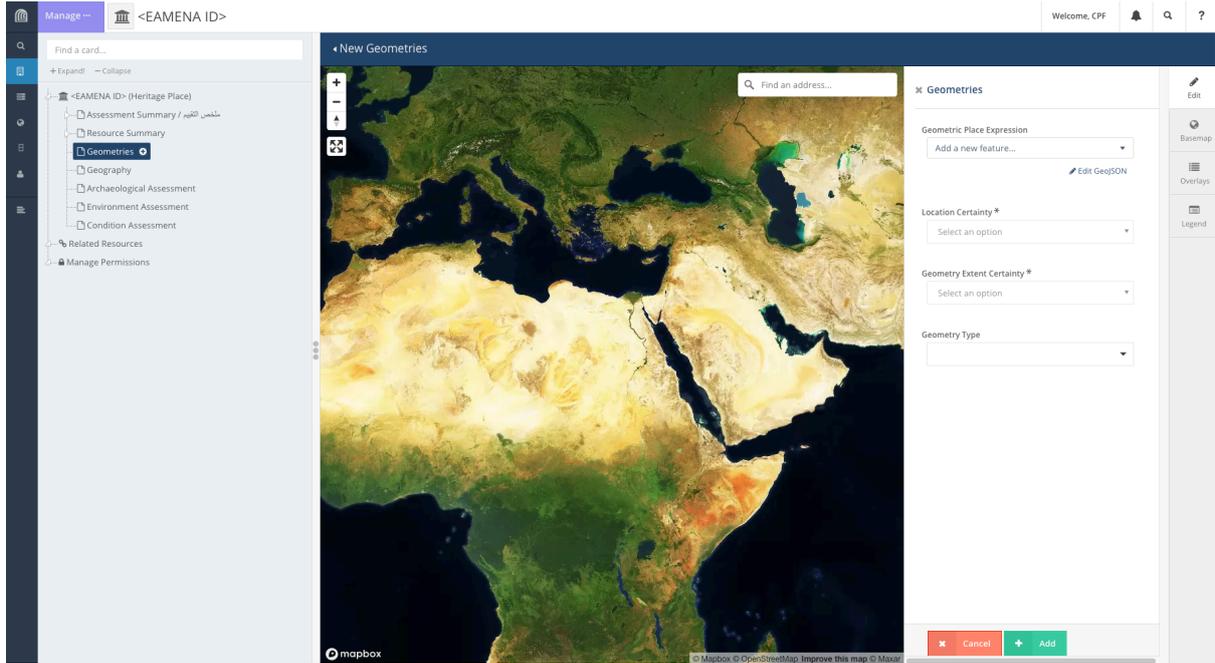


الدرس 5: أشكال هندسية Geometries

يسجل هذا القسم تفاصيل حول الموقع الجغرافي وامتداد المورد الذي تقوم بتسجيله.

1 الشروع في العمل

انقر على "أشكال هندسية Geometries" في بطاقة الشجرة Card Tree على الجانب الأيسر للانتقال إلى تلك البطاقة (الشكل 1).



