

دراسة هيدروجيولوجية توجيهية لحفر بئر

الموقع : سمريان

لصالح مشروع شبكات سد الابرش (القناة الغربية) ضمن محافظة طرطوس

الإحداثيات وفق نظام (UTM) :

X	773722	Y	3849671	Z	45
---	--------	---	---------	---	----

بعد الكشف على الموقع ودراسة الوضع الجيولوجي من خلال الدراسات والمعطيات المتوفرة لدى مديرية الموارد المائية بطرطوس والخرائط الطبوغرافية والجيولوجية مقياس (1/50000 - 1/25000) والمذكرات الإيضاحية لها والصور الفضائية تبين الآتي:

الموقع والوضع الطبوغرافي :

تقع المنطقة المدروسة ضمن قرية سمريان التابع لمشروع شبكات سد الابرش (القناة الغربية) ضمن منطقة سهل عكار على ارتفاع يقرب من 45 متر عن سطح البحر .

الوضع الجيولوجي :

يتكشف في الموقع المراد الحفر ضمنه توضعات الكريتاسي (C6) الأعلى المؤلفة من الحجر الكلسي الحواري الأبيض يليها توضعات التورونيان (C5) المؤلفة من الحجر الكلسي والمارلي المدلمت مع عقد صوانية في القسم العلوي وفقاً للمقطع المرفق و يلحظ إلى الشمال و الجنوب في محيط المنطقة نشاط تكتوني ملحوظ يحتمل تأثيره على الوضع الهيدروجيولوجي والميل العام للطبقات إلى الغرب والجنوب الغربي.

الوضع الهيدروجيولوجي و الهيدروجيولوجي :

يقع الموقع ضمن الحوض الصباب لنهر المنطار قرب الحدود الهيدروجيولوجية لحوض الأبرش و على الضفة الجنوبية لساوود سمريان الذي يصب في البحر جنوب المنطار قرب ضهرة الموالح. و يوضح الجدول التالي الحوامل المائية المتوقعة في الموقع المدروس:

رقم الحامل	الغزارة المتوقعة عند كل حامل	المجال الحامل للمياه / بالمتر	ملاحظات
1	حامل ضعيف	35 - 60	
2	حوامل متوسطة الغزارة	90 - 130	
3	حوامل استثمارية	160 - 200	
4		265 - 300	

المقترحات : حفر بئر وفق الأعماق التالية :

- حد أدنى : 275 متر
- حد أعلى : 300 متر

يتم اتخاذ القرار بالمتابعة للحوامل الأعماق او التوقف قبل العمق المذكور وفق نتائج الحفر في حال الحصول على الغزارة المطلوبة ورغبة الإدارة .

نسبة الخطأ $\pm 15\%$

ملاحظة : يجب المتابعة مع الجيولوجي الدارس عند الحفر بشكل مستمر وعند حدوث أي تطور والطلب من القائم بالحفر أخذ عينات من الفتات الصخري للحفر مع كل تغير في الطبقات ومتابعة تغير منسوب المياه الجوفية بشكل مستمر مع إمكانية تعديل بعض الأرقام وفقاً لتقدم أعمال الحفر وتوجيهات الجيولوجي المشرف وفق الشروط الفنية

مقطع هيدروجيولوجي توجيهي لحفر مجموعة أبار

الموقع : سمريان

لصالح مشروع شبكات سد الابرش / القناة الغربية / ضمن محافظة طرطوس

معطيات الدراسة	العمق الجيولوجي	الوصف الليتولوجي	المقطع الجيولوجي	الطبقة الحاملة للمياه الجوفية	سمك الطبقة	العمق الكلي
	كريتاسي سينونيان C6	تناوبات حجر كلسي و حجر كلسي حواري أبيض ومارل		25	25	25
	كريتاسي تورونيان C5	حجر كلسي و حجر كلسي مارلي ودولوميت مع عقد صوانية		35 60	65	90
	كريتاسي سينومانيان C4B	تشكيلة الحنفية: تناوبات حجر كلسي سميك التطبق مع مارل ومارل مدلمت جزئياً مع عقد صوانية		90	175	265
				130		
				160		
	كريتاسي سينومانيان C4s	تشكيلة صانفة: حجر كلسي سميك التطبق		200	35	300
				265		
				300		

د. س. م. ح. م. ح.

