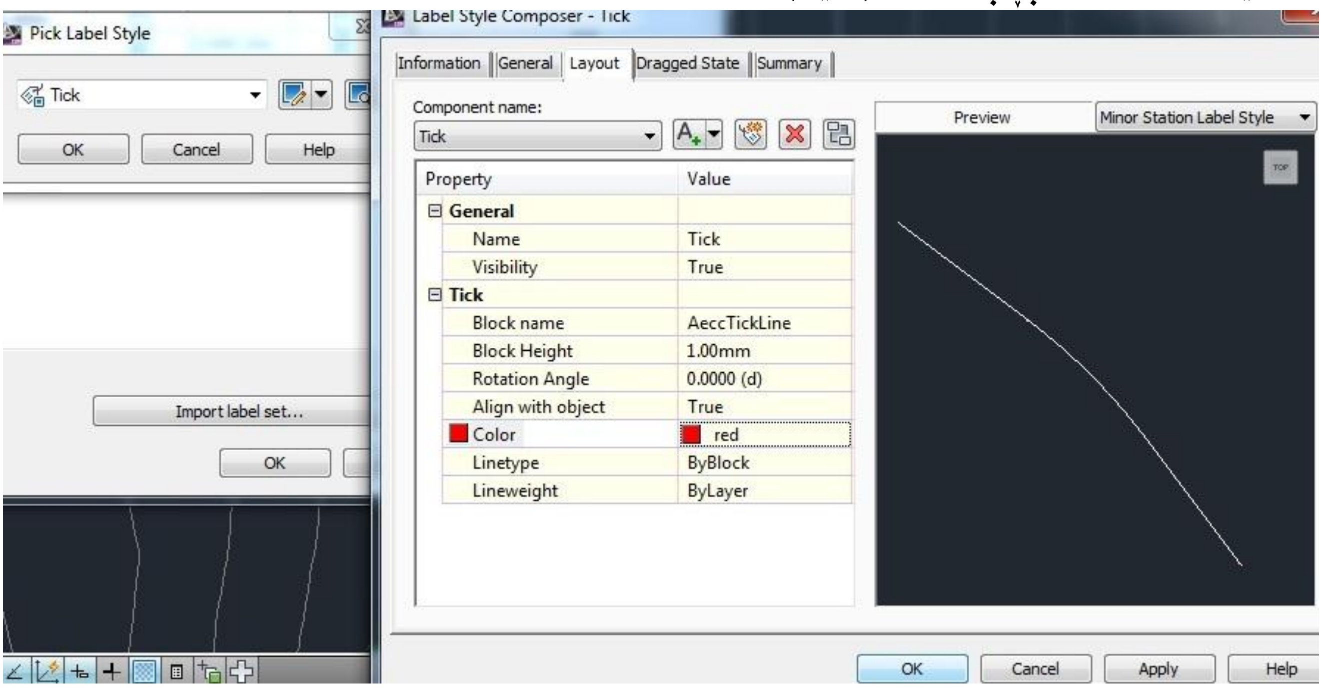
پاشان کلیك لەسەر Style ی Major Station دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە::-



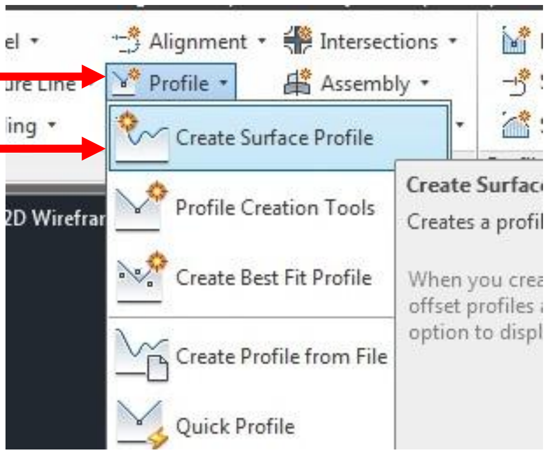
پاشان کلیك لە Parallel with Tick دەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە::-

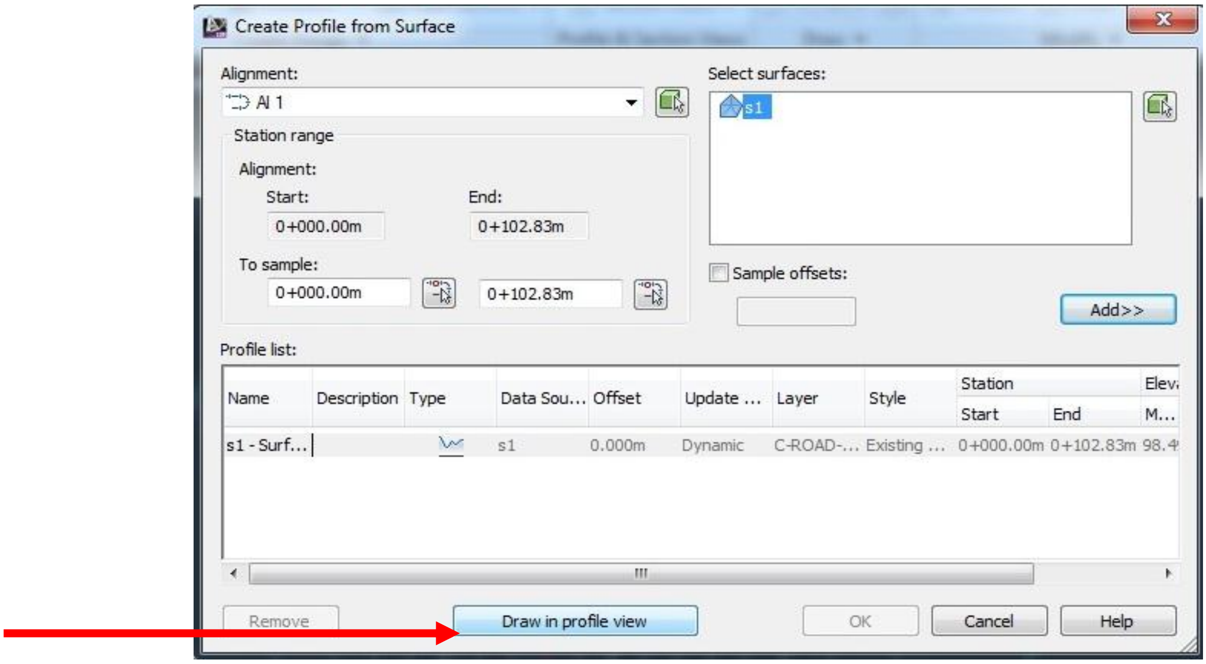


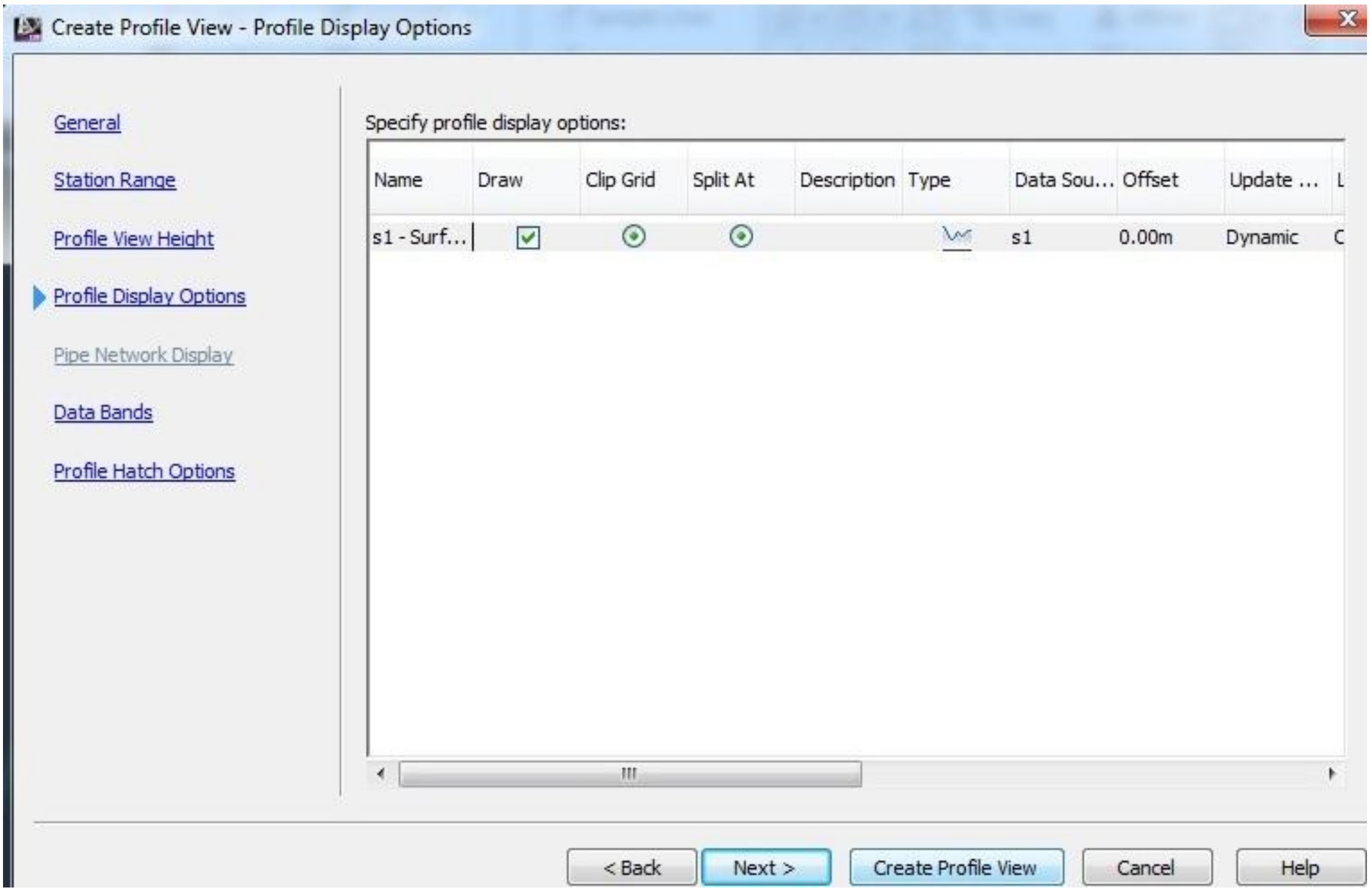
دەتوانین دەستکاری هەموو پرۆپێرتەکانی بکەین بەم جۆرەی خوارەوە:-



بەیەک کلیک پرۆفایلەکەمان بۆ دادەنێت لەهەرشوێنێک بمانەوێت .بۆئەوەی Elevation کان لەخواری پرۆفایلەکەبنوسێت دەبێت ئەم هەنگاوانە بکەین:_



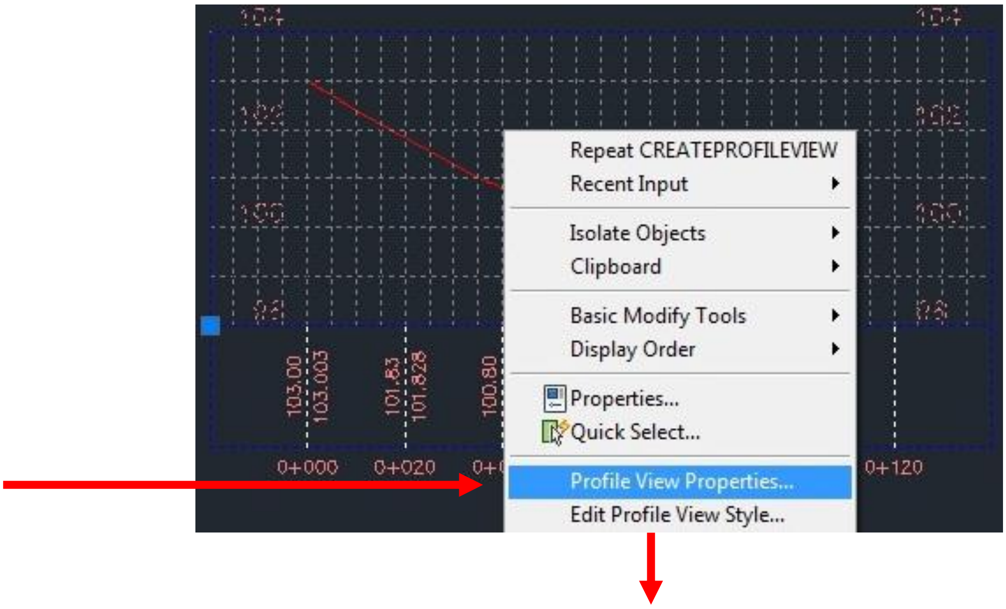


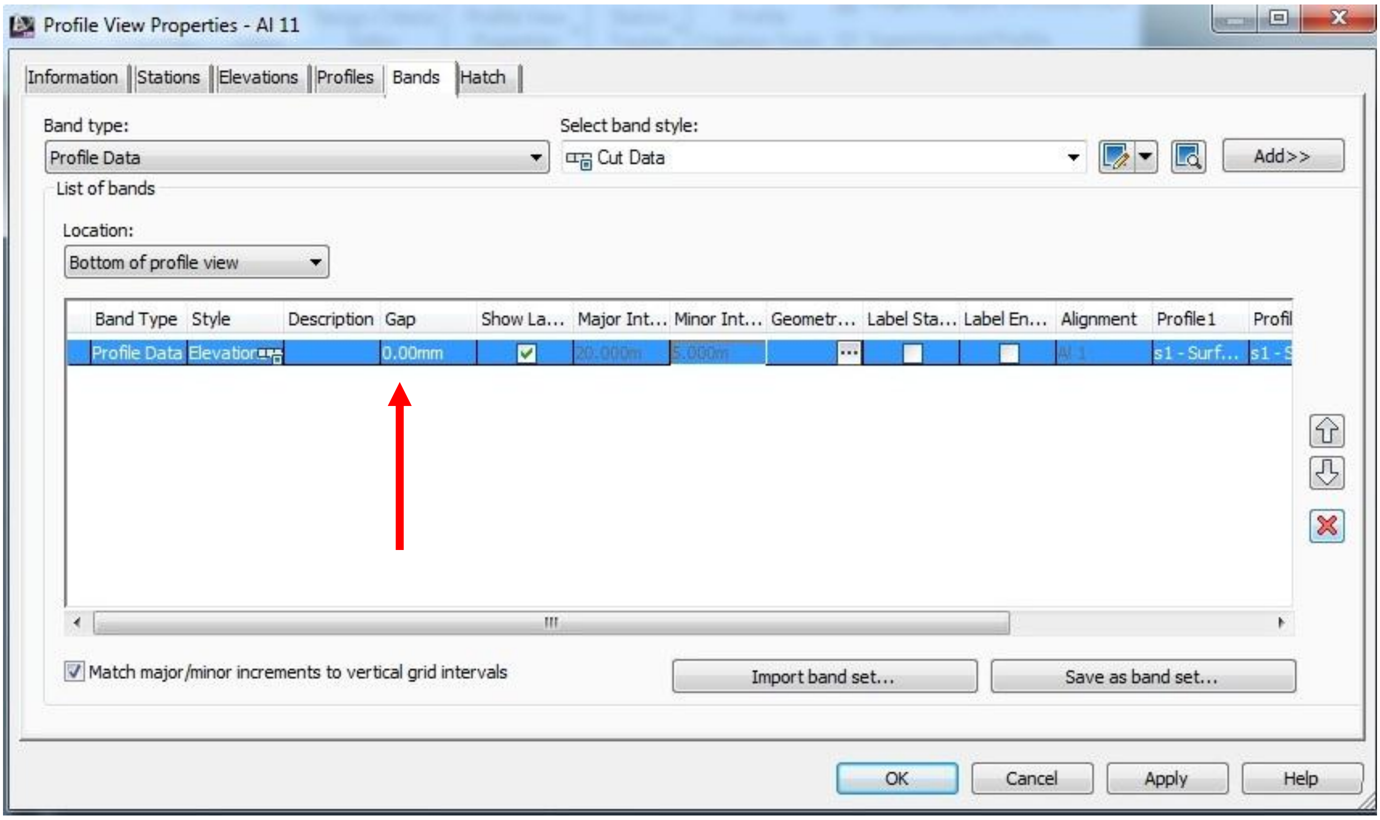


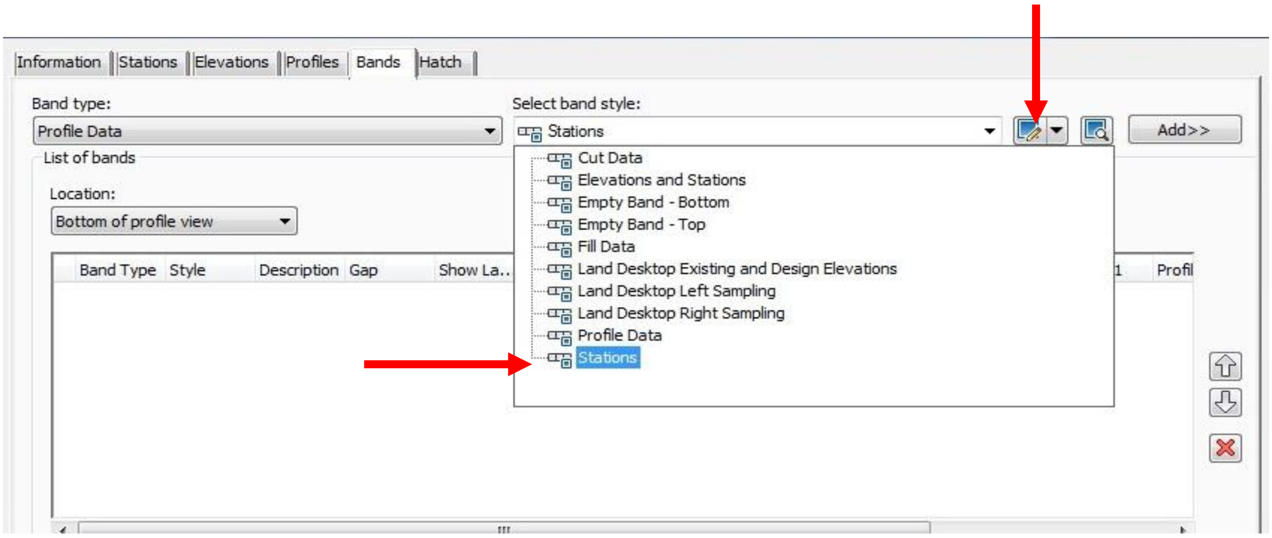
دواتر Next و Create Profile View بكه .بەم جۆرەی خوارەوە پرۆفایلەکەمان بۆ دادەنیت بە یەك كلیك:-

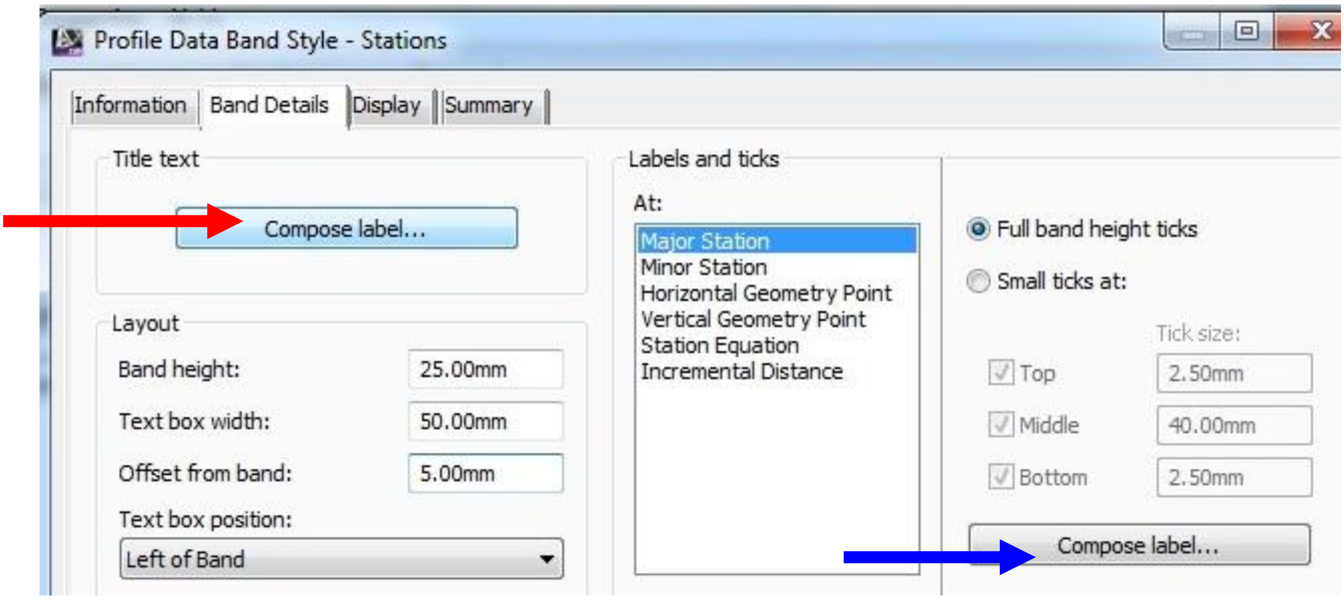
چۆنێتی دانانی دیزاینێکی نۆێ بۆ ئەو پرۆفایلە .

