

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за услуга

ОТНОСНО: „Актуализация на проект за „Възстановяване на водоплътността и конструктивната сигурност на преливника на яз. стена „Розов кладенец“.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Язовир „Розов кладенец“ е разположен в непосредствена близост източно от гр. Гълъбово. Водохранилището е оформено от две язовирни стени – главна стена и контрастената. В южния край на контрастената са разположени облекчителните съоръжения – страничен изпускател, преливаем яз, отводяща траншея, задна стена на траншеята и отвеждащ канал, заустващ в корекцията на река Соколица.

- Страничен изпускател, съоръжен с таблен затвор, предназначен за сваляне нивото на езерото до кота 98.00 m;

Представлява стоманобетонова конструкция, в която е оформен отвор с ориентировъчни размери 3.00/3.00 m, с два таблени затвора (работен и ремонтен) и ниши за дамбалкени.

- Страничен преливник:

Представлява масивен бетонов яз с практически профил, тип траншеен, с променлива височина, покрит със стоманоторкрет.

Във високия край преливният яз контактува непосредствено с конструкцията на страничния изпускател, а в ниския край – със задната стена на траншеята.

- Траншея:

Траншеята е с трапецовиден напречен профил, с наклон в посока към река Соколица, бетонирана, в плиткия си край е ограничена с напречна бетонова стена. Облицована е със стоманоторкрет;

- Задна непреливаема стена:

Ограничава траншеята от плиткия край, бетонова, торкретирана;

- Отвеждащ канал:

Отводящ канал е общ за изпускателя и преливника, с трапецовиден напречен профил, зауства в корекцията на р. Соколица;

През 2015 г. е сключен договор №15ИП-760A057 / 30.07.2015 г. между НЕК ЕАД и „Проектиране и анализи“ ЕООД с предмет: „Проучване и проект за водоплътност и конструктивна сигурност на преливника на язовир „Розов кладенец“.

За времето от приемане на проекта през 2016 г. до настоящия момент, за кратък период, водното ниво в язовира беше понижено повече от обичайното. Това позволи да се направи частичен оглед на водния откос на преливника и непреливаемата стена, което до този момент не беше възможно поради мътността на водата.

Констатира се наличие на едри камъни с размери от 60 до 100 cm, наподобяващи заскалявка непосредствено пред масивното бетоново тяло. Установи се, че пред непреливаемата стена има предимно камъни и минимално количество наноси, докато пред преливника, камъните са примесени с по-голямо количество нанос.

Предвид обстоятелствата, че работният проект, подлежащ на актуализация е изготвен от фирма „Проектиране и анализи“ ЕООД, която е носител на авторските права за интелектуалната собственост върху проекта, възлагането на други лица би довело до нарушаване на тези права.

2. ОБХВАТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Предметът на обществената поръчка, на базата на новите обстоятелства, включва изпълнението на актуализация на:

- Част Конструктивна;
- Част „Количествено-стойностна сметка за изпълнение на ремонтните работи“;
- Част ПБЗ.

Всички актуализации на проектни части на работния проект да се изготвят от проектанти, отговарящи на изискванията на действащата в момента нормативна уредба за проектантска правоспособност в инвестиционното проектиране. Всяка от проектните части на проекта да се завери от лице с пълна проектантска правоспособност.

3. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

В работния проект на фирма „Проектиране и анализи“, в част Конструктивна, точка 2. – „Мероприятия по воден откос“ се предвижда „Почистване на водният откос от наноси“, като „почистването трябва да се извърши до пълното отстраняване на наносният пласт на разстояние 2 m от линията на фундиране на преливника“. След направените огледи се установи, че освен нанос има каменен насип.

През месец юли 2019 г. е извършено геодезическо хидрографско заснемане на дъното и наносите пред преливника. Направени са две геодезически снимки, за „ниво нанос“ и „ниво дъно“. Котите на „ниво дъно“ са определени с помощта на геодезически щокове при достигане на твърда повърхност.

4. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА УСЛУГАТА

4.1. Технически изисквания към услугата:

Актуализацията на проектните части на работния проект да се изготвят в съответствие с изискванията на Наредба №4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (последно изм. ДВ. бр.44 от 2 Юни 2017 г.).

