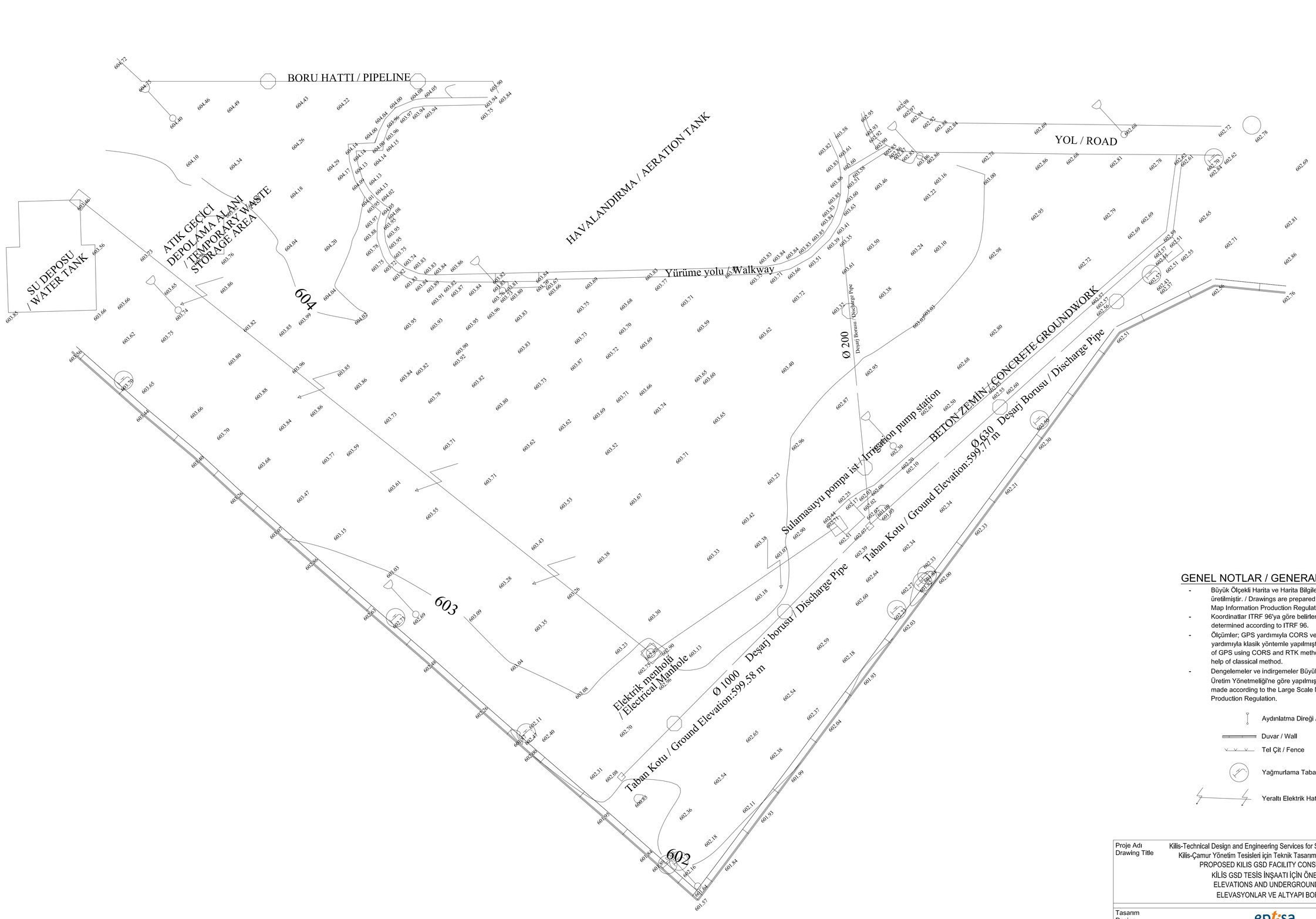
VOL 3: SURVEYS

VOL 3.1: TOPOGRAPHICAL SURVEY FOR KILIS WWTP



GENEL NOTLAR / GENERAL NOTES:

- Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği'ne göre üretilmiştir. / Drawings are prepared according to Large Scale Map and Map Information Production Regulation.
- Koordinatlar ITRF 96'ya göre belirlenmiştir. / Coordinates are determined according to ITRF 96.
- Ölçümler; GPS yardımıyla CORS ve RTK yöntemiyle, Total station yardımıyla klasik yöntemle yapılmıştır. /Measurements; With the help of GPS using CORS and RTK method, Total station was used with the help of classical method.
- Dengelemeler ve indirgemeler Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği'ne göre yapılmıştır. / Balances and reductions are made according to the Large Scale Map and Map Information Production Regulation.

Aydınlatma Direği / Lighting Pole

Duvar / Wall

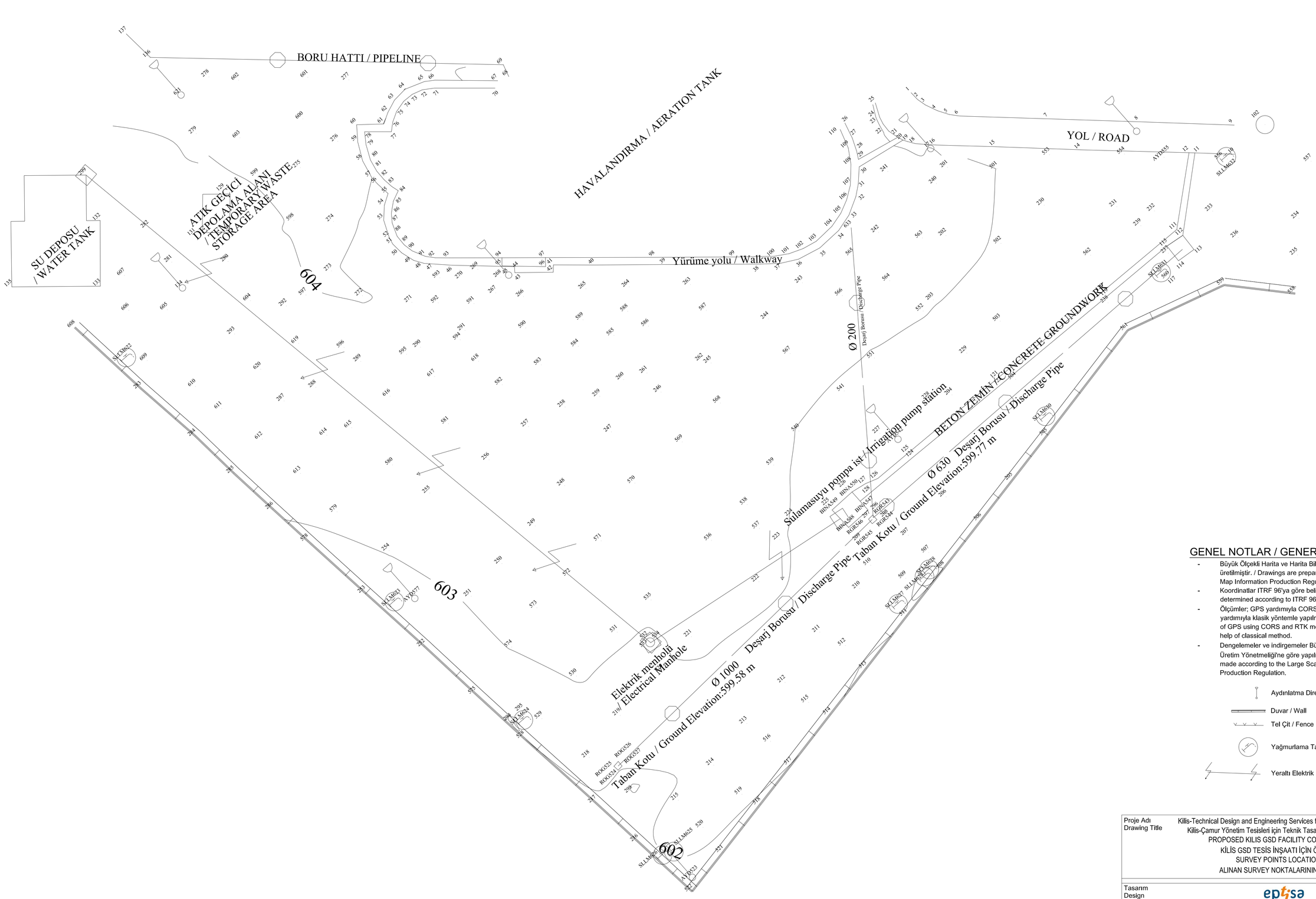
Tel Çit / Fence

Yağmurlama Tabancası / Sprinkler

Yeraltı Elektrik Hattı / Underground Power Line

Proje Adı Drawing Title	Kilis-Technical Design and Engineering Services for Sludge Management Facilities Kilis-Çamur Yönetim Tesisleri için Teknik Tasarım ve Mühendislik Hizmetleri PROPOSED KILIS GSD FACILITY CONSTRUCTION AREA KİLİS GSD TESİS İNŞAATI İÇİN ÖNERİLEN ALANI ELEVATIONS AND UNDERGROUND PIPELINES ELEVASYONLAR VE ALTYAPI BORU SİSTEMİ
Tasarım Design	eptisa Mühendislik Beyaz Zambaklar Sokak 23/3 G.O.P 06700 Ankara / Türkiye Tel. +90 312 439 38 62/ Fax. +90 312 439 09 41 www.eptisa.com

		İMZA/SIGNATURE	TARİH/DATE	ÇİZİM NO / DRAWING NO
Yapan Designed By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	
Çizen Drawn By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	KLS-EL-01
Kontrol Controlled By.	Cumali UNAL	Survey Engineer	05.02.2019	



1 / 500