دراسة هيدروجيولوجية توجيهية لحفر بئر
الموقع : زاهد - جنوب مركز بحوث زاهد
لصالح مشروع شبكات سد الأبرش / القناة الشرقية / ضمن محافظة طرطوس
الإحداثيات وفق نظام (UTM) :

X	773726	Y	3842809	Z	20
---	--------	---	---------	---	----

بعد الكشف على الموقع ودراسة الوضع الجيولوجي من خلال الدراسات والمعطيات المتوفرة لدى مديرية الموارد المائية بطرطوس والخرائط الطبوغرافية والجيولوجية مقياس (1/50000 - 1/25000) والمذكرات الإيضاحية لها والصور الفضائية تبين الآتي:

الموقع والوضع الطبوغرافي : يقع الموقع المراد حفر بئر فيه إلى الغرب من مركز قرية زاهد بحوالي 1750 متر ضمن منطقة سهل عكار على ارتفاع يقرب من 20 متر عن سطح البحر.

الوضع الجيولوجي : يتكشف في الموقع المراد الحفر ضمنه رباعيات من الحصى والرمال والجلاميد يليها صخور بازلتية نيوجينية (β N2-t) والمؤلفة من مجموعة من الصبات الاندفاعية والمتفاوتة في درجة الفساد والتفكك مع تداخلات من الرمل والسيلت يليها توضعات الكريتاسي وفق المقطع المرفق ولم يلحظ في محيط المنطقة نشاط تكتوني ملحوظ يحتمل تأثيره على الوضع الهيدروجيولوجي والميل العام للطبقات للغرب والجنوب الغربي.

الوضع الهيدروجيولوجي و الهيدروجيولوجي : يقع الموقع ضمن الحوض الصباب لنهر الأبرش إلى الجنوب من سارود زاهد الذي يصب في مجرى نهر الأبرش إلى الغرب من الموقع. و يوضح الجدول التالي الحوامل المائية المتوقعة في الموقع المدروس:

رقم الحامل	الغزارة المتوقعة عند كل حامل	المجال الحامل للمياه / بالمتر	ملاحظات
1	حامل ضعيف	5 - 40	
2	حوامل جيدة الغزارة	100 - 130	
3		200 - 215	
4	حوامل استثمارية	250 - 350	

المقترحات : حفر بئر في الموقع المحدد بالإحداثيات أعلاه وفق الأعماق التالية :

- حد أدنى : 300 متر
- حد أعلى : 350 متر

يتم اتخاذ القرار بالمتابعة للحوامل الأعماق أو التوقف قبل العمق المذكور وفق نتائج الحفر في حال الحصول على الغزارة المطلوبة ورغبة الإدارة .

نسبة الخطأ $\pm 15\%$

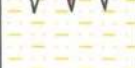
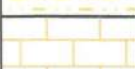
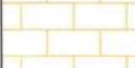
ملاحظة : يجب المتابعة مع الجيولوجي الدارس عند الحفر بشكل مستمر وعند حدوث أي تطور والطلب من القائم بالحفر أخذ عينات من الفتات الصخري للحفر مع كل تغير في الطبقات ومتابعة تغير منسوب المياه الجوفية بشكل مستمر مع إمكانية تعديل بعض الأرقام وفقاً لتقدم أعمال الحفر وتوجيهات الجيولوجي المشرف وفق الشروط الفنية




مقطع هيدروجيولوجي توجيهي لحفر بئر

الموقع : زاهد - جنوب مركز البحوث

لصالح مشروع شبكات سد الأبرش / القناة الشرقية / ضمن محافظة طرطوس

معطيات الدراسة	العمق الجيولوجي	الوصف الليتولوجي	المقطع الجيولوجي	الطبقة الحاملة للمياه الجوفية	سمك الطبقة	العمق الكلي
	رباعي f Q3	رباعيات من الحصى والرمل والجلاميد		5	15	15
	نيوجين N2	طف بازلتي		40	25	40
		سيلات بحري مع غضار ورمل			15	100
	كريتاسي مايس تريخت C6-1	حجر كلسي حواري			60	180
	كريتاسي تورونيان C5	تتابعات حجر كلسي سميك التطبق مع مارل مدلمت			70	250
		تشكيلة الحنفية: حجر كلسي سميك التطبق		200	100	350
	كريتاسي سينومانيان C4B			215		
				250		
				350		

الإحداثيات وفق نظام (UTM) :

X	769581	Y	3853608	Z	12
----------	--------	----------	---------	----------	----

بعد الكشف على الموقع ودراسة الوضع الجيولوجي من خلال الدراسات والمعطيات المتوفرة لدى مديرية الموارد المائية بطرطوس والخرائط الطبوغرافية والجيولوجية مقياس (1/50000 - 1/25000) والمذكرات الإيضاحية لها والصور الفضائية تبين الآتي:

الموقع والوضع الطبوغرافي :

يقع الموقع المراد حفر بئر فيه إلى الجنوب الغربي من مركز قرية يحمور بحوالي 3500 متر (ارض الجمعية الفلاحية) غربي اوتوستراد طرطوس - اللاذقية بحوالي 900 متر ضمن منطقة سهل عكار على ارتفاع يقرب من 12 متر عن سطح البحر.