سەرەتا پرۆفایلەکە دیاری دەکەین واتا تحدیدی دەکەین بە(کلیکی چەپ) پاشان کلیکی ڕاست دەکەین و ئەم هەنگاوانەی خوارەوە جێبەجی دەکەین :_

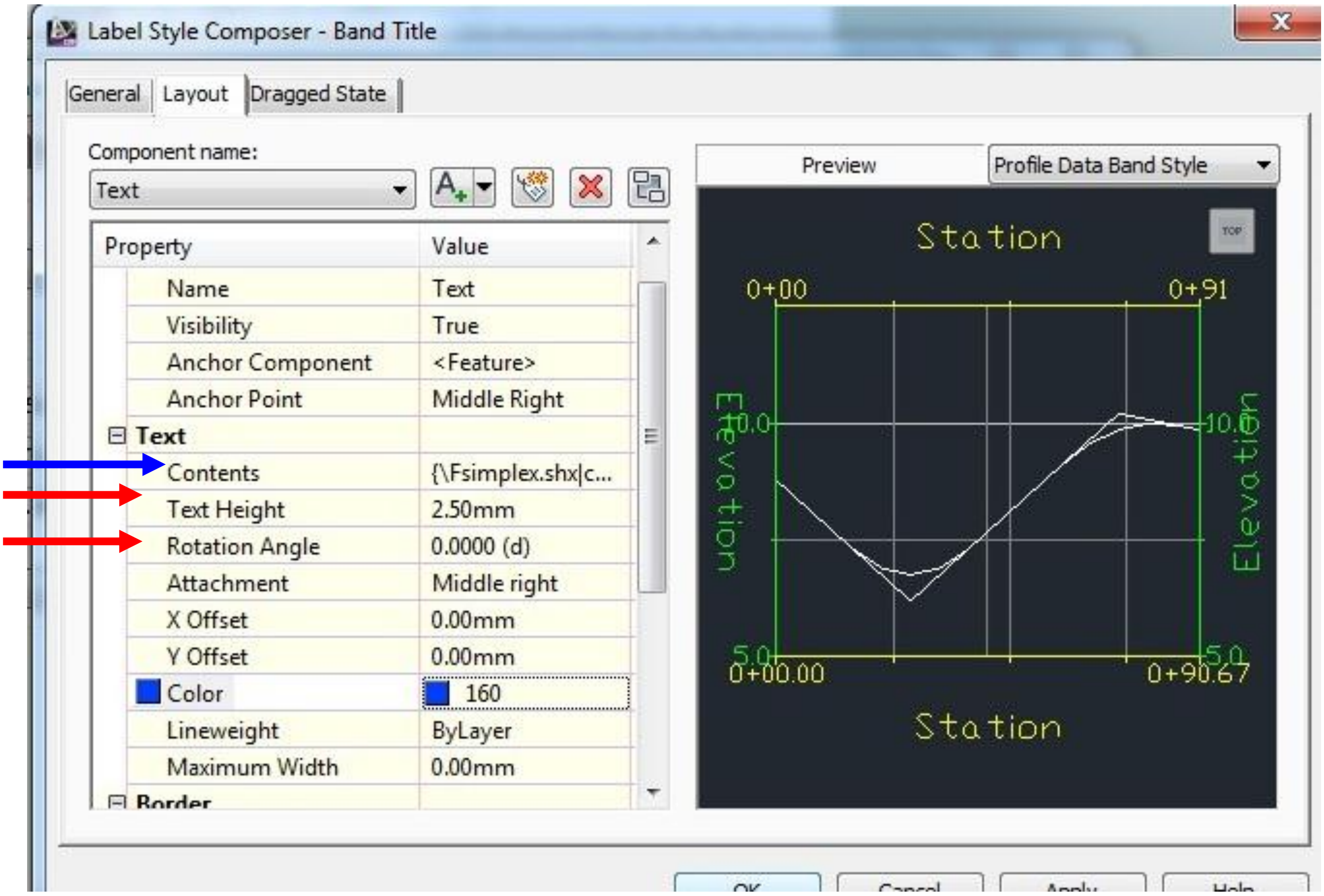



Profile View Properties - Al 11
Information
Stations
Elevations
Profiles
Bands
Hatch
Band type:
Profile Data
Select band style:
Cut Data
Add>>
List of bands
Location:
Bottom of profile view
Band Type
Style
Description
Gap
Show La...
Major Int...
Minor Int...
Geometr...
Label Sta...
Label En...
Alignment
Profile1
Profil
Profile Data
Elevation
0.00mm
s1 - Surf...
Match major/minor increments to vertical grid intervals
Import band set...
Save as band set...
OK
Cancel
Apply
Help

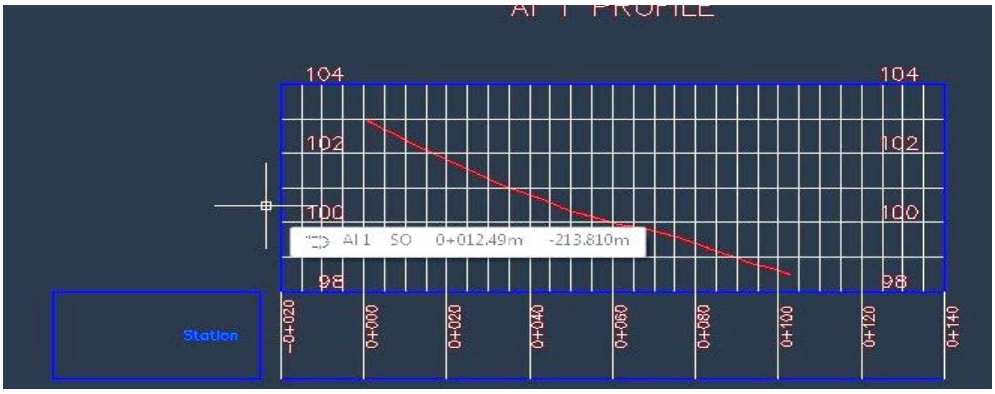

Information
Stations
Elevations
Profiles
Bands
Hatch
Band type:
Profile Data
Select band style:
Stations
Add>>
List of bands
Location:
Bottom of profile view
Band Type
Style
Description
Gap
Show La...
Profil
Cut Data
Elevations and Stations
Empty Band - Bottom
Empty Band - Top
Fill Data
Land Desktop Existing and Design Elevations
Land Desktop Left Sampling
Land Desktop Right Sampling
Profile Data
Stations



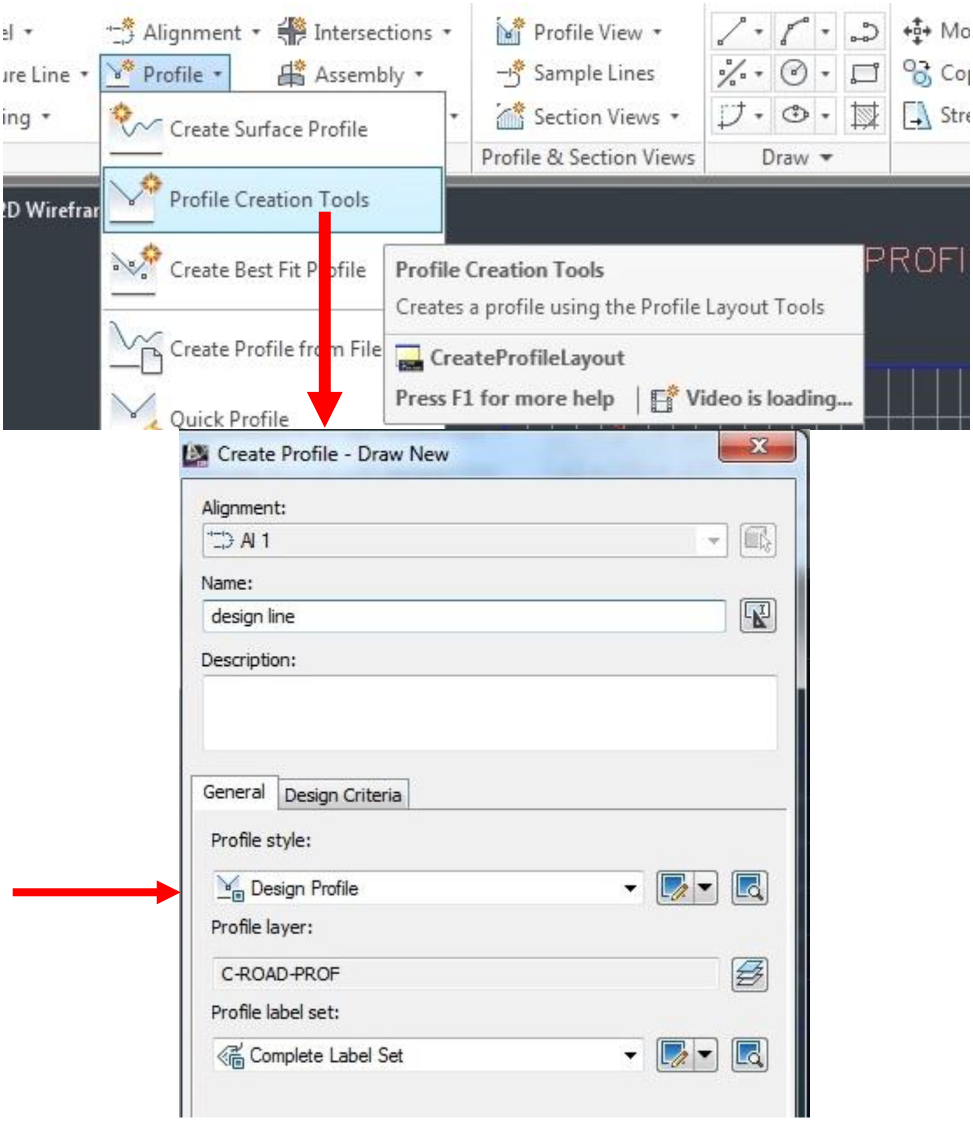
دوو Composeی تیایە هەردووکیان دەکەینەوە وەك ئەمەی خوارەوە سەرەتا سورەکە دەکەینەوە داواتر شینەکە :- پاشان OK دەکەین

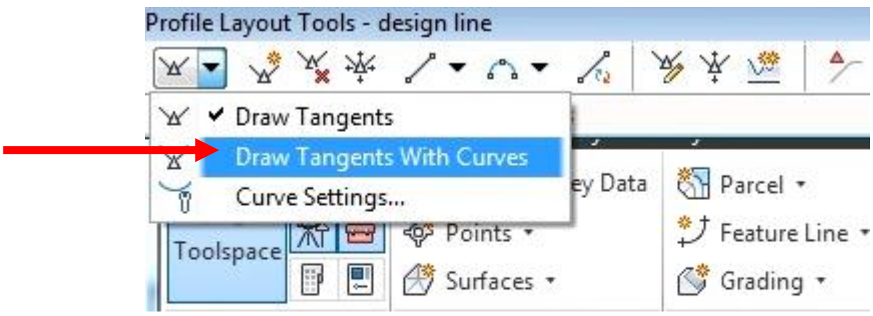


لە Contents خۆمان ناوی Station دەنوسین.دواتر OKدەکەین ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکریتەوە دەچینە سەر

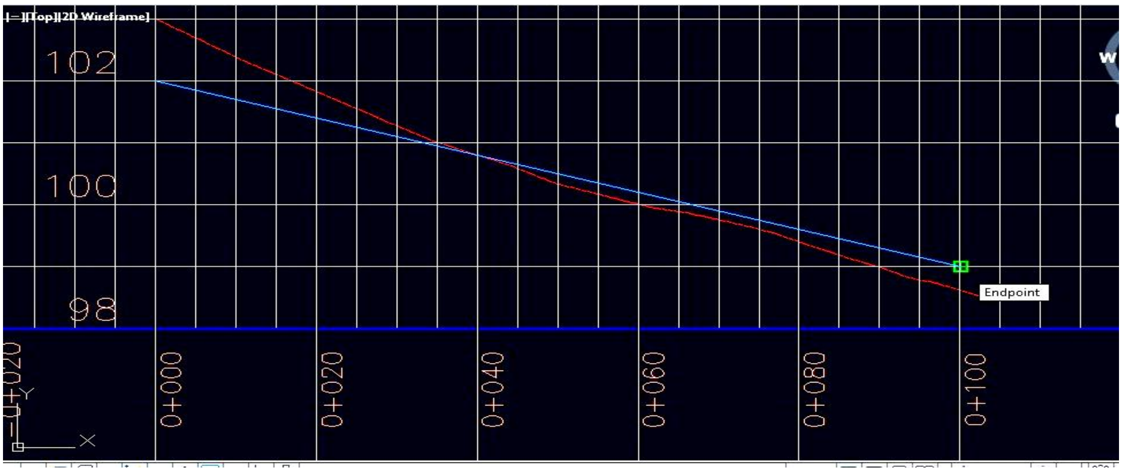


بۆ دیزاین ئەم هەنگاوانە بکـــــــــــــــــــــــە :-

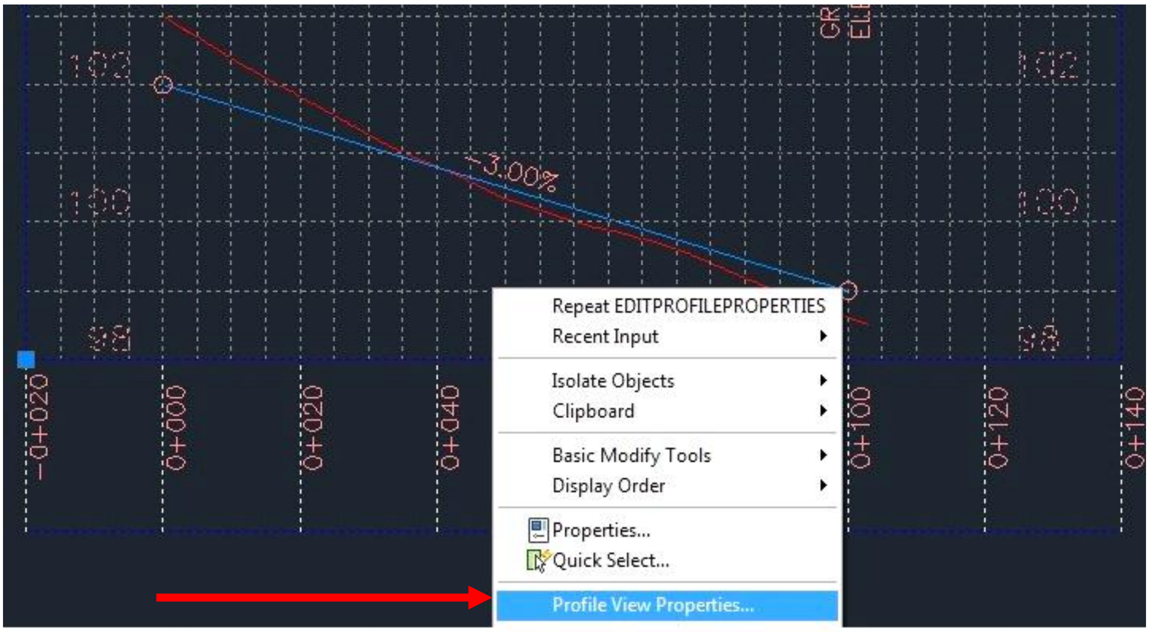


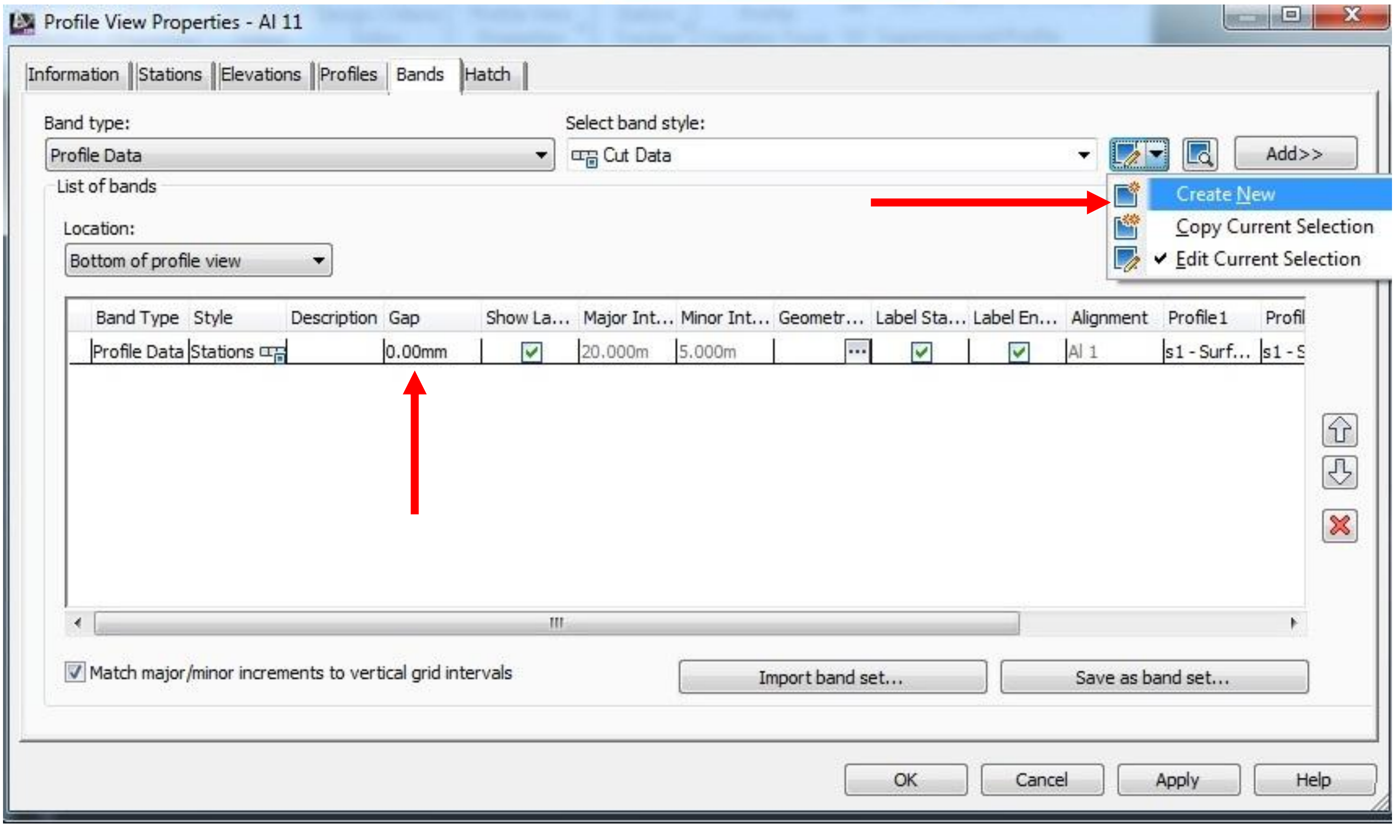


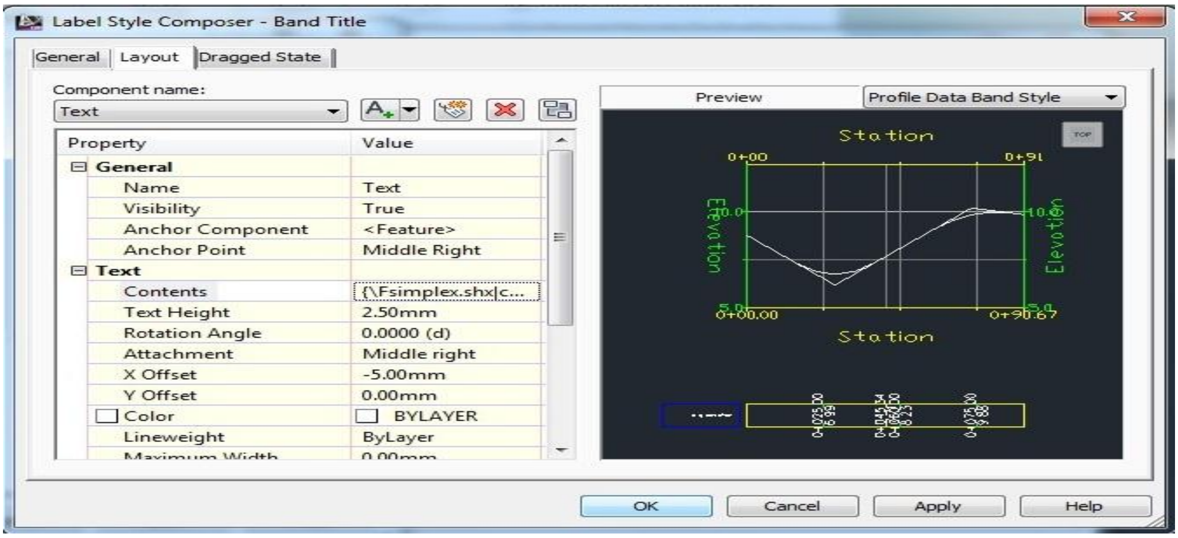
دواى ئەوەى .Draw T هەڵبژارد .كلیك لە لاین دەكەین و خۆمان دیزاینێكى بۆدەكەین وەك هێڵە شینەكە