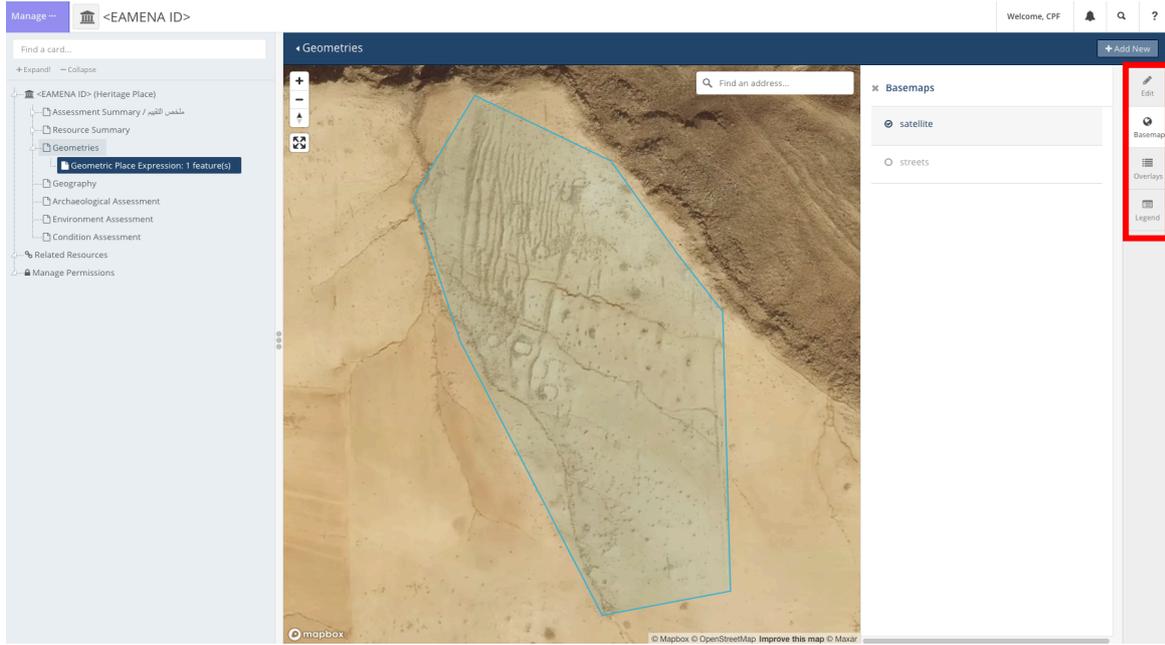
الشكل 1: (الانتقال إلى) بطاقة الأشكال الهندسية geometry card.

2 الأشكال الهندسية Geometries

1.1 المخطط العام General lay out

عندما تنقر على بطاقة "الشكل الهندسية Geometries' Card" ستشاهد خريطة. هناك قائمة إضافية على الجانب الأيمن من الشاشة بها أربعة خيارات لتحرير أو تعديل الخريطة وضبطها (الشكل 2).

- ستنتقل البطاقة بشكل اعتيادي إلى شاشة "تحرير Edit" حيث ستدخل المعلومات في الحقول (انظر الشكل 1).
- انقر على "الخريطة الأساسية Basemap" لتغيير الخريطة الأساسية التي تراها كخلفية. يمكنك حالياً الاختيار بين "القمر الصناعي satellite" و "الخريطة العادية street"، ولكن يمكن إضافة المزيد لاحقاً.
- انقر فوق "تراكبات Overlays" (أي بمعنى وضع خريطة فوق أخرى في شكل طبقات بعضها فوق بعض) لإظهار الطبقات المختلفة وحجبها من البيانات وذلك باستخدام مفتاح التبديل.
- انقر على "مفتاح الخريطة Legend" لرؤية مفاتيحها.



الشكل 2: قائمة اشكال الهندسي Geometry menu (المستطيل الأحمر أعلى اليمين) ، تعرض خيارات "الخرائط الأساسية Basemaps".

2.2 التعبير هندسيًا عن شكل الموقع Geometric Place Expression

في الحقل "التعبير هندسيًا عن شكل الموقع Geometric Place Expression"، تختار نوع الشكل الهندسي الذي ترغب في إنشائه لتبين شكل الموقع في قاعدة البيانات.

- حاليًا، يجب أن يتم ذلك بشكل يدوي، حيث لا تزال وظيفة تحميل ملف kml أو geojson قيد التطوير.