الوضع الجيولوجي :

يتكشف في الموقع رباعيات (Fq4) المؤلفة من الحصى والرمال والجلاميد يليها توضعات النيوجين (N2) المؤلفة من المارل الأزرق مع السيلت والرمال والغصار يليها توضعات الكريتاسي الأعلى وفقاً للمقطع المرفق ولم يلاحظ في محيط المنطقة نشاط تكتوني ملحوظ يحتمل تأثيره على الوضع الهيدروجيولوجي والميل العام للطبقات للغرب والجنوب الغربي.

الوضع الهيدروولوجي و الهيدروجيولوجي :

يقع الموقع ضمن الحوض الصباب لنهر المنطار شمال سارود الغبيط الذي يصب في نهر الموالح جنوب المنطار. تتميز المنطقة بظهور المياه على أعماق قليلة في التوضعات الرباعية حيث تتفاوت غزارتها وفقاً لطبيعة ونفاذية التوضعات بينما تظهر المياه الجوفية الذي يمكن ان تكون تدفقية في توضعات الكريتاسي (سينومانيان-تورونيان). و يوضح الجدول التالي الحوامل المائية المتوقعة في الموقع المدروس:

رقم الحامل	الغزارة المتوقعة عند كل حامل	المجال الحامل للمياه / بالمتر /	ملاحظات
1	رشوحات	حتى 10 متر	
2	حوامل جيدة الغزارة	95 - 60	
3		170 - 130	
4	حوامل استثمارية	240 - 200	
5		340 - 300	

المقترحات : حفر بئر في الموقع المحدد بالإحداثيات أعلاه وفق الأعماق التالية :

- حد أدنى : 310 متر
- حد أعلى : 340 متر

يتم اتخاذ القرار بالمتابعة للحوامل الأعمق أو التوقف قبل العمق المذكور وفق نتائج الحفر في حال الحصول على الغزارة المطلوبة ورغبة الإدارة .

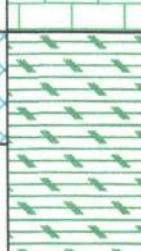
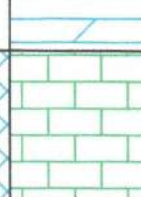
نسبة الخطأ $\pm 15\%$

ملاحظة : يجب المتابعة مع الجيولوجي الدارس عند الحفر بشكل مستمر وعند حدوث أي تطور والطلب من القائم بالحفر أخذ عينات من الفتات الصخري للحفر مع كل تغير في الطبقات ومتابعة تغير منسوب المياه الجوفية بشكل مستمر مع إمكانية تعديل بعض الأرقام وفقاً لتقدم أعمال الحفر وتوجيهات الجيولوجي المشرف وفق الشروط الفنية



مقطع هیدروجیولوجی توجیهی لحفر بر

الموقع : يحمور - ارض الجمعية الفلاحية ببحمور
لصالح مشروع الآبار الجوفية ضمن محافظة طرطوس

معطيات الدراسة	العمر الجيولوجي	الوصف الليتولوجي	المقطع الجيولوجي	الطبقة الحاملة للمياه الجوفية	سمك الطبقة	العنق الكلي
	رباعي f Q3	رباعيات من الحصى والرمل والجلاميد		60	10	10
	نيوجين N2	مارل و سيلت بحري مع غضار ورمل			35	25
	كريتاسي مايس تريخت C6-1	حجر كلسي حواري			60	25
	كريتاسي تورونيان C5	تناوبات حجر كلسي سميك التطبق مع مارل مدلمت		95	70	
				130	130	
	كريتاسي سينومانيان C4B	تناوبات حجر كلسي ناعم الحبيبات قاسي مع تداخلات من المارل المدلمت مع العقد الصوانية		170	170	
				200		
				240		
300	300					
	كريتاسي سينومانيان C4s	تشكيلة صانفة: حجر كلسي سميك التطبق		340	340	