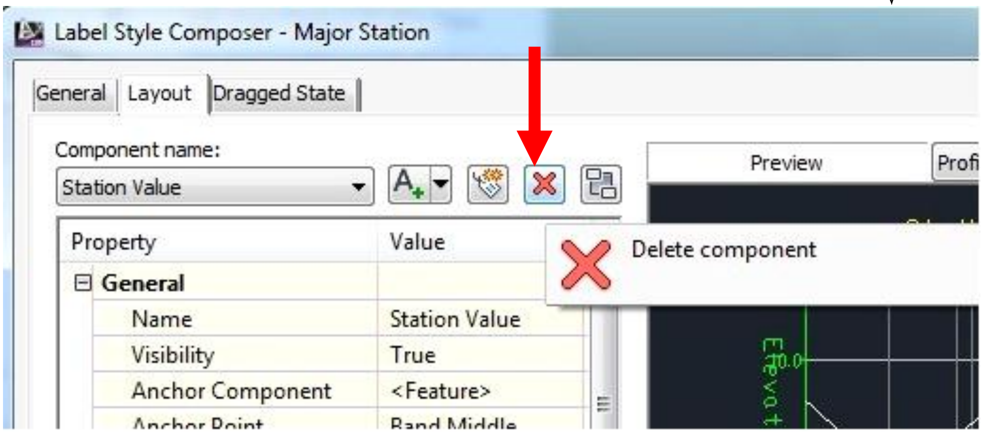
دەبێت تحدیدی بکەین و بچینە سەر Profile View Properties بۆئەوەی Elevation دیزاینەکە دەرخات بۆمان لەخوارەوە



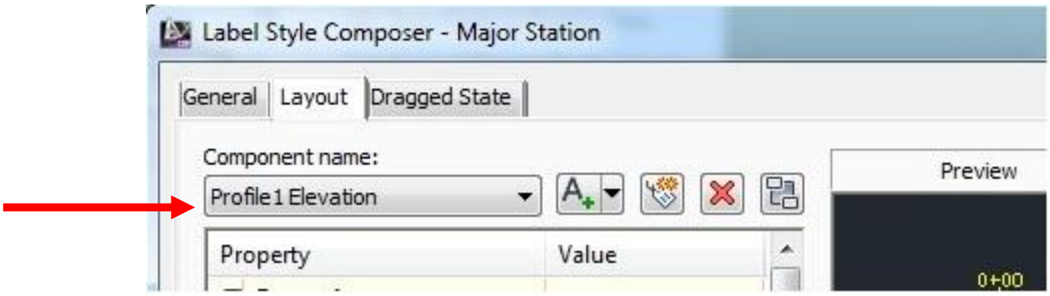




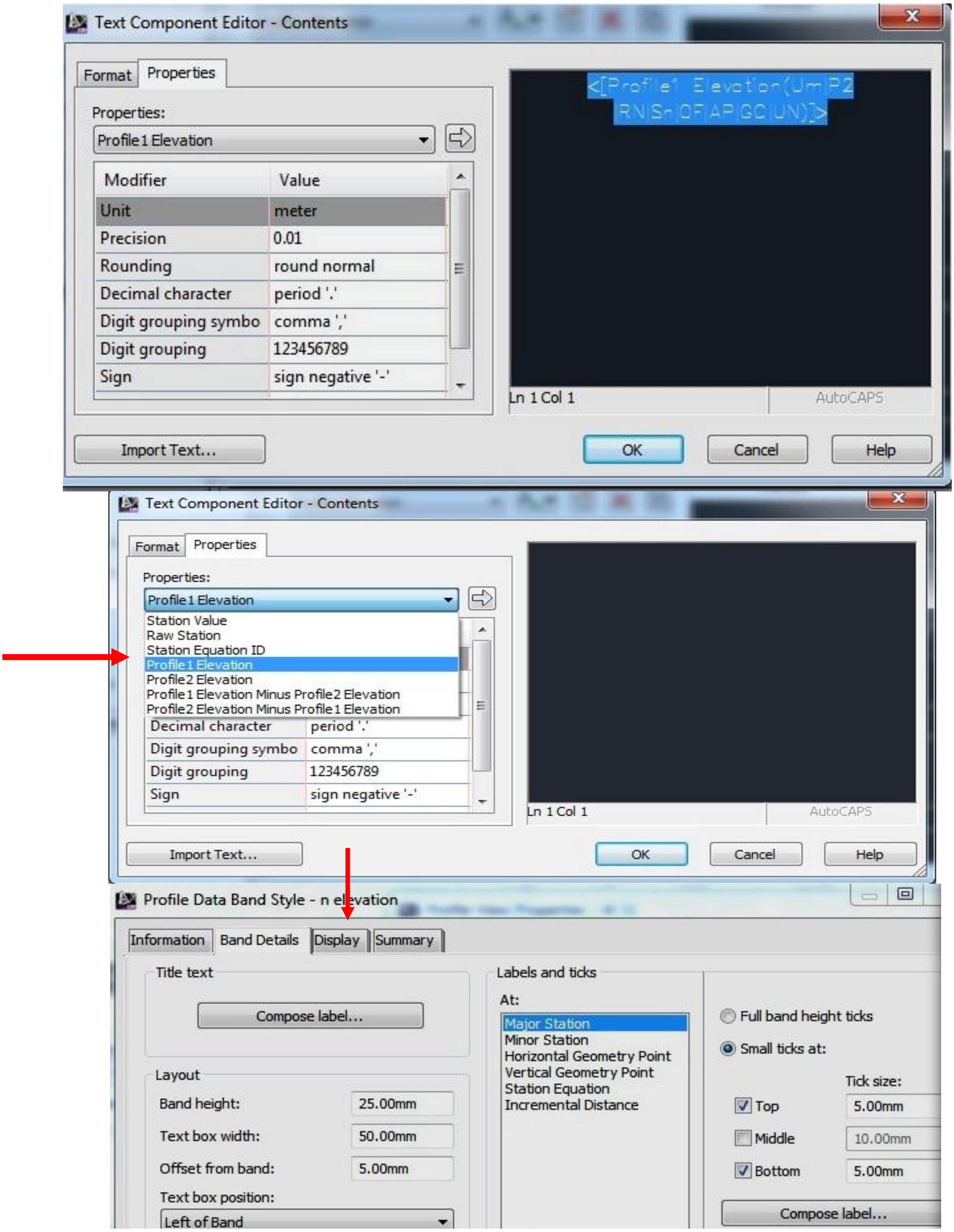
دەبێت لە ئێرەدا ئەو Text بسڕینەوە بە ئەو Delete سەرەوە وەك ئەمەی خوارەوە:-



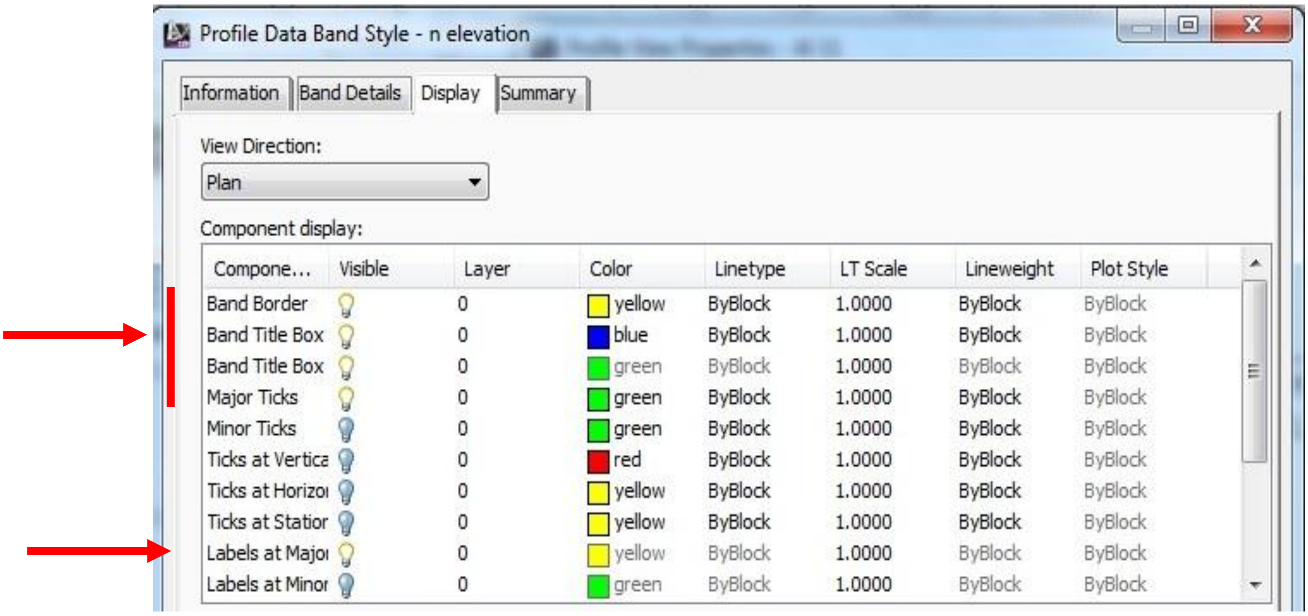
هەمووی دەسڕینەوە تا Component name دەبێتە Profile Elevation وەك ئەوەی خوارەوە:-



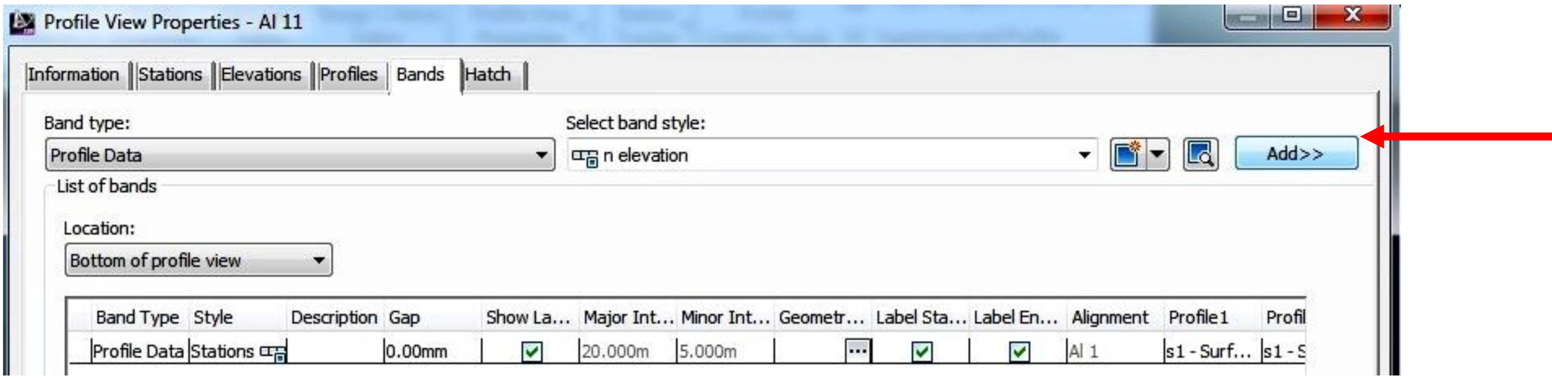
لەContents كليك دەكەين ئەم بۆكسەی خوارەوەمان بۆ دەكرێتەوە جيمان بوێت دەنوسين:

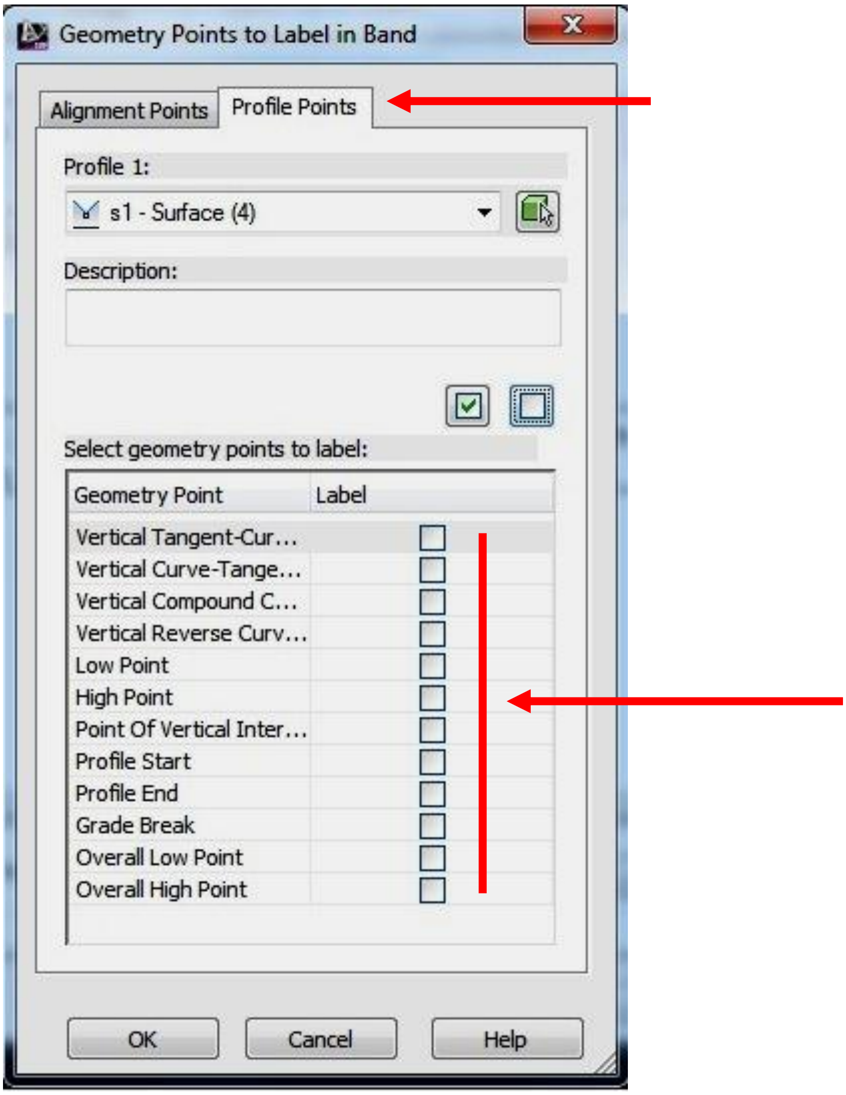


دەبێت لە Visble دا ئەو چوار دانەی سەرەوەو ئەو یەك دانەی خوارەوە بخەینە ئیش وەك وێنەكەی خوارەوە:

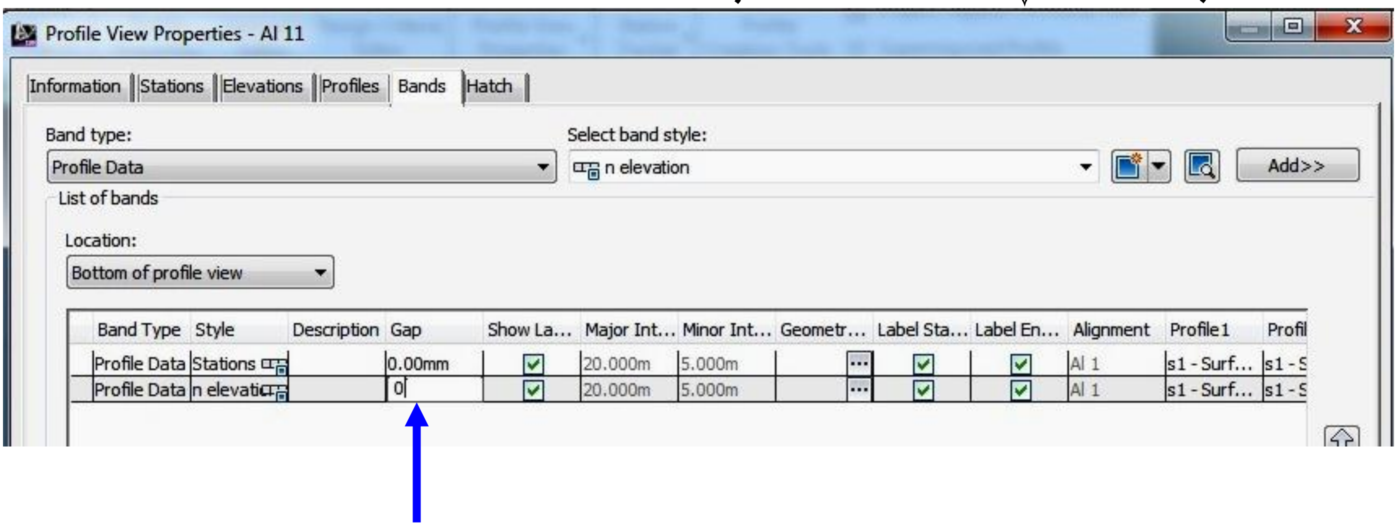


دواى ئەوەى OK مان كرد كليك لە Add دەكەين :_



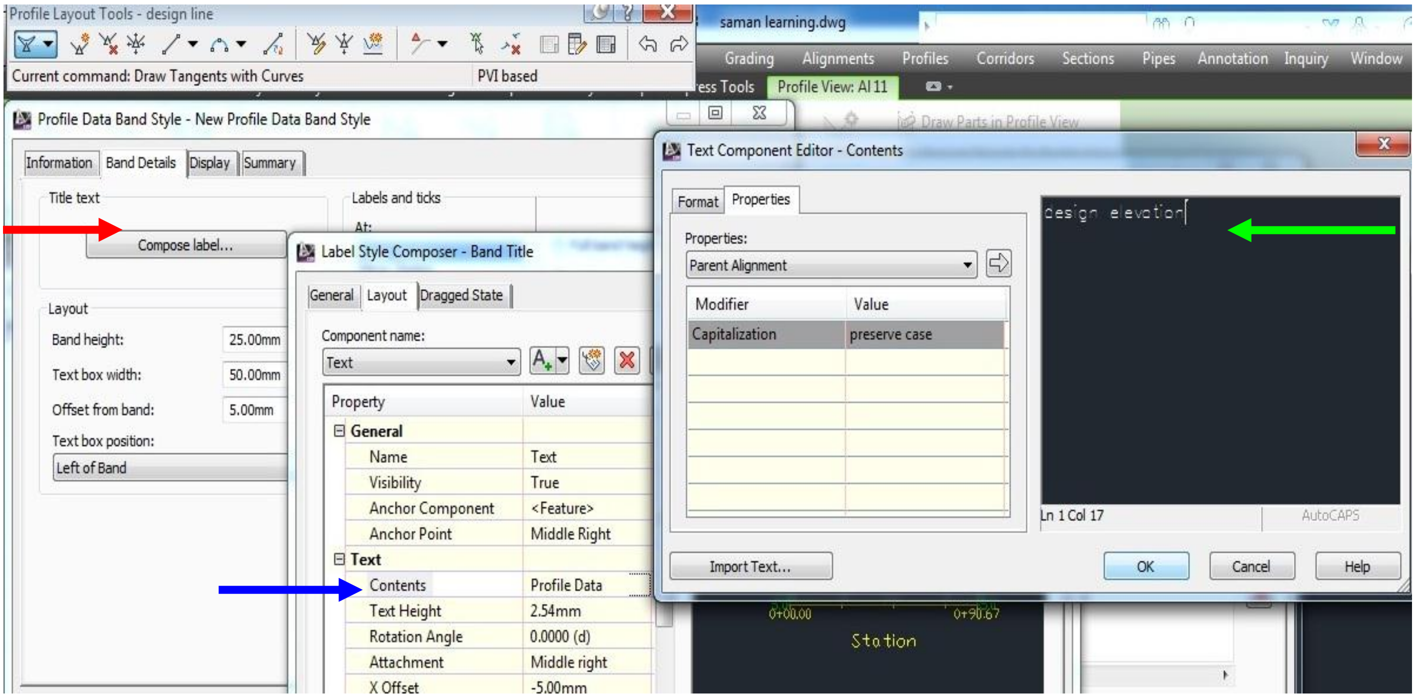


دواتر هەموو ئەو چوار گۆشانە دەسڕینەوە وەك ئەوەی سەرەوە: پاشان OK دەکەین..