GENEL NOTLAR / GENERAL NOTES:

- Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği'ne göre üretilmiştir. / Drawings are prepared according to Large Scale Map and Map Information Production Regulation.
- Koordinatlar ITRF 96'ya göre belirlenmiştir. / Coordinates are determined according to ITRF 96.
- Ölçümler; GPS yardımıyla CORS ve RTK yöntemiyle, Total station yardımıyla klasik yöntemle yapılmıştır. /Measurements; With the help of GPS using CORS and RTK method, Total station was used with the help of classical method.
- Dengelemeler ve indirgemeler Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği'ne göre yapılmıştır. / Balances and reductions are made according to the Large Scale Map and Map Information Production Regulation.

Aydınlatma Direği / Lighting Pole

Duvar / Wall

Tel Çit / Fence

Yağmurlama Tabancası / Sprinkler

Yeraltı Elektrik Hattı / Underground Power Line

SCALE BAR 1:500

0 2 4 10 20

Proje Adı Drawing Title	Kilis-Technical Design and Engineering Services for Sludge Management Facilities Kilis-Çamur Yönetim Tesisleri için Teknik Tasarım ve Mühendislik Hizmetleri PROPOSED KILIS GSD FACILITY CONSTRUCTION AREA KİLİS GSD TESİS İNŞAATI İÇİN ÖNERİLEN ALANI SURVEY POINTS LOCATION ON PLAN ALINAN SURVEY NOKTALARININ PLANDAKİ YERİ			
Tasarım Design	eptisa Mühendislik Beyaz Zambaklar Sokak 25/3 G.O.P 06700 Ankara / Türkiye Tel. +90 312 439 38 62; Fax. +90 312 439 09 41 www.eptisa.com			
		İMZA/SIGNATURE	TARİH/DATE	ÇİZİM NO / DRAWING NO
Yapan Designed By,	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	
Çizen Drawn By,	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	KLS-EL-03
Kontrol Controlled By,	Cumali UNAL	Survey Engineer	05.02.2019	

