

تقرير مرفوع لجانب محكمة البداية في زحلة الموقرة

رقم الملف: **2017/378**

الجهة المدعية: بشير بطرس الحايك ورفاقه

وطالبي التدخل: طانيوس، جريس وشربل الحايك

بوکالة المحامي الاستاذ جوزف الجلخ

الجهة المدعى عليهم: - شركة مياه ترشيش ش.م.ل.

- جوزف ساسين اسعد

- ريمون ساسين اسعد

بوکالة المحامي الاستاذ ابراهيم ابو عبدالله

بناءً على القرار الصادر بتاريخ 2017/9/20 من محكمتم والقاضي بتكليفنا كخبير محلف والمبلغ الينا بتاريخ 2017/10/17 وذلك للقيام بالكشف على عقارات الجهة المدعية والجهة المدعى عليها لمعرفة مدى تأثير الابار الارتوازية في عقارات الجهة المدعى عليها على ينابيع الواقعة في عقارات الجهة المدعية ، ويكون الحق للخبير بالاستماع الى اي شخص يراه مناسباً والاستعانة بأي اخصائي لأتمام المهمة .

في تنفيذ المهمة:

بعد الاتصال الهاتفي بوكيلي الجهة المدعية والمدعى عليها تم التوافق على تحديد موعد بتاريخ 2017/10/10 لتنفيذ اعمال الكشف حسب الاصول المعتمدة وبحضور الجهتين ووكلائهما ، تم التوجه الى عقارات الجهة المدعية في منطقة تويتي العقارية قضاء زحلة والبالغ عددها تسع عقارات وتقدر مساحة العقارات حوالي **32000** متر مربع اغلبها مغروس اشجار تفاح تتراوح اعمارها بين 10 -15 سنة تروى بواسطة شبكة ريّ تتغذى من عدة مصادر منها بركة ترايبية موجودة داخل العقارات التي تملكها الجهة المدعية مساحتها حوالي 580 متر مربع وسعتها حوالي 2200 متر مكعب، وحسب افادة الجهة المدعية ان البركة انشأت سنة 1965 واثناء حفرها تفجرت من ارضها المياه بغزارة وان النبع جفّ بعد حفر الابار في عقارات الجهة المدعى عليها واثناء زيارتنا للموقع كان ارتفاع الماء في ارض البركة حوالي متر ونصف وتجري المياه على السطح من جهة العقار رقم 1633 التي تملكه الجهة المدعى عليها ولا يتجاوز تصريف المياه السطحية 0.5 لیتر/ثانية اثناء زيارتنا، ويوجد داخل البركة مضخة وقساطل تمتد نحو عقارات الجهة المدعية.



موقع البركة الترابية الواقعة في عقارات الجهة المدعية



اشجار تفاح في عقارات الجهة المدعية

تم اخذ احداثيات مواقع البركة والينابيع الواقعة في عقارات الجهة المدعية 1648 و 1650 و 1658 التي كانت جافة اثناء زيارتنا وينمو نبات القصب على جانبي مجرى النبع كما هو واضح في الصور الفوتوغرافية



موقع النبع 3 الجاف في العقار 1658



موقع النبع 1 الجاف في العقار 1650

ومن ثم توجهنا نحو عقارات 1633 و 1645 من منطقة تويتي العقارية العائدة ملكيتها للجهة المدعى عليها وتم معاينة موقع الابار فتبين لنا وجود بئر في العقار 1633 داخل غرفة صغيرة مجهز بمجموعة ضخ كهربائية وعداد مياه مختوم من قبل وزارة الطاقة والمياه، يقع البئر بالقرب من معمل لتكرير المياه يمتد على مساحة كبيرة ويتم حالياً توسعته ولم نتمكن من الحصول على جواب عن كمية المياه التي ينتجها المعمل يومياً .



صورة تظهر معمل المياه في عقارات الجهة المدعى عليها



صورة تظهر الغرفة في داخلها البئر في العقار 1633

وقد لوحظ اثناء زيارتنا وجود رغوة لسائل حفر تأتي من جهة معمل المياه وعلى الارجح تم حفر بئر ارتوازي جديد حديثاً خلف المعمل من قبل شركة مياه ترشيش لم تعرف وضعيته القانونية.



