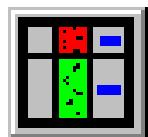


# دليل المستخدم

## لبرنامج بور



رسم طبقات التربة وفقاً لمواصفات الكود الألماني DIN 4023.

الإصدار ٩,٣

تأليف : محمد الجندي  
أمين الجندي

GEOTEC: GEOTEC Software Inc.  
PO Box 14001 Richmond Road PO  
Calgary AB, Canada T3E 7Y7

إنترنت: <http://www.elpla.com>  
بريد إلكتروني: geotec@elpla.com

## جدول المحتويات

### صفحة

٥.....	نظرة عامة لبرنامج بور .....	١
٥.....	وصف برنامج بور .....	٢
٧.....	تشغيل برنامج بور .....	٣
٨.....	قائمة ملف .....	٤
٨.....	قائمة ملف - أمر "جديد" .....	١-٤
٨.....	قائمة ملف - أمر "فتح" .....	٢-٤
٩.....	قائمة ملف - أمر "حفظ" .....	٣-٤
٩.....	قائمة ملف - أمر "حفظ باسم" .....	٤-٤
١٠ .....	قائمة ملف - أمر "تصدير ملف رسمي تعريف للنوافذ" .....	٥-٤
١٠ .....	قائمة ملف - أمر "قائمة الملفات" .....	٦-٤
١١ .....	قائمة ملف - أمر "طباعة" .....	٧-٤
١١ .....	قائمة ملف - أمر "إعداد الصفحة" .....	٨-٤
١٢ .....	قائمة ملف - أمر "ملف ١، ٢، ٣، ٤" .....	٩-٤
١٢ .....	قائمة ملف - أمر "إنهاء" .....	١٠-٤
١٣ .....	قائمة عرض .....	٥
١٣ .....	قائمة عرض - أمر "شريط المعلومات" .....	١-٥
١٣ .....	قائمة عرض - أمر "أشرطة الأدوات" .....	٢-٥
١٣ .....	قائمة معطيات .....	٦
١٣ .....	قائمة معطيات - أمر "توصيف المشروع" .....	١-٦
١٤ .....	قائمة معطيات - أمر "معطيات التربية" .....	٢-٦
١٦ .....	قائمة معطيات - أمر "خصائص الأساسات" .....	٣-٦
١٦ .....	قائمة رسم .....	٧
١٧ .....	قائمة رسم - أمر "قطاع الجسات" .....	١-٧
١٨ .....	قائمة خيارات .....	٨
١٨ .....	قائمة خيارات - أمر "إعدادات الرسم" .....	١-٨
١٩ .....	قائمة خيارات - أمر "إظهار القيم" .....	٢-٨
٢٠ .....	قائمة خيارات - أمر "مقاييس الرسم" .....	٣-٨
٢٠ .....	قائمة خيارات - أمر "عنوان" .....	٤-٨

٢١ .....	قائمة خيارات - أمر "رقم الصفحة" .....	٥-٨
٢١ .....	قائمة خيارات - أمر "نسخ" .....	٦-٨
٢١ .....	قائمة هيئة .....	٩
٢٢ .....	قائمة هيئة - أمر "هيئة خطوط" .....	١-٩
٢٢ .....	قائمة هيئة - أمر "ألوان التعبئة" .....	٢-٩
٢٣ .....	قائمة خيارات - أمر "أقصى بعد" .....	٣-٩
٢٣ .....	قائمة هيئة - أمر "خط" .....	٤-٩
٢٤ .....	قائمة هيئة - أمر "مفتاح" .....	٥-٩
٢٥ .....	قائمة إطار .....	١٠
٢٥ .....	قائمة إطار - أمر "تصغير" .....	١-١٠
٢٥ .....	قائمة إطار - أمر "تكبير" .....	٢-١٠
٢٥ .....	قائمة إطار - أمر "تكبير في إطار" .....	٣-١٠
٢٥ .....	قائمة إطار - أمر "تخصيص%" .....	٤-١٠
٢٦ .....	قائمة إطار - أمر "كامل الصفحة" .....	٥-١٠
٢٦ .....	قائمة معطيات رئيسية .....	١١
٢٦ .....	قائمة معطيات رئيسية - أمر "بيانات المكتب" .....	١-١١
٢٧ .....	قائمة معطيات رئيسية - أمر "مجلد المعطيات" .....	٢-١١
٢٧ .....	قائمة معطيات رئيسية - أمر "إعدادات" .....	٣-١١
٢٨ .....	قائمة معطيات رئيسية - أمر "إعدادات لغة المساعدة" .....	٤-١١
٢٩ .....	قائمة معطيات رئيسية - أمر "نظام الوحدات" .....	٥-١١
٢٩ .....	قائمة تعليمات .....	١٢
٢٩ .....	قائمة تعليمات - أمر "محفوظات" .....	١-١٢
٣٠ .....	قائمة تعليمات - أمر "وصف مختصر لبرنامج بور" .....	٢-١٢
٣٠ .....	قائمة تعليمات - أمر "الجديد في بور" .....	٣-١٢
٣٠ .....	قائمة تعليمات - أمر "حول بور" .....	٤-١٢
٣١ .....	تلبيحات وحيل .....	١٣
٣١ .....	لوحة المفاتيح .....	١-١٣
٣٥ .....	<b>الماوس</b> .....	٢-١٣
٣٩ .....	عينة من العروض الرسومية باستخدام البرنامج بور .....	١٤
٣٩ .....	العروض الرسومية لقطاعات الجسات .....	١-١٤
٤٠ .....	المراجع .....	١٥

١٦

فهرسة

٤١

## ١ نظرة عامة لبرنامج بور

يستخدم بور في التحرير والعرض الرسمى للجسات (نوع التربة، طبقات الجسات، نوع التربة، منسوب المياه). رسومات النتائج ومدخلات المشروع يمكن إظهارها أولاً على الشاشة، ثم إرسالها بعد ذلك للطابعة أو الراسم. البرنامج يرسم طبقات التربة برموز مختلفة طبقاً للمواصفات الألمانية DIN 4023.

إذا لم يكن تسجيل الرسومات على هيئة WMF وهي لغة رسم معروفة للنوافذ وبذلك يمكن قراءتها بأى برنامج رسومات آخر أو بعض برامج النصوص مثل ورد، وردبرفكت وأوتوكاد والماتاح فيها إمكانية التعرف على رسومات لها تلك الهيئة وبالتالي يمكن تعديل الرسومات، عمل التقارير أو إضافة أي معلومات للرسم.

## ٢ وصف برنامج بور

بور برنامج رسمى (٣٢-بت) يعمل تحت بيئة نوافذ ٩٥/٩٨ أو إن بي. التعبير "ما تراه هو ما تحصل عليه" والخاص بتطبيقات النوافذ جعل من السهل تعلم استخدام بور، خاصة إذا ما كنت معتاد على استخدام بيئة النوافذ.

يوضح جدول ١ قائمة بمجموعات المعطيات، والتي يتعرف عليها برنامج بور، ويتم الاختيار عند إدخال المعطيات من ثلاثة مجموعات:

جدول ١ أسماء مجموعات المعطيات

المجموعة
أ. ملفات المعطيات الرئيسية
ب. ملفات برنامج الجسات
ج. ملفات معطيات المشروع

جدول ٢ يوضح أسماء الملفات، المحتوى والمجموعات لكل الملفات التي قد تقرأ أو تحفظ بالبرنامج بور.

جدول ٢ أسماء ومحظى الملفات

الملف	المحتوى
FIRMA	سطرين من النصوص يحتويان البيانات الخاصة باسم شركتك أو مكتبك الهندسى
STEU	الجلد الافتراضي لحفظ ملفات بور
UNITS	نظام الوحدات
PREFEREN.DAT	خيارات الحساب وشبكة العناصر المحددة

## ب. ملفات برنامج الجسات

الملف	المحتوى
BOR.PLOTPAR	إعدادات الرسم
BOR.LEGENDE	بيانات مفتاح الرسم
BOR.ORDINATE	بيانات أقصى بعد
BOR.LINEFORM	هيئية الخطوط
BOR.PAINT	ألوان التعبئة
BOR.NODIPLA	إظهار القيم
BOR.FONT	بيانات الخط

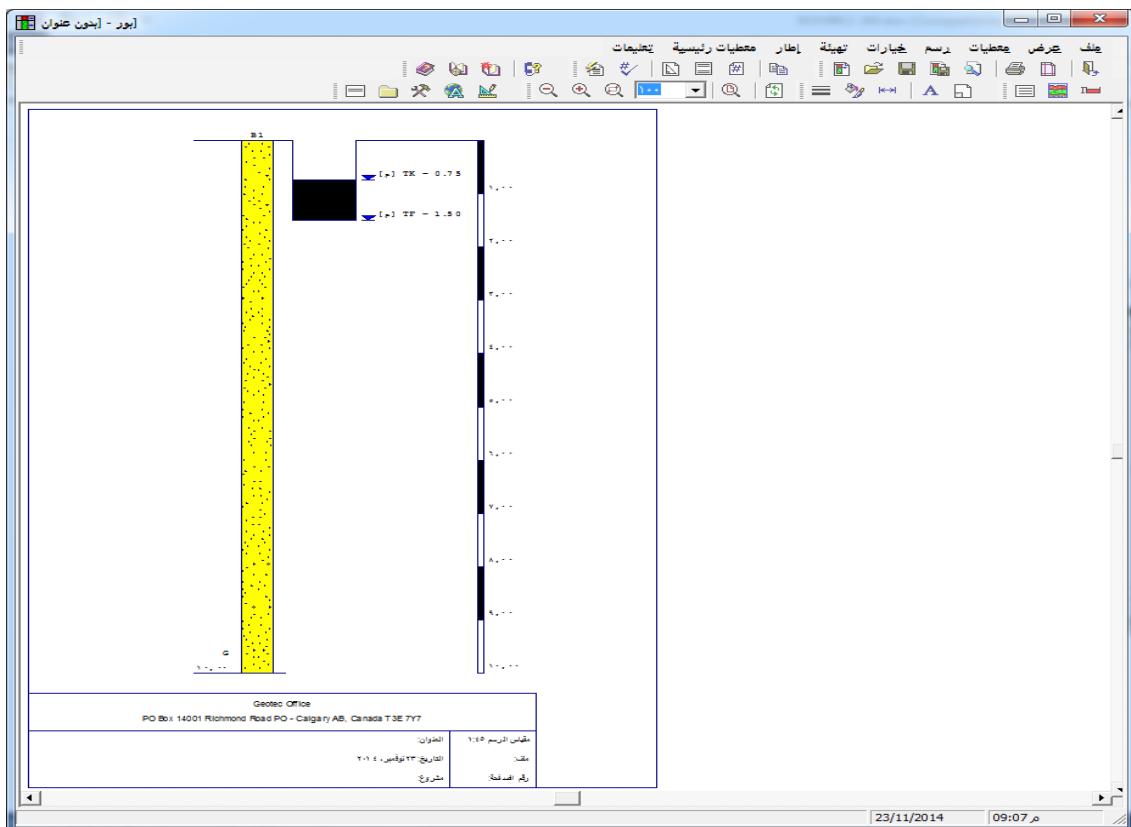
## ج. ملفات معطيات المشروع

الملف	المحتوى
*.AUF	ثلاثة سطور من النصوص لتوصف المشروع
*.BOH	خصائص التربة
*.PAR	خصائص الرسم