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
1	602372.601	4063596.893	602.98	2	602372.653	4063595.654	602.97
3	602372.946	4063594.446	602.94	4	602373.646	4063592.804	602.92
5	602374.499	4063591.375	602.88	6	602375.421	4063590.292	602.84
7	602384.089	4063582.167	602.69	8	602392.870	4063573.920	602.68
9	602401.994	4063565.312	602.72	10	602399.464	4063562.383	602.62
11	602395.639	4063565.989	602.61	12	602395.062	4063566.524	602.62
14	602384.523	4063576.312	602.68	15	602376.314	4063584.082	602.78
16	602370.484	4063589.506	602.86	17	602369.660	4063589.608	603.06
18	602368.583	4063591.416	602.85	19	602367.952	4063592.358	602.87
20	602367.633	4063592.888	602.86	21	602367.374	4063593.621	602.85
22	602366.997	4063595.040	602.90	23	602367.066	4063596.250	602.92
24	602367.313	4063597.214	602.93	25	602368.139	4063599.022	602.95
26	602363.337	4063599.677	603.58	27	602362.755	4063597.531	603.61
28	602362.049	4063595.860	603.60	29	602361.496	4063594.867	603.58
30	602360.915	4063594.057	603.51	31	602359.321	4063592.428	603.60
32	602357.961	4063591.377	603.63	33	602355.654	4063590.147	603.41
34	602353.301	4063589.517	603.39	35	602349.863	4063589.432	603.51
36	602346.768	4063590.174	603.66	37	602344.621	4063591.336	603.71
38	602342.518	4063593.040	603.75	39	602333.090	4063601.254	603.77
40	602325.926	4063607.478	603.69	41	602321.806	4063611.119	603.67
42	602321.150	4063610.400	603.66	43	602317.280	4063613.723	603.80
44	602317.768	4063614.364	603.81	45	602316.454	4063614.023	603.73
46	602311.721	4063619.923	603.82	47	602310.015	4063621.443	603.89
48	602309.044	4063622.612	603.84	49	602308.260	4063623.836	603.83
50	602307.721	4063625.664	603.82	51	602307.609	4063627.271	603.72
52	602307.808	4063628.206	603.75	53	602308.793	4063630.457	603.78
54	602310.164	4063631.896	603.88	55	602311.576	4063632.748	603.97
56	602311.356	4063634.653	603.95	57	602311.348	4063635.777	604.01
58	602311.903	4063638.236	604.09	59	602313.072	4063640.550	604.17
60	602314.471	4063642.362	604.14	61	602317.257	4063640.059	604.00
62	602318.656	4063640.843	604.00	63	602320.406	4063641.498	604.04
64	602322.423	4063641.658	604.00	65	602325.016	4063640.726	604.08
66	602326.185	4063639.945	604.05	67	602332.407	4063634.375	603.94
68	602333.879	4063633.818	603.84	69	602334.370	4063635.480	603.90
70	602331.499	4063633.872	603.75	71	602325.451	4063639.192	603.94
72	602324.084	4063640.084	603.94	73	602322.687	4063640.516	603.97
74	602321.222	4063640.575	603.96	75	602319.615	4063640.175	603.96
76	602318.311	4063639.467	604.15	77	602317.326	4063638.617	604.14
78	602314.652	4063640.966	604.14	79	602313.672	4063639.579	604.13
80	602312.760	4063637.643	604.13	81	602312.410	4063635.956	604.13
82	602312.389	4063634.461	604.02	83	602312.565	4063633.106	604.05
84	602312.834	4063632.132	604.08	85	602311.431	4063631.517	603.95
86	602310.155	4063630.475	603.95	87	602309.398	4063629.436	603.95
88	602308.730	4063627.685	603.75	89	602308.680	4063626.207	603.74
90	602308.942	4063624.911	603.83	91	602309.784	4063623.207	603.83
92	602310.641	4063622.201	603.84	93	602312.100	4063620.906	603.86
94	602317.302	4063616.344	603.82	95	602316.581	4063615.524	603.83
96	602320.875	4063611.633	603.70	97	602321.655	4063612.537	603.84
98	602332.645	4063602.916	603.83	99	602340.676	4063595.917	603.85
100	602344.625	4063592.577	603.83	101	602346.306	4063591.553	603.84
102	602348.156	4063590.826	603.84	103	602350.102	4063590.404	603.83
