

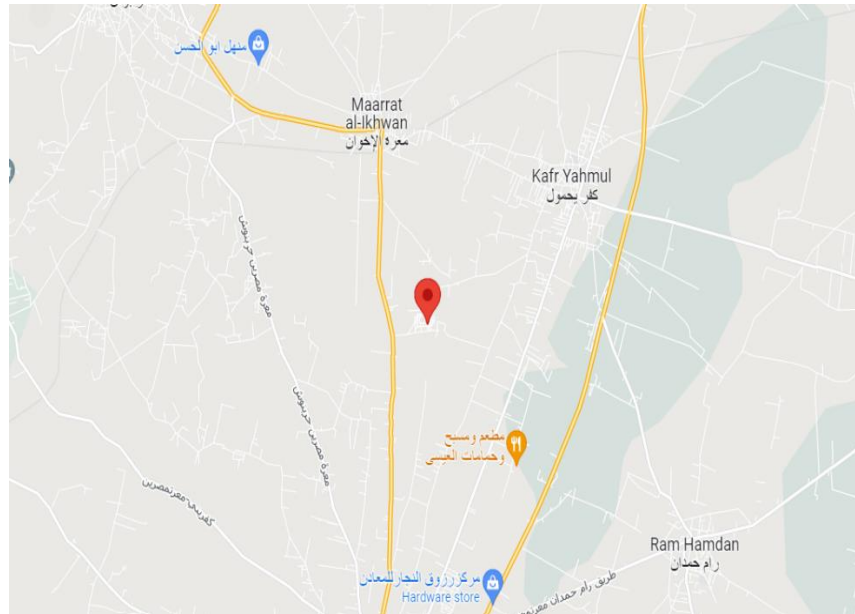
Date: 05.Apr.2022

تقرير حول جودة مياه الشرب في مخيم القرية الطينية

● مخيم القرية الطينية (Village Al Teneyh)

- يقع المخيم في ناحية معرة تمصرين شمال مدينة إدلب على بعد 20 كم من المدينة بين بلدات كفر يحمول ومعرة تمصرين ومعاراة الإخوان (الموقع). أنشئ هذا المخيم عام 2016 من الخيام ، ثم تم استبدال الخيام بالمساكن الطينية ، ومؤخراً تم إنشاء بلوكات إسمنتية
- عدد القاطنين ضمن هذا المخيم يقدر بحوالي 1400 نازح قدموا من محافظات مختلفة.

المحافظة	المنطقة	المنطقة الفرعية	المجتمع
إدلب	معرة تمصرين	معرة تمصرين	معاراة الإخوان



موقع مخيم القرية الطينية

● خدمات المياه والاصحاح في المخيم

■ خدمات المياه

- في عام 2017 ، تم حفر بئر بعمق 250 متر في المخيم ، وتم تركيب مضخة غاطسة على عمق 200 متر وتشغيلها في نفس الفترة بواسطة مولد كهربائي. في حزيران 2021 بدأت هيئة الإغاثة السورية (سيريا ريليف) بتجهيز المحطة ليتم تشغيلها من خلال نظام الطاقة الشمسية حيث تم الانتهاء من تنفيذ النظام الجديد في تشرين الثاني 2021 وبذلك بدأت المحطة بالعمل على النظام الهجين (مولدة ونظام الطاقة الشمسية) .

- معلومات اضافية عن البئر: تم ترقيم (تكويد) المحطة سابقا من قبل ACU حيث انه رقم المحطة (الكود) B040401130, غزارة المياه 20 متر مكعب/ساعة حيث يتم ضخ المياه الى خزان عالي من التوتياء ومن ثم الى شبكة المياه.

■ خدمات الصرف الصحي

- تم تجهيزها من قبل منظمة احسان في عام 2017 باقطار فرعية 20 سم ورئيسية 30 سم، وفي عام 2021 قامت منظمة السيريا ريليف بصيانة قسم من الشبكة بطول 200 متر.

■ ادارة النفايات الصلبة

- تقوم مؤسسة إحسان للإغاثة والتنمية حاليًا بإزالة النفايات الصلبة والقمامة من المخيم ، حيث بدأت العمل في يناير 2022.