**مُلَاحَظَة:** علامة النجمة (\*) تعادل اسم أي ملف مع امتداد المحدد.  
الفقرات القادمة ٣ إلى ١٢ تصف غاية ووظيفة كلّ أمر من أوامر "بور"

### ٣ تشغيل برنامج بور

يتم تشغيل "بور" بواسطة النقر على أيقونة البرنامج في قائمة "أبدأ" فتظهر واجهة البرنامج كما بالشكل التالي:



شكل ١ واجهة برنامج "بور"

القائمة الرئيسية الموضحة في شكل ١ تحوي على القوائم التسع التاليات:

ملف	-
عرض	-
معطيات	-
رسم	-
خيارات	-
تهيئة	-
معطيات رئيسية	-
إطار	-
تعليمات	-

بالنقر على واحدة من القوائم التسع السابقات، تظهر قوائم فرعية. في الفقرات التالية ٤ إلى ١٣ يتم عرض وشرح القوائم الرئيسية التسع وكذلك قوائمها الفرعية.

#### ٤ قائمة ملف

أوامر قائمة ملف هي:

جديد	-
فتح	-
حفظ	-
حفظ باسم	-
تصدير ملف رسومي تعريف للنوافذ	-
قائمة الملفات	-
طباعة	-
إعداد الصفحة	-
ملف ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤	-
إنهاء	-

#### ٤-١ قائمة ملف - أمر "جديد"

بالنقر على أمر "جديد"، يتم غلق المشروع الحالي (إذا كان هناك مشروع مفتوح)، ثم يُفتح مشروع آخر جديد لتعريف الجسات الجديدة المراد رسماها.

#### ٤-٢ قائمة ملف - أمر "فتح"

بالنقر على أمر "فتح"، يتم غلق المشروع الحالي (إذا كان هناك مشروع مفتوح)، ثم يُفتح مشروع آخر موجود. شكل ٢ يوضح صندوق حوار "فتح" المستخدم لفتح المشروع المحدد.



شكل ٢ صندوق حوار "فتح"

ملاحظة: صندوق حوار "بور - فتح" (شكل ٢)، هو صندوق حواري شائع يستخدم بواسطة الكثير من تطبيقات النواخذة. للحصول على مساعدة لاستخدام صندوق الحوار يتم الرجوع إلى مستندات ووثائق النواخذة الخاصة بك.

#### ٤-٣ قائمة ملف - أمر "حفظ"

بواسطة أمر "حفظ"، يمكن حفظ المشروع الحالي.

#### ٤-٤ قائمة ملف - أمر "حفظ باسم"

بواسطة أمر "حفظ باسم"، يمكن حفظ المشروع الحالي باسم جديد.

شكل ٣ يوضح صندوق حوار "حفظ باسم" والذي يستخدم في حفظ المشروع.



شكل ٣ صندوق حوار "حفظ باسم"

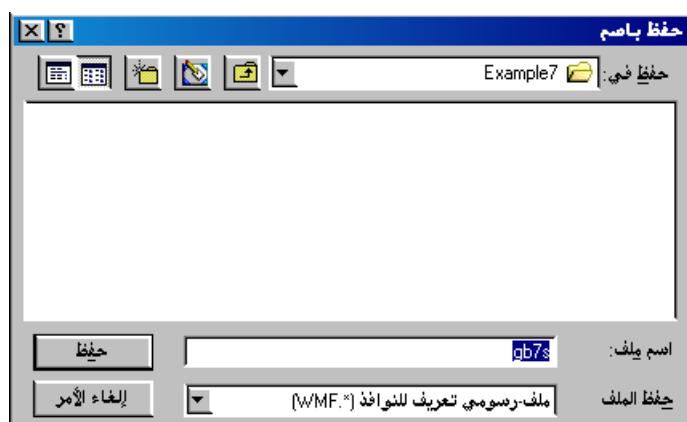
**ملاحظة:**

صندوق حوار "بور - حفظ باسم" (شكل ٤)، هو صندوق حواري شائع يستخدم بواسطة الكثير من تطبيقات النوافذ. للحصول على مساعدة لاستخدام صندوق الحوار يتم الرجوع إلى مستندات ووثائق النوافذ الخاصة بك.

**٤-٥ قائمة ملف - أمر "تصدير ملف رسومي تعريف للنوافذ"**

بواسطة أمر "تصدير ملف رسومي تعريف للنوافذ"، يمكن تسجيل الرسومات على هيئة يمكن قراءتها ببرامج رسومات آخر. هذه الميزة تتيح لك إدراج رسوماتك في التقارير والتقديمات وكذلك تحسين الرسم باستخدام باقة برامج رسم أخرى. الرسومات يمكن تصديرها على هيئة WMF.

شكل ٤ يوضح صندوق حوار "حفظ باسم" والذي يستخدم في تصدير الملف بالاسم الذي ترغب فيه مشتملاً الامتداد والجلد الذي سيحتوي الملف. ربما تحتاج إلى استبدال الملف في حالة وجوده مسبقاً.

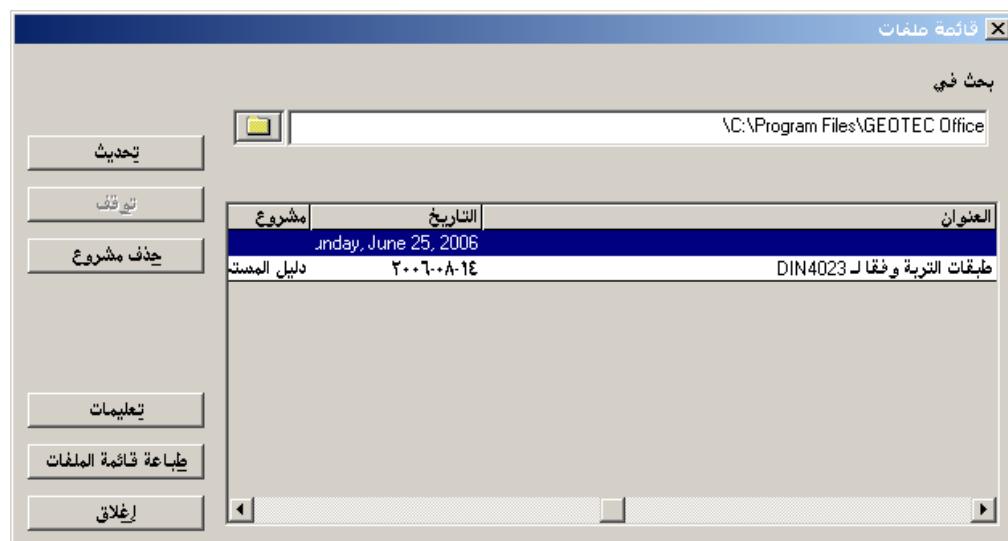


**شكل ٤ صندوق حوار "حفظ باسم"**

**ملاحظة:** صندوق حوار **"إيلآ - حفظ باسم"** (شكل ٤)، هو صندوق حواري شائع يستخدم بواسطة الكثير من تطبيقات النوافذ. للحصول على مساعدة لاستخدام صندوق الحوار يتم الرجوع إلى مستندات ووثائق النوافذ الخاصة بك.

**٤-٦ قائمة ملف - أمر "قائمة الملفات"**

بواسطة أمر "قائمة الملفات"، يمكن للمستخدم حذف مشروع أو طباعة قائمة بالمشروعات، شكل ٥. من الممكن ترتيب ملفات -بور طبقاً لمعطيات توصيف المشروع (اسم الملف، العنوان، التاريخ أو اسم المشروع).



شكل ٥ صندوق حوار "قائمة ملفات بور"

#### ٤-٧ قائمة ملف – أمر "طباعة"

بواسطة أمر "طباعة"، يمكن طباعة رسومات النتائج والمدخلات. يتم طباعة الأشياء الموجودة فقط في نافذة البرنامج. شكل ٦ يوضح صندوق حوار "طباعة". صندوق خصائص الطباعة يحتوي على وسائل لاختيار الطباعة وتعديل خصائصها. استخدم صندوق الإسدال "اسم" لاختيار الطباعة ثم حدد خصائص الطباعة من خلال زر "خصائص". عدد نسخ الطباعة يمكن تحديدها في صندوق الإدخال "عدد النسخ". للحصول على مزيد من المعلومات عن إعدادات الطباعة وكذلك حذف مهام الطباعة، راجع مستندات ووثائق النوافذ الخاصة بك.



شكل ٦ صندوق حوار "طباعة"

#### ٤-٨ قائمة ملف – أمر "إعداد الصفحة"

بواسطة أمر "إعداد الصفحة"، يمكن إظهار صندوق حوار القياسي "إعداد صفحة" وبه خيارات تحديد الطابعة، اتجاه الصفحة، حجم ومصدر الورق وكذلك خيارات الطباعة الأخرى (شكل ٧).



شكل ٧ صندوق حوار "إعداد صفحة"

ملاحظة: صندوق حوار **"إلغاء - إعداد الصفحة"** (شكل ٧)، هو صندوق حواري شائع يستخدم بواسطة الكثير من تطبيقات النوافذ. للحصول على مساعدة لاستخدام صندوق الحوار يتم الرجوع إلى مستندات ووثائق النوافذ الخاصة بكل.

#### ٤-٩ قائمة ملف - أمر "ملف ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤"

بواسطة أمر "ملف ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤" ، يستطيع المستخدم فتح واحد من المشاريع الأربع التي تم فتحها سابقاً.