5. P_1, P_2

دراسة هيدروجيولوجية توجيهية لحفر بئر

الموقع : السودان

لصالح مشروع شبكات سد الأبرش / القناة الشرقية / ضمن محافظة طرطوس

الإحداثيات وفق نظام (UTM) :

X	231369	Y	3840716	Z	50
----------	--------	----------	---------	----------	----

بعد الكشف على الموقع ودراسة الوضع الجيولوجي من خلال الدراسات والمعطيات المتوفرة لدى مديرية الموارد المائية بطرطوس والخرائط الطبوغرافية والجيولوجية مقياس (1/50000 - 1/25000) والمذكرات الإيضاحية لها والصور الفضائية تبين الآتي:

1. **الموقع والوضع الطبوغرافي :** يقع الموقع المراد حفر بئر فيه إلى الشرق من مركز قرية السودة بحوالي 1500 متر في منطقة سهلية تقع ضمن منطقة سهل عكار على ارتفاع يقرب من 50 متر عن سطح البحر.
2. **الوضع الجيولوجي :** يتكشف في الموقع المراد الحفر ضمنه صخور بازلتية نيوجينية (β N2-t) والمؤلفة من مجموعة من الصبات الاندفاعية والمتفاوتة في درجة الفساد والتفكك يليها توضعات النيوجين البحري يليها توضعات الكريتاسي وفق المقطع المرفق ولم يلحظ في محيط المنطقة نشاط تكتوني ملحوظ يحتمل تأثيره على الوضع الهيدروجيولوجي والميل العام للطبقات للغرب والجنوب الغربي.
3. **الوضع الهيدروجيولوجي و الهيدروجيولوجي :** يقع الموقع ضمن الحوض الصباب لنهر الكبير الجنوبي اعلى سارود الرئيسية والذي ينتهي في مجرى نهر الكبير الجنوبي قرب بني نعيم. و يتوقع مصادفة مجموعة من الحوامل المائية وفق الأعماق التالية:

رقم الحامل	الغزارة المتوقعة عند كل حامل	المجال الحامل للمياه / بالمتر /	ملاحظات
1	حامل ضعيف	80 - 15	
2	حوامل جيدة الغزارة	145 - 120	
3		230 - 190	
4	حوامل استثمارية	300 - 265	
5		405 - 365	

المقترحات : حفر بئر في الموقع المحدد بالإحداثيات أعلاه وفق الأعماق التالية :

- حد أدنى : 275 متر
- حد أعلى : 300 متر

يتم اتخاذ القرار بالمتابعة للحوامل الأعمق أو التوقف قبل العمق المذكور وفق نتائج الحفر في حال الحصول على الغزارة المطلوبة ورغبة الإدارة .

نسبة الخطأ $\pm 15\%$

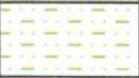
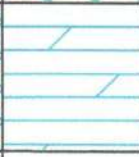
ملاحظة : يجب المتابعة مع الجيولوجي الدارس عند الحفر بشكل مستمر وعند حدوث أي تطور والطلب من القائم بالحفر أخذ عينات من الفتات الصخري للحفر مع كل تغير في الطبقات ومتابعة تغير منسوب المياه الجوفية بشكل مستمر مع إمكانية تعديل بعض الأرقام وفقاً لتقدم أعمال الحفر وتوجيهات الجيولوجي المشرف وفق الشروط الفنية

[Handwritten signature]

مقطع هيدروجيولوجي توجيهي لحفر بر

الموقع : السود

لصالح مشروع شبكات سد الأبرش / القناة الشرقية / ضمن محافظة طرطوس

معطيات الدراسة	العمق الجيولوجي	الوصف الليتولوجي	المقطع الجيولوجي	الطبقة الحاملة للمياه الجوفية	سمك الطبقة	العمق الكلي
	نيوجين β N2-t	طف بازلتي نيوجيني		15 80	80	80
	نيوجين N2	سيلات بحري مع غضار ورمال			20	100
	كريتاسي مايوستريخت C6-1	حجر كلسي حواري		120	20	120
	كريتاسي تورونيان C5	تناوبات حجر كلسي سميك التطبق مع مارل مدملت		145 190	70	190
	كريتاسي سينومانيان C4B	تشكيلة الحنفية: حجر كلسي سميك التطبق يليه تناوبات جر كلسي مارلي ومارل مع عقد صوانية		230 265 300 365	175	365
	كريتاسي سينومانيان C4s	تشكيلة صانقة: تناوبات حجر كلسي سميك التطبق		405	40	405

د. محمد
[Signature]