4.1.1. Работен проект – актуализация:

- Преработка на **част Конструктивна**

Да се представи техническо решение на базата на новите параметри на обекта и хидрографското заснемане в частта на фундиране и укрепване на облицовъчната стоманобетонена стена по водната страна на преливника в участъците на преливаемата и непреливаемата му части.

Да се актуализира технологията за изграждане на облицовъчната стоманобетонена стена.

Да включва необходимите разяснения, изчислителни схеми, конструктивни изчисления, чертежи и детайли, които да се представят в пълен обхват всички аспекти на актуализираното техническо решение.

Разработената технология за изпълнение на ремонтните работи и избраните материали следва да бъдат в съответствие с БДС EN 1504 – „Продукти и системи за предпазване и възстановяване на бетонни конструкции“.

- Преработка на **част „Количествено-стойностна сметка за изпълнение на ремонтните работи“**

Да бъде съставена на база на предложената актуализация на техническото решение и технологични схеми за нейната реализация. Същите следва да съдържат всички необходими дейности и съответните разходи по отстраняване на компрометиран бетон, подготовка на основата, същинска рехабилитация, грижи за рехабилитираните участъци, възстановяване на отводнителни елементи и други.

Актуализираните разходите за изпълнение на ремонтните работи да се определят на база на действащите в момента средни цени на материали, строителни работи и други услуги на строителния пазар в Република България, като се вземе предвид отдалечеността на обектите.

Изпълнителят трябва да представи всички материали, които е предвидил за изпълнение на ремонтните работи, както и технологичните изисквания за работа с тях. При актуализацията на работния проект, Изпълнителят следва да подбере материали и технологии за изпълнение на ремонтните дейности, които при качествено им изпълнение ще могат да отговарят на

изискванията на *НАРЕДБА №РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда на влагане на строителни продукти в строежите на Република България* и да покриват изискванията на *чл. 20, ал. 4, т. 11 на НАРЕДБА №2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти*. За всички материали, Изпълнителят следва да посочи стандартите, на които трябва да съответстват.

- Преработка на **Част „План за безопасност и здраве“**

Да се разработи в съответствие с изискванията за обхват и съдържание на Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) при извършване на строителни и монтажни работи.

- Проектът да се представи в 4 оригинални екземпляра на български език + 2 бр. CD с електронно копие на проекта.

4.2. Изисквания към услугата за опазване на околната среда и климата:

Актуализацията на работния проект не засяга частите отнасящи се до опазване на околната среда и климата.

4.3. Изисквания към услугата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд:

Актуализацията на работния проект не засяга частите отнасящи се до осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд

4.4. Гаранционен срок и други гаранционни условия:

Не изпълнимо.

5. УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

5.1. Срок и условия към срока за изпълнение:

Срок за проектиране 20 работни дни от датата на сключване на договор за изпълнение на поръчката.

5.2. Място и условия за изпълнение:

Няма изисквания за мястото на изпълнение на поръчката.

5.3. Контрол на работата от страна на Възложителя:

Актуализацията на проекта се предава от Изпълнителя на Възложителя с двустранно подписан протокол, удостоверяващ датата на предаването, за разглеждане от Технически съвет (ТС) на Възложителя.

В срок до 10 работни дни от дата на предаването на актуализацията на проекта, Възложителят назначава Технически съвет (ТС) с посочена дата за провеждане на съвета.

Констатациите на Техническият съвет при разглеждане на актуализацията на проекта се отразяват в протокол, подписан от членовете му, като Възложителя по своя преценка може:

- да приеме актуализацията на проекта безусловно с изготвяне на протокол за приемане на проекта без забележки;
- да върне актуализацията на проекта със забележки при констатирани пропуски и/или недостатъци, като постави срок за отстраняването им;
- да откаже приемането на актуализацията на проекта, поради съществени неотстраними пропуски и недостатъци и да прекрати едностранно договора, като задържи гаранцията за изпълнение;

В случай че Възложителят е върнал актуализацията на проекта със забележки, същите се отстраняват в определения от ТС срок.