#### ٤-١٠ قائمة ملف - أمر "إنهاء"

بنقر أمر "إنهاء" ، يُغلق المشروع الحالي وينتهي تشغيل برنامج "بور" (شكل ٨)



شكل ٨ صندوق رسالة "إنهاء"

## ٥ قائمة عرض

أوامر قائمة عرض كالتالي:

- شريط المعلومات
- أشرطة الأدوات

### ١-٥ قائمة عرض - أمر "شريط المعلومات"

أمر "شريط المعلومات" يستخدم لإظهار شريط المعلومات أسفل النافذة. شريط المعلومات يظهر معلومات عن تقدم القراءة الملفات وتسجيلها.

### ٢-٥ قائمة عرض - أمر "أشرطة الأدوات"

أمر "أشرطة الأدوات" يستخدم لإظهار أشرطة الأدوات أسفل القائمة الرئيسية مباشرة. أشرطة الأدوات تحتوي على أيقونات قوائم البرنامج.

## ٦ قائمة معطيات

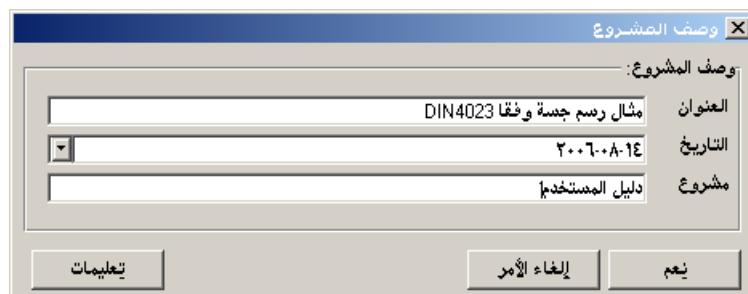
قائمة معطيات هي القائمة الرئيسية، وتستخدم في تعريف المشروع.

أوامر قائمة معطيات هي:

- توصيف المشروع
- معطيات التربة
- خصائص الأساسات

### ١-٦ قائمة معطيات - أمر "توصيف المشروع"

باستخدام أمر "توصيف المشروع"، يمكن تحديد المعلومات الخاصة بمشروع كل مشروع، شكل ٩. تستخدم هذه المعلومات في طباعة النتائج والمعطيات. يمكن تحديد التاريخ من خلال تقويم الحاسوب، شكل ٩.



شكل ٩ صندوق حوار "توصيف المشروع"

## ٢-٦ قائمة معطيات – أمر "معطيات التربة"

باستخدام أمر "معطيات التربة"، يتم تحديد نوع التربة ولوهها ليتسنى رسم طبقات التربة برموز مختلفة طبقاً للمواصفات الألمانية DIN 4023، شكل ١٠.

في صندوق الحوار شكل ١٠، يمكن تعريف التربة بعدد من قطاعات الجسات. كل قطاع من الجسات يحتوي على طبقات متعددة من التربة مختلفة الخواص. وكما يحتوي كل قطاع على نصوص توصيف لكل طبقة. من أجل رسم طبقات الجسات برموز مختلفة طبقاً للمواصفات الألمانية DIN 4023، قم بتعريف نوع التربة ولوهها في صندوق الحوار شكل ١٠.



## شكل ١٠ صندوق حوار "معطيات التربة"

أبعد من ذلك لكل جسعة يمكن تعريف التالي:

### منسوب المياه الجوفية:

بالنقر على زر "مياه الأرضية" يظهر صندوق حوار شكل ١١ وفيه ، يتم تحديد منسوب المياه الجوفية، تاريخ القياس ووصف الجسعة.



شكل ١١ صندوق حوار "منسوب المياه الجوفية"

### القوام:

بالنقر على زر "ق沃ام" يظهر صندوق حوار شكل ١٢ وفيه، يتم تحديد نوع القوام ومكانه في قطاع الجسات.



شكل ١٢ صندوق حوار "القوام"

### عينة:

بالنقر على زر "عينات" يظهر صندوق حوار شكل ١٣ وفيه، يتم تحديد عينات اللب والعينات الخاصة للجسات.

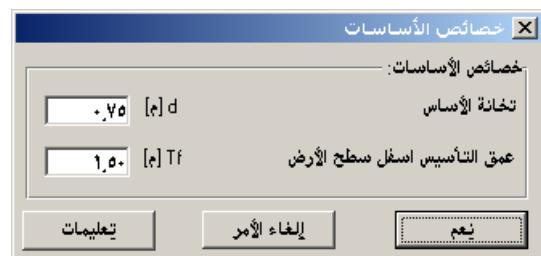


شكل ١٣ صندوق حوار "عينة"

أوامر نسخ، إدراج وحذف متاحة لكل من طبقات التربة والجسات كذلك يمكن إدراج جسة من ملف آخر بواسطة تحديد خيار "من ملف" في إطار "إدراج جسة".

### ٣-٦ قائمة معطيات - أمر "خصائص الأساسات"

باستخدام أمر "خصائص الأساسات"، يتم تحديد سمك و عمق الأساس تحت سطح الأرض كما هو موضح في شكل ١٠.



شكل ١٤ صندوق حوار "خصائص الأساسات"

### ٧ قائمة رسم

في برنامج بور، من الممكن تعريف قطاعات الجسات عن طريق الرسم، مما يجعل تعريف قطاعات الجسات سهل جدا. هذا الخيار يتيح أيضا رسم قطاعات الجسات المعرفة والتحكم في مدخلات التربة وثوابت.

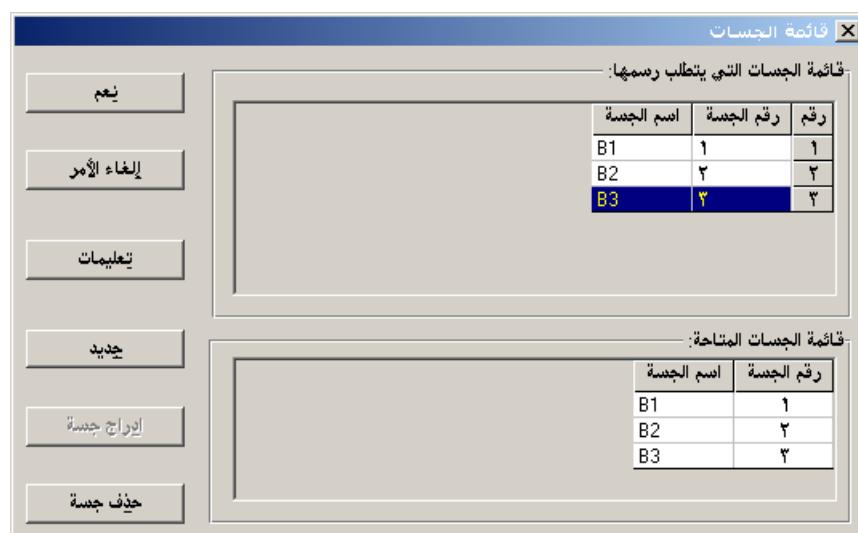
قائمة رسم هي القائمة الرئيسية، وتستخدم في إظهار الرسومات المحددة باستخدام الخيارات المعطاة من قوائم خيارات، تكمينة، إطار.

أمر قائمة رسم هو:

- قطاع الجسات

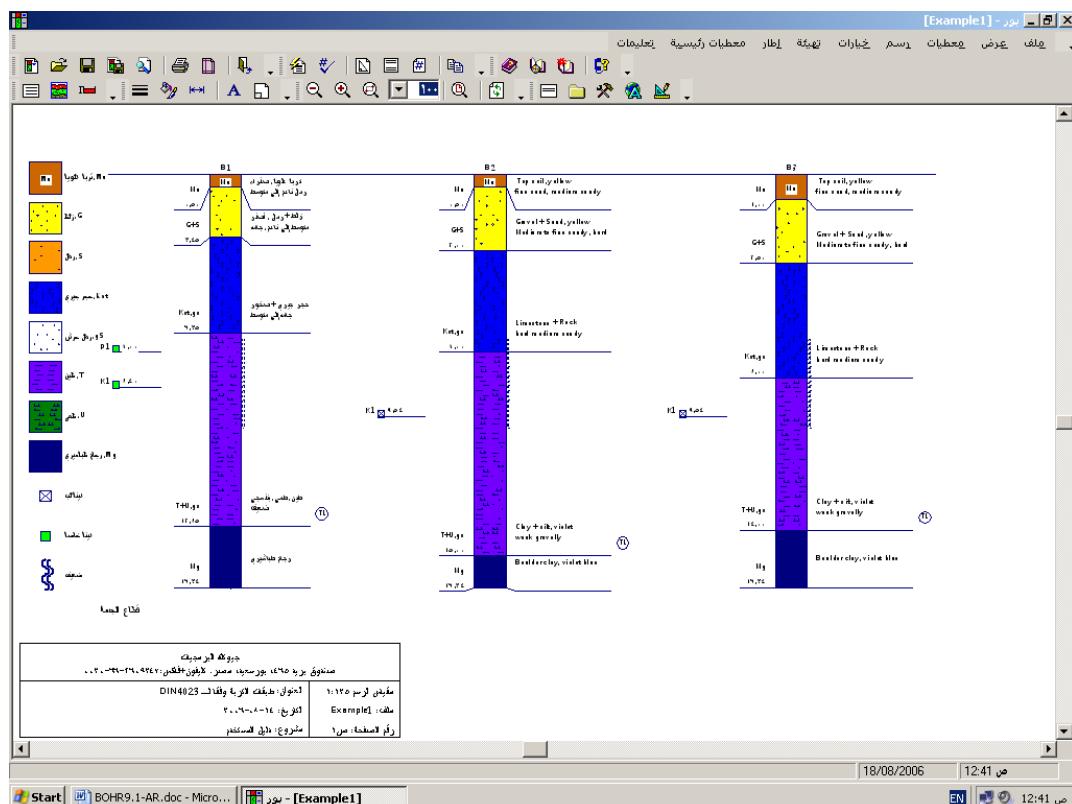
## ١-٧ قائمة رسم – أمر "قطاع الجسات"

باستخدام أمر "قطاع الجسات"، يمكن رسم قطاع الجسات (طبقات الجسات، نوع التربة، منسوب المياه). عند اختيار أمر "قطاع الجسات"، يظهر صندوق الحوار الموضح في شكل ١٥. في صندوق الحوار هذا، اختار قطاع الجسسة المراد رسماً ثم انقر زر نعم. شكل ١٧ يوضح كمثال، قطاع جسات.