دراسة هيدروجيولوجية توجيهية لحفر مجموعة آبار
الموقع : الدبوسية - قرب خزان الدبوسية
لصالح مشروع شبكات سد تل حوش ضمن محافظة طرطوس
الإحداثيات وفق نظام (UTM) :

X	235,756	Y	3,837,309	Z	73
---	---------	---	-----------	---	----

بعد الكشف على الموقع ودراسة الوضع الجيولوجي من خلال الدراسات والمعطيات المتوفرة لدى مديرية الموارد المائية بطرطوس والخرائط الطبوغرافية والجيولوجية مقياس (1/50000 - 1/25000) والمذكرات الإيضاحية لها والصور الفضائية تبين الآتي:

الموقع والوضع الطبوغرافي :

تقع المنطقة المدروسة قرب خزان مياه الري التابع لمشروع شبكات سد تل حوش على قمة ضهر الدبوسية في قرية الدبوسية على مسافة حوالي 5 كم جنوب الاوتوستراد الدولي غربي طريق معبر الدبوسية في الجزء الشرقي من منطقة سهل عكار. على ارتفاع يقرب من 73 متراً عن سطح البحر .

الوضع الجيولوجي والتكتوني:

جيولوجياً : يتكشف في الموقع المراد الحفر ضمنه توضعات بركانية بازلتية نيوجينية (β N2-t) والمؤلفة من مجموعة من الصبات الاندفاعية والمتفاوتة في درجة الفساد والتفكك يليها توضعات الكريتاسي الأعلى وفقاً للمقطع المرفق. تكتونياً : لا يلحظ في المنطقة و محيطها نشاط تكتوني ملحوظ يحتمل تأثيره على الوضع الهيدروجيولوجي والميل العام للطبقات للغرب والجنوب الغربي.

الوضع الهيدروجي و الهيدروجيولوجي :

يقع الموقع المدروس ضمن الحوض الصباب لنهر الكبير الجنوبي في الجزء الأدنى منه على الضفة الشمالية لمجرى النهر الرئيسي وفيما يلي الحوامل المائية المتوقعة اختراقها في الموقع:

رقم الحامل	الغزارة المتوقعة عند كل حامل	المجال الحامل للمياه / بالمتر /	ملاحظات
1	حامل ضعيف	40 - 70	
2	حوامل متوسطة الغزارة	85 - 125	
3		165 - 205	
4	حوامل استثمارية	260 - 300	
		360 - 400	

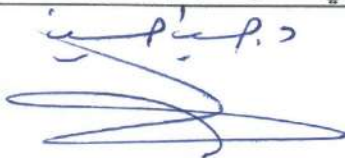
المقترحات : حفر مجموعة آبار حول الخزان بتباعدات يحددها الجيولوجي المشرف وفق الأعماق التالية :

- حد أدنى : 365 متر
- حد أعلى : 400 متر

يتم اتخاذ القرار بالمتابعة للحوامل الأعماق او التوقف قبل العمق المذكور وفق نتائج الحفر في حال الحصول على الغزارة المطلوبة ورغبة الإدارة .

نسبة الخطأ $\pm 15\%$

ملاحظة : يجب المتابعة مع الجيولوجي الدارس عند الحفر بشكل مستمر وعند حدوث أي تطور والطلب من القائم بالحفر أخذ عينات من الفتات الصخري للحفر مع كل تغير في الطبقات ومتابعة تغير منسوب المياه الجوفية بشكل مستمر مع إمكانية تعديل بعض الأرقام وفقاً لتقدم أعمال الحفر وتوجيهات الجيولوجي المشرف وفق الشروط الفنية




مقطع هيدروجيولوجي توجيهي لحفر مجموعة أبار

الموقع : الدبوسية - قرب خزان الدبوسية

لصالح مشروع شبكات سد تل حوش ضمن محافظة طرطوس

معطيات الدراسة	العمر الجيولوجي	الوصف الليتولوجي	المقطع الجيولوجي	الطبقة الحاملة للمياه الجوفية	سمك الطبقة	العمق الكلي
				متر	متر	متر
	نيوجين N2	طف بازلتي متفاوت القساوة مع مستويات لاكتيريست حمراء		40 70 85	70	85
	كريتاسي سينومانيان C4B	تشكيلة الحنفية: حجر كلسي سميك التطبيق يليه تناوبات جر كلسي مارلي ومارل مع عقد صوانية		125 165 205 260	175	260
	كريتاسي سينومانيان C4s	تشكيلة صانفة: حجر كلسي سميك التطبيق		300 360 400		

~~10/10/10~~