104	602352.963	4063590.520	603.85	105	602355.005	4063591.041	603.84
106	602356.785	4063591.875	603.83	107	602358.429	4063593.008	603.85
108	602360.317	4063595.029	603.86	109	602361.483	4063596.901	603.83
110	602362.302	4063599.455	603.82	111	602387.108	4063559.941	602.59
112	602387.198	4063558.823	602.51	113	602387.063	4063556.432	602.55
114	602384.537	4063556.674	602.51	115	602384.676	4063559.151	602.57
117	602382.092	4063555.629	602.37	119	602374.428	4063559.391	602.57
120	602374.360	4063560.254	602.57	121	602356.213	4063560.823	602.63
122	602356.029	4063559.895	602.55	124	602340.879	4063560.372	602.10
125	602340.781	4063561.216	602.20	126	602335.432	4063561.343	602.08
127	602333.773	4063561.903	602.03	128	602333.327	4063560.576	602.02
129	602295.769	4063646.549	603.82	130	602292.347	4063642.750	603.76
131	602289.602	4063645.140	603.76	132	602280.484	4063655.318	603.56
133	602274.736	4063648.755	603.66	134	602282.782	4063641.373	603.74
135	602265.845	4063656.457	603.85	136	602299.804	4063667.185	604.75
137	602299.457	4063671.643	604.72	201	602369.685	4063586.261	603.16
202	602363.545	4063579.591	603.10	203	602356.646	4063574.290	603.03
204	602350.166	4063563.164	602.50	205	602348.733	4063549.396	602.21
206	602340.643	4063553.521	602.34	207	602333.495	4063553.011	602.34
208	602332.159	4063556.908	602.04	209	602328.228	4063556.712	602.39
210	602323.983	4063551.947	602.60	211	602316.163	4063551.106	602.59
212	602308.279	4063549.128	602.54	213	602300.859	4063548.388	602.65
214	602293.902	4063547.141	602.54	215	602287.318	4063546.757	602.36
216	602279.647	4063546.210	601.84	217	602278.836	4063553.773	601.95
218	602282.169	4063558.827	602.31	219	602288.934	4063560.313	602.70
220	602297.028	4063561.423	602.96	221	602302.953	4063561.914	603.13
222	602314.515	4063561.474	603.18	223	602320.303	4063563.836	603.07
224	602323.806	4063564.127	602.90	225	602328.218	4063562.949	602.44
226	602331.514	4063563.589	602.25	227	602339.620	4063565.653	602.49
228	602347.546	4063564.749	602.61	229	602355.298	4063566.031	602.68
230	602376.009	4063573.997	602.95	231	602383.135	4063567.481	602.79
232	602386.515	4063563.741	602.69	233	602392.300	4063558.621	602.65
234	602400.255	4063550.321	602.81	235	602396.914	4063546.822	602.86
236	602392.531	4063553.754	602.71	237	602384.193	4063558.318	602.55
238	602373.815	4063558.664	602.56	239	602383.846	4063563.460	602.69
240	602367.162	4063585.611	603.22	241	602363.359	4063591.082	603.46
242	602357.110	4063585.815	603.50	243	602345.077	4063587.458	603.72
244	602338.508	4063586.862	603.62	245	602328.931	4063587.486	603.60
246	602321.380	4063588.984	603.74	247	602312.945	4063589.378	603.52
248	602303.554	4063588.110	603.53	249	602297.084	4063586.680	603.43
250	602290.458	4063585.833	603.28	251	602284.530	4063585.275	603.09
252	602275.476	4063584.375	602.48	253	602274.246	4063594.917	602.63
254	602280.352	4063597.021	603.03	255	602289.464	4063599.195	603.55
256	602298.289	4063597.321	603.71	257	602305.139	4063597.173	603.62
258	602310.501	4063595.910	603.62	259	602314.903	4063593.926	603.69
260	602318.744	4063593.525	603.71	261	602321.653	4063592.116	603.66
262	602328.300	4063588.457	603.65	263	602333.750	4063597.117	603.71
264	602327.439	4063602.265	603.68	265	602322.943	4063605.882	603.75
266	602316.040	4063610.577	603.83	267	602313.590	4063613.378	603.96
268	602315.501	4063614.502	603.76	269	602313.877	4063617.315	603.84
270	602312.027	4063618.825	603.87	271	602304.404	4063619.817	603.95