2.2 البحث عن مكان موقع التراث Heritage Place الخاص بك

إذا استخدمت الإصدار السابق من قاعدة بيانات EAMENA، فمن المحتمل أنك معتاد على العثور على موقع التراث عن طريق كتابة الإحداثيات أو جر ملف kml ووضعها في نافذة الخريطة map window. لسوء الحظ، لا تزال هذه الوظائف قيد التطوير لقاعدة البيانات الجديدة، لذا يتعين عليك في الوقت الحالي استخدام إحدى الطرق التالية:

1. قم بتكبير (تقريب) مكان موقعك يدويًا باستخدام الزر "+" في الزاوية اليسرى العليا أو بتدوير عجلة الفأرة.
2. اكتب اسم مكان قريب حديث في شريط البحث في الزاوية اليمنى العليا من الخريطة، ثم تحرك وقم بالتكبير على "مكان التراث" الخاص بك.
3. إذا كنت تعرف الإحداثيات:

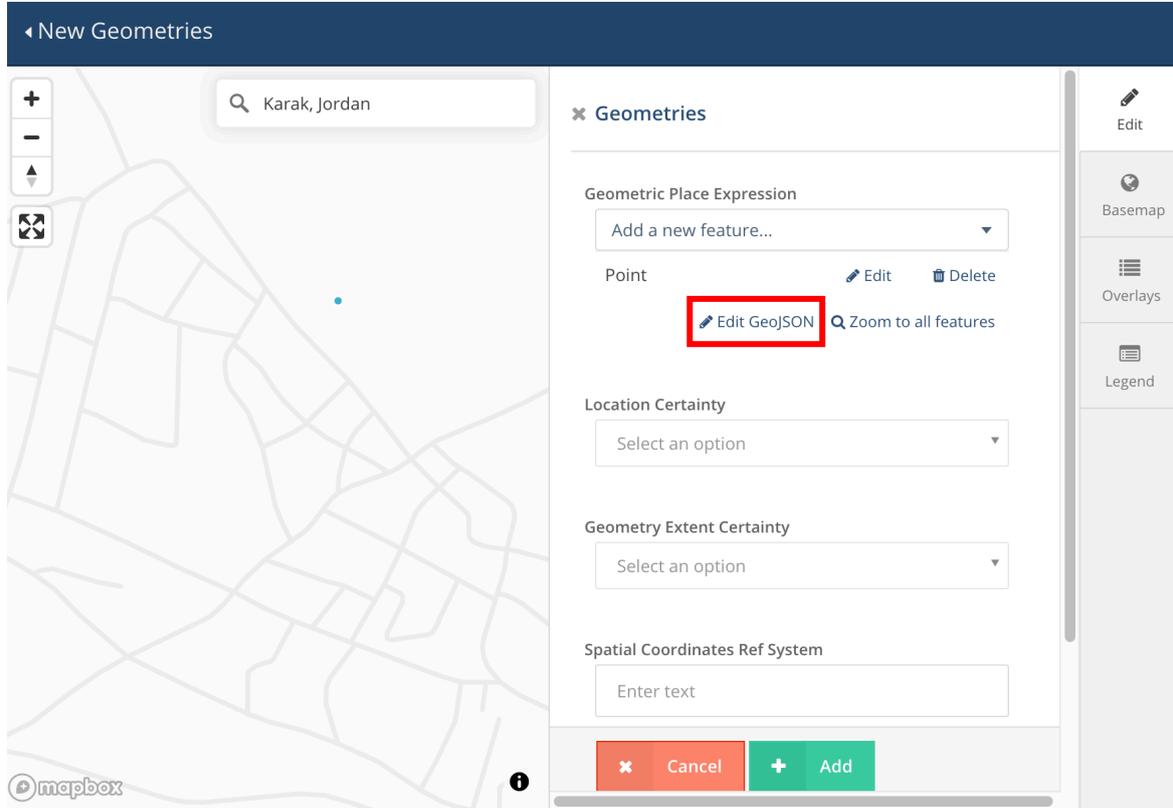
(أ) في حقل "التعبير هندسيًا عن شكل الموقع Geometric Place Expression"، اختر "إضافة نقطة" واستخدم الفأرة لإضافة نقطة عشوائية إلى الخريطة في أي مكان.

(ب) ثم انقر فوق "تعديل GeoJSON - Edit GeoJSON"، أسفل مربع "التعبير هندسيًا عن شكل الموقع Geometric Place Expression" والشكل الهندسي المضاف (الشكل 3).

