

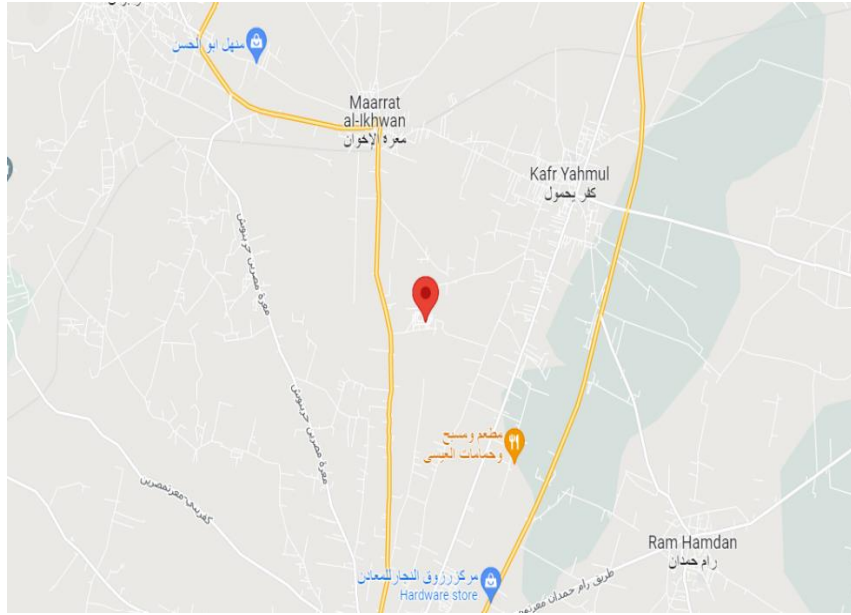
Date: 05.Apr.2022

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 ومعرتمصيرين 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	معرتمصيرين	معرتمصيرين	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 مترمكعب/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 لتشكيل مستنقع من مياه الصرف الصحي كما هو موضح في الصورة أدناه.



2. تحقق من التلوث (28, اذار)

تم توجيه الفريق 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 بتحليل عينات فيزيائيا, كيميائيا وجرثوميا واعداد التقارير وكانت النتائج على النحو التالي:

■ لعينة 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	الأملاح الكلية المنحلة TDS
780	1500 µs/cm	النقلية الكهربائية Conductivity
التحليل الجرثومي للمياه Bacteriological Test		
النتيجة The Result	الواحدة Unite	التحليل Test
	PPM	الكولور الحر المتبقي FRC
0	مستعمرة/100 مل Cfu/100 ml	تعداد الكولونيات Coliforms Total
4	مستعمرة/100 مل Cfu/100 ml	تعداد الأشيرشيا كولاي E.Coli (44 °C)
التحليل الكيميائي للمياه Chemical Test		
النتيجة PPM The Result	الحد المسموح به Standard PPM	التحليل Test

	50	Nitrate-NO 3 النترات
0.01	0.2	Nitrite-NO 2 النترت
0.08	0.5	Ammonia-NH3 الأمونيا
النتيجة الإجمالية Test Result		
النتيجة Result The	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 الماخوذة ان المياه غير صالحة للشرب بسبب وجود الأشيرشيا كولاي.

■ 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	النقلية الكهربائية Conductivity
التحليل الجرثومي للمياه Bacteriological Test		
النتيجة The Result	الواحدة Unite	التحليل Test
	PPM	الكلور الحر المتبقي FRC
	Cfu/100 ml مستعمرة/100 مل	تعداد الكولونييات Coliforms Total
100	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	Nitrate-NO 3 النترات
0.02	0.2	Nitrite-NO 2 النترت
0.07	0.5	Ammonia-NH3 الأمونيا
النتيجة الإجمالية Test Result		
النتيجة Result The	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 الأشيرشيا كولاي ووجود رائحة للمياه.

4. الاستجابة (29, آذار)

- قام فريق المياه والاصحاح 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 ربي القمامة وذلك أدى إلى تكوين بؤرة من المياه الأسنة والقمامة.
2. هناك عدد من غرف التفتيش (ريكرات) 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 الريكرات 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 / الريكرات 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 / ريكرات على طول الخط مع الأخذ بالاعتبار أن عمق أرضية آخر غرفة تفتيش هو حوالي 185 سم.
4. أيضًا ، يجب استبدال غرف التفتيش الفرعية / الريكرات البالغ عددها 22 بالإضافة إلى الأنابيب الفرعية التي تربط هذه الريكرات 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..