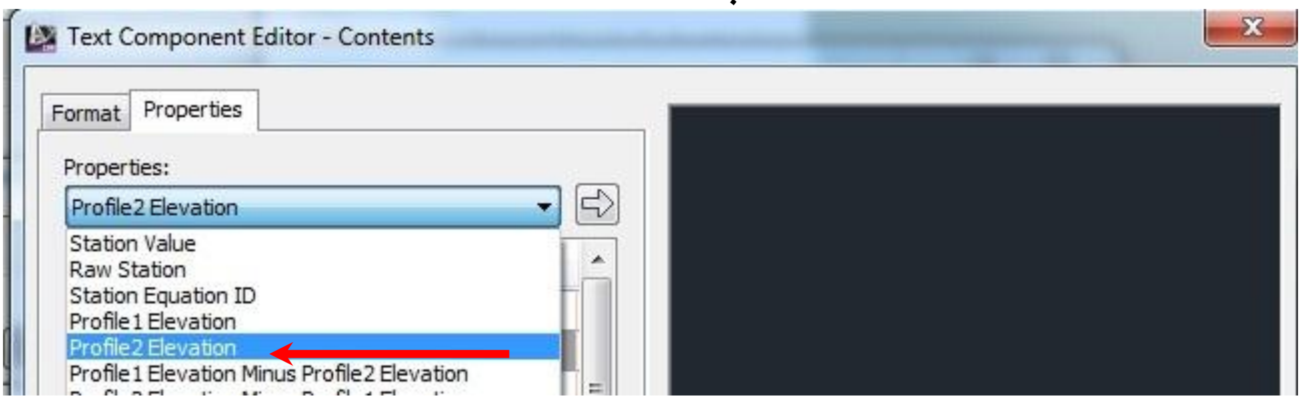


ئێستا دیارە Elevation زەویەکەی بۆ نوسیوین،بۆ ئەوەی Elevation دیزاینەکە واتا Grade Line کە بنوسێت ئەم هەنگاوانەی خوارەوە بکەین:_

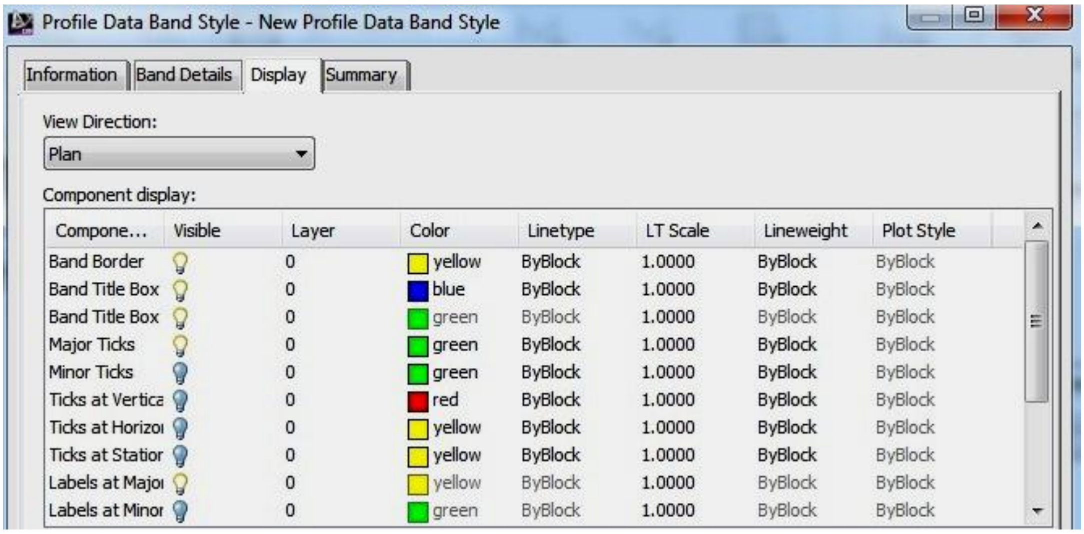
یەکەم :-سور   دووەم:-شین   سێیەم:-سەوز



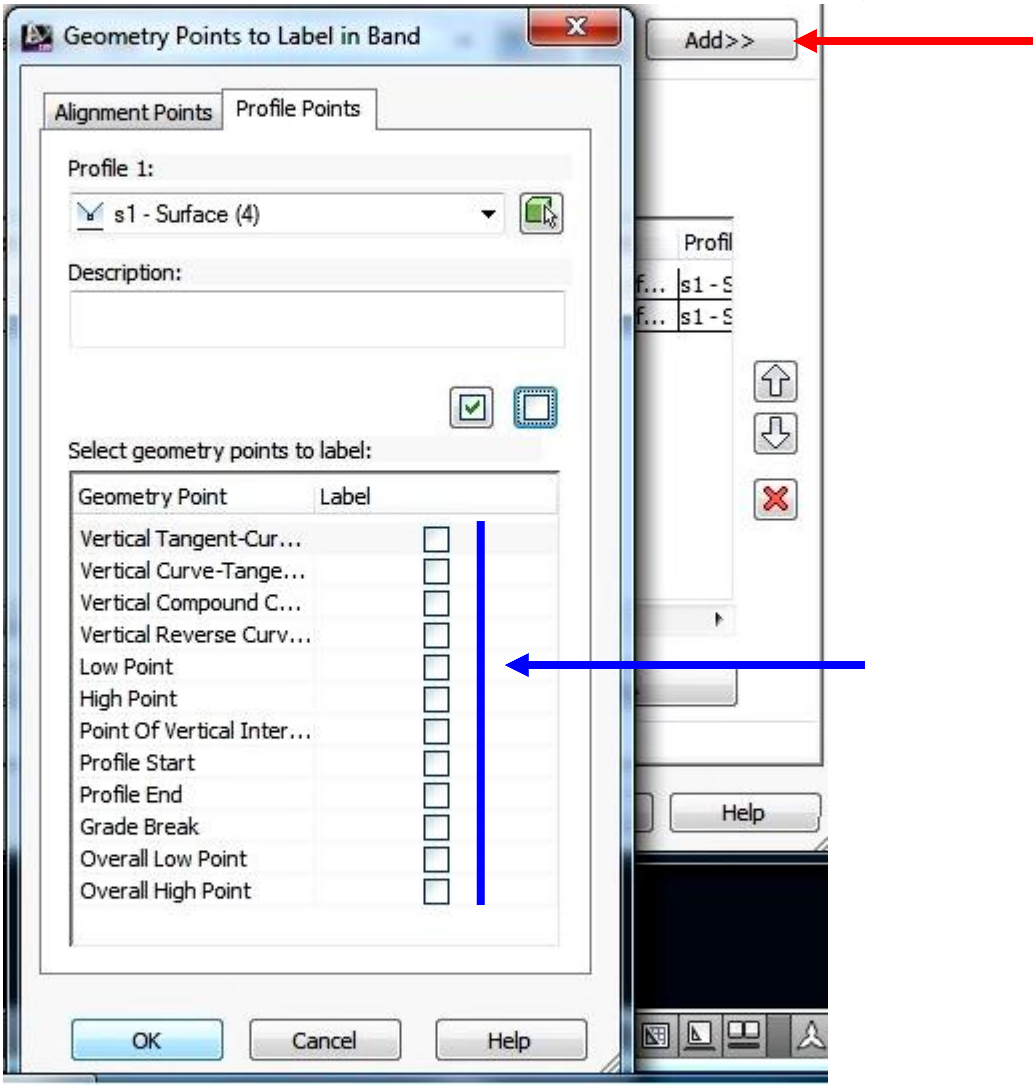
لە شوێن سەوزەکە دەنوسین Design Elevation پاشان OK دەکەین:-



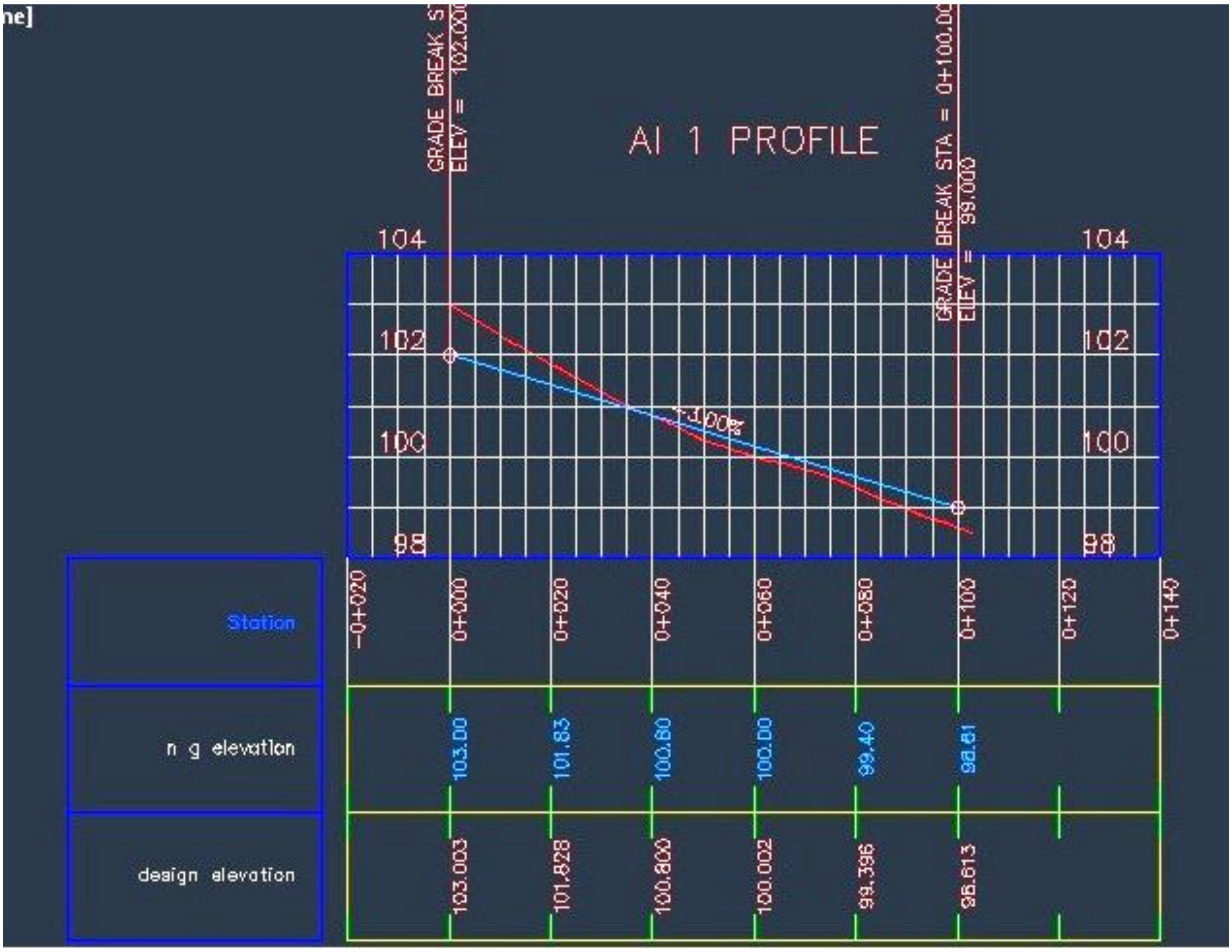
پاشان هەمان هەنگاوەکانی سەرەتا دەکەینەوە ،وەك ئەوەی خوارەوە:-



سەرەتا سور پاشان شین



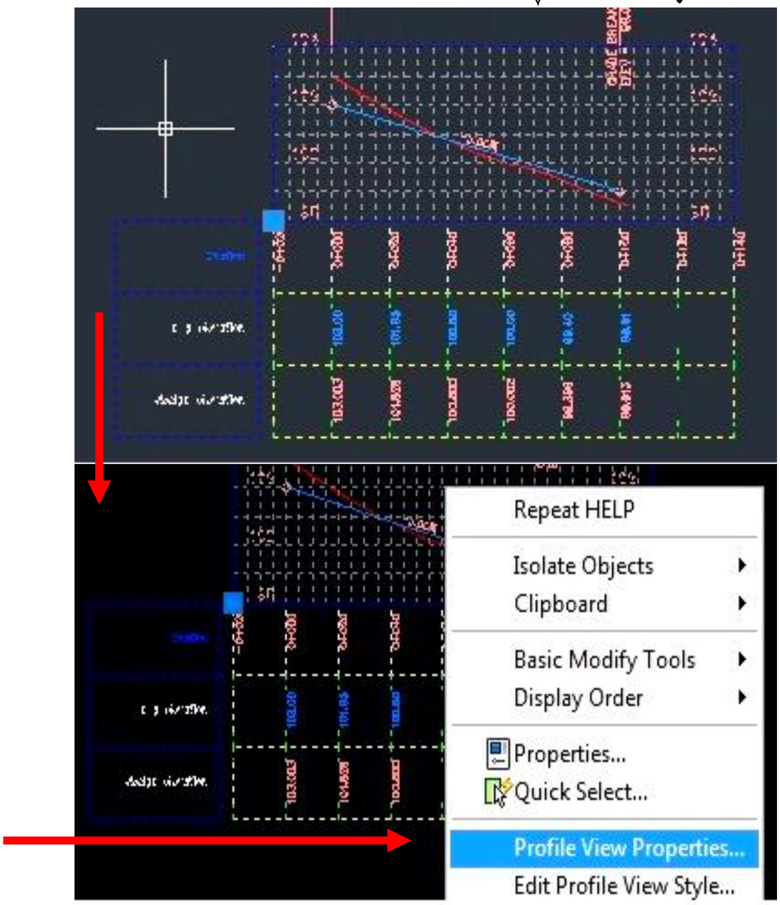
نیشانەی ڕاستی ناو چوار گۆشەکان لابە...

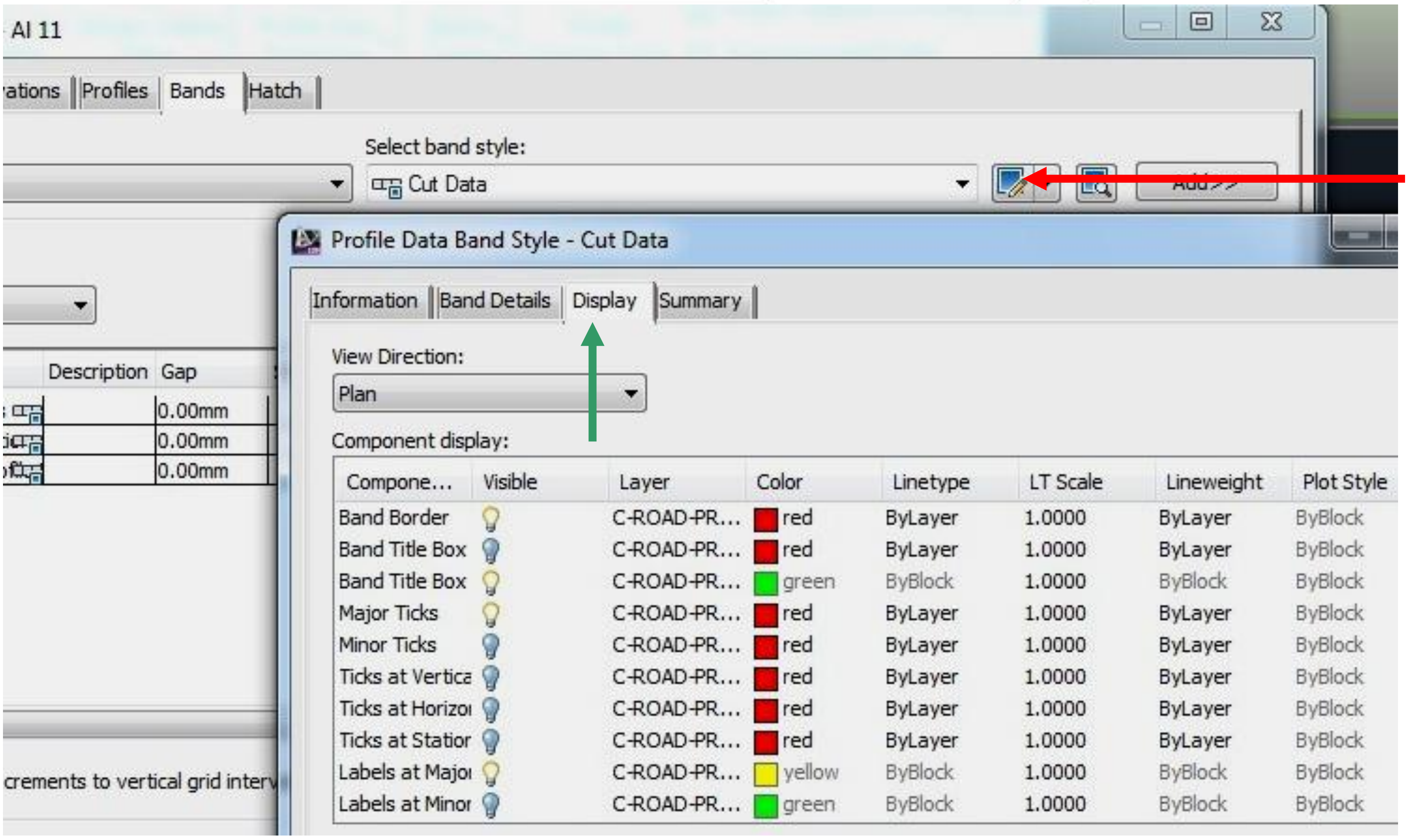


ئێستا Elevation**ی دیزاینەکەش دیارە**...