1. ПРИЛОЖЕНИЯ: Геодезическо хидрографско заснемане



НАЦИОНАЛНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА КОМПАНИЯ ЕАД

ПРЕДПРИЯТИЕ „ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ”

София 1000, ул. „Лавеле“ 26, тел. (02) 988 56 15, факс (02) 988 19 41

e-mail: office@dams.nek.bg

**Хидрографско заснемане
на област пред преливника на контра дига
"Розов кладенец" - ниво нанос и ниво дъно**

ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКИ, СЕКТОР "ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ИЗМЕРВАНИЯ"

Юли, 2019 г.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

За нуждите на проектирането в периода 09.07-11.07.2019 година е извършено геодезическо хидрографско заснемане на дъното и наносите пред преливника на контрадига „Розов кладенец“.

Заснемането е извършено от екип в състав:

- инж. Вл. Събев – ръководител заснемане

- инж. Д. Маринов – оператор

- помощен персонал

За снимачна основа е използвана съществуващата опорна мрежа от геодезическата контролно измерителната система на стената в локални координати и балтийска височинна система. Заснемането е извършено от наблюдавана точка 110 с кота 105.658 m и ориентирни точки 1001 и 1003.

Измерванията са извършени с тотална станция Leica TC2003 (средна квадратна грешка на измерена посока $1.5''$ и $1\text{mm} + 1\text{ppm}$ на измерена дължина) и отражателни призми, монтирани върху 4 и 6 метрови щокове, при водно ниво 103.04 m.

Измерванията са обработени с TPLAN.

Заснемането на точките под вода е извършено на две нива - ниво нанос и ниво дъно. Всяко от нивата е заснето с по 105 точки, съгласно предварително зададена схема на промерите. (Приложение № 1), трасирани във водата посредством шамандури. Сигнализирането на точките е осъществено с помощта на понтон и лодка.

Заснетата площ за всяко от двете нива е 640 m^2

Заснети са 60 точки очертаващи преливника и част от контрадигата.

Координатите и котите на заснетите точки са дадени в координатен регистър. (Приложение №2.)

Местоположението на заснетите точки от ниво нанос и ниво дъно са дадени в Приложение №3.

Снимката е изпълнена в мащаб М 1:300 на AutoCAD за ниво нанос (Приложение №4) и ниво дъно (Приложение №5).

Сечението на хоризонталите е през 0.20 m, а на главните хоризонтали е през 1 m.

Хоризонталите са интерполирани с LISCAD.

Обема на наноса е изчислен с LISCAD: $V = 325\text{ m}^3$.

София

Юли, 2019 г.

Приложение №1 - КООРДИНАТЕН РЕГИСТЪР

№	X(m)	Y(m)	H(m)
111001	1582.91	644.52	104.84
110110	1592.52	690.81	105.66
1	1670.43	622.93	101.95
2	1670.56	624.61	101.73
3	1670.54	624.67	101.64
4	1670.81	627.65	101.51
5	1670.79	627.59	101.24
6	1673.42	627.33	101.45
7	1673.43	627.28	101.24
8	1673.24	624.43	101.65
9	1673.26	624.52	101.54
10	1672.96	622.35	101.77
11	1673.18	622.17	101.65
12	1673.29	630.24	101.38
13	1673.16	630.11	100.89
14	1673.88	633.42	101.09
15	1673.90	633.42	100.72
16	1673.98	635.77	100.84
17	1674.35	635.71	100.37
18	1671.67	636.32	101.06
19	1671.70	636.38	100.38
20	1670.78	633.41	101.24
21	1670.82	633.40	100.82
22	1671.51	630.53	101.34
23	1671.27	630.62	101.02
24	1665.29	628.51	101.56
25	1665.54	628.71	101.25
26	1664.63	625.70	101.63
27	1664.81	625.84	101.60
28	1664.49	623.68	101.75
29	1664.46	623.69	101.61
30	1667.39	623.16	102.01
31	1667.72	625.08	101.75
32	1667.81	625.13	101.68
33	1668.37	627.97	101.55
34	1668.38	627.96	101.29
35	1668.81	630.71	101.28
36	1668.85	630.74	101.01
37	1667.37	634.07	101.25
38	1667.30	634.04	100.72
39	1668.13	637.11	101.08
40	1668.03	637.11	100.19
41	1664.40	637.32	100.92
42	1664.75	637.66	99.51
43	1664.52	635.38	101.19
44	1664.45	635.45	100.19
45	1664.61	631.69	101.40