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
272	602300.052	4063624.804	604.02	273	602299.145	4063629.993	604.04
274	602303.687	4063634.749	604.20	275	602305.101	4063643.029	604.18
276	602311.140	4063642.351	604.29	277	602317.642	4063647.525	604.22
278	602303.934	4063660.108	604.46	279	602297.701	4063655.537	604.10
280	602289.646	4063639.996	603.86	281	602283.974	4063644.879	603.65
282	602284.651	4063650.369	603.73	283	602269.817	4063634.955	603.44
284	602271.065	4063625.471	603.40	285	602271.648	4063618.392	603.26
286	602272.395	4063611.372	603.07	287	602282.999	4063621.170	603.84
288	602287.364	4063619.745	603.86	289	602294.122	4063618.387	603.86
290	602301.322	4063614.577	603.82	291	602307.241	4063612.334	603.90
292	602291.555	4063630.449	603.85	293	602283.942	4063632.194	603.80
294	602277.624	4063568.909	601.87	295	602279.541	4063568.760	602.11
296	602331.551	4063557.817	601.05	297	602331.563	4063557.872	601.09
298	602284.089	4063552.024	600.85	299	602283.059	4063661.085	603.46
501	602374.517	4063581.798	603.00	502	602368.340	4063573.976	602.98
503	602361.450	4063566.300	602.80	504	602357.884	4063559.134	602.60
505	602356.095	4063550.790	602.30	506	602342.064	4063548.096	602.33
507	602334.020	4063549.490	602.33	508	602334.156	4063546.592	602.00
509	602329.471	4063548.930	602.27	510	602327.107	4063553.314	602.64
511	602326.277	4063545.089	602.03	512	602317.531	4063547.525	602.18
513	602317.636	4063543.426	601.93	514	602309.995	4063541.979	602.04
515	602308.881	4063545.086	602.37	516	602301.655	4063544.524	602.38
517	602301.727	4063540.391	601.99	518	602295.102	4063539.147	601.93
519	602294.173	4063541.757	602.11	520	602287.387	4063541.876	602.18
521	602287.201	4063537.651	601.84	522	602280.674	4063536.445	601.57
528	602277.346	4063566.509	602.00	529	602280.857	4063566.867	602.40
530	602288.026	4063568.080	603.08	531	602295.946	4063568.879	603.23
532	602298.365	4063565.576	602.82	533	602297.853	4063564.629	602.75
534	602298.836	4063564.639	602.90	535	602302.151	4063569.114	603.30
536	602313.415	4063569.769	603.33	537	602319.240	4063566.741	603.38
538	602320.107	4063570.192	603.42	539	602326.236	4063571.815	603.23
540	602331.707	4063572.999	602.96	541	602339.761	4063573.011	602.87
551	602345.649	4063573.651	602.95	552	602354.652	4063574.066	603.03
553	602380.967	4063578.564	602.86	554	602388.503	4063572.062	602.81
556	602397.792	4063562.978	602.70	557	602406.496	4063554.972	602.69
558	602393.294	4063543.156	602.76	559	602386.965	4063550.241	602.56
560	602382.032	4063555.753	602.43	561	602373.381	4063554.192	602.51
562	602376.257	4063564.933	602.72	563	602360.990	4063581.421	603.24
564	602353.966	4063580.030	603.38	565	602352.543	4063585.775	603.61
566	602347.942	4063582.705	603.32	567	602337.646	4063581.495	603.40
568	602326.345	4063582.686	603.65	569	602319.127	4063582.149	603.71