صورة تظهر الرغوة الناتجة عن سائل حفر بئر حديث اتية من جهة معمل التكرير

اما البئر الموجود في العقار رقم 1645 العائدة ملكيته لشركة مياه ترشيش قد تم ردمه كما هو واضح في الصورة



في الوقائع:

- مواقع الابار والينابيع ووضعها القانوني

يقع البئر الارتوازي في العقار 1633 مساحته حوالي 2800 متر مربع وفقاً للإحداثيات الطبوغرافية التالية:

X -306844

Y – 31791

Z=1733m

حصلت الجهة المدعى عليها على ائصال حفر لبئر لا يتعدى عمقه 150 م بموجب علم وخبر صادر عن وزارة الطاقة والمياه بتاريخ 2008 /12/9

وعلى مرسوم لإستثمار البئر رقم 6595 تاريخ 2011 /10/17

اضافة الى مرسوم لتعبئة مياه الشرب من وزارة الصحة رقم 7712 تاريخ 2012/3/12 (الايصال والمراسيم محفوظة في ملف الدعوى) .

تم تكييف البئر فتبين ان عمقه 120 م وعمق المضخة 100 م وقوتها تبلغ 5.5 حصان وقطر قسطل المياه 1.25 انش، وكان منسوب المياه قبل الضخ بتاريخ 2017-11-17 على العمق 79.5 م وتبين ان حفر البئر براس حفر قطره 12 انش وتم تركيب قميص داخلي قطره 8 انش، وتم تكييف البئر بواسطة العداد فتبين ان البئر يضخ لفترة خمس دقائق بتصريف 1 ليتر/ ثانية ثم يتوقف لمدة عشر دقائق ليعاود ضخ خمس دقائق بذات التصريف اي تصريف البئر حوالي 300 ليتر خلال ربع ساعة تعادل 1.2 متر مكعب بالساعة الواحدة اي 28.8 متر مكعب باليوم الواحد ، هذا التصريف اخذ في نهاية موسم الجفاف وقد يزداد في الفصول الماطرة واثناء ذوبان الثلوج.



صورة تبين تكييف عمق البئر والمضخة ومنسوب المياه بداخله



صورة تبين تكييل تصريف البئر

يقع النبع الاول في العقار رقم 1650 من منطقة تويتي العقارية وفقاً للإحداثيات الطوبوغرافية التالية :

X -306788

Y – 31877

Z=1700m

يبعد النبع الاول عن البئر حوالي 105 امتار و فرق الارتفاع بين النبع والبئر حوالي 33 م وكان النبع جاف اثناء زيارتنا ولا يوجد رمز للنبع على الخرائط الطوبوغرافية المعدة من قبل الجيش اللبناني ولا يوجد كيلول للنبع ولا يوجد مراسيم بدائرة الحقوق على المياه في وزارة الطاقة والمياه، انما النبع مدون على الافادة العقارية للعقار رقم 1650 ويوجد حقوق لعقارات مجاورة لتروى من النبع، ويوجد رمز النبع على خرائط المساحة المعدة من قبل مصلحة المساحة في مديرية الشؤون العقارية .

الافادات العقارية لكل عقار وخرائط المساحة محفوظة في ملف الدعوى.

يقع النبع الثاني في العقار رقم
1658 من منطقة تويتي العقارية وفقاً للإحداثيات الطوبوغرافية التالية:

X -306673

Y – 31842

Z=1689m

يبعد النبع الثاني عن البئر حوالي 180 متر وفرق الارتفاع بين النبع الثاني والبئر حوالي 44 م وكان النبع جاف اثناء زيارتنا ولا يوجد رمز للنبع على الخرائط الطوبوغرافية المعدة من قبل الجيش اللبناني ولا يوجد كيول للنبع ولا يوجد مراسيم بدائرة الحقوق على المياه في وزارة الطاقة والمياه، انما النبع مدون على الافادة العقارية للعقار رقم 1658 ، ويوجد رمز النبع على خرائط المساحة المعدة من قبل مصلحة المساحة في مديرية الشؤون العقارية .