چۆنیەتی دیاریکردنـــــــــــی بڕی Cut &Full

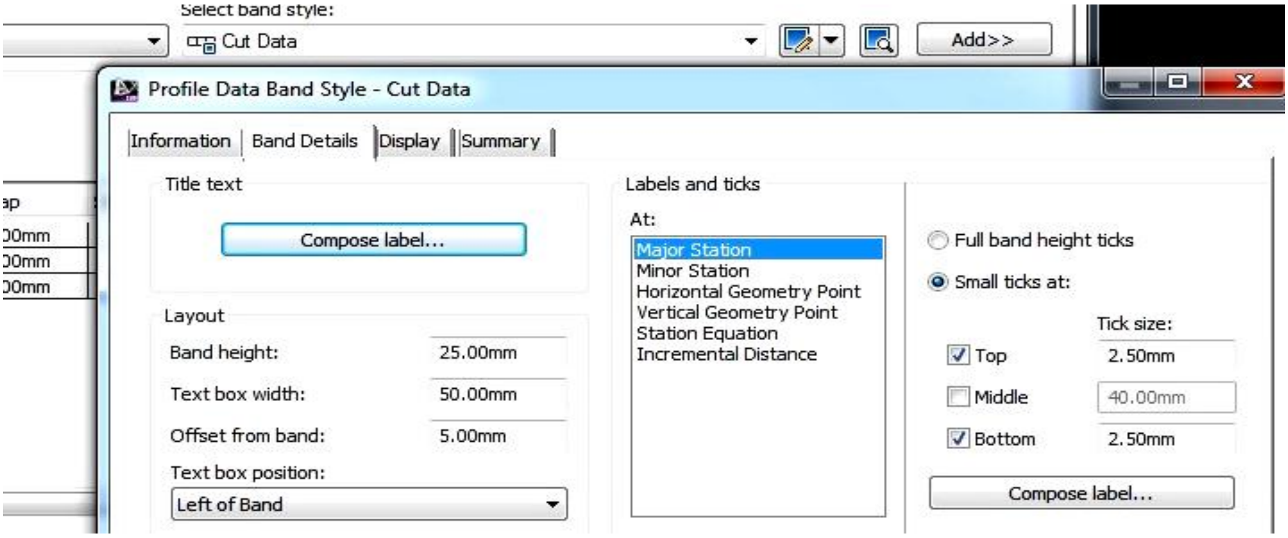
سەرەتا پرۆفایلەکە سەلێکت دەکەین پاشان کلیکی ڕاست دەکەین :

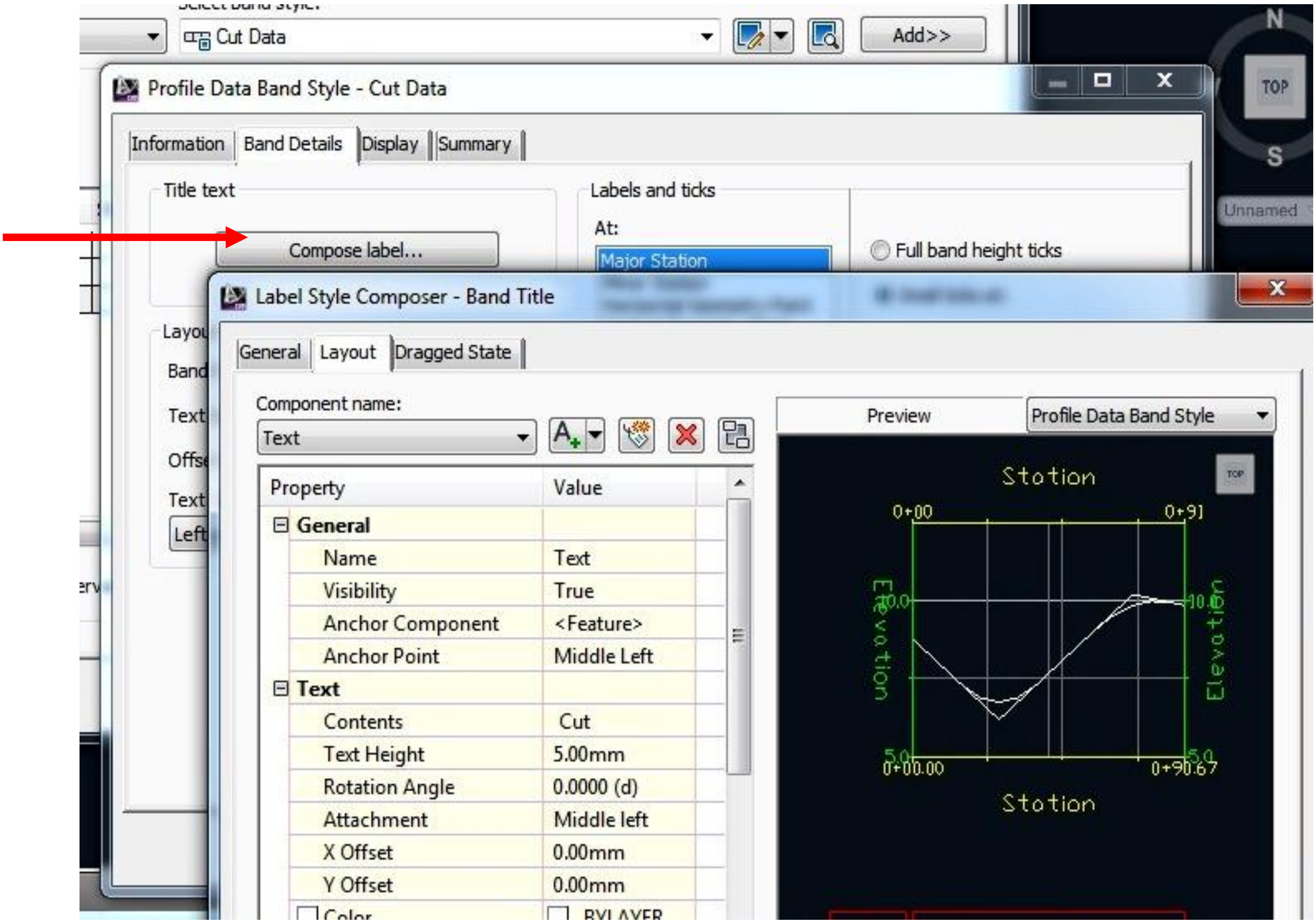




لە Select band style دا یەکەم جار Cut دیاری دەکەین پاشان سورەکە بکە ئەو بۆکسەی سەرەوەت بۆ دەکرێتەوە:

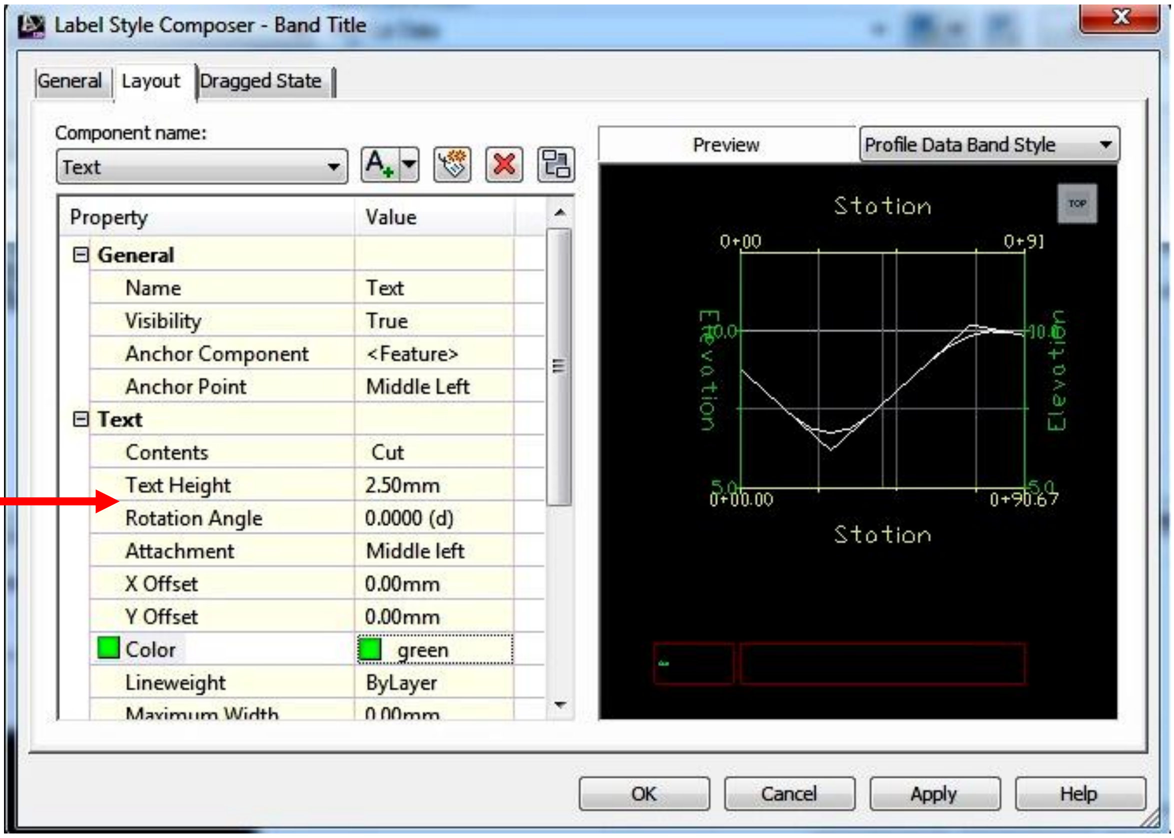
ئەمە Display یەسەوزەکەیە . پاشان Band Details دەکەینەوە ئەو بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەدکرێتەوە:



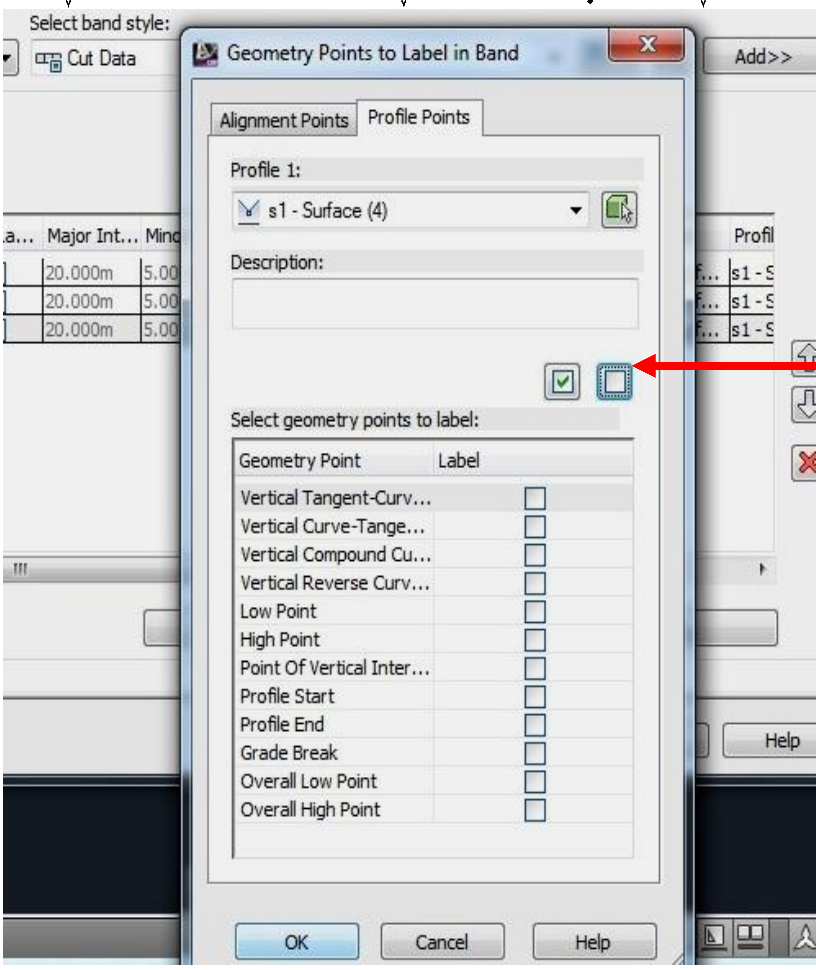


پاشان Component name لای چەپ دەکەینەوە :

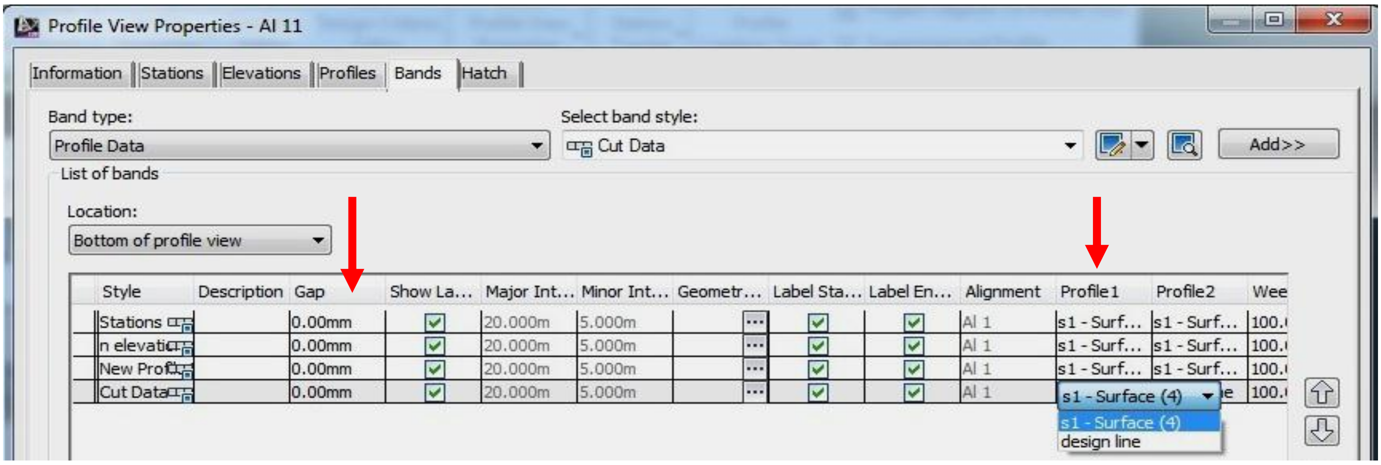
جی گۆرانكاریم كرده له بۆكسەی خوارەوە تۆش بیكه :_



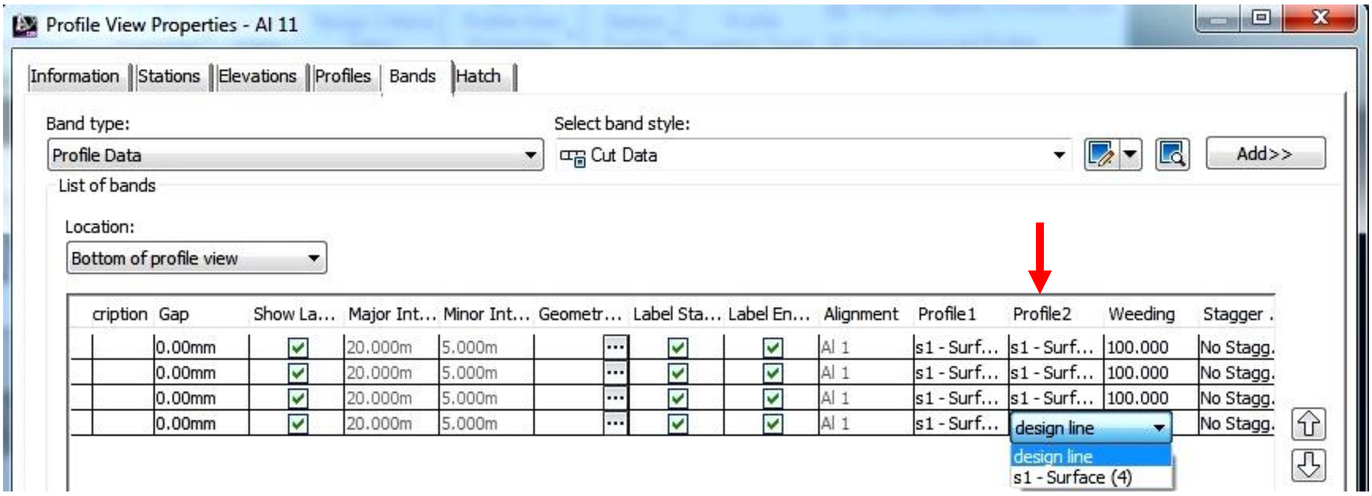
پاشان OK بكه دواتر Add نیشانەی ڕاستی ناو چوار گۆشەكان بسڕەوە.دەست بنێ بە سورەكە دەیسڕیتەوە:



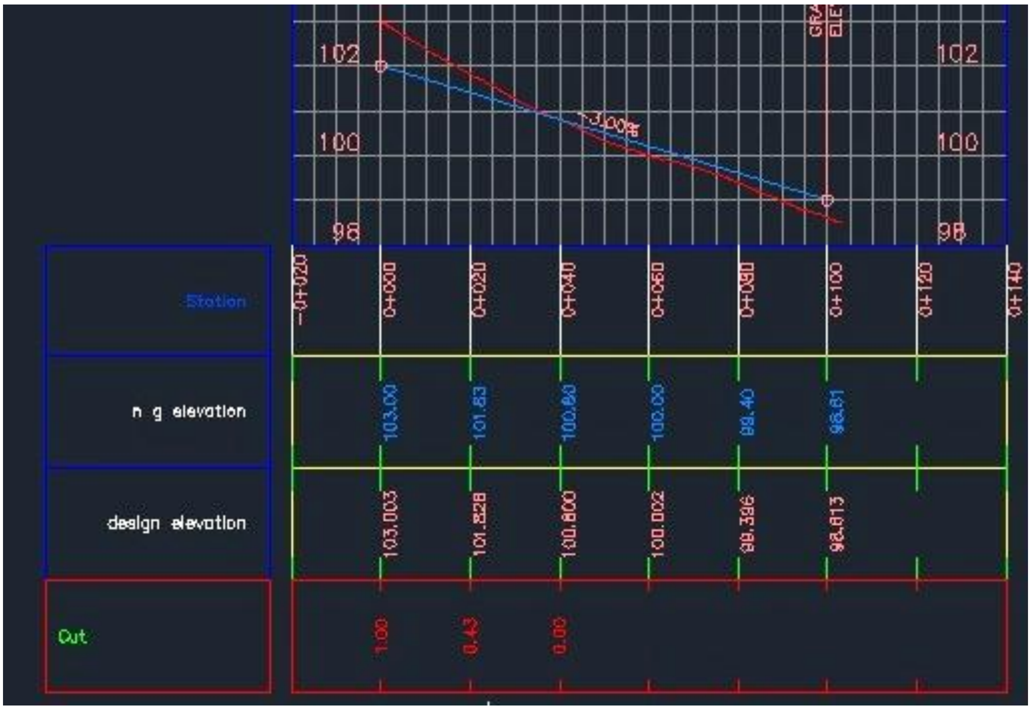
پاشان OK دەكەین



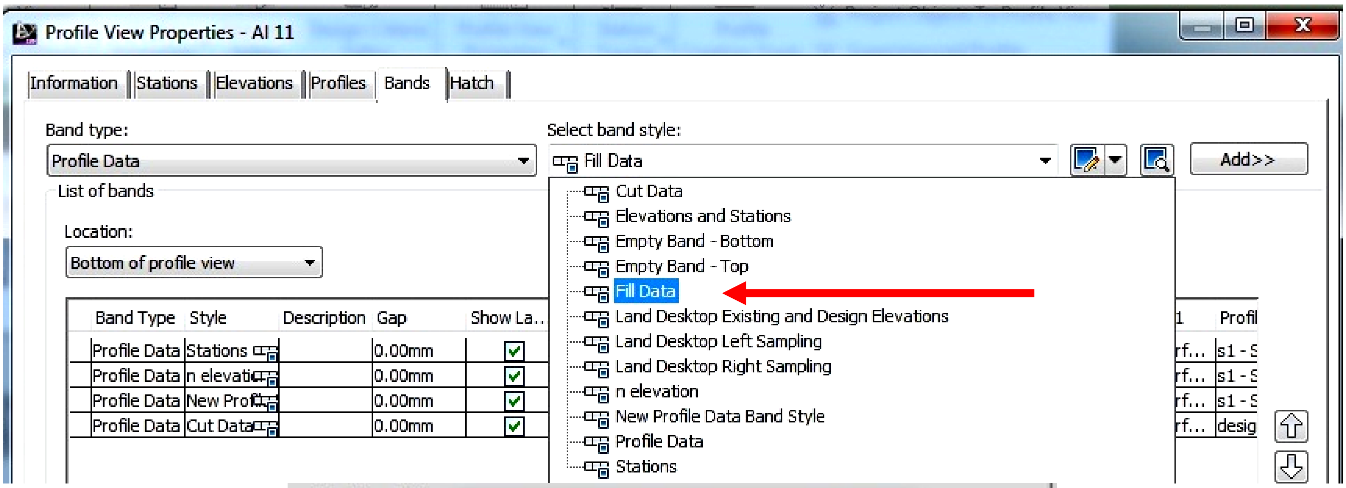
هەموو Gap دەکەینە سفر بۆ ئۆفسێتە پاشان لە Profile 1 دەبێت S1-Surface اختیار بکەین و لە Profile 2 دا Design line هەڵبژێرین.ئەگەر بڕی Cut &Full بە پێچەوانەوە دەرکرد ئەوە تۆش لە Profile 1دا Design line هەڵبژێرەو لە Profile 2دا S1-Surface هەڵبژێرە .