• الانذار بتلوث المياه

1. ابلاغ من ادارة المخيم (27, اذار)

- تم إبلاغ فريق المياه والإصحاح البيئي في وحدة تنسيق الدعم من قبل إدارة المخيم بوجود شوائب في مياه الشرب والتي لها رائحة أيضًا ، وبالتالي فهناك احتمال لتسرب مياه الصرف الصحي إلى مصدر مياه الشرب الذي يغذي القرية نتيجة لتشكّل مستنقع من مياه الصرف الصحي كما هو موضح في الصورة أدناه.



2. تحقق من التلوث (28, اذار)

- تم توجيه فريق المياه والاصحاح في وحدة تنسيق الدعم من اجل زيارة المخيم واخذ عينات من مياه البئر ومن احد المنازل للتأكد من جودة المياه.

3. نتائج تحليل المياه (29, اذار)

- قام فريق المياه والاصحاح في وحدة تنسيق الدعم بتحليل عينات فيزيائية, كيميائية وجرثومية واعداد التقارير وكانت النتائج على النحو التالي:

■ العينة المأخوذة من البئر

الخواص الفيزيائية للمياه Physical Test		
النتيجة The Result	الحد المسموح به Standard	التحليل Test
Colorless	عديم اللون Colorless	اللون Color
Odorless	عديم الرائحة Odorless	الرائحة Odor
7.5	6.5 - 8.5	الرقم الهيدروجيني pH
	C°	حرارة المياه Temperature
1.61	5 NTU	العكارة Turbidity
404	1200 ppm	الأملح الكلية المنحلة TDS
780	1500 µs/cm	الناقلية الكهربائية Conductivity
التحليل الجرثومي للمياه Bacteriological Test		
النتيجة The Result	الواحدة Unite	التحليل Test
	PPM	الكلور الحر المتبقي FRC
0	Cfu/100 ml مستعمرة/100 مل	تعداد الكولونييات Coliforms Total
4	Cfu/100 ml مستعمرة/100 مل	تعداد الأشيرشيا كولاي E.Coli (44 °C)

التحليل الكيميائي للمياه Chemical Test		
النتيجة PPM The Result	الحد المسموح به Standard PPM	التحليل Test
	50	3 النترات Nitrate-NO
0.01	0.2	2 النتريت Nitrite-NO
0.08	0.5	الأمونيا Ammonia-NH3
النتيجة الإجمالية Test Result		
النتيجة The Result	التحليل Test	
صالح للشرب Safe to Drink	نتيجة التحليل الفيزيائي للمياه Physical Test Result of	
صالح للشرب Safe to Drink	نتيجة التحليل الكيميائي للمياه Chemical Test Result of	
غير صالح للشرب Not Safe to Drink	نتيجة التحليل الجرثومي للمياه Biological Test Result of	

تبين النتائج ان عينة مياه المأخوذة ان المياه غير صالحة للشرب بسبب وجود الأشرشيا كولاى.

■ للعينه المأخوذة من مياه المنزل:

الخواص الفيزيائية للمياه Physical Test		
النتيجة The Result	الحد المسموح به Standard	التحليل Test
Colorless	عديم اللون Colorless	اللون Color
Odor	عديم الرائحة Odorless	الرائحة Odor
7.8	6.5 - 8.5	الرقم الهيدروجيني pH
	C°	حرارة المياه Temperature
2.67	5 NTU	العكارة Turbidity
395	1200 ppm	الأملاح الكلية المنحلة TDS
764	1500 µs/cm	الناقلية الكهربائية Conductivity
التحليل الجرثومي للمياه Bacteriological Test		
النتيجة The Result	الواحدة Unite	التحليل Test
	PPM	الكولور الحر المتبقي FRC
	Cfu/100 ml	تعداد الكولونيات Coliforms Total
100	Cfu/100 ml	تعداد الأشرشيا كولاى E.Coli (44 °C)
التحليل الكيميائي للمياه Chemical Test		
النتيجة PPM The Result	الحد المسموح به Standard PPM	التحليل Test
	50	3 النترات Nitrate-NO
0.02	0.2	2 النتريت Nitrite-NO
0.07	0.5	الأمونيا Ammonia-NH3
النتيجة الإجمالية Test Result		
النتيجة The Result	التحليل Test	
غير صالح للشرب Not Safe To Drink	نتيجة التحليل الفيزيائي للمياه Physical Test Result of	
صالح للشرب Safe To Drink	نتيجة التحليل الكيميائي للمياه Chemical Test Result of	

غير صالح للشرب Not Safe To Drink

نتيجة التحليل الجرثومي للمياه Biological Test Result of

تبين النتائج ان المياه غير صالحة للشرب فيزيائيا وجرثوميا وذلك لتواجد بكتريا الأشرشيا كولاي ووجود رائحة للمياه.