№	X(m)	Y(m)	H(m)
46	1664.55	631.61	100.97
47	1662.94	632.25	101.37
48	1662.87	632.17	100.88
49	1663.38	635.57	101.17
50	1663.53	635.67	100.02
51	1664.12	638.26	101.04
52	1664.38	638.30	99.44
53	1661.43	639.37	101.01
54	1661.27	639.32	99.30
55	1660.42	635.61	101.20
56	1660.35	635.47	99.69
57	1659.88	632.77	101.32
58	1659.88	632.45	100.43
59	1659.68	630.05	101.50
60	1659.81	629.97	101.12
61	1659.11	627.23	101.64
62	1658.98	625.21	101.68
63	1658.89	625.17	101.52
64	1661.38	624.46	101.74
65	1661.41	624.43	101.59
66	1662.00	626.49	101.63
67	1661.89	626.51	101.55
68	1662.56	629.31	101.56
69	1662.55	629.37	101.21
70	1653.10	626.85	101.60
71	1653.14	626.71	101.36
72	1653.74	628.69	101.58
73	1653.62	628.70	101.36
74	1654.28	631.57	101.25
75	1653.82	631.54	99.95
76	1656.66	631.18	101.46
77	1656.59	631.09	100.78
78	1655.90	628.21	101.58
79	1655.86	628.19	101.20
80	1655.63	626.02	101.57
81	1655.57	625.94	101.29
82	1657.18	633.97	101.18
83	1657.62	634.07	99.55
84	1658.48	636.75	101.02
85	1658.68	636.67	99.44
86	1659.16	639.89	100.93
87	1659.34	639.90	99.24
88	1656.76	640.50	100.91
89	1656.83	640.52	99.47
90	1656.16	637.46	100.97
91	1655.93	637.41	98.97
92	1655.19	634.59	101.09

№	X(m)	Y(m)	H(m)
93	1655.07	634.57	100.06
94	1651.64	635.28	100.51
95	1651.48	635.17	100.28
96	1652.57	638.74	100.89
97	1652.12	638.88	99.21
98	1652.83	641.42	100.86
99	1653.08	641.39	100.03
100	1650.79	641.83	100.81
101	1650.75	641.68	100.51
102	1650.39	639.08	100.83
103	1650.53	639.04	99.78
104	1649.65	635.66	100.49
105	1649.71	635.59	98.95
106	1648.43	633.09	99.97
107	1648.33	633.04	98.87
108	1647.83	630.19	99.90
109	1647.85	630.12	99.30
110	1647.36	628.18	100.55
111	1647.30	628.25	100.25
112	1649.93	627.60	101.49
113	1649.95	627.64	101.08
114	1650.36	629.49	101.01
115	1650.38	629.40	100.38
116	1651.18	632.56	100.18
117	1650.94	632.93	99.53
118	1642.52	634.65	99.38
119	1642.48	634.65	99.33
120	1645.97	637.50	100.53
121	1645.53	637.32	99.53
122	1646.29	640.16	100.91
123	1646.39	640.21	100.32
124	1647.49	643.14	100.91
125	1647.48	643.11	100.53
126	1644.84	643.79	100.87
127	1644.77	643.85	100.52
128	1642.10	644.81	100.88
129	1642.13	644.46	100.67
130	1643.04	644.42	100.40
131	1639.05	645.62	101.05
132	1638.82	645.89	100.68
133	1639.05	642.53	101.46
134	1641.44	641.17	100.95
135	1641.45	641.33	100.78
136	1641.47	638.15	100.88
137	1641.77	638.16	100.60
138	1640.46	635.83	100.73
139	1640.33	635.62	100.64
140	1638.96	641.99	101.68
150	1643.45	637.79	100.53