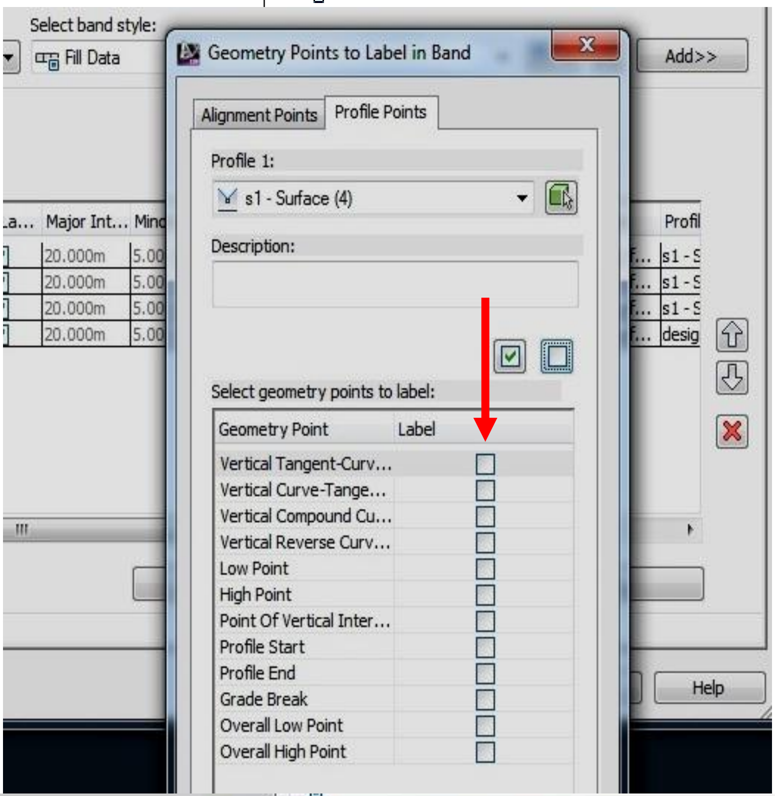


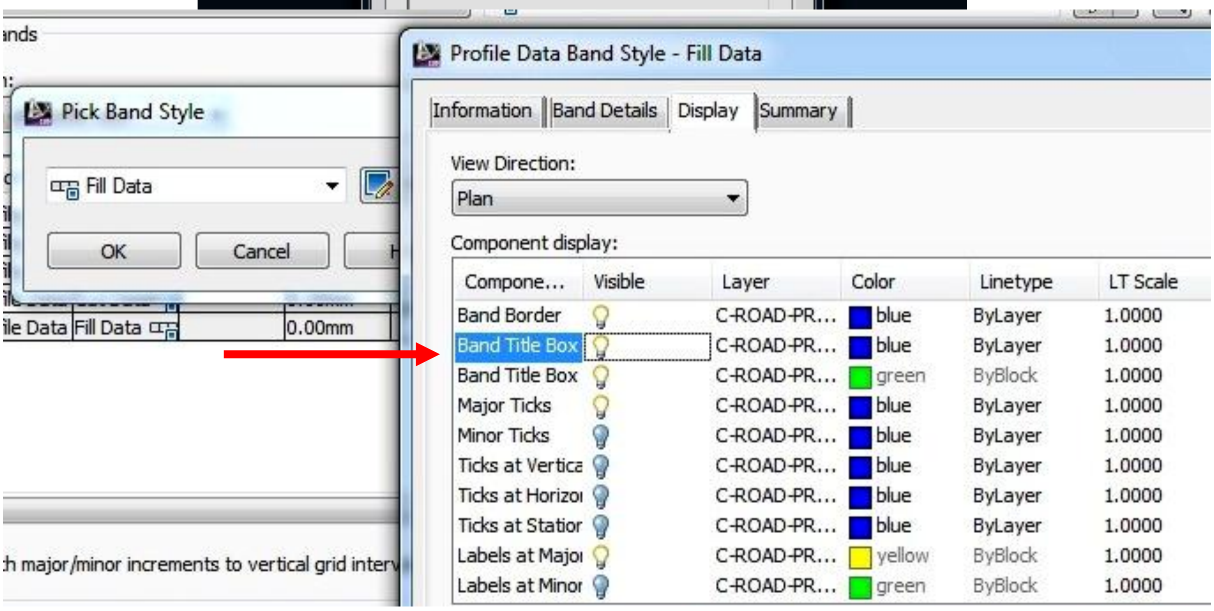
پاشان OK دەکەین بڕی Cut مان بۆ دیاری دەکات:_

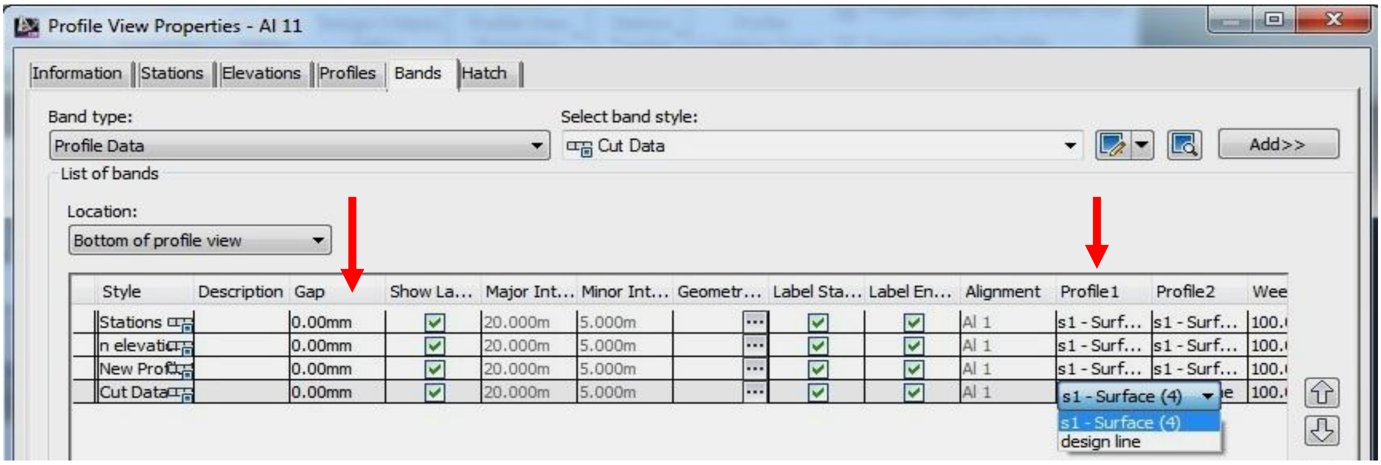


بۆ بڕی Full هەمان شت دووبارە دەکەینەوە بەس لە Select band style دا دەبێت Full Data هەڵبژێرین

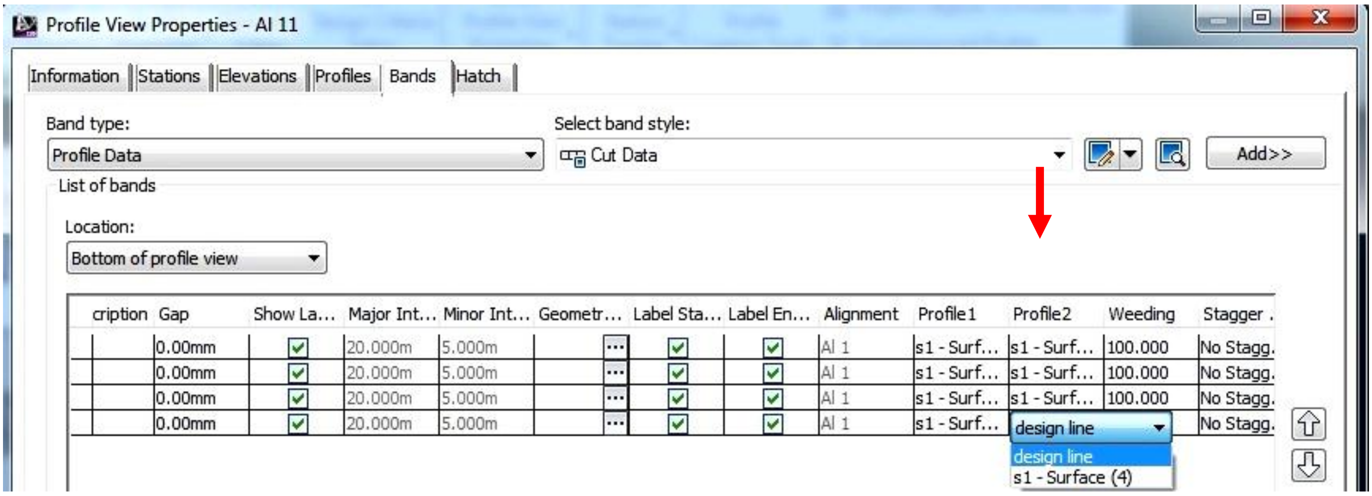

Profile View Properties - Al 11
Information
Stations
Elevations
Profiles
Bands
Hatch
Band type:
Profile Data
List of bands
Location:
Bottom of profile view
Select band style:
Fill Data
Add>>
Cut Data
Elevations and Stations
Empty Band - Bottom
Empty Band - Top
Fill Data
Land Desktop Existing and Design Elevations
Land Desktop Left Sampling
Land Desktop Right Sampling
n elevation
New Profile Data Band Style
Profile Data
Stations
Band Type
Style
Description
Gap
Show La...
Profile Data
0.00mm


Select band style:
Fill Data
Geometry Points to Label in Band
Add>>
Alignment Points
Profile Points
Profile 1:
s1 - Surface (4)
Description:
Select geometry points to label:
Geometry Point
Label
Vertical Tangent-Curv...
Vertical Curve-Tange...
Vertical Compound Cu...
Vertical Reverse Curv...
Low Point
High Point
Point Of Vertical Inter...
Profile Start
Profile End
Grade Break
Overall Low Point
Overall High Point
Major Int...
20.000m
Help

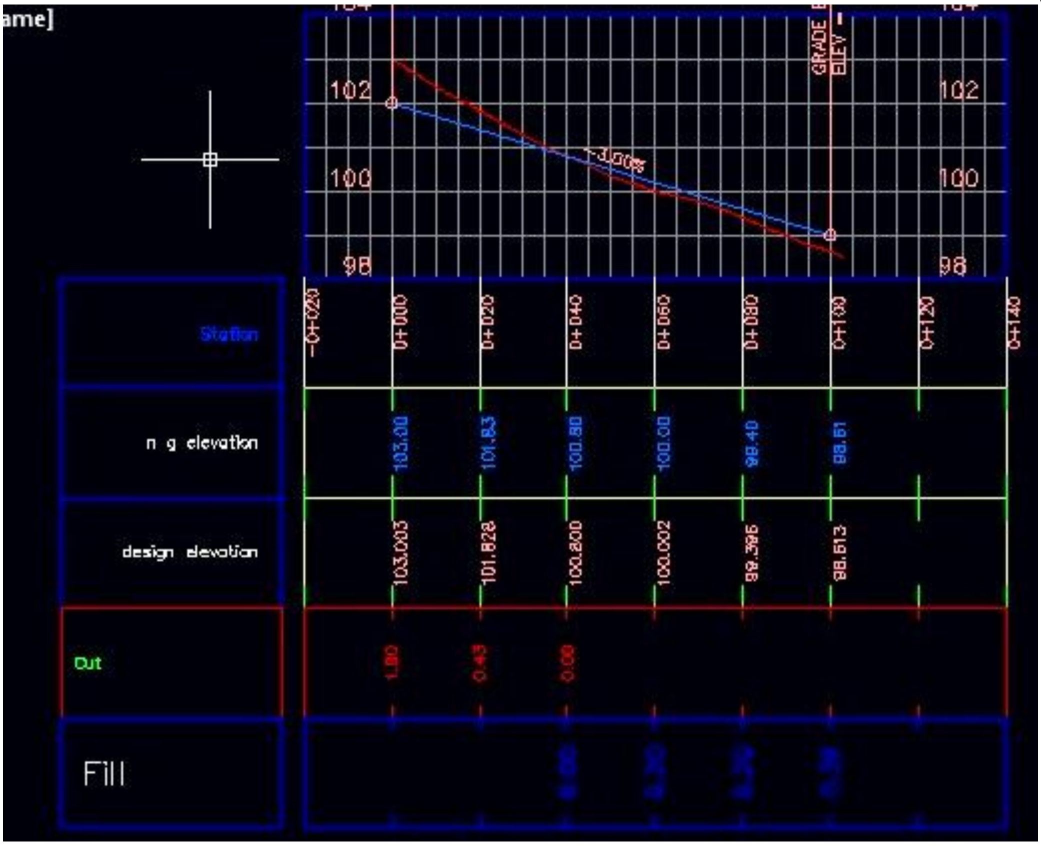

Pick Band Style
Fill Data
OK
Cancel
Profile Data Band Style - Fill Data
Information
Band Details
Display
Summary
View Direction:
Plan
Component display:
Compone...
Visible
Layer
Color
Linetype
LT Scale
Band Border
Band Title Box
Major Ticks
Minor Ticks
C-ROAD-PR...
blue
green
yellow
ByLayer
ByBlock
1.0000
0.00mm



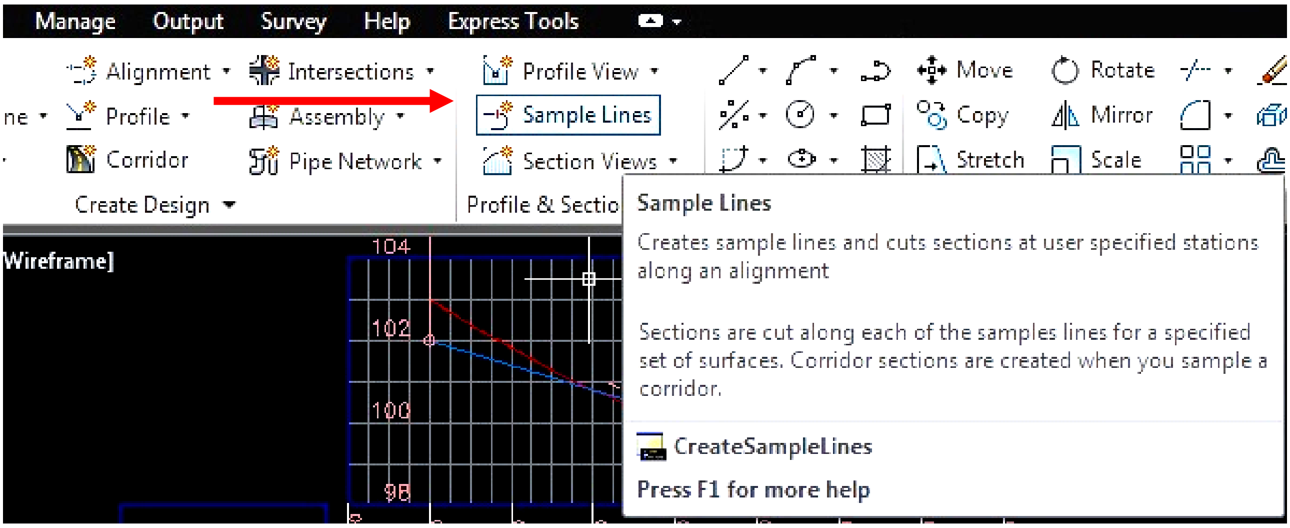
هەموو Gap دەکەینە سفر بۆ ئۆفسێتە پاشان لە Profile 1 دەبێت S1-Surface اختیار بکەین و لە Profile 2 دا . Design line



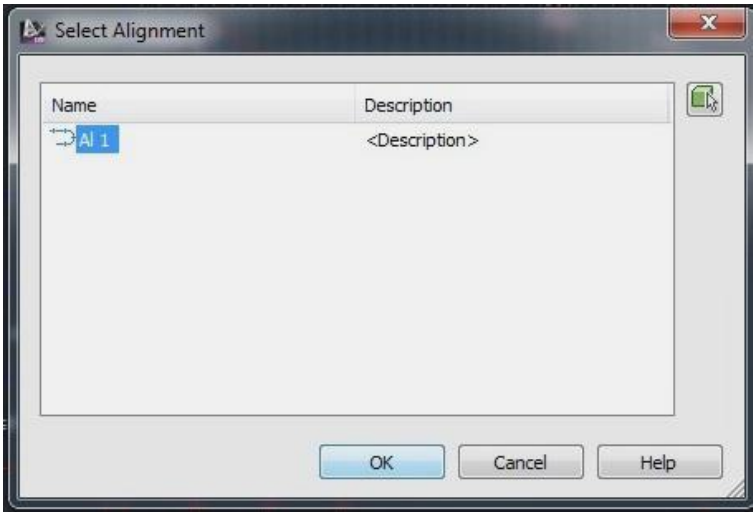
پاشان OK دەکەین بڕی Full مان بۆ دیاری دەکات:_



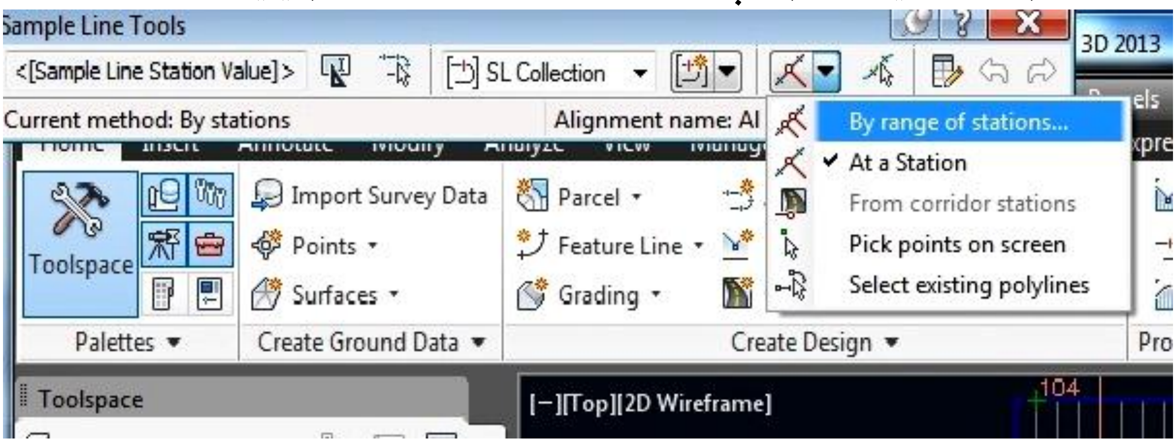
چۆنیەتی دروست کـــــــــــردنی
Cross Section

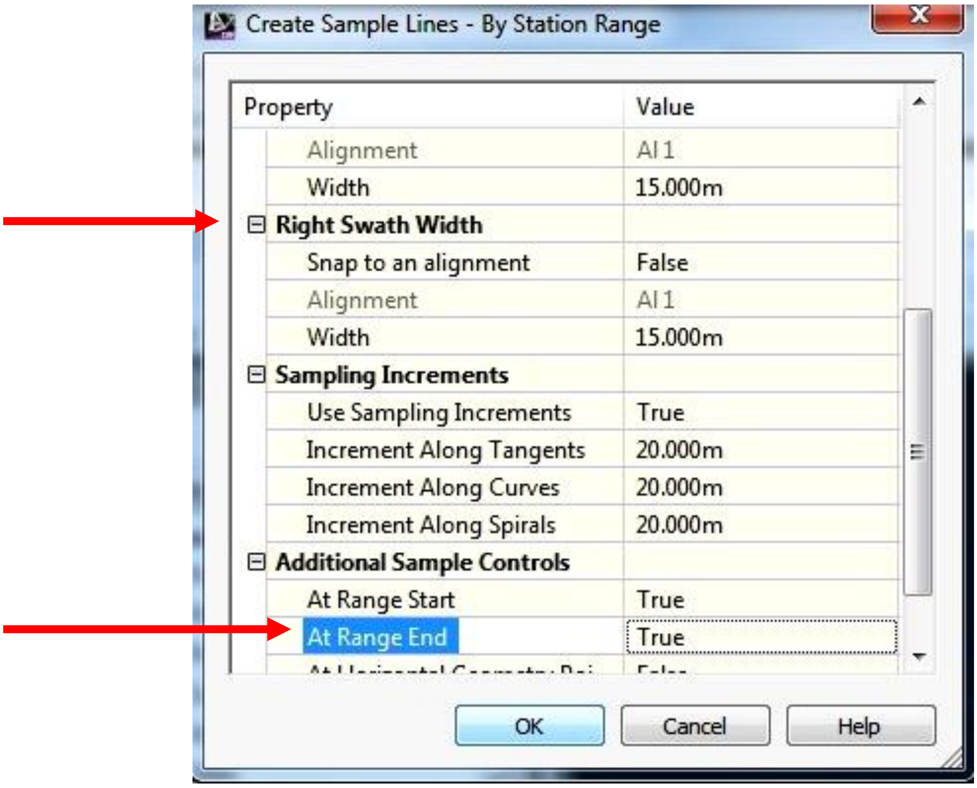


کلیکی ڕاست پاشان

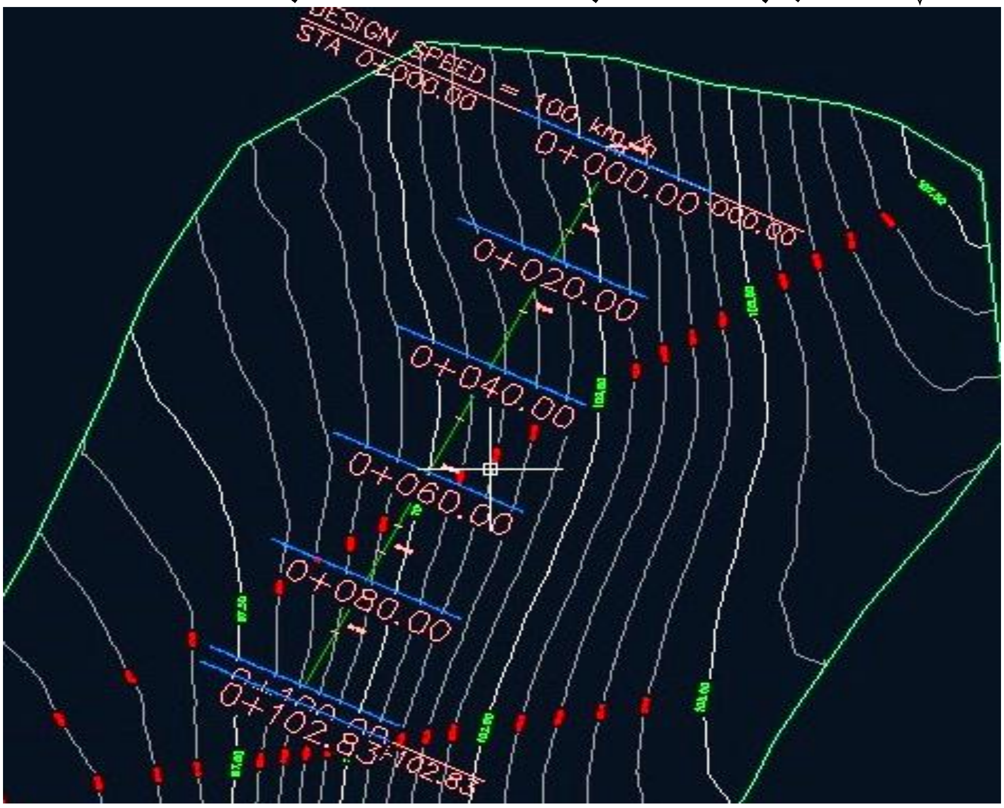


دەبێت Al 1 اختیار بکەین ئێستا بەس یەك دانە هەیە بەلام ئیشی وا هەیە زیاترمان هەیە.بۆ هەر دانەیەك پێویستت بە Cross Section بوو ئەو دانەیە اختیار بکە. پاشان By range of station هەڵبژێرین..

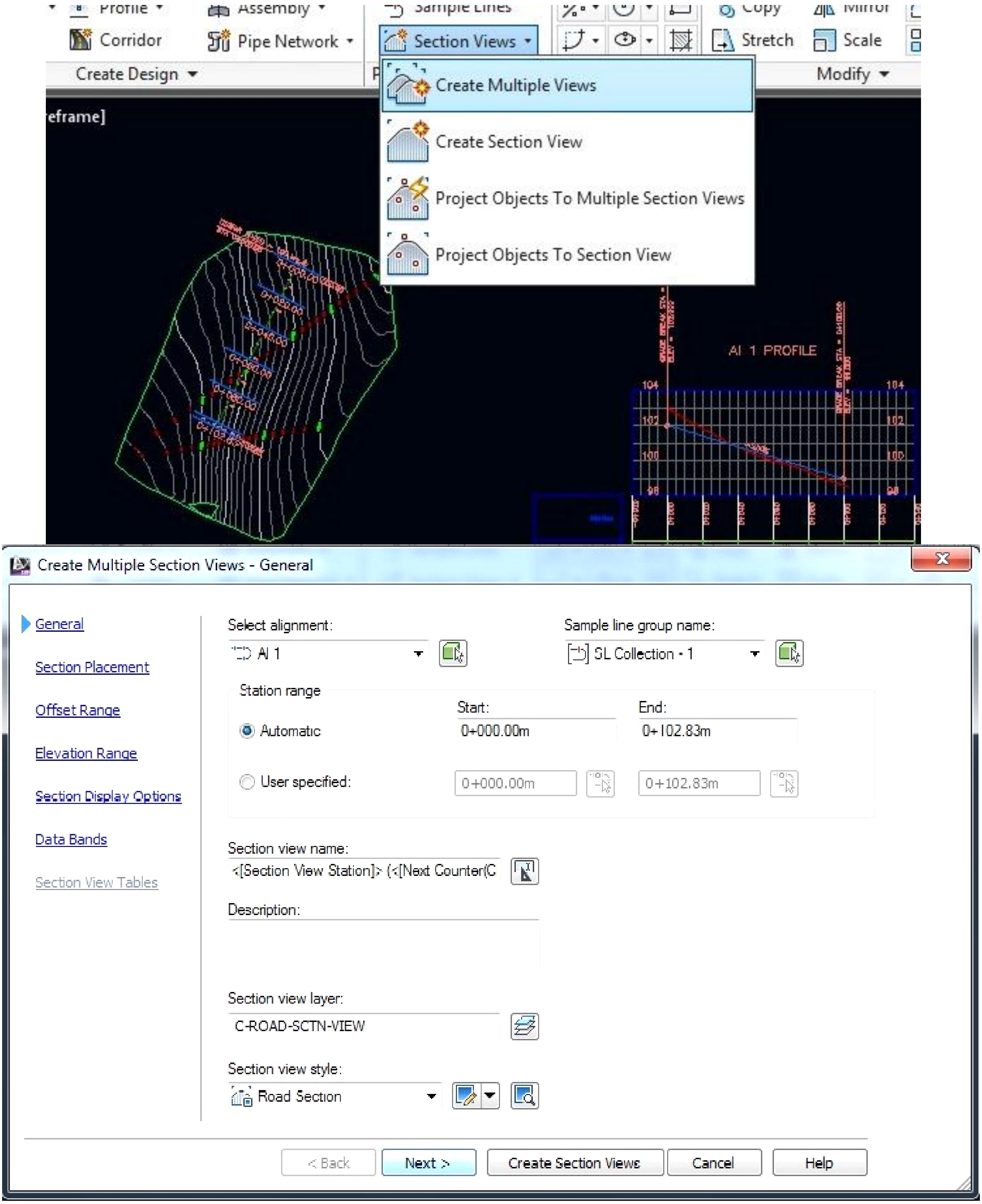




ئێستا دەتوانین پانی لای ڕاست و لای چەپ دیاری بکەین. پاشان لەسەر کنتۆر لاینەکە پرۆفایلەکە دیاری دەکەین..

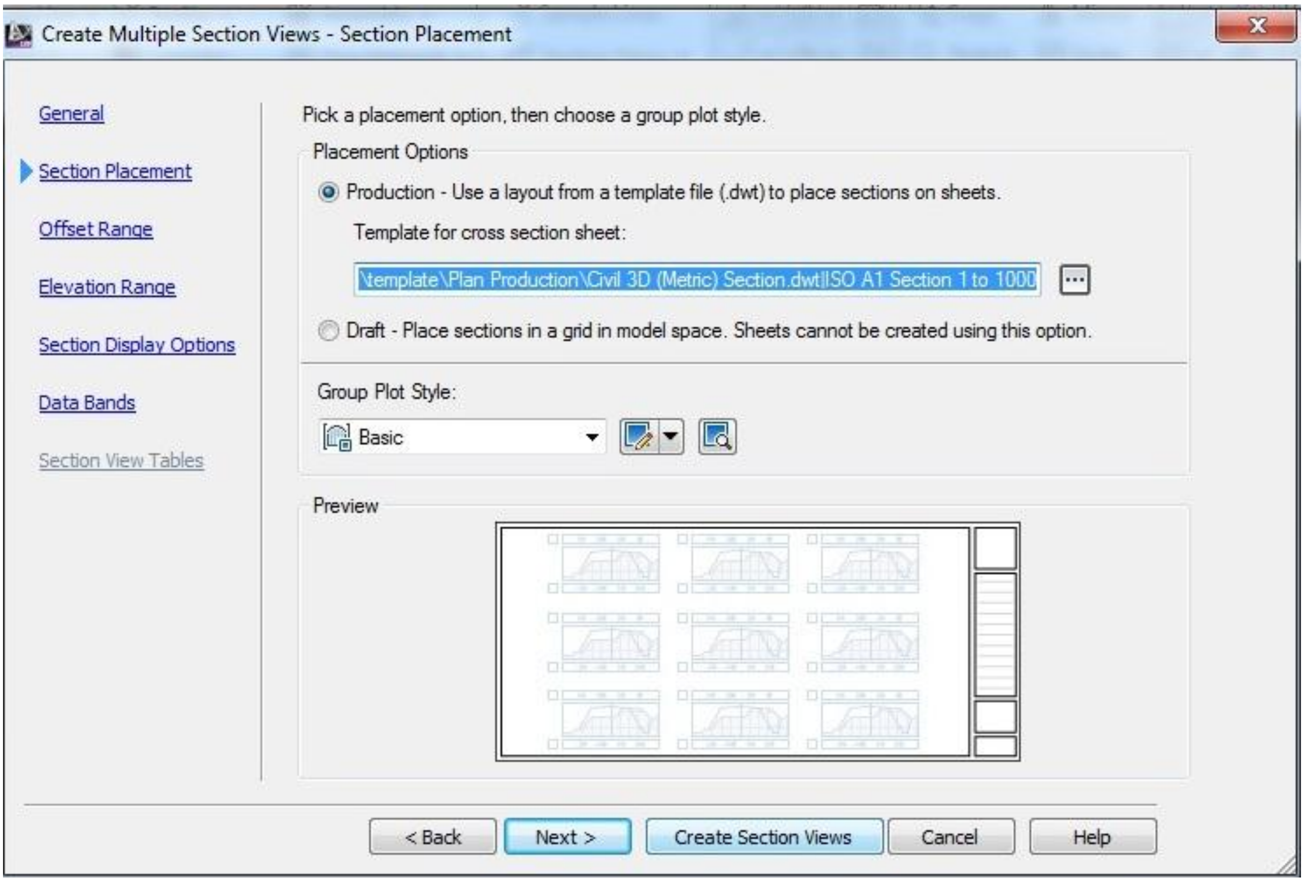


پاشان لە Section Views دا Create Multiple Views اختیار دەکەین لە پەڕەکەی تر ڕوون کراوەتەوە:_

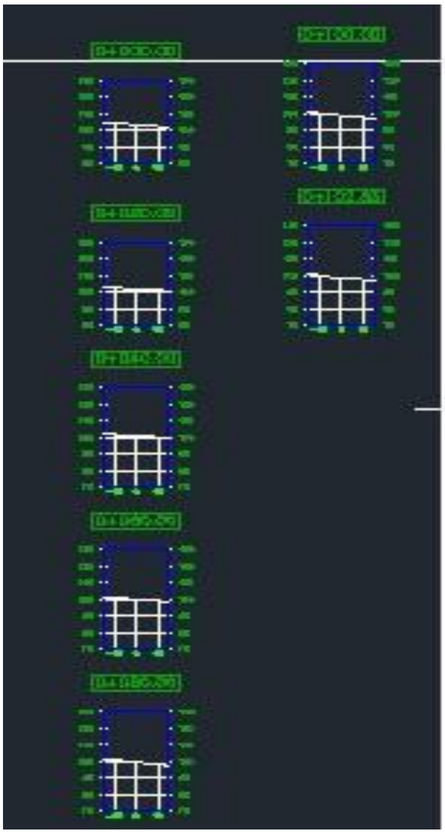


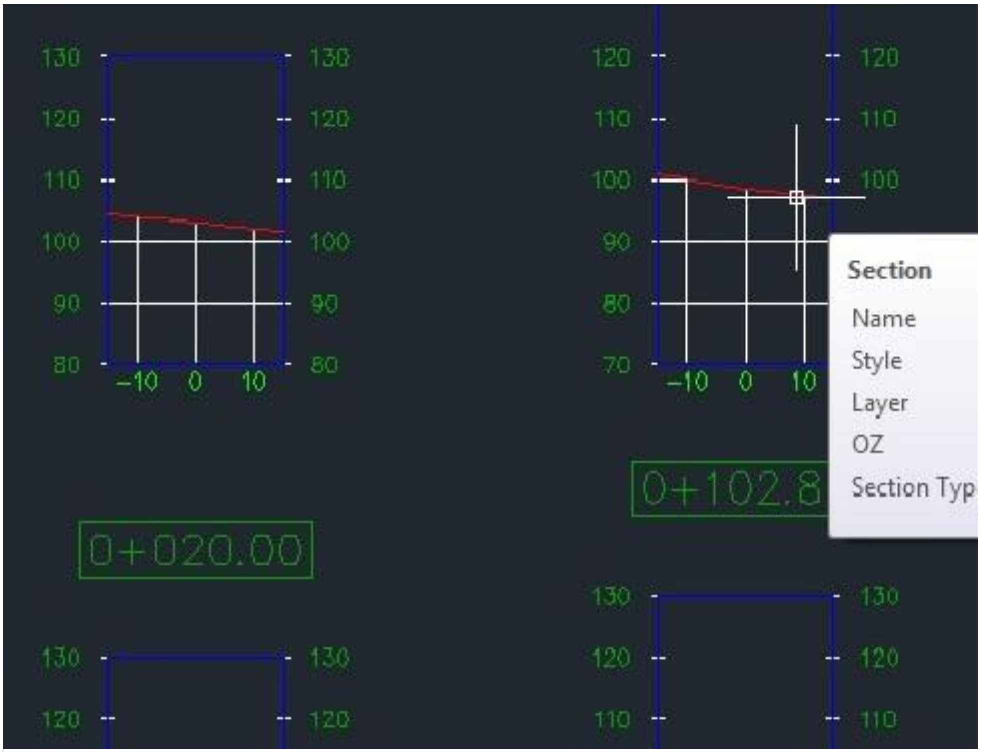
پاشان دوو جار ئینتەر دەکەین و Create Section Views هەڵەبژێن

دواتر کلیکێك لە سەر شاشەکە دەکەین Create Section مان بۆ دادەنێت لە هەرشۆێنێك بمانەوێت...