(ج) ترى الآن رمز GeoJSON - لا تدع هذا يوقفك. ابحث عن الإحداثيات واستبدلها بتلك الصحيحة.

o ملحوظة: يجب إدخال الإحداثيات بالدرجات العشرية WGS84، مع X / شرقاً E / خط الطول Longitude أولاً، ثم Y / شمالاً N / خط العرض Latitude (الشكل 4).

- o إذا لم تكن إحداثياتك فعليًا بالدرجات العشرية WGS84، استخدم جدول محول بيانات EAMENA لتحويل إحداثياتك أو استخدم أدواتك المفضلة (هناك العديد من المحولات عبر الإنترنت، أو يمكنك البحث عنها في Google Earth عبر تغيير تفضيلاتك، أو استخدم QGIS).
- د) ستنقل تلقائيًا النقطة التي رسمتها أعلاه إلى الموضع الصحيح.
- هـ) قم بالإنتهاء بالنقر على الزر الأخضر "تحديث الميزات Update Features".



الشكل 3: انقر على محرر GeoJSON، بعد إضافة نقطة هندسية في مكان ما.

```

1 {
2   "type": "FeatureCollection",
3   "features": [
4     {
5       "id": "237efc20ea2e51905e3b49",
6       "type": "Feature",
7       "properties": {
8         "nodeId": "5348cf67-c2c5-1",
9       },
10      "geometry": {
11        "coordinates": [
12          35.760234892587306,
13          31.17353123133539
14        ],
15        "type": "Point"
16      }
17    }
18  ]
19 }

```

الشكل 4: ضبط الإحداثيات في حقل "تحرير Edit GeoJSON".

- فور العثور على موقعك، انقر على مربع "التعبير هندسيًا عن شكل الموقع Geometric Place Expression". يمكنك اختيار رسم نقطة أو خط أو مضلع.
- حاول كلما أمكن، رسم مضلع للإشارة إلى مدى امتداد الموقع أو المعلم، حتى لو كان صغيرًا جدًا أو يأخذ شكلًا مستقيماً.
 - اختر نقطة إذا كنت لا تعرف بدقة مكان الموقع لكنك تريد على نحو التقريب وضع تحديد مؤقت أو بديل في المنطقة الصحيحة.
 - على سبيل المثال: يصف منشور ما موقعًا يربض في وادي معين لكنه لا يقدم أي إشارة أخرى إلى مكانه بالتحديد.
 - يجب إضافة شكل هندسي واحد فقط في كل مرة وإكمال جميع الحقول التالية في البطاقة فيما يتعلق بهذا الشكل الهندسي.
 - بمجرد الانتهاء من إدخال جميع البيانات للشكل الهندسي الأول، إذا لزم الأمر، يمكنك بعد ذلك إضافة المزيد من البيانات (انظر الفقرة 6.2).

3.2.2 رسم خط متعدد الأضلاع (أو خط أو نقطة) Drawing a polygon (or line, or point)

لرسم خط متعدد الأضلاع:

- ابحث عن مكان موقعك باستخدام إحدى الطرق الواردة في الفقرة 1.2.2 أعلاه.
- انقر على الحقل "التعبير هندسيًا عن شكل الموقع Geometric Place Expression" واختر "أضف مضلع Add polygon" (الشكل 5).
- انقر على الخريطة بالفأرة لرسم مخطط المضلع (الشكل 6).
- انقر نقرًا مزدوجًا لإيقاف الرسم، أو أوقف الرسم بإغلاق المضلع على النقطة الأولى (نقطة البداية أو الرأس) مرة أخرى.
- انقر مرة واحدة في مكان ما على الخريطة خارج المضلع لإكماله. سيتغير اللون من البرتقالي إلى الأزرق (الشكل 7).
- إذا كنت تريد إجراء تغييرات على المضلع الذي رسمته، اختر "تعديل Edit" بجوار المضلع أو انقر عليه (الشكل 8). سيتحول إلى اللون البرتقالي مرة أخرى لتظهر أنه في وضع "تعديل Edit".
- ضع الفأرة على أحد انعطافات الخط المضلع. انقر عليه مرة واحدة لتمييزه ثم اسحبه إلى المكان الذي تريده.
- أضف انعطاف أو خط مضلع جديد عن طريق النقر على النقاط الأصغر في منتصف الخط.
- انقل أو حرك المضلع بالكامل إلى مكان مختلف عن طريق النقر داخله والسحب.
- إذا كنت تريد حذف الشكل الهندسي، فانقر على أيقونة "حذف Delete" التي بجوار (تعديل Edit) (الشكل 8).
- إذا استخدمت الطريقة الثالثة أعلاه للعثور على مكان موقعك، ارسم بعد ذلك المضلع، واحذف النقطة الأصلية التي قمت برسمها.