يقع النبع الثالث في العقار رقم 1648 تحت بركة الماء وفقاً للإحداثيات الطوبوغرافية التالية :

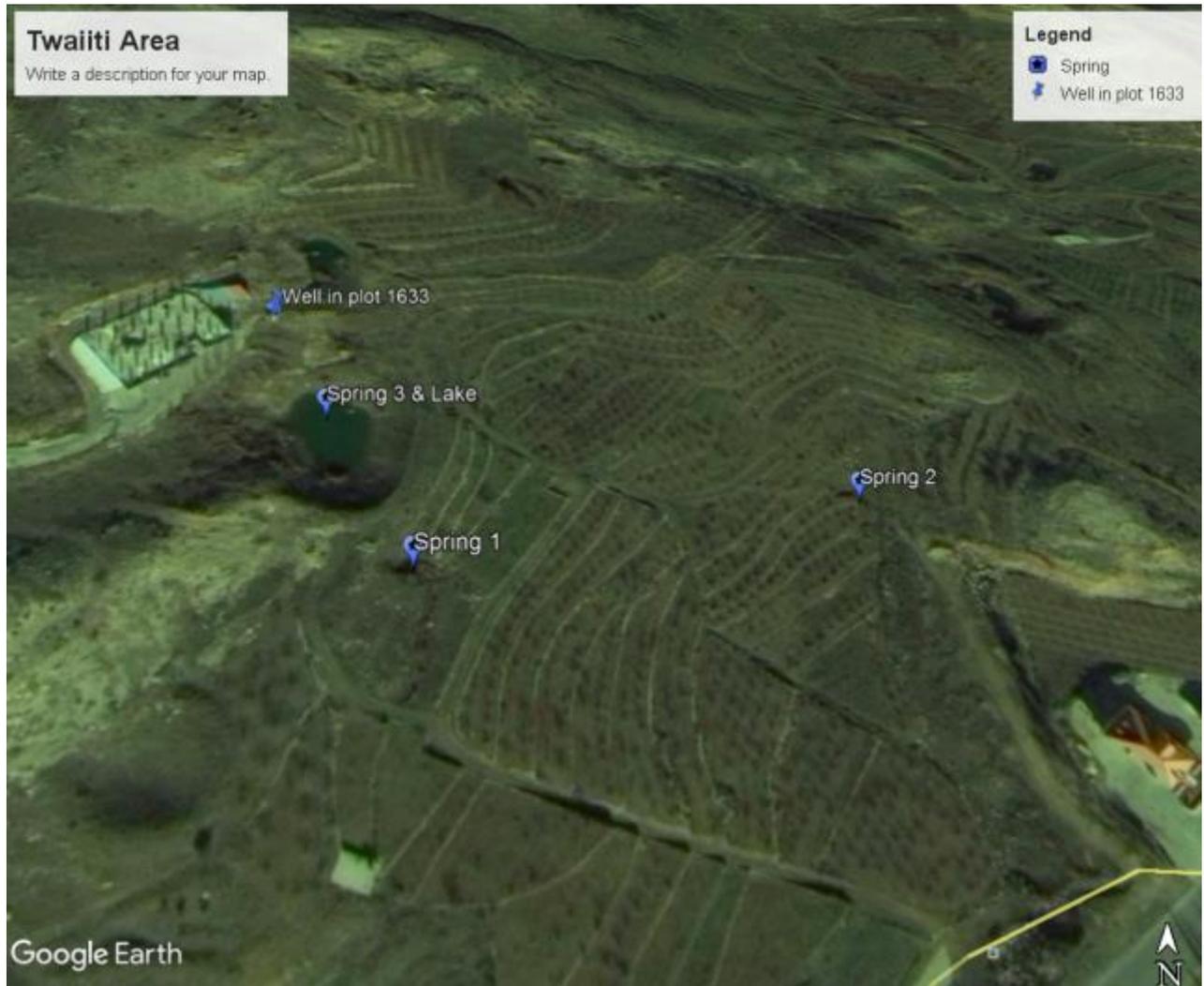
X -306818

Y – 31820

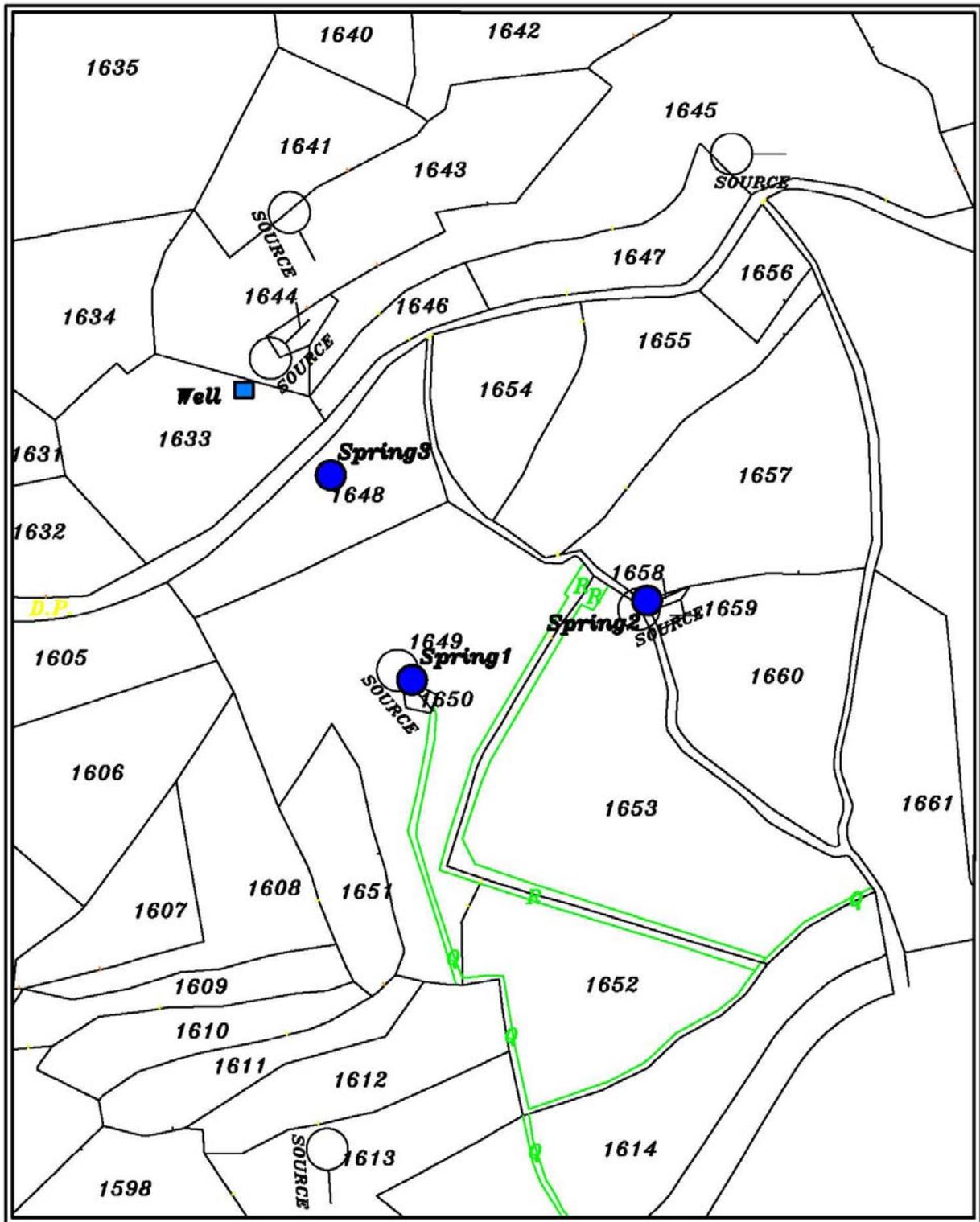
Z=1715m

يبعد النبع الثالث عن البئر حوالي 40 متر وفرق الارتفاع بين النبع والبئر حوالي 18 م ،لا يوجد رمز للنبع على الخرائط الطوبوغرافية المعدة من قبل الجيش اللبناني ولا يوجد كيول للنبع ولا مراسيم بدائرة الحقوق على المياه في وزارة الطاقة والمياه ، وغير مذكور على الافادة العقارية العائدة للعقار 1648 وجود عين او نبع وللعقار حق الري من العين الواقعة في العقار 1650 ، ولا يوجد رمز للنبع على خرائط المساحة المعدة من قبل مصلحة المساحة في مديرية الشؤون العقارية.

تظهر مواقع الينابيع الواقعة في عقارات الجهة المدعية وموقع البئر الواقع في عقار الجهة المدعى عليها على الصورة الجوية وخرائط الطوبوغرافية والمساحة .