شكل ١٥ صندوق حوار "قائمة الجسات"

شكل ١٦



شكل ١٧ جسات ذات طبقات متعددة وأنواع تربة مختلفة

## ٨ قائمة خيارات

أوامر قائمة خيارات هي:

- إعدادات الرسم
- إظهار القيم
- مقاييس الرسم
- عنوان
- رقم الصفحة
- نسخ

## ١-٨ قائمة خيارات - أمر "إعدادات الرسم"

إعدادات الرسم إما أن توضع كقيم افتراضية بواسطة البرنامج أو من خلال تحديدها بواسطة المستخدم.  
باستخدام أمر "إعدادات الرسم"، يمكن تحديد إعدادات الرسم التالية شكل ١٨ :

- صفحة بإطار خارجي
- تلوين طبقات الجسات
- رسم منسوب المياه
- رسم مختصر للجسات
- تلوين الأساس
- رسم الأساس
- رسم شريط القياس

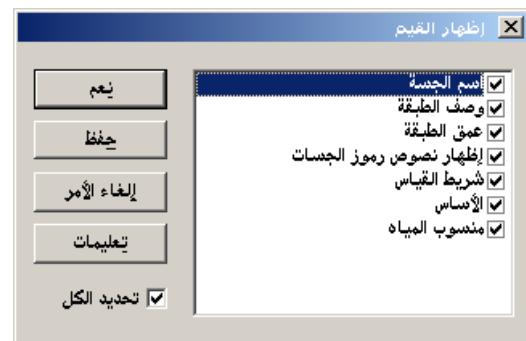


شكل ١٨ صندوق حوار "إعدادات الرسم"

#### ٢-٨ قائمة خيارات - أمر "إظهار القيم"

باستخدام أمر "إظهار القيم"، يمكن إظهار القيم للعناصر التالية، إذا لزم الأمر، على الرسم شكل ١٩ :

- اسم الجسسة
- وصف الطبقة
- عمق الطبقة
- إظهار نصوص رموز الجسات
- شريط القياس
- الأساس
- منسوب المياه



شكل ١٩ صندوق حوار "إظهار القيم"

### ٣-٨ قائمة خيارات – أمر "مقاييس الرسم"

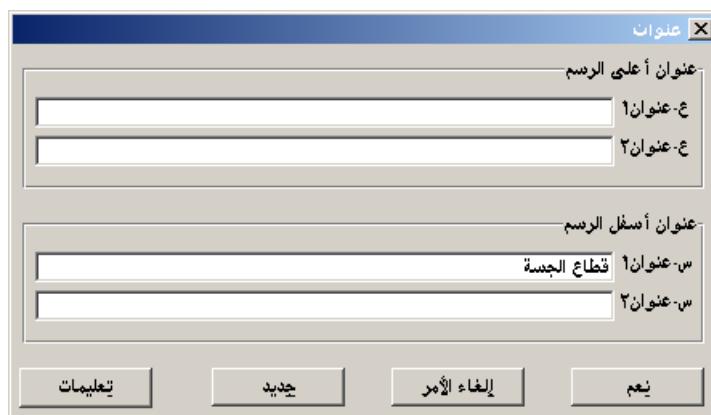
باستخدام أمر "مقاييس الرسم"، يمكن تحديد مقاييس الرسم كما هو موضح في شكل ٢٠. يتم تحديد القيمة الافتراضية لمقاييس الرسم لتناسب مع صفحة الطابعة المختارة.



شكل ٢٠ صندوق حوار "مقاييس الرسم"

### ٤-٨ قائمة خيارات – أمر "عنوان"

باستخدام أمر "عنوان"، يمكن تحديد المعلومات النصية (سطرين من النصوص أعلى الرسم وسطرين من النصوص أسفل الرسم)، في شكل ٢١.



شكل ٢١ صندوق حوار "عنوان"

#### ٥-٨ قائمة خيارات – أمر "رقم الصفحة"

باستخدام أمر "رقم الصفحة"، يمكن تحديد رقم الصفحة كما هو موضح في شكل ٢٢.



شكل ٢٢ صندوق حوار "رقم الصفحة"

#### ٦-٨ قائمة خيارات – أمر "نسخ"

باستخدام أمر "نسخ"، يمكن نسخ الرسم الحالي في المحفظة على هيئة WMF وبذلك يمكن إدراج الرسم مباشرة في برامج أخرى مثل ورد، وردبرفكت وأوتوكاد.

#### ٩ قائمة تهيئة

أوامر قائمة تهيئة هي:

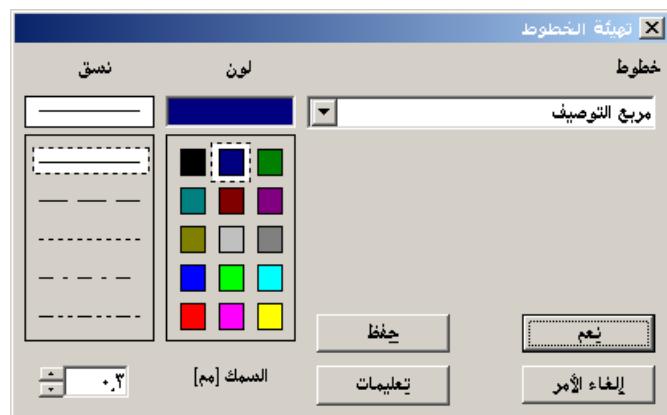
- تهيئة خطوط
- ألوان التعبئة
- أقصى بعد
- خط
- مفتاح

## ١-٩ قائمة هيئة - أمر "هيئة خطوط"

باستخدام أمر "هيئة خطوط"، يمكن تحديد لون، نمط وسمك الخطوط المرسومة، شكل ٢٣. تعتمد طريقة رسم الخطوط على خصائص أنماطها وألوانها. هناك ١٥ لون متاح و٥ أنماط لتهيئة الخطوط.

القائمة التالية توضح الخطوط الممكن تهيئتها:

- صندوق التوصيف
- حدود الصفحة
- حدود الجسات
- مناسب طبقات التربية
- رموز التربية
- المياه الجوفية
- الأساس
- شريط القياس
- القوام
- غاذج التربية
- عينات اللب
- عينات خاصة



شكل ٢٣ صندوق حوار "هيئة خطوط"

## ٢-٩ قائمة هيئة - أمر "ألوان التعبئة"

باستخدام أمر "ألوان التعبئة"، يمكن تحديد لون التعبئة للعناصر المرسومة، شكل ٢٤.

القائمة التالية توضح العناصر الممكن تحديد لون التعبئة لها:

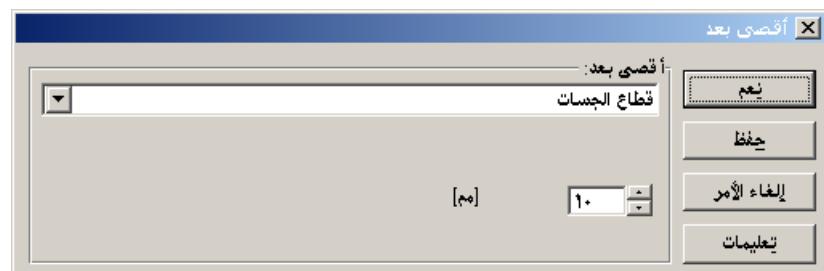
- المياه الجوفية
- الأساس
- شريط القياس
- عينات خاصة



شكل ٢٤ صندوق حوار "لون التعبئة"

### ٣-٩ قائمة خيارات – أمر "أقصى بعد"

باستخدام أمر "أقصى بعد"، يمكن تحديد أقصى بعد، طول أو حجم، لعناصر الرسم، شكل ٢٥.



شكل ٢٥ صندوق حوار "أقصى بعد"

### ٤-٩ قائمة هيئة – أمر "خط"

باستخدام أمر "خط"، يمكن تحديد حجم الخط (شكل ٢٦) ونوع الخط (شكل ٢٧) المستخدم في الكتابة.



شكل ٢٦ صندوق حوار حجم الخط



شكل ٢٧ صندوق حوار "خط"

**ملاحظة:** صندوق حوار "بور - خط" (شكل ٢٧)، هو صندوق حواري شائع يستخدم بواسطة الكثير من تطبيقات النوافذ. للحصول على مساعدة لاستخدام صندوق الحوار يتم الرجوع إلى مستندات ووثائق النوافذ الخاصة بك.

#### ٥-٩ قائمة هيئة - أمر "مفتاح"

باستخدام أمر "مفتاح"، يمكن تحديد ارتفاع وعرض مفاتيح الرسم كما هو موضح في شكل ٢٨.

#### إظهار المفتاح:

في صندوق مجموعة "إظهار المفتاح"، اختيار المفتاح المطلوب ظهره بالرسم.

#### مقاس المفتاح:

في صندوق مجموعة "مقاس المفتاح"، يمكن تحديد ارتفاع وعرض مفاتيح الرسم.



شكل ٢٨ صندوق حوار "مفتاح"

## ١٠ قائمة إطار

أوامر قائمة إطار هي:

- تصغير
- تكبير
- تكبير في إطار
- تخصيص %
- كامل الصفحة

### ١-١ قائمة إطار - أمر "تصغير"

باستخدام أمر "تصغير"، يمكن تصغير حجم الرسم على النافذة.

### ٢-١ قائمة إطار - أمر "تكبير"

باستخدام أمر "تكبير"، يمكن تكبير حجم الرسم على النافذة.

### ٣-١ قائمة إطار - أمر "تكبير في إطار"

باستخدام أمر "تكبير في إطار"، يمكن تكبير حجم الرسم المحدد داخل إطار.

### ٤-١ قائمة إطار - أمر "تخصيص %"

بالنقر على أمر "تخصيص %"، يظهر مربع الحوار التالي، شكل ٢٩.



شكل ٢٩ صندوق حوار "نخصيص %"

باستخدام أمر "نخصيص %"، يمكن تحديد حجم الرسم على النافذة. اختيار أمر "نخصيص %" يسمح لك بتضييق أو تكبير حجم الرسم على النافذة. اختيار ١٠٠ % يؤدي إلى ظهور الرسم في حجم كامل الصفحة. بالنقر على النسب المئوية يتغير حجم الرسم إلى النسبة المحددة. يمكن إظهار الرسم بأي حجم وذلك بكتابة الحجم المخصص داخل مربع تحرير النص.