× Geometries

Geometric Place Expression

Add a new feature...
Add point
Add line
Add polygon
Select an option

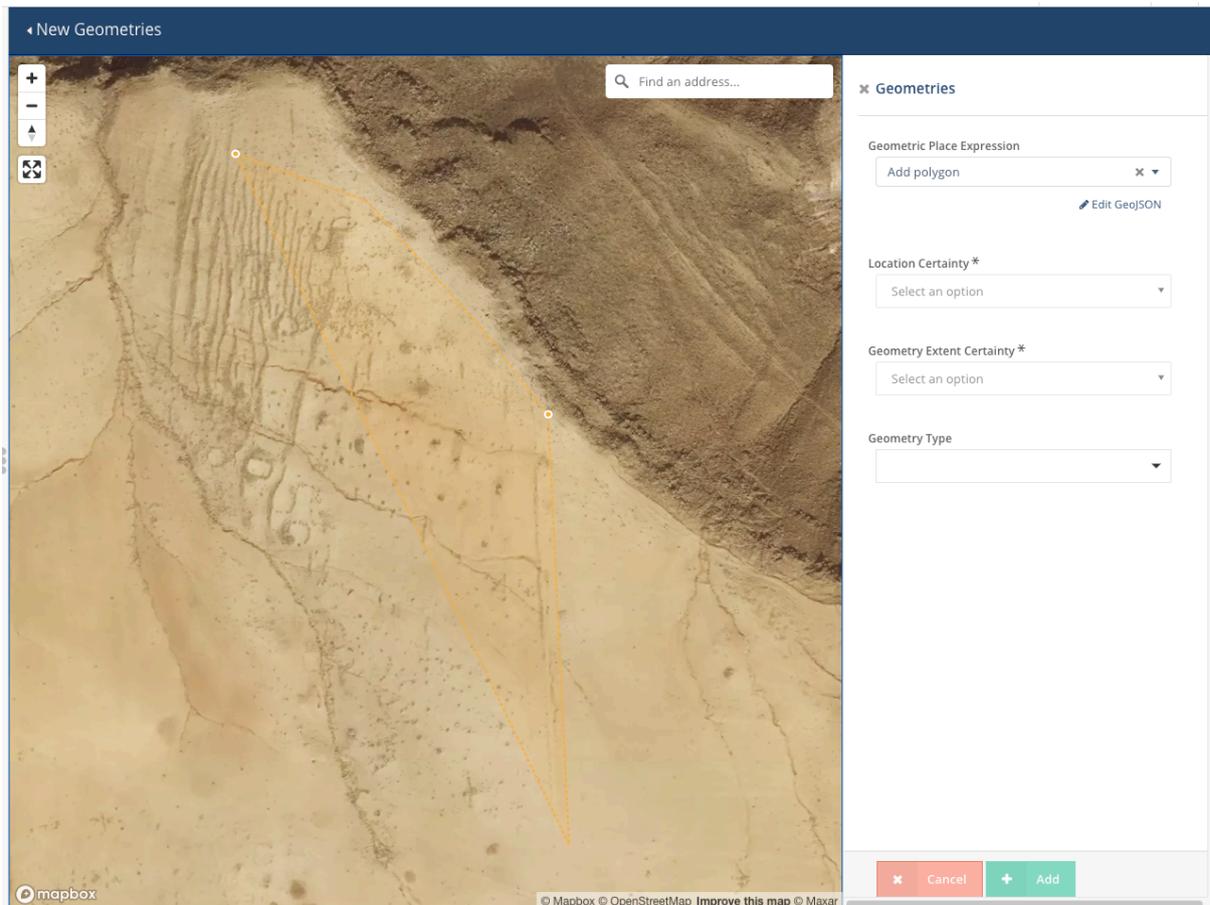
Geometry Extent Certainty *

Select an option

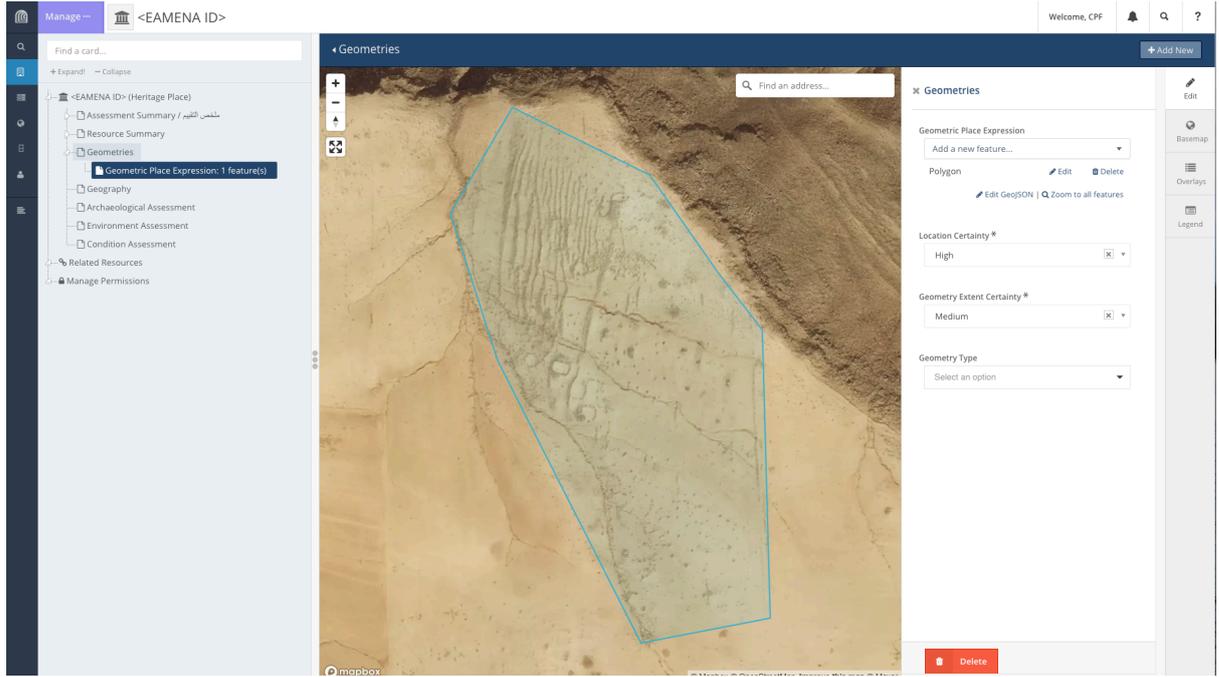
Geometry Type

Select an option

الشكل 5



الشكل 6: رسم خط مضلع.



الشكل 7: بطاقة شكل هندسي ذات رسم مضلع واحد توضح الحدود العامة للبقايا الأثرية.

Geometric Place Expression

Add a new feature... ▼

Polygon Edit Delete

[Edit GeoJSON](#) | [Zoom to all features](#)

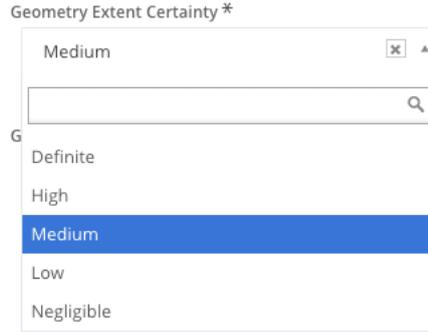
الشكل 8: تعديل (أو حذف) شكل هندسي. يمكنك أيضًا تعديل الشكل الهندسي من خلال النقر عليه في الخريطة.