صورة جوية تظهر مواقع الينابيع والبئر ومعمل معالجة المياه



Cadastral Map of the Study Area

- الوضع الجيولوجي والهيدروجيولوجي

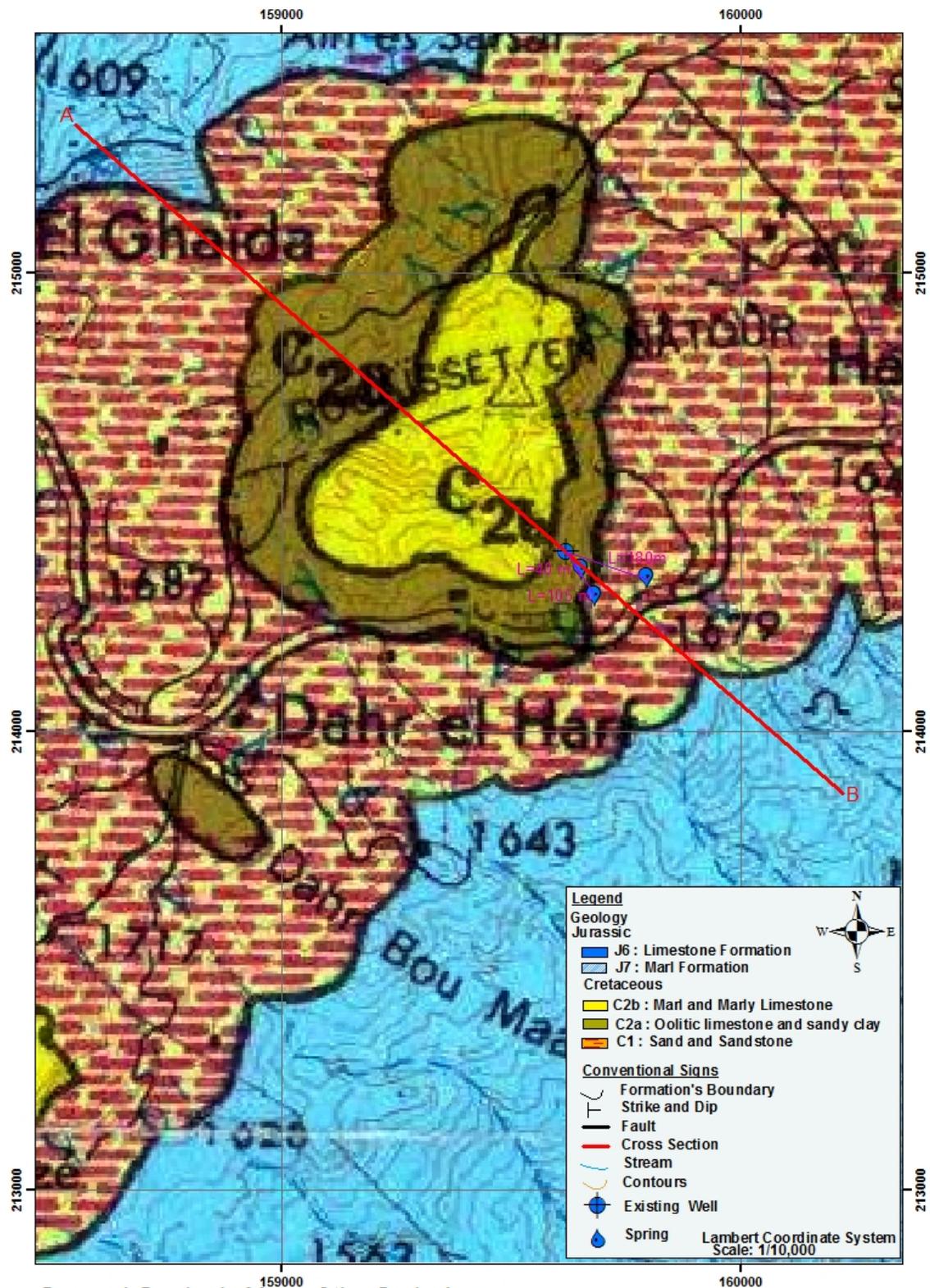
تتكشف في منطقة الدراسة عند مواقع الابار والينابيع طبقات رملية ورملية سيلتية متناوبة مع طبقات طينية تعود هذه الطبقات لدور الكريتاسي الاسفل لتشكيلة عبي C2a1 البالغة سماكتها عند موقع البئر حوالي 30 م متوضعة فوق طبقات رملية تعود لتشكيلة الشوف الرملية C1 البالغة سماكتها حوالي 88 م، ان الطبقات الرملية الكريتاسية متوضعة فوق طبقات مارلية كتيمة تعود لدور الجوراسي الاعلى J7 سماكتها حوالي 20 م متوضعة فوق طبقات كلسية مشققة تعود لدور الجوراسي الاوسط J4 (راجع الخريطة والمقاطع الجيولوجية المرفقة).