4. الاستجابة (29, آذار)

- قام فريق المياه والاصحاح البيئي في وحدة تنسيق الدعم باتخاذ عدة خطوات من اجل الحد من مخاطر انتشار الامراض ومعالجة المشكلة على النحو التالي:
 - ابلاغ الجهات المسؤولة بايقاف ضخ المياه من البئر الملوثة على الفور وايجاد مصدر بديل لمياه الشرب.
 - القيام بدراسة تقنية واعداد التقرير (تفاصيل بالاسفل).
 - مشاركة نتائج الدراسة التقنية مع قطاع المياه والاصحاح (WASH Cluster) من اجل المناصرة وحث أعضاء الكلاستر من اجل التدخل السريع.

5. الدراسة الفنية (1, نيسان)

- قمنا بزيارة المخيم للمرة الثانية للتحقق من الواقع مرة أخرى ولقاء مسؤول المحطة ومدير المخيم وبعض سكان المخيم من أجل دراسة أسباب التلوث والتحقق من ما إذا كان هناك أي مشاكل صحية حدثت بين المخيم في الآونة الأخيرة. أكد كل من تمت مقابلتهم حدوث تغيير حديث في مواصفات ومذاق المياه ، بالإضافة إلى تسجيل بعض حالات الإسهال بين السكان.
 - من خلال إعادة فحص موقع البئر والمناطق المحيطة به ، لاحظنا ما يلي:
 1. يوجد أرض منخفضة (شبه مجوفة) قريبة من البئر تتجمع فيها مياه الامطار بالإضافة إلى أن بعض الناس اعتادوا رمي القمامة وذلك أدى إلى تكوين بؤرة من المياه الأسنة والقمامة.
 2. هناك عدد من غرف التفتيش (ريكارات) قريبة من البئر وهي مبنية من البلوك العادي بدون أي زريقة أو خرسانة مسلحة أو عادية ، وهي متصلة بالأنبوب الرئيسي من خلال أنبوب خرساني طوله 200 متر. هذه الريكارات مصممة لخدمة أربعة منازل من خلال أنبوب PVC مشترك قطره 4 إنشات والذي تضرر بسبب قربه من سطح الأرض.
 3. وجدنا أن حوالي 50 م من أنبوب الصرف الرئيسي في المخيم ذو ميل عكسي وهذا يعيق ويؤثر تصريف مياه الصرف بشكل واضح ، حيث تكمن المشكلة في أن ميل الأنبوب الرئيسي غير صحيح ، بالإضافة إلى قلة العدد غرف التفتيش / الريكارات على طول أنبوب الصرف الرئيسي ، وبالتالي ، يمكن حل هذه المشكلة عن طريق استبدال أنبوب الصرف الرئيسي الذي يبلغ طوله 350 مترًا باستخدام أنبوب خرساني قطره 300 مم بدلاً من الأنبوب القديم و بنفس الطول وبميل صحيح بالإضافة إلى وضع 7 غرف تفتيش / ريكارات على طول الخط مع الأخذ بالاعتبار أن عمق أرضية آخر غرفة تفتيش هو حوالي 185 سم.
 4. أيضًا ، يجب استبدال غرف التفتيش الفرعية / الريكارات البالغ عددها 22 بالإضافة إلى الأنابيب الفرعية التي تربط هذه الريكارات الفرعية بالأنبوب الرئيسي ، مع الأخذ بالاعتبار أن طول الأنبوب الفرعي يبلغ حوالي 22 مترًا ، وبالتالي فإن الطول الإجمالي المطلوب استبداله هو 660 مترًا.
 5. فتح وتنظيف الخطوط الأخرى في الشبكة بواسطة نابض وضخ المياه داخل الانابيب..