№	X(m)	Y(m)	H(m)
151	1643.70	637.74	100.42
152	1645.78	636.97	100.43
153	1645.65	637.10	99.61
154	1645.25	634.47	99.28
155	1645.30	634.34	98.75
156	1642.44	634.60	99.50
157	1642.37	634.57	99.37
158	1642.03	631.79	98.42
159	1642.00	631.77	98.21
160	1644.45	631.01	98.38
161	1644.47	631.25	98.10
162	1644.01	629.13	98.91
163	1641.79	631.32	98.20
164	1641.75	631.37	98.20
1111	1641.49	629.79	100.14
200	1669.36	621.53	102.07
201	1667.36	621.92	101.86
202	1664.42	622.61	101.87
203	1661.55	623.39	101.84
204	1658.69	624.17	101.89
205	1655.84	624.92	102.07
206	1652.86	625.64	101.65
207	1649.90	626.46	101.51
208	1647.09	627.26	100.55
209	1644.92	628.14	99.46
210	1640.94	628.74	103.06
211	1670.35	621.13	102.19
212	1671.34	621.06	101.97
213	1673.27	620.72	101.89
214	1676.23	620.43	101.73
215	1675.86	618.04	101.93
216	1675.73	617.94	101.36
217	1673.08	618.41	102.11
218	1672.88	618.34	101.80
219	1671.16	618.58	102.14
220	1670.14	618.61	102.24
221	1669.73	615.55	102.72
222	1670.36	615.53	102.38
223	1672.41	615.08	102.31
224	1672.16	615.02	101.67
225	1675.25	614.65	102.18
226	1675.17	614.44	101.61
227	1675.12	611.50	102.47
228	1672.30	612.53	102.56
229	1670.46	612.93	102.64
230	1669.48	612.37	102.76
231	1673.71	623.82	101.64
232	1673.68	623.98	101.29
233	1676.61	623.28	101.60

№	X(m)	Y(m)	H(m)
234	1676.40	623.21	101.29
235	1674.09	628.93	101.38
236	1674.07	628.64	100.93
237	1672.08	628.79	101.40
238	1671.81	628.84	101.03
239	1671.85	630.05	101.38
240	1671.57	629.99	100.86
241	1672.74	632.51	101.12
242	1672.71	632.96	100.64
243	1675.39	632.34	101.18
244	1675.38	632.17	100.68
245	1671.91	624.08	101.66
246	1671.78	624.02	101.40
247	1677.44	626.01	101.42
248	1677.31	625.87	101.05
249	1677.89	629.71	101.16
250	1677.79	629.48	100.77
251	1679.17	633.57	101.01
252	1679.17	633.49	100.45
253	1678.03	630.36	101.23
254	1678.04	629.97	100.79
255	1673.90	634.06	101.01
256	1674.13	634.00	100.63
300	1669.22	615.31	103.98
301	1669.65	618.27	104.01
302	1670.02	621.24	103.98
303	1670.19	622.55	103.95
304	1669.71	622.61	103.96
305	1669.42	621.44	103.95
306	1669.27	621.44	103.56
307	1667.22	621.94	103.57
308	1664.34	622.66	103.53
309	1661.45	623.38	103.51
310	1658.53	624.10	103.48
311	1655.65	624.84	103.47
312	1652.73	625.64	103.51
313	1649.89	626.41	103.48
314	1646.93	627.20	103.47
315	1644.14	627.98	103.48
316	1641.15	628.77	103.50
317	1640.88	628.53	103.51
318	1640.99	627.98	105.66
319	1639.53	632.40	105.70
320	1639.41	632.52	105.12
321	1638.53	634.93	105.16
322	1636.84	637.05	105.19
323	1635.30	637.75	105.22
324	1632.22	638.34	105.32
325	1632.06	637.91	105.43