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
570	602310.784	4063582.199	603.67	571	602302.362	4063579.400	603.38
572	602296.189	4063578.620	603.26	573	602290.069	4063578.357	603.35
574	602284.127	4063576.643	603.04	575	602276.406	4063575.165	602.26
578	602273.088	4063605.118	602.86	579	602278.552	4063605.467	603.15
580	602288.210	4063605.278	603.61	581	602297.405	4063604.487	603.71
582	602306.188	4063603.661	603.80	583	602311.824	4063602.209	603.73
584	602317.139	4063600.807	603.87	585	602321.664	4063598.764	603.72
586	602325.924	4063596.652	603.69	587	602333.076	4063593.162	603.59
588	602325.138	4063599.969	603.70	589	602319.950	4063603.042	603.73
590	602313.508	4063607.251	603.83	591	602310.489	4063614.217	603.95
592	602306.988	4063617.429	603.93	593	602309.353	4063619.787	603.91
594	602305.950	4063611.825	603.92	595	602299.318	4063615.089	603.84
596	602293.675	4063621.249	603.85	597	602294.483	4063629.819	603.99
598	602299.801	4063638.326	604.04	599	602300.148	4063645.915	604.05
600	602309.624	4063647.666	604.26	601	602313.759	4063651.379	604.43
602	602306.617	4063657.165	604.49	603	602301.680	4063651.302	604.34
604	602288.443	4063634.125	603.82	605	602279.364	4063640.513	603.75
606	602275.444	4063643.855	603.62	607	602278.088	4063647.709	603.66
608	602268.568	4063646.875	603.56	609	602272.882	4063637.222	603.65
610	602275.424	4063630.408	603.66	611	602276.097	4063625.885	603.70
612	602277.468	4063619.293	603.68	613	602278.287	4063612.504	603.47
614	602284.258	4063614.015	603.77	615	602287.390	4063612.590	603.59
616	602293.983	4063612.353	603.73	617	602300.153	4063610.412	603.78
618	602305.898	4063608.067	603.82	619	602289.505	4063625.641	603.96
620	602283.443	4063626.391	603.88	621	602299.562	4063660.742	604.40
633	602354.780	4063588.688	603.35	AYD523	602281.942	4063537.830	601.64
AYD542	602340.888	4063563.482	602.30	AYD555	602392.155	4063568.249	602.78
AYD577	602278.717	4063590.014	602.69	BINA547	602331.687	4063559.053	602.02
BINA548	602328.229	4063559.019	602.51	BINA549	602328.104	4063562.210	602.71
BINA550	602331.674	4063562.261	602.17	P.102	602405.106	4063562.655	602.78
RGR543	602331.710	4063558.146	602.07	RGR544	602331.739	4063557.311	602.05
RGR545	602330.905	4063557.318	602.05	RGR546	602330.934	4063558.097	602.07
ROG524	602283.929	4063555.022	602.06	ROG525	602283.861	4063555.795	602.08
ROG526	602284.704	4063555.899	602.07	ROG527	602284.690	4063555.111	602.05
SLLM622	602271.070	4063639.375	603.70	SLLM623	602276.409	4063591.490	602.73
SLLM624	602278.871	4063568.360	602.47	SLLM625	602282.342	4063542.023	602.16
SLLM626	602280.923	4063542.676	601.89	SLLM627	602326.441	4063547.049	602.23
SLLM628	602332.586	4063547.756	601.84	SLLM629	602331.488	4063547.459	601.82
SLLM630	602357.625	4063552.828	602.50	SLLM631	602381.772	4063557.032	602.57
SLLM632	602398.342	4063562.526	602.84				