يجب أن تكون النسبة المخصصة موجبة وأكبر من الصفر. أكبر نسبة للتغيير هي دالة في مقاييس الصفحة الحالية، الوحدات ومقاييس الرسم. نوافذ ان يتسمح بتحديد نسبة تكبير أعلى من نسبة التكبير المسموح بها في نوافذ ٩٥. إذا قمت بتحديد نسبة تكبير عالية جدا سوف تظهر رسالة خطأ.

#### ٥-١٠ قائمة إطار – أمر "كامل الصفحة"

أوامر "تصغير"، "تكبير"، "نخصيص %" تقوم بتغيير حجم الرسم على النافذة. يمكن إظهار الرسم في حجمه الأصلي باستخدام أمر "كامل الصفحة".

#### ١١ قائمة معطيات رئيسية

أوامر قائمة معطيات رئيسية هي:

- بيانات المكتب
- مجلد المعطيات
- إعدادات
- إعدادات لغة المساعدة

#### ١-١١ قائمة معطيات رئيسية – أمر "بيانات المكتب"

"بيانات المكتب" هي سطرين من النصوص لإعطاء معلومات عن مكتبك الهندسي، شركتك أو معهدك، شكل ٣٠. تطبع تلك داخل صندوق التوضيف لرسومات الجسات.



شكل ٣٠ صندوق حوار "بيانات المكتب"

### ٢-١١ قائمة معطيات رئيسية – أمر "مجلد المعطيات"

في صندوق الحوار شكل ٣١، حدد مجلد المعطيات الذي يستخدم كمجلد افتراضي للملفات التي يتم حفظها أو فتحها بواسطة بور.



شكل ٣١ صندوق حوار "مجلد المعطيات"

### ٣-١١ قائمة معطيات رئيسية – أمر "إعدادات"

في صندوق حوار إعدادات، شكل ٣٢، يمكن للمستخدم تعريف العناصر التالية:

- في صندوق حوار "مدى معطيات التربة"، يمكن للمستخدم تحديد أقصى عدد مسموح لقطاعات الجسات، طبقات التربة، القوام وعدد العينات.

- في صندوق حوار "قائمة الأرقام"، يمكن للمستخدم تحديد كيفية ظهور أو طباعة أرقام قيم ثوابت التربة (المناسيب، الأعماق، الأبعاد، ... إلخ).

المثال التالي يوضح كيفية قائمة الأرقام:

$$\text{رقم} = ٥٤٥٩,٣٤٧٢$$

قيمة "٥٤٥٩,٣٤٧"	"٠,٠٠٠"
-----------------	---------

قيمة "٥٤٥٩,٣٤"	"٠,٠٠"
----------------	--------

قيمة "٥٤٥٩,٣"	"٠,٠"
---------------	-------

قيمة "٥٤٥٩"	"٠"
-------------	-----

قيمة "E+02٥٤"	"E+00٠٠"
---------------	----------

- في صندوق حوار "معطيات التربة الافتراضية"، يمكن للمستخدم تحديد ملف معطيات التربة الافتراضية.

ملف معطيات التربة الافتراضي:

من خلال الاختيار "ملف معطيات التربة الافتراضي"، يتم تحديد ملف معطيات التربة الافتراضي.



شكل ٣٢ صندوق حوار "إعدادات"

#### ١١-٤ قائمة معطيات رئيسية – أمر "إعدادات لغة المساعدة"

باستخدام أمر "إعدادات لغة المساعدة"، يتم تحديد لغة المساعدة المستخدمة في تطبيقات برنامج بور، شكل ٣٣.



شكل ٣٣ صندوق حوار "إعدادات لغة المساعدة"

### ١١-٥ قائمة معطيات رئيسية – أمر "نظام الوحدات"

باستخدام أمر "نظام الوحدات"، يتم تحديد نظام الوحدات المطلوبحساب به في برنامج بور سواء كان النظام الدولي أو النظام الإنجليزي دون حدوث تغيير في القيم الأصلية للمعطيات، شكل ٤.



شكل ٤ صندوق حوار "نظام الوحدات"

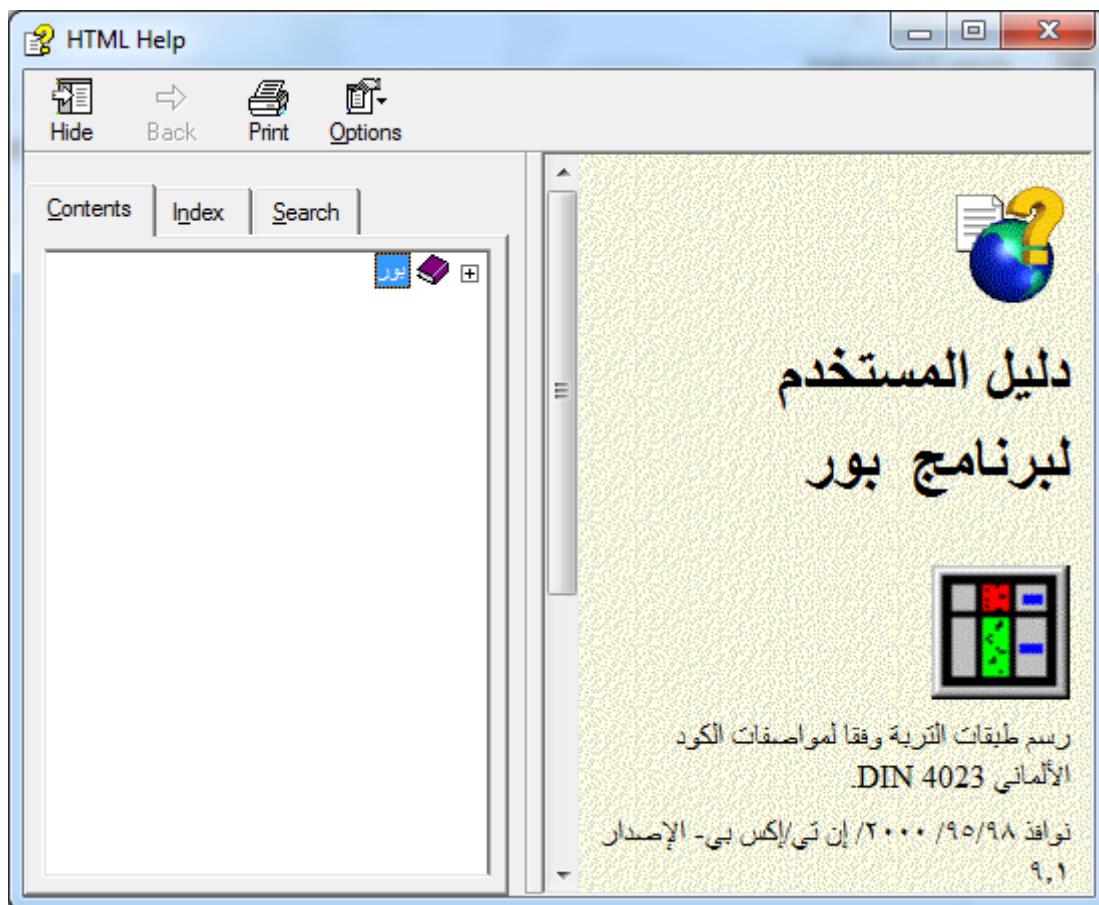
### ١٢ قائمة تعليمات

أوامر قائمة تعليمات هي:

- محتويات
- وصف مختصر لبرنامج بور
- الجديد في بور
- حول بور

### ١٢-١ قائمة تعليمات – أمر "محتويات"

أمر "محتويات" يقوم باظهار ملف تعليمات على هيئة "ويب" يحتوي على دليل مستخدم بور (شكل ٣٥).



شكل ٣٥ قائمة محتويات

#### ٢-١٢ قائمة تعليمات - أمر "وصف مختصر لبرنامج بور"

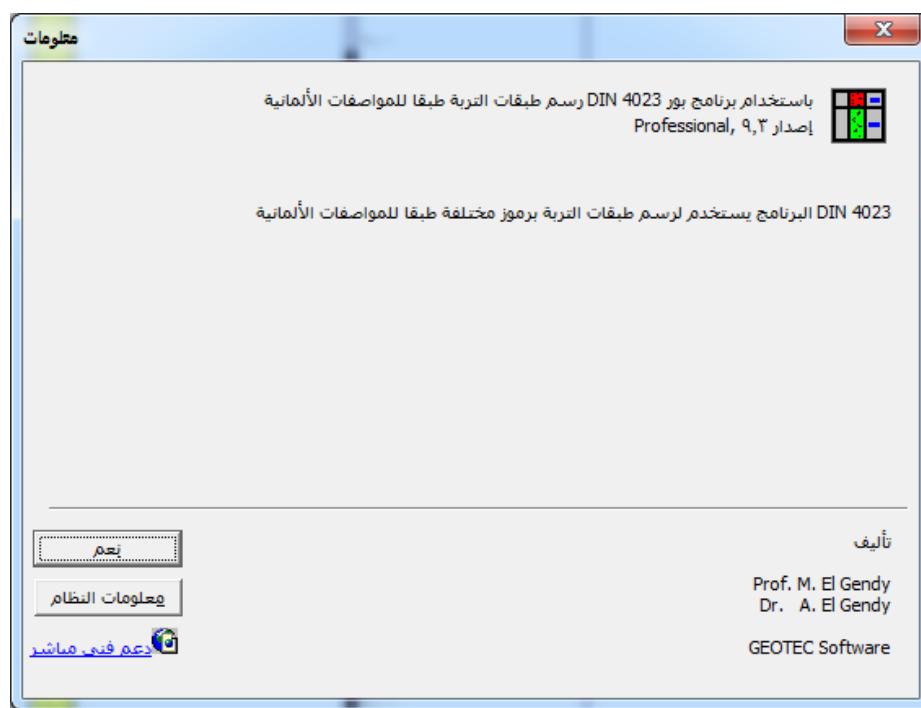
أمر "وصف مختصر لبرنامج بور" يعطي وصف مختصر لباقية برامج بور.

#### ٣-١٢ قائمة تعليمات - أمر "الجديد في بور"

أمر "الجديد في بور" يوضح التحسينات والإضافات الجديدة لبرنامج بور الإصدار ٩.١ بالنسبة للإصدارات السابقة.

#### ٤-١٢ قائمة تعليمات - أمر "حول بور"

بالنقر على أمر "حول بور" تظهر نافذة معلومات خاصة بالبرنامج "بور" كما هو موضح في شكل ٣٦، والتي تعطي معلومات خاصة بالبرنامج "بور".