Create Multiple Section Views - Section Placement
General
Section Placement
Offset Range
Elevation Range
Section Display Options
Data Bands
Section View Tables
Pick a placement option, then choose a group plot style.
Placement Options
Production - Use a layout from a template file (.dwt) to place sections on sheets.
Template for cross section sheet:
\template\Plan Production\Civil 3D (Metric) Section.dwt|ISO A1 Section 1 to 1000
Draft - Place sections in a grid in model space. Sheets cannot be created using this option.
Group Plot Style:
Basic
Preview
< Back
Next >
Create Section Views
Cancel
Help

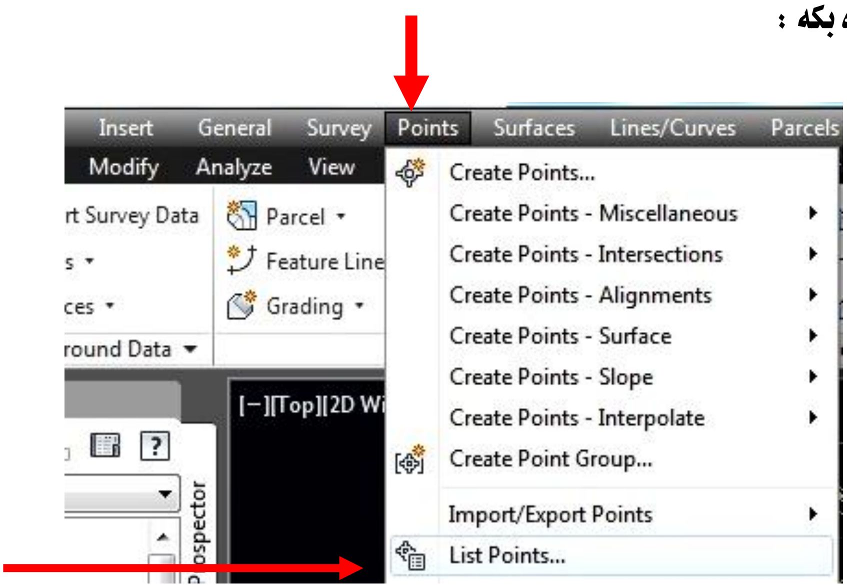



130
120
110
100
90
80
-10
0
10
0+020.00
0+102.8
Section
Name
Style
Layer
OZ
Section Typ

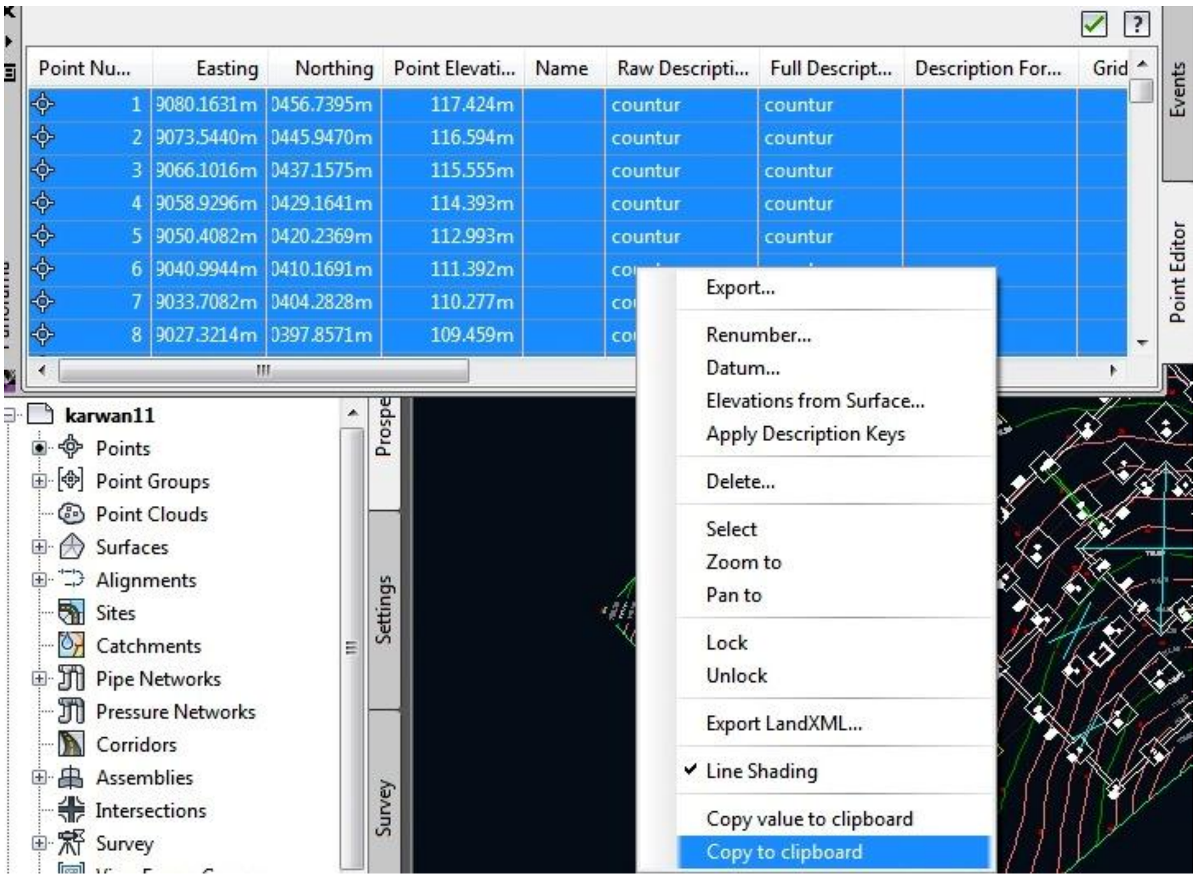
///........................\\\

چۆن داتا(Point) لە بەرنامەی Civil بەرین بۆ ناو
ئامێری Total Station

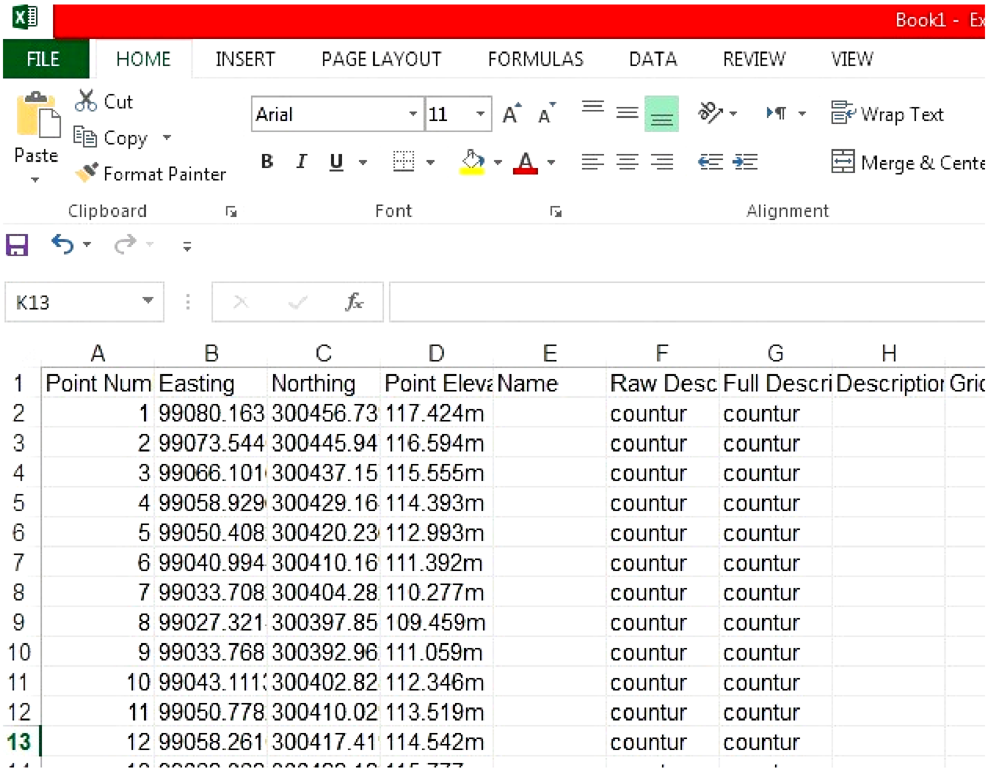
ئەم هەنگاوانەی خوارەوە بکە :



پاشان هەموو خاڵەکە سەلێکت دەکەین دواتر Copy to clipboard دەکەین :_

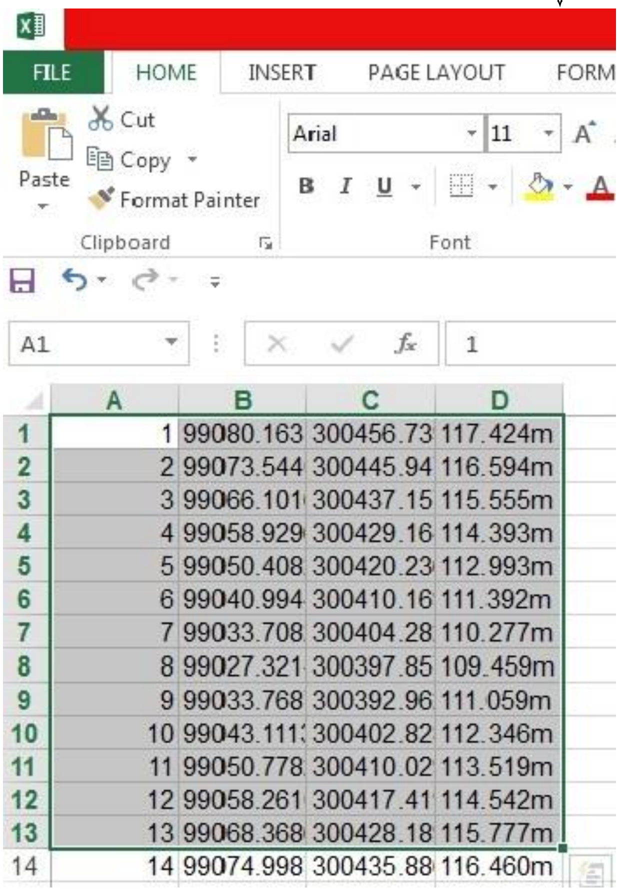


پاشان بەرنامەی Excel دەکەینەوە و Paste دەکەین



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Point Num	Easting	Northing	Point Elev	Name	Raw Desc	Full Descri	Descriptio
2	1	99080.163	300456.73	117.424m		countur	countur	
3	2	99073.544	300445.94	116.594m		countur	countur	
4	3	99066.101	300437.15	115.555m		countur	countur	
5	4	99058.929	300429.16	114.393m		countur	countur	
6	5	99050.408	300420.23	112.993m		countur	countur	
7	6	99040.994	300410.16	111.392m		countur	countur	
8	7	99033.708	300404.28	110.277m		countur	countur	
9	8	99027.321	300397.85	109.459m		countur	countur	
10	9	99033.768	300392.96	111.059m		countur	countur	
11	10	99043.111	300402.82	112.346m		countur	countur	
12	11	99050.778	300410.02	113.519m		countur	countur	
13	12	99058.261	300417.41	114.542m		countur	countur	

پاشان هەموو زیادەکان بسڕەوە وەك ئەوەی خوارەوەی لێکە :-



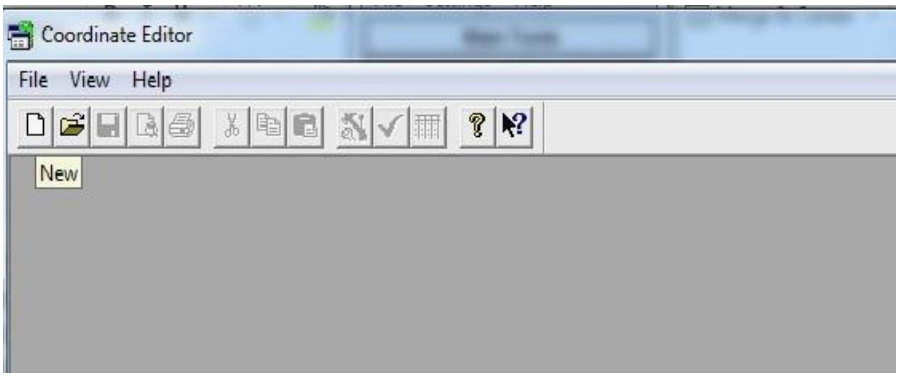
	A	B	C	D
1	1	99080.163	300456.73	117.424m
2	2	99073.544	300445.94	116.594m
3	3	99066.101	300437.15	115.555m
4	4	99058.929	300429.16	114.393m
5	5	99050.408	300420.23	112.993m
6	6	99040.994	300410.16	111.392m
7	7	99033.708	300404.28	110.277m
8	8	99027.321	300397.85	109.459m
9	9	99033.768	300392.96	111.059m
10	10	99043.111	300402.82	112.346m
11	11	99050.778	300410.02	113.519m
12	12	99058.261	300417.41	114.542m
13	13	99068.368	300428.18	115.777m
14	14	99074.998	300435.88	116.460m

پێویست دەکات ئەم دوو بەرنامەیەمان هەبێت:_

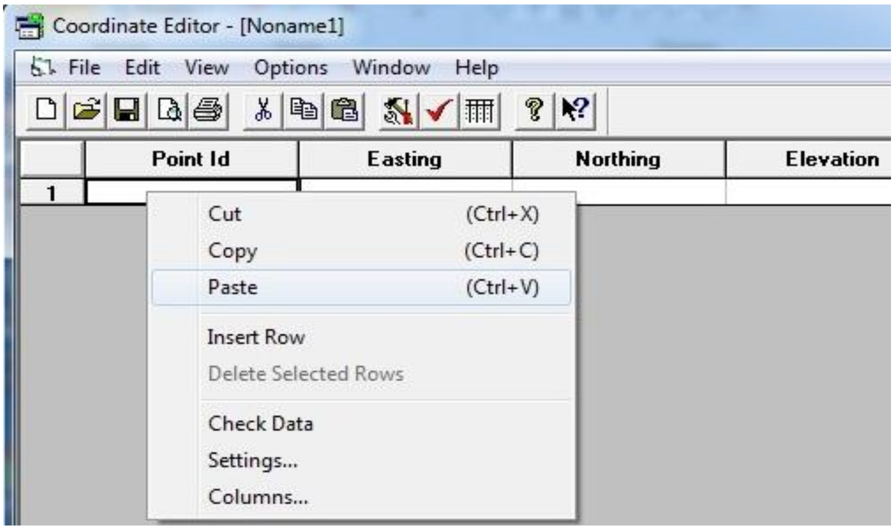
١-بەرنامەی Lieca Flex Office بۆ ناردنی داتاکان بە ناو Total Station

٢-بەرنامەی Lieca Survey Office بۆ گۆڕین و ئامادەکردنی داتاکە بە سیستەمی ئامێرەکە..

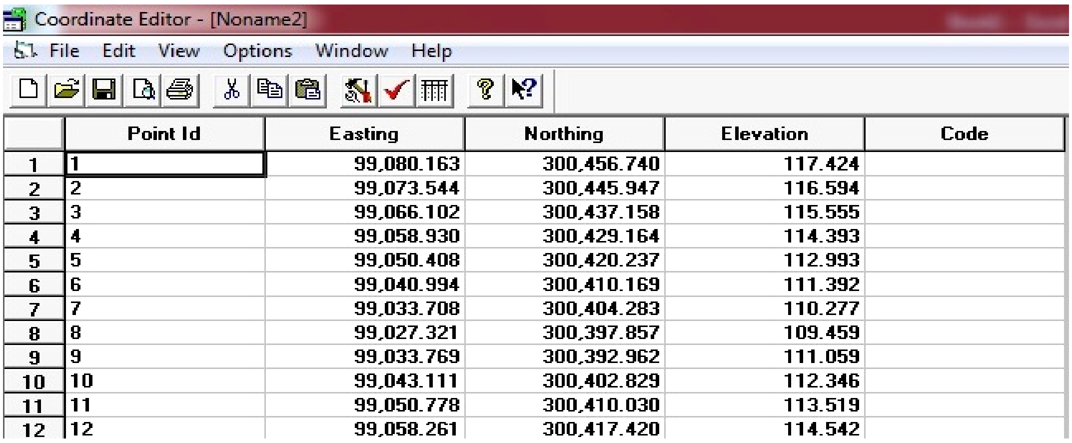
سەرەتا داتاكە دەگۆرین بە بەرنامەی Lieca Survey Office بۆ سیستەمی ئامێری Total Station كە بەمچۆرە:_



پاشان New دەكەین :___

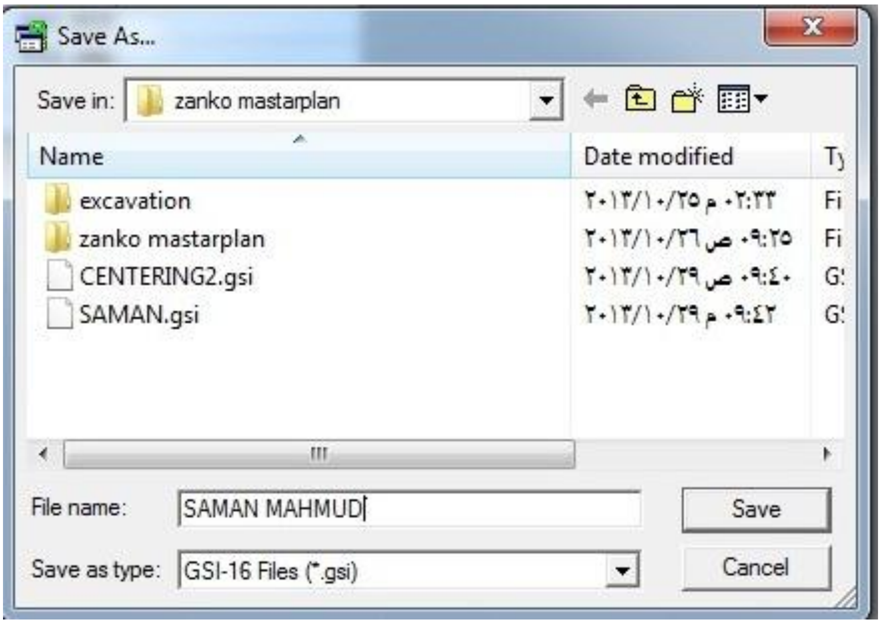


لە خانەی Point Id دا Paste دەكەین

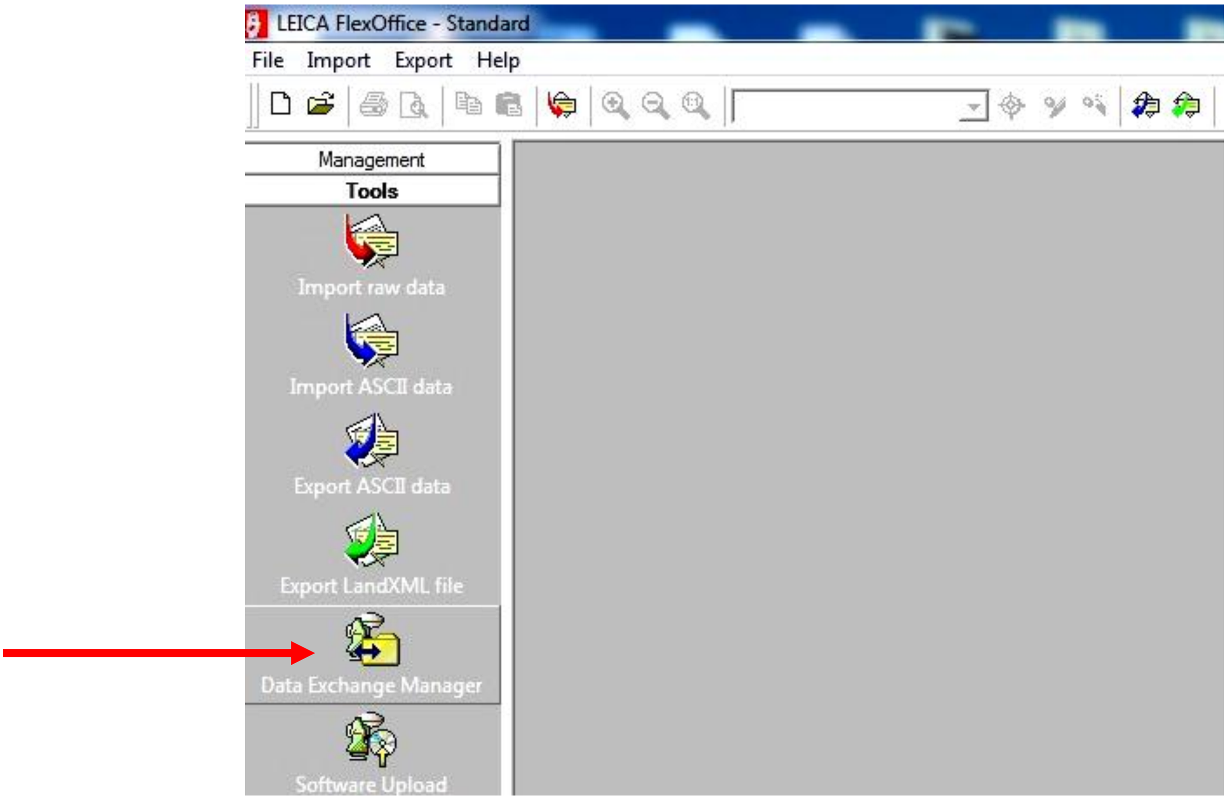


	Point Id	Easting	Northing	Elevation	Code
1	1	99,080.163	300,456.740	117.424	
2	2	99,073.544	300,445.947	116.594	
3	3	99,066.102	300,437.158	115.555	
4	4	99,058.930	300,429.164	114.393	
5	5	99,050.408	300,420.237	112.993	
6	6	99,040.994	300,410.169	111.392	
7	7	99,033.708	300,404.283	110.277	
8	8	99,027.321	300,397.857	109.459	
9	9	99,033.769	300,392.962	111.059	
10	10	99,043.111	300,402.829	112.346	
11	11	99,050.778	300,410.030	113.519	
12	12	99,058.261	300,417.420	114.542	

پاشان Save as ی دەکەین بە سیستەمی GSI-16 دواتریش تۆتەل ستێشنەکە دەخەینە سەر هەمان GSI-16



ئێستا داتاکەمان ئامادە کرد بۆ ناو ئامێرەکە. دەبێت بەرنامەی Lieca Flex Office بکەینەوە بۆ ئەوەی داتاکان نقل بکەین



له بەشی Computer كه ئێرەیه Cope دەكەین لەبەشی لای چەپ كه بەشی ئامێرەكەیه Paste دەكەین