№	X(m)	Y(m)	H(m)
326	1628.84	638.09	105.43
327	1625.28	638.90	105.45
328	1622.13	640.26	105.49
329	1618.20	643.07	105.47
330	1614.62	646.42	105.47
331	1612.10	649.21	105.54
332	1610.17	652.74	105.54
333	1608.41	656.48	105.56
r5	1608.29	656.41	105.58
335	1604.38	665.03	105.59
336	1585.16	706.96	105.56
r6	1577.69	722.98	105.58
338	1570.38	739.14	105.60
339	1562.82	755.29	105.55
340	1555.92	770.00	105.51
r7	1548.83	784.83	105.53
342	1535.55	814.93	105.48
343	1510.54	871.06	105.54
344	1502.53	891.44	105.43
345	1495.95	910.72	105.55
346	1489.32	937.73	105.49
347	1489.28	937.72	105.49
348	1484.07	962.82	105.50
349	1479.56	988.72	105.50
350	1476.44	1018.03	105.60
351	1473.06	1053.77	105.60
352	1469.07	1095.20	105.54
353	1465.52	1142.39	105.61
354	1463.68	1174.18	105.49
355	1463.61	1186.65	105.51
356	1465.72	1216.70	105.54
357	1466.99	1231.87	105.56
358	1469.72	1243.31	105.48
359	1480.79	1280.39	105.60
360	1492.82	1320.72	105.65
r15	1496.71	1335.47	105.66

Схема на промери за заснемане на област пред
преливника на контра дига "Розов кладенец"
М 1:300

