



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة البصرة كلية الزراعة
قسم المكنن والآلات الزراعية



تسوية وتعديل الأراضي

Lands leveling and grading

م. م. أحمد عبد الكاظم محمد المظفر

ahmed.abd@uobasrah.edu.iq
gadeer_almothefer@yahoo.com



Cross Sections

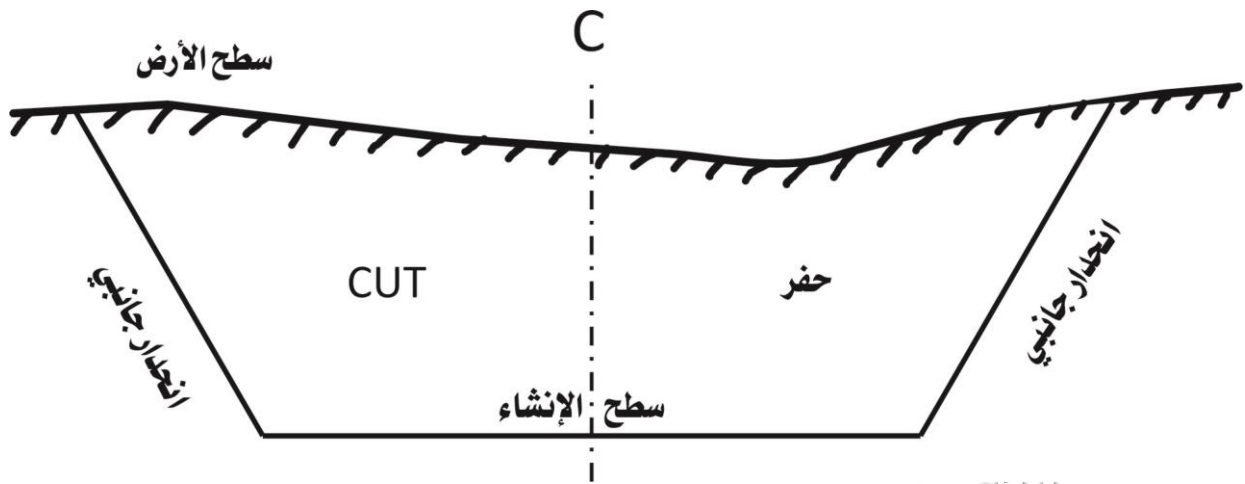
حساب حجم الأعمال الترابية باستخدام المقاطع العرضية:

يتم الحصول على المقطع العرضي لسطح الأرض والذي يكون عمودياً على المقطع الطولي للخط المركزي باستخدام عملية التسوية العرضية أو هي عملية التسوية للمقاطع العرضية إذ تحسب مناسب النقاط على جانبي الخط المركزي يميناً ويساراً وبمسافات قصيرة كافية (5 و 10 و 15م) ثم يرسم المقطع العرضي لكل محطة إذ يتحدد المقطع العرضي بسطح الانشاء و سطح الأرض والانحدارين الجانبين.

هناك ثلاث اشكال رئيسة من المقاطع العرضية وهي:

Cut Sections

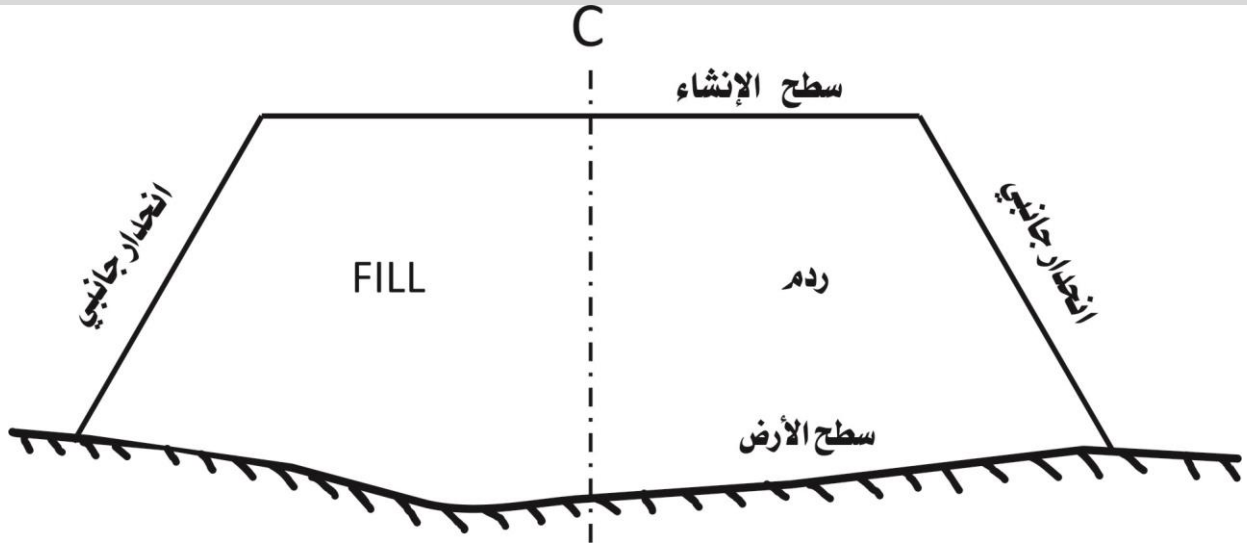
1. مقطع حفر أو قص أو قطع:



رسم المساحد احمد عبد الكاظم المظفر

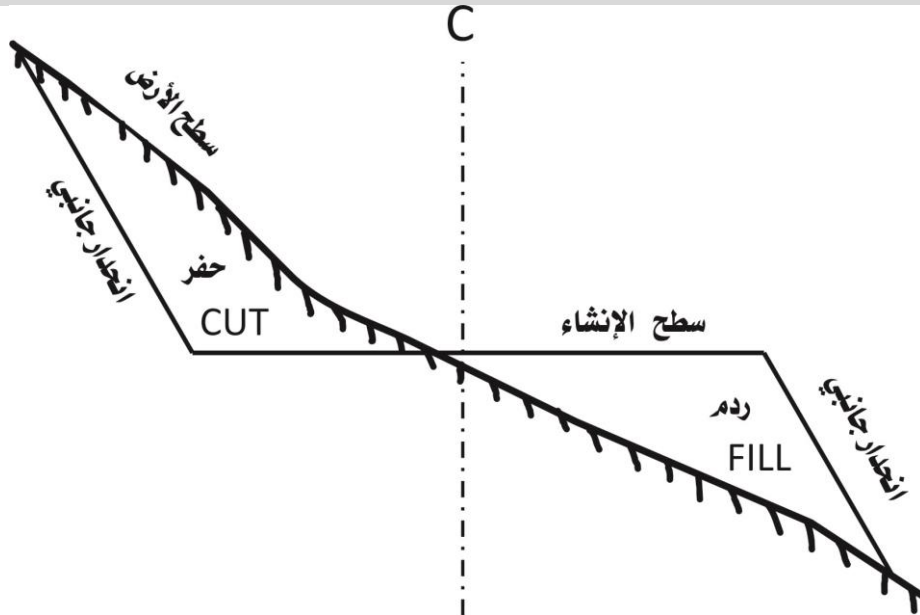
Full Sections

2. مقطع ردم أو دفن أو ملئ:



Side – Hill Sections

3. مقطع جانبي أو مقطع جانب التل:



اما الانحدار الجانبي Side Slop لأي مقطع عرضي فهو النسبة وحدة واحدة من المسافة العمودية إلى عدد من وحدات المسافة الأفقية ويكتب عادة $S/1$ أو $S:1$ مثلاً $1:1$ أو $1:2$ أو $1:3$ أو $1:4$ وهي تعني وحدة رأسية واحدة مقابل 1 و 2 و 3 و 4 وحدات أفقية. يتم كما ذكرنا أخذ قراءات إضافية على جانبي المحطات المأخوذة في المثال السابق كل 5 أو 10م وحسب عرض القناة المطلوب وتضاف الى الجدول في المثال السابق بحيث يكون لكل محطة مقطع عرضي أي 11 مقطع عرضي لمقطع طولي واحد أو حسب عدد المحطات كما في الشكل:

