

13/10/2013

לכבוד

מר זאב לנדאו (rnikuz@dsharon.org.il)

רשות ניקוז ירקון

, א.נ.

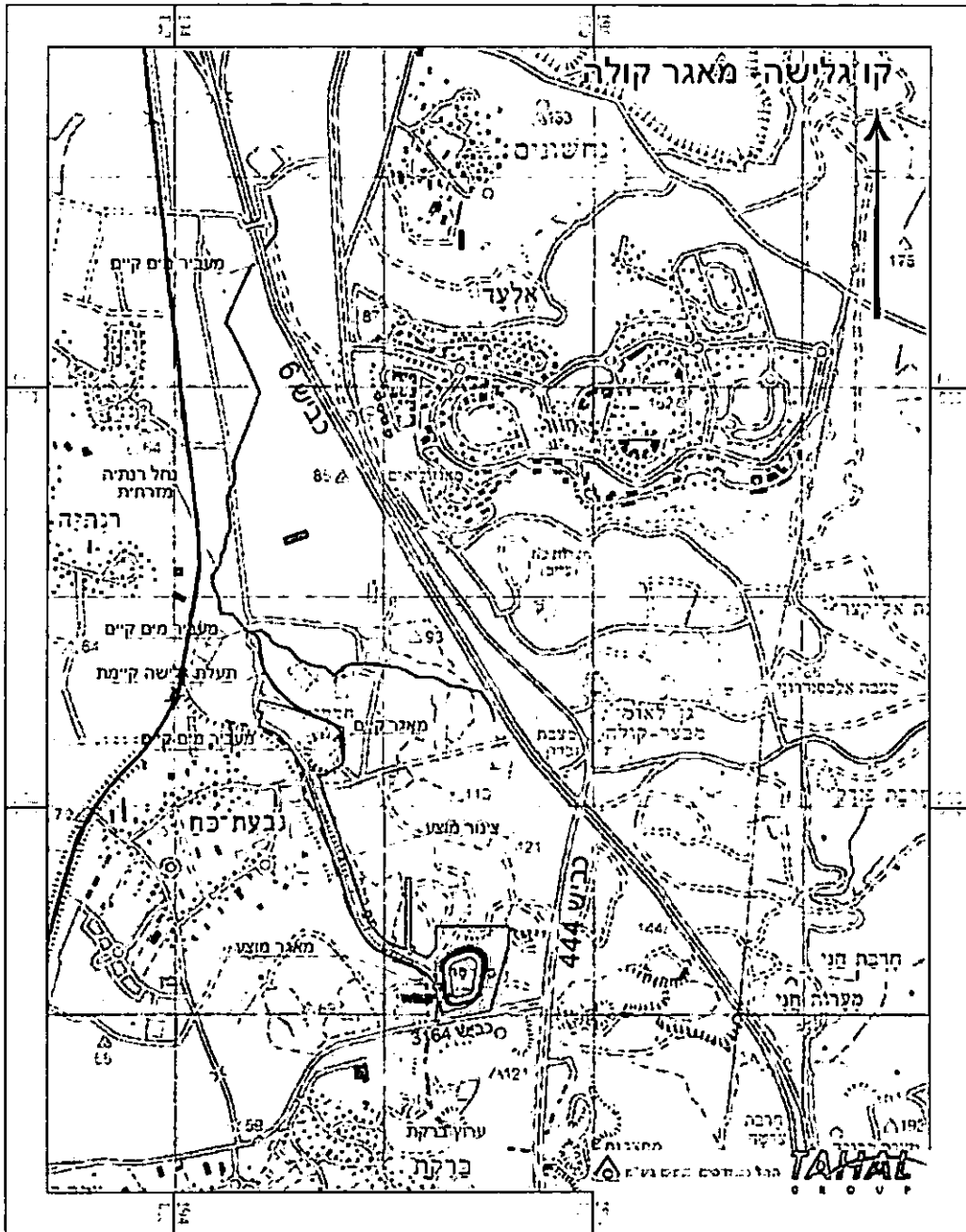
הנדון: פתרון גלישה ממאגר קוללה
 משרד הפנים - מחוז המרכז
 תועדה המהירות: 27.4.14
 לאישור: איתן
 לראש הרשות

התכנית לא נקבעה טעונה אישור השער
 התכנית נקבעה טעונה אישור השער
 13.10.2014
 תאריך

יו"ר הרשות
 מ"מ הרשות

1. עקב הגדלת כושר האיגום באזור בריכת קולה הקיימת (בנפח של 75,000 מ"ק) ממזרח חוות לגבעת כח וזאת לאור הגידול בצריכת מי השתיה והקמת מתקני התפלת מי ים, חברת מקורות מתכוונת להקים מאגר בנפח 200,000 מ"ק מצפון למושב ברקת ובצמוד לדרך 4613 מצפון ולדרך 444 ממערב. עפ"י הסטנדרטים לתכנון מאגרים, יש לתכנן בכל מאגר מערכת גלישה למקרה חירום למניעת גלישת המים מעל קודקוד הסוללה במאגר. הפתרון המוצע לקו הגלישה הוא הנחת קו בקוטר 80" ברצועה המקבילה לשלוחת הרכבת של גבעת כח וחיבורו לתעלת הגלישה הקיימת של בריכת קולה הקיימת (ראה תרשים 1). ספיקת התכן מוערכת בכ- 20,000 מ"ק/שעה (5.56 מ"ק/שניה).
2. נערך סיור בשטח ב- 19/08/13 להצגת פתרון גלישה. בסיור השתתפו נציג רשות ניקוז ירקון מר מוטי אליהו, מנהל הפרויקט דרור גוראל מחבי מקורות ויורי איביאנסקי המתכנן מחבי תהל. עקרונית לא היו התנגדויות לפתרון המוצע, אך נתבקשנו, בנוסף, לבצע בדיקה הידראולית.
3. לצורך בדיקת אפשרות להגלשת המים לתעלת הגלישה הקיימת, הריצו מודל בתוכנת Hec-Ras לקבלת ציר הידראולי לאורך התעלה (ראה טבלה 1 ותוכניות המצ"ב). לפי בדיקת כושר ההולכה ניתן לראות:
 - התעלה ברובה מסוגלת להעביר ספיקת תכן (5.56 מ"ק/שניה) ללא שיקומה.
 - יש להחליף שני מעבירי מים.
 - יש לשקם את קטע התעלה באזור קידוח ירקון 7.





תרשים 1: מיקום מאגר קולה מתוכנן וקו גלישה

ההל מהנדסים יועצים בע"מ • חט' הנדסה-ישראל • רח' יהדות קודה 5, אור יהודה 6037505 • www.tahal.com
חט' הנדסה-ישראל • אנג' פרויקטים מיוחדים • יח' הנדסה אזרחית • טל' 03-692575 • פקס: 03-6924423 • דוא"ל: iviansky-y@tahal.com



עמוד 2 מתוך 4

רשות W:\ENGLM\158300\statotorika\TABATOKEF רשות ניקוז ירקון - פתרון לגלישה ממאגר קולה.docx

09/07/2014 מקבוצת קרון



4. כחלק מהדרישות להפקדה לתבייע של מאגר קולה אנו מבקשים אישור של רשות הניקוז לפתרון הגלישה.
בשלב התכנון ייבדק פתרון יותר מפורט שיימסר לאישור רשות הניקוז.

בברכה,

יורי איביאנסקי
יחי הנדסה אזרחית

לוטה:

- טבלת תוצאות הרצות של מודל Hec-Ras.
- תנוחה של תעלת הגלישה הקיימת.
- תוכנית של הציר ההידראולי בתעלת הגלישה

העתק:

דרור גוראל - חבי מקורות
גיא בן-יוסף, נתי לזרוביץ - חבי תהל

תהל מהנדסים יועצים בע"מ • חט' הנדסה-ישראל • רח' יהדות קדה 5, אור יהודה 6037505 • www.tahal.com

חט' הנדסה-ישראל • אגף פרויקטים מיוחדים • יח' הנדסה אזרחית • טל' 03-692575 • פקס: 03-6924423 • דוא"ל: iviansky-y@tahal.com



עמוד 3 מתוך 4

רשות W:\ENGLM\158300\statotorika\TABA\TOKEF
ניקוז ירקון - פתרון לגלישה ממאגר קולה

09/07/2014

מקבוצת קרון



טבלה 1 : תוצאות הרצות של מודל Hec-Ras.