شكل ٣٦ نافذة معلومات برنامج بور

### ١٣ تلميحات وحيل

#### ١-١٣ لوحة المفاتيح

يستطيع المستخدم الوصول واستخدام أوامر القوائم من خلال مفاتيح الاختصار. جدول ٣ إلى جدول ١٢ يوضح الغرض من مفاتيح الاختصار.

جدول ٣ مفاتيح اختصار القائمة الرئيسية

الغرض	مفاتيح الاختصار
استدعاء رأس قائمة "ملف"	[م + Alt]
استدعاء رأس قائمة "عرض"	[ع + Alt]
استدعاء رأس قائمة "معطيات"	[ط + Alt]
استدعاء رأس قائمة "رسم"	[ر + Alt]
استدعاء رأس قائمة "خيارات"	[خ + Alt]
استدعاء رأس قائمة "هيئه"	[ة + Alt]
استدعاء رأس قائمة "معطيات رئيسية"	[س + Alt]
استدعاء رأس قائمة "إطار"	[إ + Alt]
استدعاء رأس قائمة "تعليمات"	[ت + Alt]

جدول ٤ مفاتيح اختصار أوامر – قائمة ملف

الغرض	مفاتيح الاختصار
استدعاء أمر "جديد"	[Ctrl +n] أو [ج] ثم [م+] [Alt]
استدعاء أمر "فتح"	[Ctrl +o] أو [ف] ثم [م+] [Alt]
استدعاء أمر "حفظ"	[ح] ثم [م+] [Alt]
استدعاء أمر "حفظ باسم"	[ب] ثم [م+] [Alt]
تصدير ملف رسمي تعريف للوافذ	[ص] ثم [م+] [Alt]
استدعاء أمر "قائمة الملفات"	[ق] ثم [م+] [Alt]
استدعاء أمر "طباعة"	[Ctrl +p] أو [ط] ثم [م+] [Alt]
استدعاء أمر "إعداد الصفحة"	[ع] ثم [م+] [Alt]
استدعاء أول مشروع من الأربع مشروعات السابقة	[١] ثم [م+] [Alt]
استدعاء ثاني مشروع من الأربع مشروعات السابقة	[٢] ثم [م+] [Alt]
استدعاء ثالث مشروع من الأربع مشروعات السابقة	[٣] ثم [م+] [Alt]
استدعاء رابع مشروع من الأربع مشروعات السابقة	[٤] ثم [م+] [Alt]
استدعاء أمر "إنهاء"	[Ctrl +q] أو [هـ] ثم [م+] [Alt]

جدول ٥ مفاتيح اختصار أوامر - قائمة عرض

مفاتيح الاختصار	الغرض
[ع + Alt] ثم [ت]	استدعاء أمر "شريط المعلومات"
[ع + Alt] ثم [ط]	استدعاء أمر "أشرطة الأدوات"
[ع + Alt] ثم [ط] ثم [م]	استدعاء أمر "أشرطة الأدوات - ملف"
[ع + Alt] ثم [ط] ثم [ط]	استدعاء أمر "أشرطة الأدوات - معطيات"
[ع + Alt] ثم [ط] ثم [خ]	استدعاء أمر "أشرطة الأدوات - خيارات"
[ع + Alt] ثم [ط] ثم [ة]	استدعاء أمر "أشرطة الأدوات - تعيين"
[ع + Alt] ثم [ط] ثم [إطار]	استدعاء أمر "أشرطة الأدوات - إطار"
[ع + Alt] ثم [ط] ثم [س]	استدعاء أمر "أشرطة الأدوات - معطيات رئيسية"
[ع + Alt] ثم [ط] ثم [ع]	استدعاء أمر "أشرطة الأدوات - تعليمات"
[ع + Alt] ثم [ط] ثم [ة]	استدعاء أمر "أشرطة الأدوات - إعادة تعيين شريط الأدوات"

جدول ٦ مفاتيح اختصار أوامر - قائمة معطيات

مفاتيح الاختصار	الغرض
[ع + Alt] ثم [ت]	استدعاء أمر "توصيف المشروع"
[ع + Alt] ثم [م]	استدعاء أمر "معطيات التربة"
[ع + Alt] ثم [خ]	استدعاء أمر "خصائص الأساسات"

جدول ٧ مفاتيح اختصار أوامر - قائمة رسم

مفاتيح الاختصار	الغرض
[ع + Alt] ثم [ط]	استدعاء أمر "قطاع الجسات"

جدول ٨ مفاتيح اختصار أوامر - قائمة خيارات

مفاتيح الاختصار	الغرض
[ر] + خ [ثم]	استدعاء أمر "إعدادات الرسم"
[.] + خ [ثم]	استدعاء أمر "إظهار القيم"
[ق] + خ [ثم]	استدعاء أمر "مقاييس الرسم"
[ع] + خ [ثم]	استدعاء أمر "عنوان"
[ة] + خ [ثم]	استدعاء أمر "رقم الصفحة"
[Ctrl +c] أو [ن] + خ [ثم]	استدعاء أمر "نسخ"

جدول ٩ مفاتيح اختصار أوامر - قائمة هيئة

مفاتيح الاختصار	الغرض
[ت] + ة [ثم]	استدعاء أمر "هيئة خطوط"
[ـ] + ة [ثم]	استدعاء أمر "ألوان التعبئة"
[ص] + ة [ثم]	استدعاء أمر "أقصى بعد"
[خ] + ة [ثم]	استدعاء أمر "خط"
[م] + ة [ثم]	استدعاء أمر "مفتاح"

جدول ١٠ مفاتيح اختصار أوامر - قائمة إطار

مفاتيح الاختصار	الغرض
[ص] + إ [ثم]	استدعاء أمر "تصغير"
[ـ] + إ [ثم]	استدعاء أمر "تكبير"
[ط] + إ [ثم]	استدعاء أمر "تكبير في إطار"
[ت] + إ [ثم]	استدعاء أمر "تحصيص %"
[ص] + إ [ثم]	استدعاء أمر "كامل الصفحة"

**جدول ١١ مفاتيح اختصار أوامر – قائمة معطيات رئيسية**

مفاتيح الاختصار	الغرض
[Alt]+[س] ثم [ب]	استدعاء أمر "بيانات المكتب"
[Alt]+[س] ثم [م]	استدعاء أمر "مجلد المعطيات"
[Alt]+[س] ثم [ت]	استدعاء أمر "إعدادات"
[Alt]+[س] ثم [إ]	استدعاء أمر "إعدادات لغة المساعدة"
[Alt]+[س] ثم [ن]	استدعاء أمر "نظام الوحدات"

**جدول ١٢ مفاتيح اختصار أوامر – قائمة تعليمات**

مفاتيح الاختصار	الغرض
[Alt]+[ث] ثم [م]	استدعاء أمر "محتويات"
[Alt]+[ث] ثم [و]	استدعاء أمر "وصف مختصر لبرنامج بور"
[Alt]+[ث] ثم [إ]	استدعاء أمر "الجديد في بور"
[Alt]+[ث] ثم [ح]	استدعاء أمر "حول بور"

**٢-١٣ الماوس**

بالنقر بالزر الأيسر للماوس على أجزاء محددة من نافذة البرنامج تظهر معظم قوائم البرنامج كالتالي:

- بالنقر المزدوج على مفتاح الرسم، بيانات المكتب ، العنوان، أو توصيف المشروع، تظهر القائمة المصاحبة.
- بالنقر المزدوج على مقاييس الرسم في مربع التوضيف، يظهر صندوق حوار "مقاييس الرسم".
- بالنقر المزدوج على اسم الملف في مربع التوضيف، يظهر صندوق حوار "فتح".
- بالنقر المزدوج على رقم الصفحة في مربع التوضيف، يظهر صندوق حوار "رقم الصفحة".
- بالنقر المزدوج على مقاييس الرسم في مربع التوضيف، يظهر صندوق حوار "مقاييس الرسم".
- بالنقر المزدوج على طبقات التربة، يظهر صندوق الحوارات "معطيات التربة" كما هو موضح في شكل ٣٧.



شكل ٣٧ صندوق الحوارات "معطيات التربة"

- بالنقر المزدوج على عمق طبقة من طبقات التربة، يظهر صندوق الحوارات "عمق الطبقة أسفل منسوب سطح الأرض" كما هو موضح في شكل ٣٨.



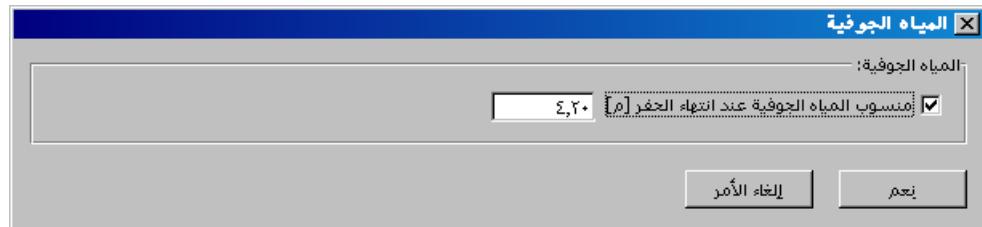
شكل ٣٨ صندوق الحوارات "عمق الطبقة أسفل منسوب سطح الأرض"

- بالنقر المزدوج على عمق المياه الراكدة، يظهر صندوق الحوارات "عمق المياه الجوفية الراكدة" كما هو موضح في شكل ٣٩.



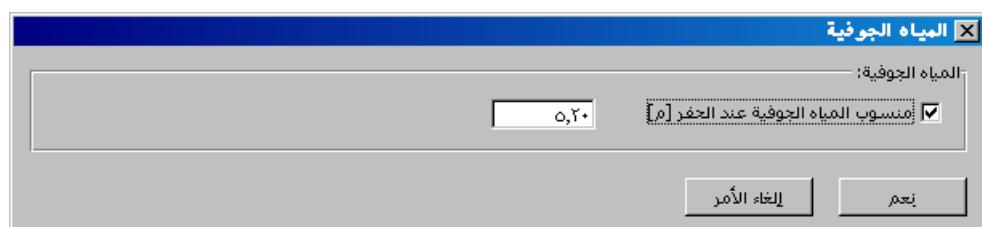
شكل ٣٩ صندوق الحوارات "عمق المياه الجوفية الراكدة"

- بالنقر المزدوج على عمق المياه بعد انتهاء الحفر، يظهر صندوق الحوارات "عمق المياه الجوفية عند انتهاء الحفر" كما هو موضح في شكل ٤٠.