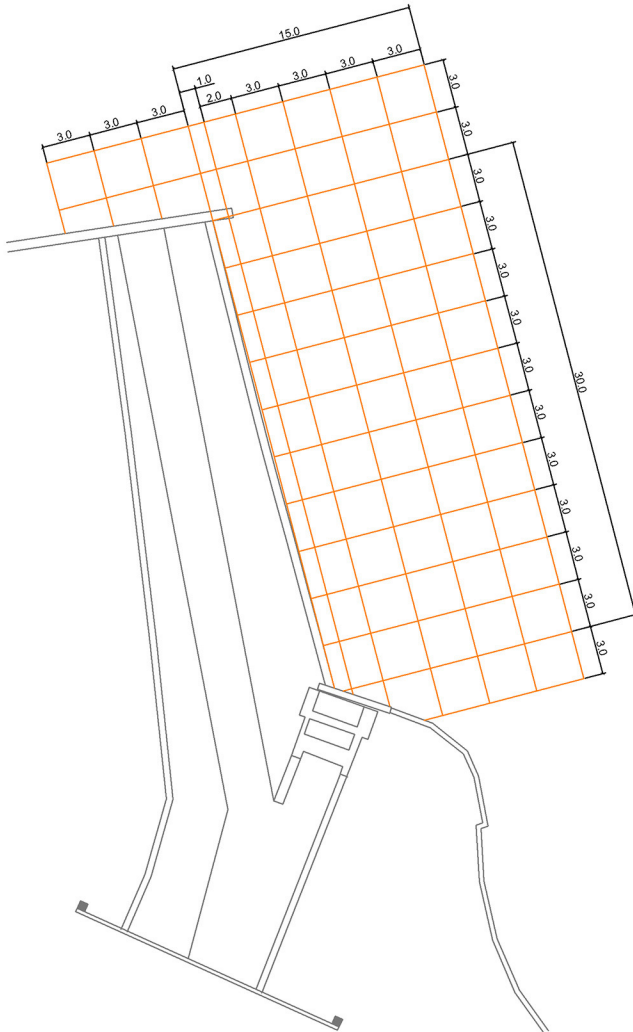
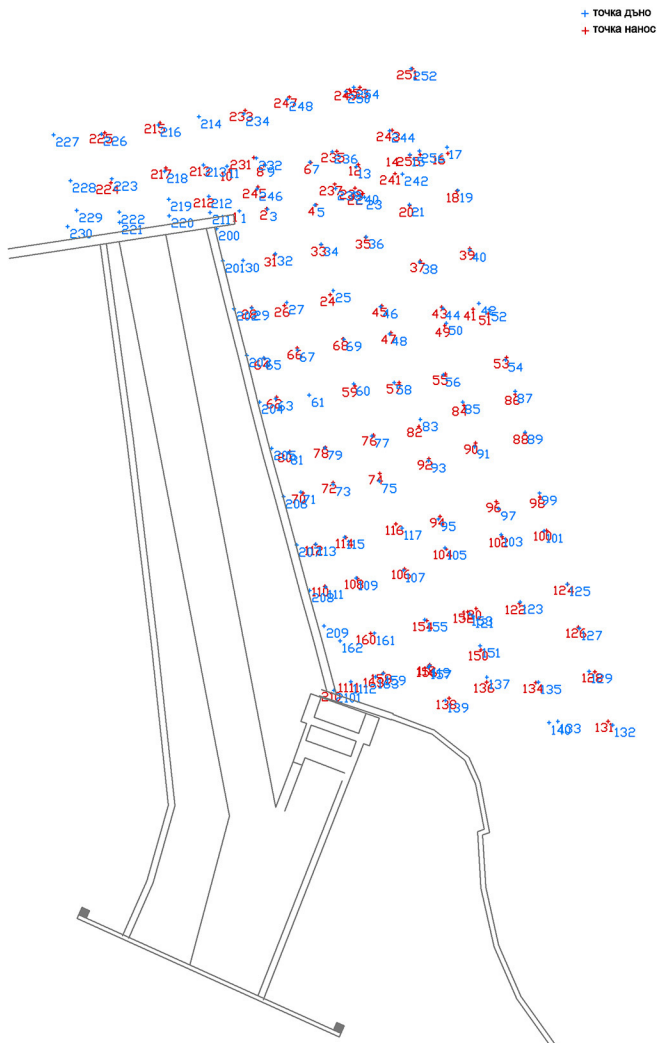
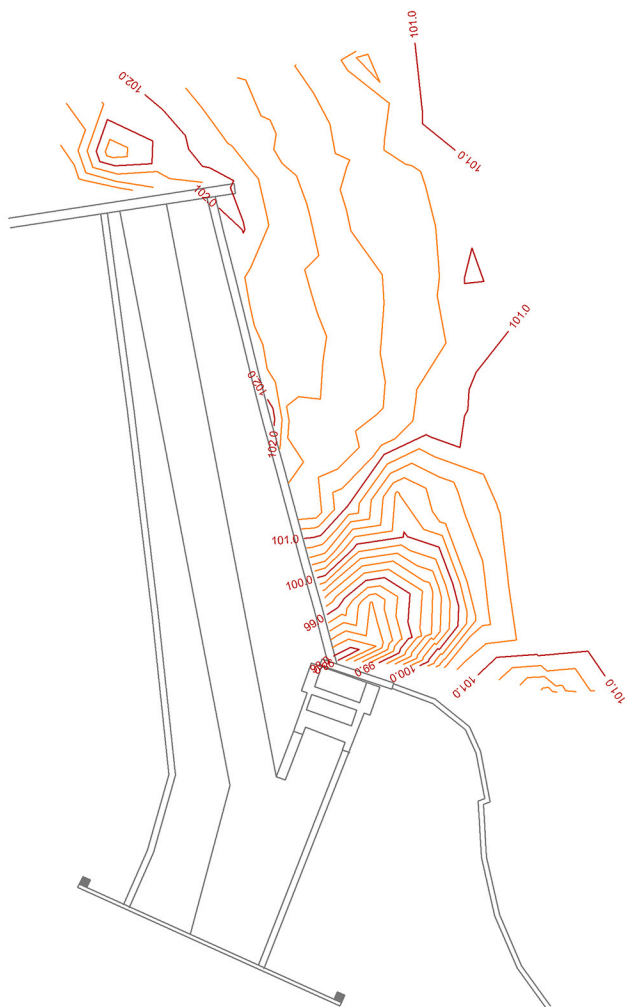


Схема на точките от хидрографското заснемане на област
 пред преливника на контра дига "Розов кладенец"
 М 1:300



Хидрографско заснемане на област пред преливника
на контра дига "Розов кладенец" - ниво нанос
М 1:300



Хидрографско заснемане на област пред преливника
на контра дига "Розов кладенец" - ниво дъно
М 1:300