يستثمر البئر الارتوازي في العقار رقم 1633 من الطبقات الرملية العائدة لتشكيلتي C2a1 و C1 وهي طبقات تصنف نصف خازنة للمياه وتقدر نسبة التسرب في هذه الطبقات حوالي 15 % من المتساقطات وان اتجاه الجريان الجوفي من الشمال الغربي باتجاه الجنوب الشرقي اي من جهة الابار باتجاه الينابيع (راجع المقاطع الجيولوجية المرفقة) ، يخرج من اسفل تشكيلة عبي C2a1 النبع الاول الواقع في العقار رقم 1650 والنبع الثالث الواقع في العقار رقم 1648 ويخرج من تشكيلة الشوف C1 النبع الثاني الواقع في العقار 1658 واغلب الينابيع التي تخرج من هاتان التشكيلتان هي ينابيع موسمية تجف في نهاية فصل الجفاف ويختلف تصريفها حسب الفصول وحسب نسبة المتساقطات والحوض اللاقط التي يغذيها ويكون تصريف الينابيع مرتفع في فصل ذوبان الثلوج .

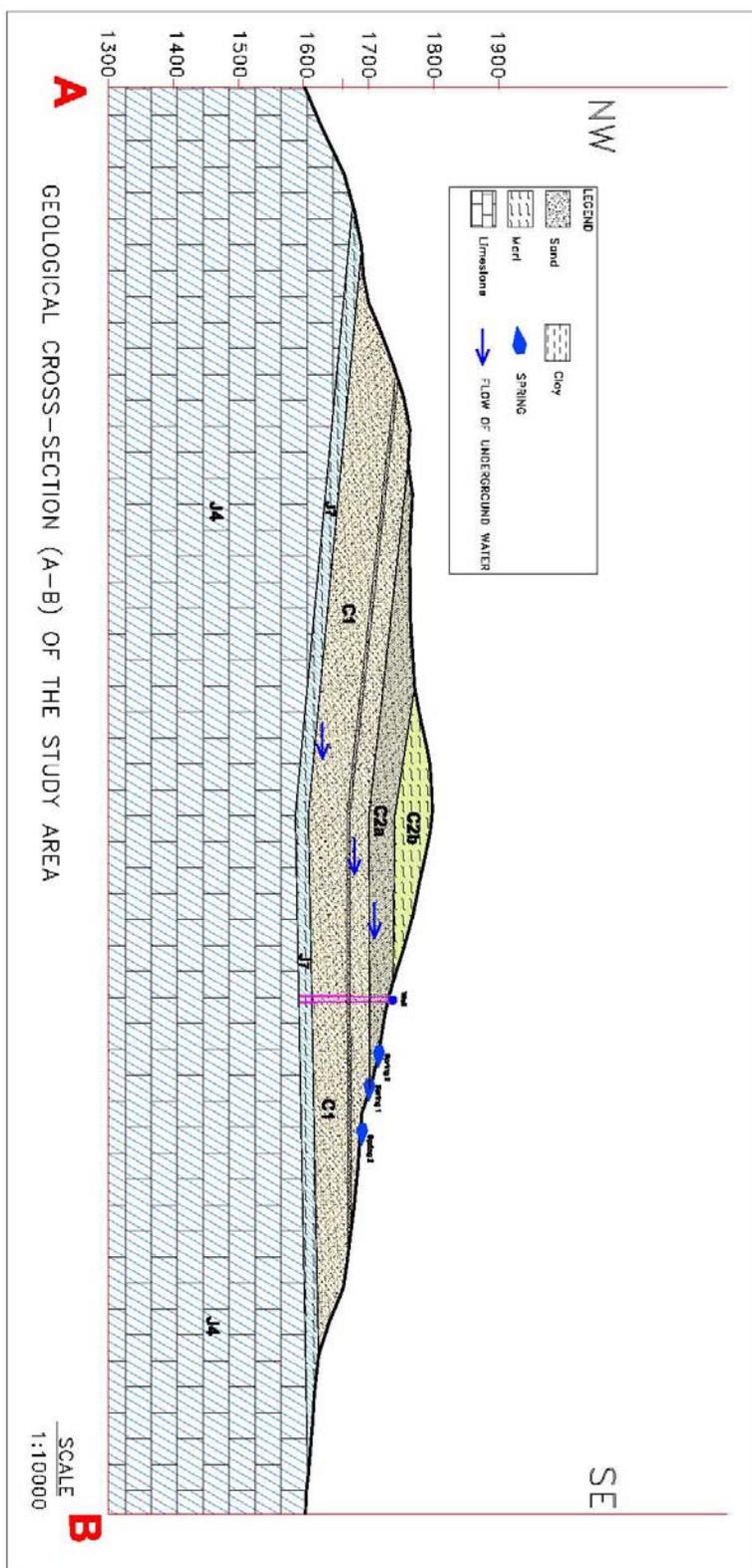
يستثمر البئر من عدة مستويات مائية جوفية بسبب تناوب الطبقات الرملية ذات النفوذية الجيدة مع الطبقات الطينية الكتيمة : المستوى المائي الاول ضمن طبقات تشكيلة عبي C2a1 هو الذي يغذي النبع الاول والثالث وهذا المستوى يجف في نهاية شهر آب لأن الحوض اللاقط الذي يغذيه صغير ونسبة المتساقطات خفت بالنسبة للعقود السابقة، والمستوى المائي الثاني ضمن طبقات تشكيلة الشوف C1 هو المستوى الذي يغذي النبع الثاني ويجف ايضاً في نهاية شهر اب ، اما المستوى الجوفي الثالث وهو الذي ظهر اثناء تكييل البئر عند العمق 79.5 م وقد خف تصريفه في نهاية فصل الجفاف بتاريخ 17-11-2017 وهذا المستوى يغذي عدة ينابيع تقع اسفل منطقة الدراسة كعين الدرزية والقليلة وايضاً تجف هذه الينابيع خلال شهر ايلول .