شكل ٤ صندوق الموارد "عمق المياه الجوفية عند انتهاء الحفر"

- بالنقر المزدوج على عمق المياه أثناء الحفر، يظهر صندوق الموارد "عمق المياه الجوفية عند الحفر" كما هو موضح في شكل ٤.



شكل ٤ صندوق الموارد "عمق المياه الجوفية عند الحفر"

- بالنقر المزدوج على قوام طبقة من طبقات التربة، يظهر صندوق الموارد "قوام" كما هو موضح في شكل ٤.



شكل ٤ صندوق الموارد "قوام"

- بالنقر المزدوج على عمق العينة، يظهر صندوق الموارد "عمق العينة أسفل التربة" كما هو موضح في شكل ٤.



شكل ٤٣ صندوق المخارات "عمق العينة أسفل التربة"

- بالنقر المزدوج على احدى العينات، يظهر صندوق المخارات "معاينة" كما هو موضح في شكل ٤٤.



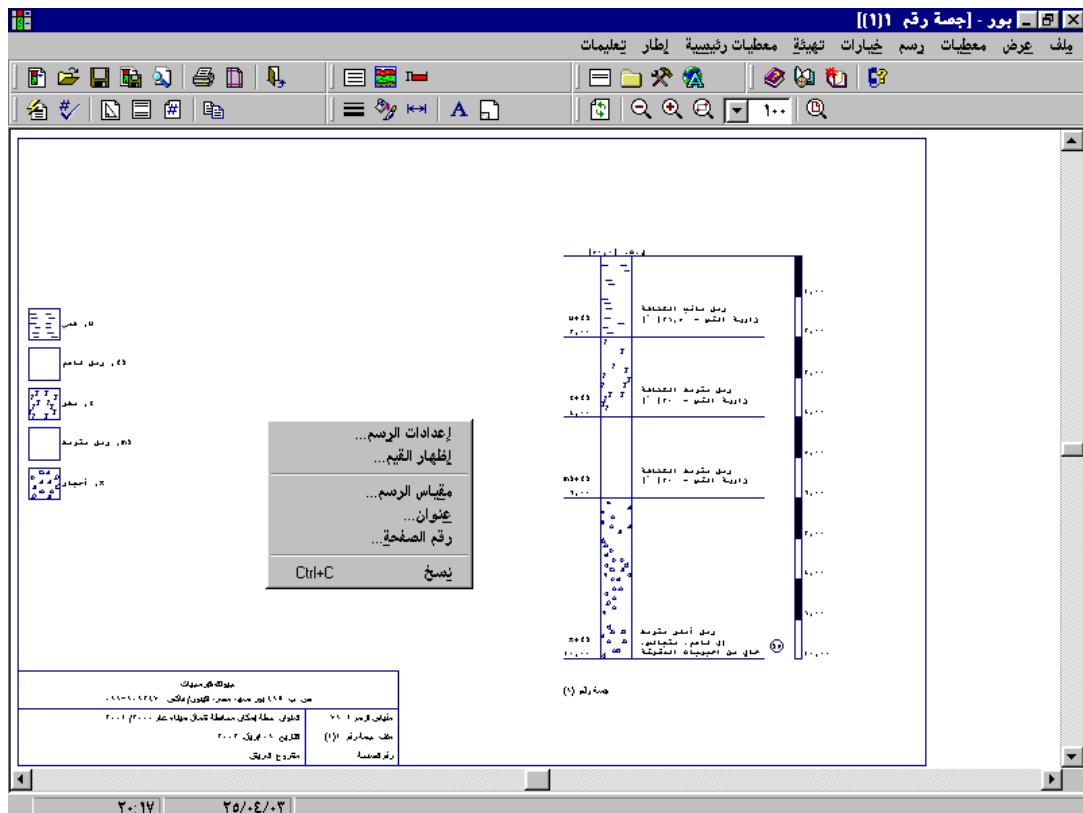
شكل ٤٤ صندوق المخارات "معاينة"

- بالنقر المزدوج على شريط القياس، يظهر صندوق المخارات "رسم شريط القياس" كما هو موضح في شكل ٤٥.



شكل ٤٥ صندوق المخارات "إعدادات الرسم"

النقر بالزر الأيمن للماوس على نافذة البرنامج تظهر القائمة المنسدلة خيارات شكل ٤٦.



شكل ٦٤ القائمة المنسدلة خيارات

## ٤ عينة من العروض الرسمية باستخدام البرنامج بور

البرنامح بور يقوم برسم طبقات التربة برموز مختلفة، بينما تتشل الطبقات المتماثلة بنفس الرموز لسهولة التمييز. عند رسم قطاعات الجسات في البرنامج بور يتم الأخذ في الاعتبار الرموز الرئيسية المحددة في الموصفات الألمانية. من الممكن رسم ٦ نوع من التربة والصخور طبقا للموصفات الألمانية DIN 4023.

الصفحة ص ١ توضح الرموز طبقاً للمواصفات الألمانية DIN 4023. الصفحات ص ٢ وص ٣ توضح بعض العروض الرسمية لقطاعات جسات، وذلك طبقاً إلى جدول ١٣.

## ١-٤ العروض الرسمية لقطاعات الجسات

جدول ١٣ قطاعات الجسات

الصفحة	الرسم
ص ١	قطاع الجesse طبقاً للمواصفات الألمانية DIN 4023.
ص ٢	رسم مختصر لقطاع الجesse

١٥ المراجع

- [1] DIN 4023, März 1984  
Baugrund- und Wasserbohrungen. Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse  
Beuth-Verlag, Berlin 1984

<b>ح</b>	
٢٨	حول بور.....
٢٩	حول بور.....

<b>ر</b>	
١٥	رسم.....
٢٠	رقم الصفحة.....

<b>ش</b>	
١٢	شريط المعلومات.....

<b>ط</b>	
٩	طباعة.....

<b>ع</b>	
١٩	عنوان.....

<b>ق</b>	
١٦	قطاع الجسات.....

<b>م</b>	
٣٤	ماوس.....
٣٠	مفاتيح الاختصار.....
٢٣	مقناح.....
١٩	مقاييس الرسم.....
١١	ملف ،١ ،٢ ،٣ .....
٢٨	ملف تعليمات.....
٤	ملفات المعدليات الرئيسية.....
٤	ملفات برنامج الجسات.....
٥	ملفات معطيات المشروع.....

<b>أ</b>	
١٢	أشرطة الأدوات.....

<b>إ</b>	
١٨	إظهار القيم.....
١٠	إعداد الصفحة.....
١٧	إعدادات الرسم.....
٢٨ ،٢٧	إعدادات لغة المساعدة.....

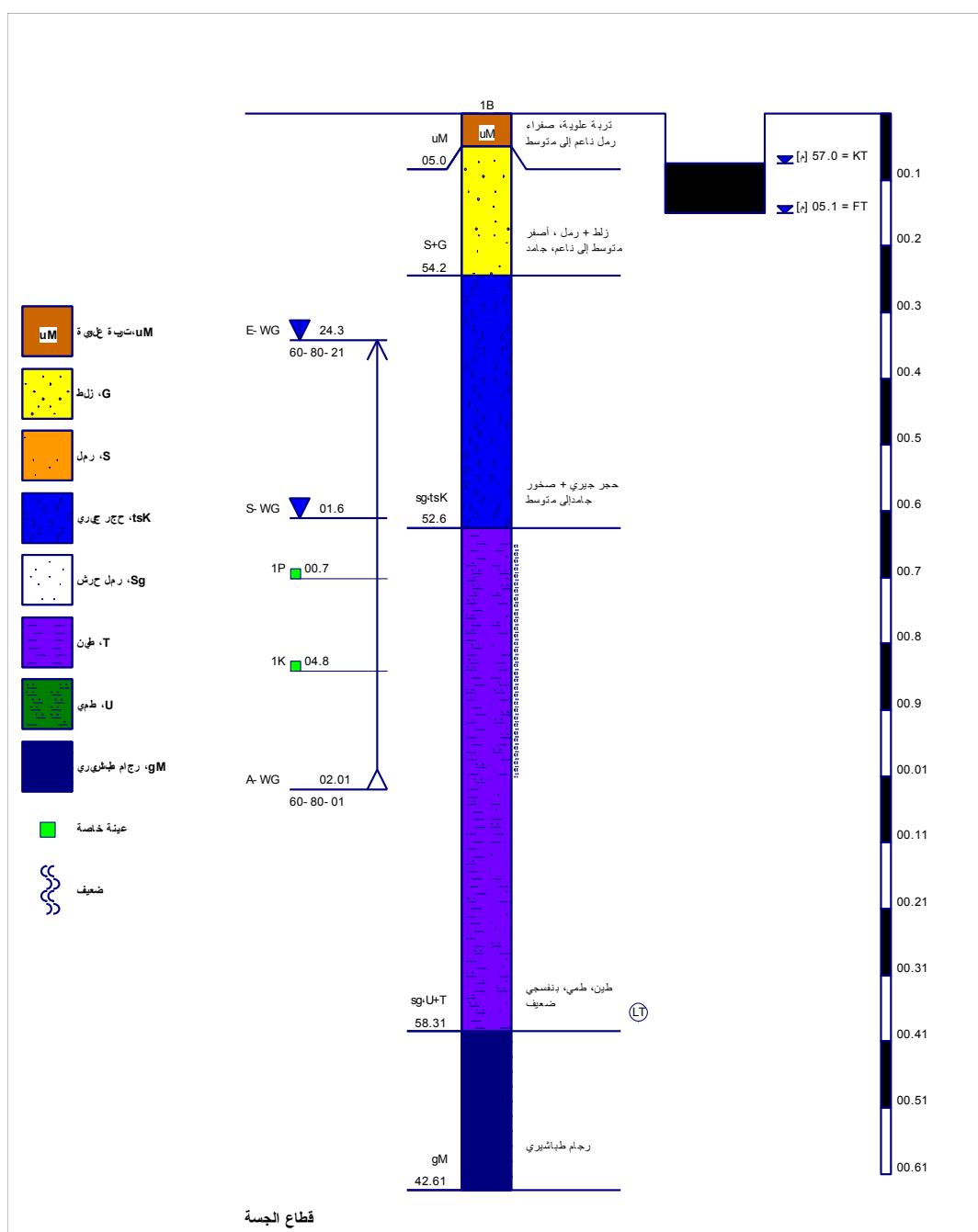
<b>أ</b>	
٢٢	أقصى بعد.....