3.2 التأكد من مكان الموقع Location Certainty

- ستشير في هذا الحقل إلى مدى تأكدك من دقة مكان الموقع الذي أدخلته.
- اسأل نفسك، ما مدى تأكدك من تحديد مكان الموقع الذي تقوم بتسجيله بشكل دقيق وصحيح؟
 - على سبيل المثال: إذا حددت مكان الموقع بناءً على الخرائط القديمة أو معلومات من مسح أثري، ربما لا تكون متأكدًا أن ما تراه على صور القمر الصناعي هو الموقع عينه الذي تصفه.
 - انقر على الحقل واختر من القائمة المنسدلة التي تظهر مدى تأكدك من مكان موقعك.
 - إرجع إلى المسرد للحصول على تعريفات لكل مصطلح.
 - لاحظ أنه يجب استخدام "مؤكد" **Definite** فقط للمواقع التي تم تسجيلها ميدانيًا (على سبيل المثال: باستخدام نظام تحديد المواقع العالمي GPS) وتحديدها أيضًا بشكل إيجابي وموثوق في صور القمر الصناعي.

4.2 التأكيد من امتداد الموقع من خلال رسم الشكل الهندسي Geometry Extent Certainty

- ستشير في هذا الحقل إلى مدى تأكيدك من دقة حدود الشكل الهندسي الذي رسمته.
- اسأل نفسك ما مدى تأكيدك من أنك قد رسمت بدقة حدود الشكل الهندسي.
 - انقر على الحقل واختر درجة التأكيد من القائمة المنسدلة التي تظهر (الشكل 9).
 - إرجع إلى المسرد للحصول على تعريفات لكل مصطلح.
 - لاحظ أنه يجب استخدام "مؤكد Definite" فقط للمواقع التي تم تسجيلها ميدانياً.
 - إذا لم يتم عمل رسم شكل مصلع، لأنه، على سبيل المثال: الموقع بالتحديد أو حدوده غير معروفة تمامًا، اختر المصطلح "ضئيل Negligible".



الشكل 9

5.2 نوع الشكل الهندسي Geometry Type

- ستحدد في هذا الحقل نوع المعلومات التي يمثلها شكلك الهندسي الذي رسمته لحدود الموقع. على سبيل المثال: هل هو محيط الموقع، حدود ملكيته الحديثة، الإحداثيات المساحية له، إلخ ...
- انقر على حقل "نوع الشكل الهندسي Geometry Type" واختر مصطلحًا من القائمة المنسدلة.
 - إرجع إلى المسرد للحصول على تعريفات لكل مصطلح.

بمجرد ملء جميع الحقول أعلاه، انقر على "أضف Add" لحفظ المعلومات في هذه البطاقة.

6.2 أشكال هندسية إضافية Additional Geometries

- الشكل الهندسي الأكثر شيوعًا الذي تقوم بإدخاله للإشارة إلى حدود موقع أو معلم هو "المصلع المحيطي Perimeter Polygon". في معظم الحالات، لن تكون هناك حاجة إلى مزيد من الأشكال الهندسية.
- إذا كنت بحاجة إلى إضافة أشكال هندسية أخرى، على سبيل المثال: حرم للموقع، أو حدود الملكية الحديثة، انقر على "+ إضافة جديد Add New" في الزاوية اليمنى العليا من النافذة، أو انقر فوق علامة "+" بجوار بطاقة "الأشكال الهندسية" في بطاقة الشجرة Card Tree أعلى اليسار.
 - كرر الخطوات أعلاه حيث سيظهر على شكل مدخل جديد ضمن "الأشكال الهندسية Geometries" في بطاقة الشجرة Card Tree على اليسار.