HEC-RAS Profile Output Table - Standard Table 1

River Station	Profile	Q.Total (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # Chl
310	PF 1	5.60	80.49	80.879	80.879	81.025	0.015028	1.70	3.32	11.85	0.99143
300	PF 1	5.60	79.80	80.390	80.390	80.556	0.010308	1.80	3.11	7.04	0.96583
290	PF 1	5.60	79.60	80.186	80.186	80.325	0.007756	1.66	3.42	7.64	0.76459
280	PF 1	5.60	79.00	79.748	79.748	80.044	0.015406	2.41	2.32	4.14	1.02773
279	PF 1	5.60	78.78	79.431	79.431	79.724	0.002726	2.40	2.33	4.01	1.00439
271	PF 1	5.60	77.46	78.565	78.565	78.857	0.003609	2.40	2.34	4.04	1.00456
270	PF 1	5.60	77.80	78.406	78.406	78.614	0.014302	2.02	2.77	6.76	1.00910
260	PF 1	5.60	77.40	78.076	78.037	78.273	0.011137	1.97	2.85	5.92	0.90578
250	PF 1	5.60	77.20	77.885	77.885	78.015	0.008173	1.65	3.92	16.80	0.77733
241	PF 1	5.60	77.00	77.822	77.822	77.851	0.002629	2.12	2.84	5.87	1.00848
240	PF 1	5.60	76.60	77.458	77.458	77.639	0.003015	1.99	3.05	8.40	0.92303
239	PF 1	5.60	75.23	76.115	76.115	76.404	0.003494	2.38	2.35	4.13	1.00653
231	PF 1	5.60	75.20	76.175	76.175	76.232	0.000383	1.06	5.28	6.62	0.37909
230	PF 1	5.60	75.20	76.067	75.935	76.211	0.006856	1.68	3.33	6.03	0.72274
220	PF 1	5.60	75.20	75.771	75.771	75.971	0.013742	1.98	2.86	7.42	0.99076
219	PF 1	5.60	74.94	75.606	75.606	75.841	0.002703	2.17	2.63	5.70	0.88812
211	PF 1	5.60	73.58	74.610	74.610	74.923	0.004018	2.48	2.26	3.69	1.01090
210	PF 1	5.60	73.20	74.113	74.113	74.384	0.014184	2.22	2.52	5.12	1.01169
200	PF 1	5.60	73.00	73.815	73.815	73.866	0.003005	1.07	5.70	12.44	0.47832
199	PF 1	5.60	73.08	73.642	73.642	73.839	0.002722	1.86	2.85	7.40	1.00800
195	PF 1	5.60	71.03	72.741	72.741	72.766	0.000186	0.71	8.10	9.68	0.21865
191	PF 1	5.60	72.35	72.629	72.629	72.754	0.014590	1.27	3.68	14.37	0.90482
190	PF 1	5.60	71.20	71.920	71.920	72.148	0.012935	2.13	2.68	6.43	0.96696
180	PF 1	5.60	71.40	71.878	71.878	71.914	0.002184	0.73	7.01	18.99	0.38897
179	PF 1	5.60	71.27	71.883	71.883	71.832	0.016939	1.78	3.31	11.31	0.85421
171	PF 1	5.60	70.22	71.224	71.224	71.379	0.007244	1.89	3.76	11.87	0.65440
170	PF 1	5.60	70.00	70.673	70.673	70.857	0.011810	1.94	3.07	8.97	0.93490
160	PF 1	5.60	69.80	70.396	70.396	70.456	0.004253	1.28	5.50	16.76	0.57805
150	PF 1	5.60	69.60	70.320	70.320	70.375	0.002496	1.16	6.06	16.83	0.46149
149	PF 1	5.60	69.27	69.999	69.999	70.233	0.018861	2.17	2.66	5.89	0.87670
141	PF 1	5.60	68.71	69.567	69.567	69.795	0.017762	2.12	2.65	5.91	1.01037
140	PF 1	5.60	68.80	69.354	69.354	69.604	0.014137	2.03	2.78	6.66	1.00621
130	PF 1	5.60	68.40	69.041	69.041	69.110	0.003849	1.19	4.86	11.87	0.54520
122	PF 1	5.60	67.92	69.005	69.005	69.053	0.003622	0.59	5.91	13.92	0.37450
125	Cutvert										
121	PF 1	5.60	67.79	68.880	68.880	69.038	0.017476	1.91	3.27	10.40	0.78549
120	PF 1	5.60	68.00	68.587	68.587	68.777	0.013340	2.06	3.01	6.57	0.99255
119	PF 1	5.60	67.28	67.971	67.971	68.231	0.023869	2.26	2.48	4.86	1.00956
111	PF 1	5.60	66.87	67.761	67.761	67.896	0.010720	1.63	3.43	6.68	0.72589
110	PF 1	5.60	67.00	67.625	67.625	67.828	0.014208	2.00	2.80	6.96	1.00597
100	PF 1	5.60	66.60	67.077	67.077	67.246	0.012986	1.82	3.07	8.28	0.85425
90	PF 1	5.60	68.20	68.837	68.837	69.077	0.008500	1.65	3.98	7.84	0.79301
80	PF 1	5.60	68.00	68.703	68.703	68.810	0.004789	1.45	3.91	7.73	0.61444
70	PF 1	5.60	65.80	66.499	66.499	66.637	0.007403	1.81	3.35	6.03	0.76807
60	PF 1	5.60	65.60	66.375	66.375	66.478	0.005791	1.50	3.85	8.31	0.66702
50	PF 1	5.60	65.60	66.418	66.418	66.426	0.000370	0.43	14.24	26.43	0.17316
40	PF 1	5.60	65.40	66.026	66.026	66.342	0.017727	2.49	2.25	3.59	1.00626
30	PF 1	5.60	65.00	66.075	66.075	66.077	0.000052	0.24	27.97	32.37	0.07310
20	PF 1	5.60	64.60	66.067	66.067	66.075	0.000160	0.48	14.71	14.86	0.13048
12	PF 1	5.60	64.43	65.925	65.925	66.051	0.006790	1.42	3.60	3.90	0.42608
11.5	Cutvert										
11	PF 1	5.60	64.38	65.873	65.873	65.890	0.022634	2.61	2.29	3.50	0.83513
10	PF 1	5.60	64.60	65.008	65.008	65.135	0.011992	1.02	3.70	16.33	0.80459