<b>إ</b>	
١٦	العمق الفعال.....

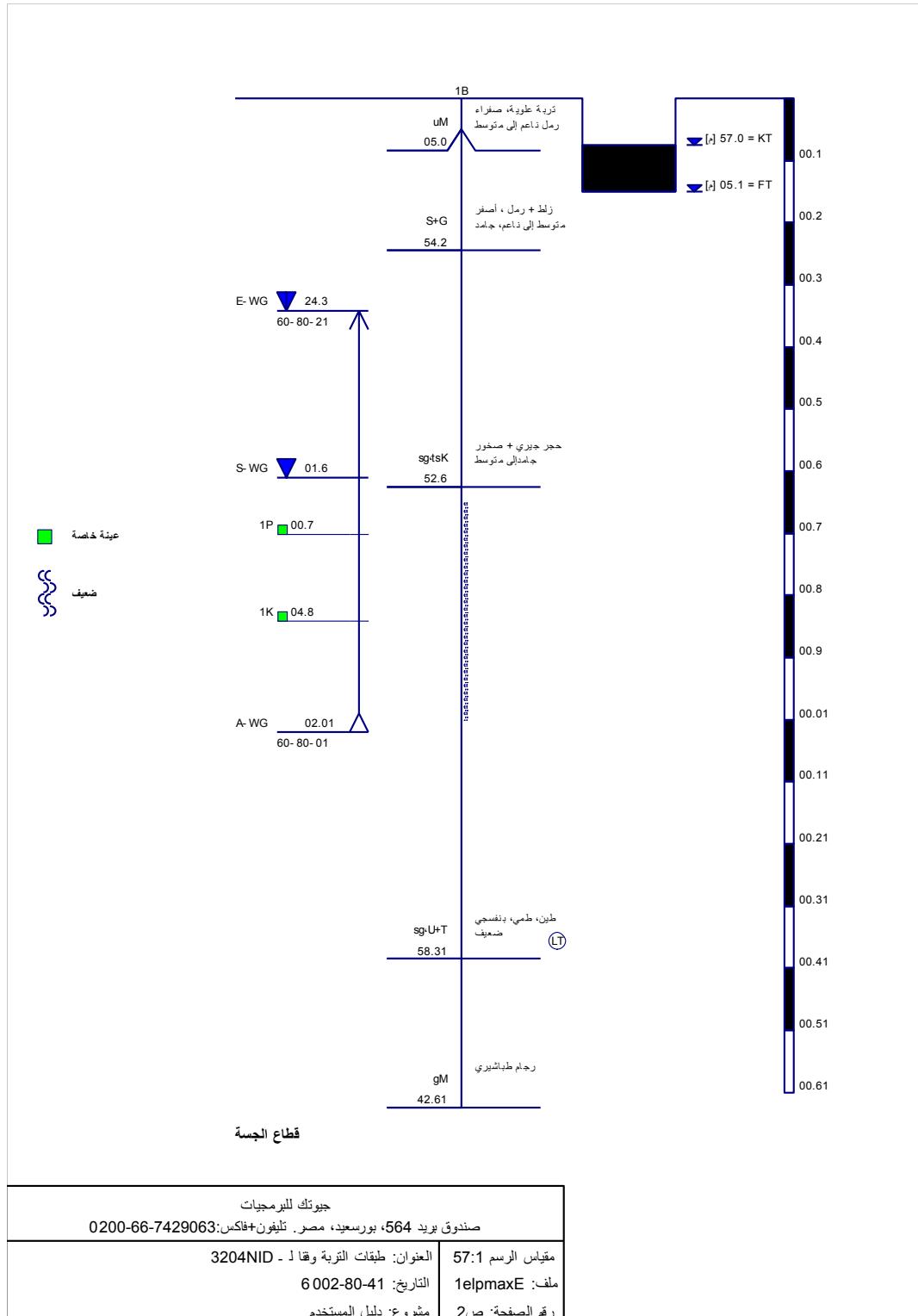
<b>أ</b>	
٢١	ألوان التعبئة.....

<b>إ</b>	
١١	إنهاء.....

<b>ت</b>	
٢٤	تخصيص.....
٨ ،٧	تصدير ملف رسمي تعريف للتوافق.....
٢٤	تصغير.....
٢٤	تكبير.....
٢٤	تكبير في إطار.....
٢١	تهيئة خطوط.....



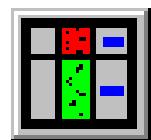
جيوتك للبرمجيات	مقياس الرسم 57:1
صندوق بريد 564 بورسعيدي، مصر. تليفون+فاكس: 0200-66-7429063	
العنوان: 3204NID	
التاريخ: 6 002-80-41	
مشروع: دليل المستخدم	ملف: 1elpmx4E
	رقم الصفحة: ص1



جزء ب

التحسينات والإضافات الجديدة

لبرنامج بور



رسم طبقات التربة وفقاً لمواصفات الكود الألماني DIN 4023.

الإصدار ٩,٣

تأليف : محمد الجندي  
أمين الجندي

GEOTEC: GEOTEC Software Inc.  
PO Box 14001 Richmond Road PO  
Calgary AB, Canada T3E 7Y7

إنترنت : <http://www.elpla.com>  
بريد إلكتروني : geotec@elpla.com

## جدول المحتويات

### صفحة

٣.....	غهيد .....	١
٣.....	الحسينات في بور ٩, ١ (MUI) .....	٢
٣.....	تطبيقات مكتبة جيوبوك مع خاصية واجهة المستخدم متعدد اللغات .....	١-٢
٤.....	إعدادات لغة مكتبة جيوبوك .....	٢-٢
٤ .....	نظام الوحدات .....	٣-٢

## التحسينات والإضافات الجديدة

### ١ تمهيد

برنامج بور هو جزء من سلسلة برامج جيوتك. والتي تم تطويرها تحت بيئة نظام التشغيل دوس ثم بعد ذلك ظهرت من جديد لتعمل تحت بيئة نظام النوافذ ٩٥ لمايكروسوف特 حتى تتاح إمكانية استخدام واجهات التطبيق المتوفرة فيه. البرنامج يعمل أيضاً تحت بيئة نظام النوافذ XP / Vista / 7 / 8.

معظم الإضافات والتحسينات التي أدخلت على بور الإصدار ٩,١ موضحة في السطور التالية:

### ٢ التحسينات في بور ٩,١ (MUI)

#### ١-٢ تطبيقات مكتبة جيوتك مع خاصية واجهة المستخدم متعدد اللغات

ظهرت مؤخرًا الإصدارات الإنجليزية الجديدة من تطبيقات مكتبة جيوتك مع خاصية واجهة المستخدم متعدد اللغات. باقة واجهة المستخدم متعدد اللغات هي عبارة عن مجموعة من ملفات المصادر XML والتي يمكن إضافتها للنسخة الإنجليزية من سلسلة برامج جيوتك.

وواجهة المستخدم متعدد اللغات تتيح للمستخدم تغيير لغة الواجهة وفقاً لمطلباته الشخصية إلى واحدة من اللغات المتاحة. وواجهة المستخدم متعدد اللغات توفر إصدار مصغر من سلسلة برامج جيوتك و التي تتيح للمستخدم إضافة باقة أو أكثر من واجهة المستخدم متعدد اللغات التي تتيح جعل واجهات المستخدم محلية مع وجود ملفات المساعدة. وقد أتيحت الآن ثلاثة لغات في بور ٩,١ وهي الإنجليزية والألمانية والعربية.

الميزات الرئيسية لباقة واجهة المستخدم متعدد اللغات الجديدة هي:

- تتيح تحويل اللغات في واجهة المستخدم.
- سهولة تحديث اللغات الجديدة.
- تجديدات اللغات الفرعية لا يؤثر على باقي اللغات.
- اللغات عبارة عن ملفات XML معتمدة على المصادر، وهذا يجعل من السهل على المستخدمين إضافة لغاتهم الخاصة.

## ٢-٢ إعدادات لغة مكتبة جيوتك

يمكن الآن تعريف اللغة في واجهة المستخدم و نظام المساعدة المستخدم في سلسلة برامج جيوتك، لاختيار أو تغيير إعدادات اللغة لمكتبة جيوتك، ابدأ "GEOTEC Office Language Settings" بالضغط على أيقونة البرنامج من قائمة **أبدأ > GEOTEC Office Tools > GEOTEC Office**.

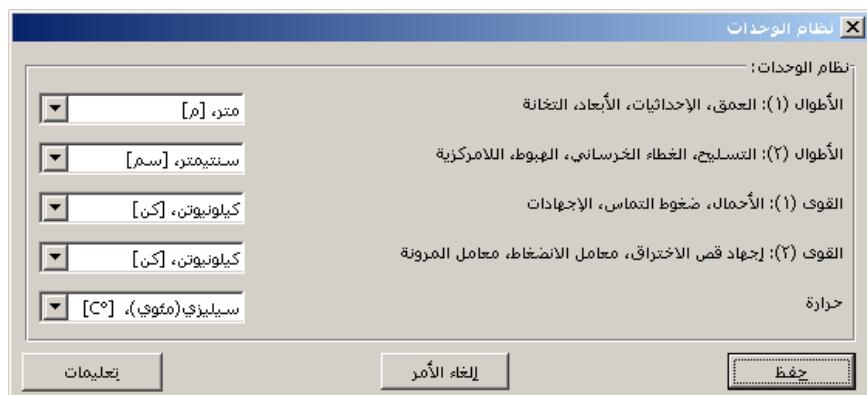
- في صندوق القوائم "إظهار القوائم و مربعات الحوار بـ:", يمكنك اللغة للقوائم و صناديق الحوارات المستخدمة في تطبيقات مكتبة جيوتك. بعد اختيار لغة جديدة، يجب إغلاق و إعادة تشغيل تطبيقات مكتبة مستخدمة.
- في صندوق القوائم "إظهار المساعدة بـ:", يمكنك تغيير لغة نظام المساعدة المستخدم في تطبيقات مكتبة جيوتك.



شكل (ب-١) إعدادات لغة مكتبة جيوتك

## ٣-٢ نظام الوحدات

يمكن الآن تحديد نظام الوحدات المطلوب الحساب به في برنامج بور سواء كان النظام الدولي أو النظام الإنجليزي دون حدوث تغيير في القيم الأصلية للمعطيات، شكل (ب-٢).



شكل (ب-٢) قائمة "نظام الوحدات"