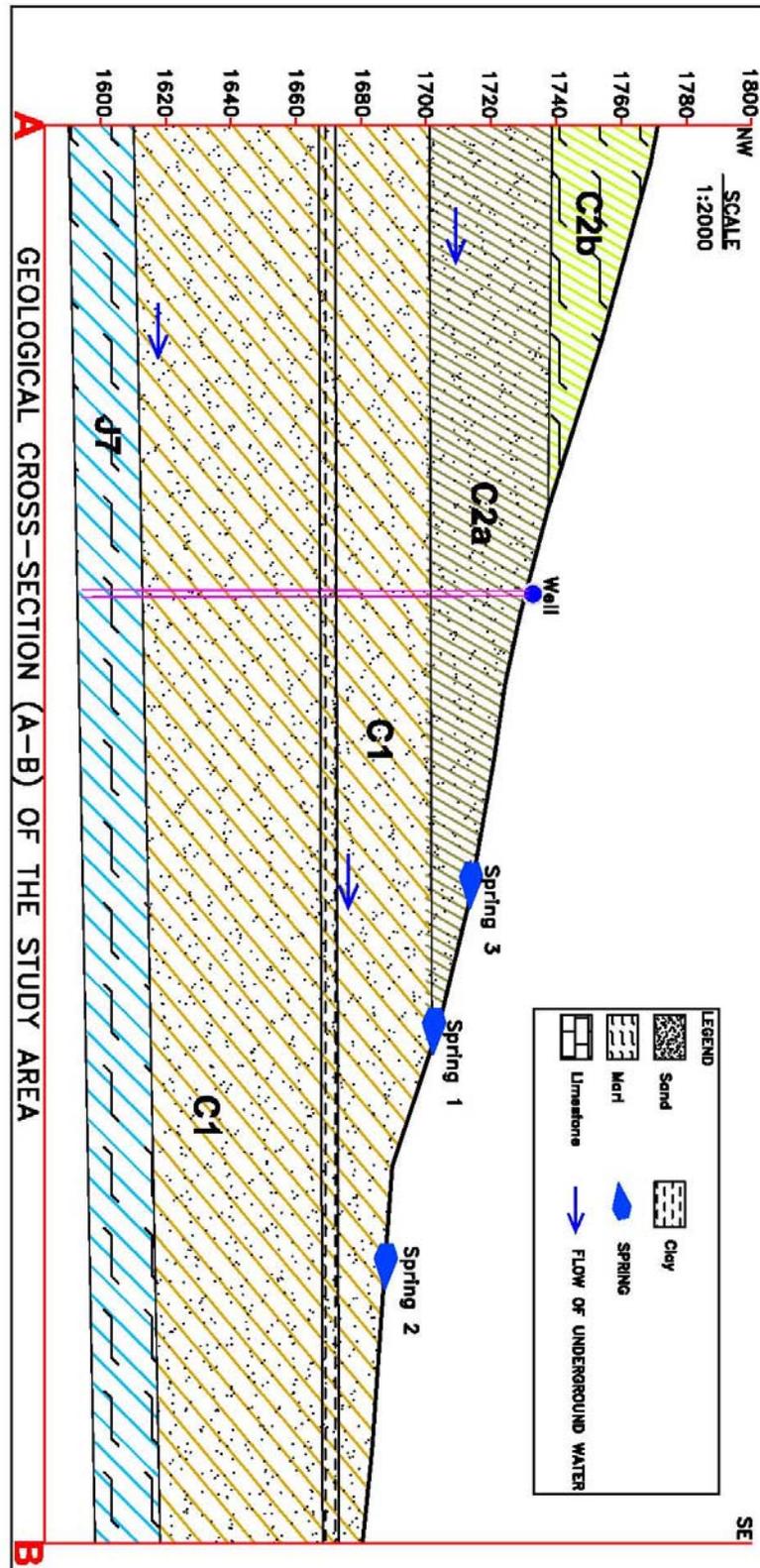
وفي حال حفرت ابار حديثاً وخرقت الطبقات المارلية الكتيمة J7 ستغور المياه المتواجدة في الطبقات الرملية الكريتاسية نحو الاعماق ضمن الطبقات الكلسية الجوراسية (راجع المقاطع الجيولوجية المرفقة).

تقدر نسبة المتساقطات في منطقة الدراسة حوالي 900 ملم سنوياً اما في العقود السابقة كانت تبلغ 1200 ملم سنوياً يتخرج من المتساقطات حوالي 45% ويجري على السطح حوالي 40% و 15% يتسرب ضمن الطبقات الرملية يغذي الينابيع المتواجدة على عدة مستويات .



General Geologic Map of the Sudy Area





الخلاصة :

بناءً لما تقدم من معطيات طبوغرافية وجيولوجية وهيدروجيولوجية تبين ان البئر الواقع في العقار رقم 1633 التي تملكه الجهة المدعى عليها تؤثر على الينابيع الواقعة في العقارات 1650 - 1658 و 1648 التي تعود ملكيتها للجهة المدعية حتى نهاية شهر آب اي في منتصف فصل الريّ البالغ حوالي 100 يوم اما بعد شهر آب ستجف الينابيع سواءً تم الضخّ من البئر او لم يتم الضخّ لأن حسب ما تبين من تكبير البئر ان المناسيب المائية الجوفية العليا قد نضبت ، يتأثر تصريف الينابيع في الفصول الماطرة حتى منتصف فصل الجفاف حسب كميات الضخّ من الابار الواقعة بمستوى طبوغرافي اعلى من مستوى الينابيع، وفي حال تم حفر ابار وتجاوز الحفر الطبقات المارلية الكريمة العائدة للجوراسي الاعلى J7 ستغور مياه الطبقات الرملية نحو الاعماق ضمن الطبقات الكلسية الجوراسية J4 ويخفّ تصريف الينابيع التي تخرج من الطبقات الرملية والبعض قد يجفّ كلياً في فصول الجفاف .

المقترحات الفنية :

في حال لم يتم ضخّ المياه إلا من البئر الواقع في العقار رقم 1633 نقترح بوضع حصى بين جدار البئر والقميص من عمق 120 م حتى العمق 45 م ليتغذى البئر من مستويات جوفية دون المستوى الطبوغرافي 1688 م، ومن العمق 45 م لمستوى سطح البئر يتم العزل بواسطة ضخ اسمنت عازل له مواصفات معينة بين جدار البئر والقميص الخارجي حتى لا تدخل المياه من المستويات المائية الاولى والثاني وتكمل مسارها حتى تخرج في الينابيع حتى لا يؤثر البئر على الينابيع من الفترة الممتدة من بداية كانون الاول حتى نهاية شهر آب لأنهما يتغذيان من نفس التشكيلات الجيولوجية ومن نفس الحوض اللاقط.

هذا ما اقتضى تبينه نقدمه لجاناب رئاستكم الموقرة مع استعدادنا لتقديم اي توضيح في حال لزم الامر.

تفضلوا بقبول فائق الاحترام

بيروت في 2017-11-23

الجيولوجي
صفوات سعيد
خبير محلف لدى المحاكم

المستندات المرفقة:

- صورة عن محضر الكشف

- صورة عن التكاليف