GENEL NOTLAR / GENERAL NOTES:

- Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği'ne göre üretilmiştir. / Drawings are prepared according to Large Scale Map and Map Information Production Regulation.
- Koordinatlar ITRF 96'ya göre belirlenmiştir. / Coordinates are determined according to ITRF 96.
- Ölçümler; GPS yardımıyla CORS ve RTK yöntemiyle, Total station yardımıyla klasik yöntemle yapılmıştır. /Measurements; With the help of GPS using CORS and RTK method, Total station was used with the help of classical method.
- Dengelemeler ve indirgemeler Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği'ne göre yapılmıştır. / Balances and reductions are made according to the Large Scale Map and Map Information Production Regulation.

Proje Adı Drawing Title	Kilis-Technical Design and Engineering Services for Sludge Management Facilities Kilis-Çamur Yönetim Tesisleri için Teknik Tasarım ve Mühendislik Hizmetleri PROPOSED KILIS GSD FACILITY CONSTRUCTION AREA KİLİS GSD TESİS İNŞAATI İÇİN ÖNERİLEN ALANI SURVEY POINTS COORDINATES ALINAN SURVEY NOKTALARININ KOORDİNATLARI
Tasarım Design	eptisa Mühendislik Beyaz Zambaklar Sokak 25/3 G.O.P 06700 Ankara / Türkiye Tel. +90 312 439 38 62; Fax. +90 312 439 09 41 www.eptisa.com

		İMZA/SIGNATURE	TARİH/DATE	
Yapan Designed By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	ÇİZİM NO / DRAWING NO
Çizen Drawn By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	KLS-EL-04
Kontrol Controlled By.	Cumali UNAL	Survey Engineer	05.02.2019	

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
1	601035.151	4072864.046	936.88	2	601034.408	4072863.213	936.95
3	601035.753	4072849.358	936.36	4	601035.016	4072850.103	936.39
5	601024.982	4072849.713	936.87	6	601024.996	4072848.835	936.37
7	601025.012	4072848.280	936.10	8	601021.793	4072848.204	936.06
9	601021.777	4072848.771	936.38	10	601021.631	4072849.579	936.86
11	601020.610	4072848.322	936.07	12	601014.119	4072848.457	936.02
13	601015.043	4072849.309	936.33	14	601012.731	4072839.477	935.69
15	601011.561	4072837.106	935.55	16	601013.595	4072834.986	935.71
17	601008.263	4072837.422	935.66	18	601007.472	4072835.252	935.87
19	601007.065	4072824.901	935.78	20	601007.763	4072823.953	935.29
21	601029.825	4072840.435	935.85	22	601043.180	4072841.249	936.02
23	601044.227	4072837.633	936.03	24	601014.367	4072862.343	936.89
25	601013.512	4072862.972	936.62	26	601012.195	4072862.043	936.59
27	601006.530	4072869.366	939.66	28	601009.433	4072863.112	936.56
29	601008.758	4072855.742	936.31	30	601000.864	4072856.725	936.16
31	600999.655	4072856.180	936.09	32	600998.924	4072855.541	936.04
33	600998.586	4072855.313	936.17	34	600998.277	4072855.030	936.18
35	600997.095	4072856.724	936.32	36	600987.968	4072855.628	936.07
37	600987.705	4072855.964	936.11	38	600987.490	4072856.082	935.80
39	600987.489	4072855.645	935.70	40	600979.118	4072857.135	936.42
41	600979.057	4072855.982	935.71	42	600977.345	4072857.002	935.58
43	600977.315	4072856.083	935.43	44	600967.416	4072856.405	935.73
45	600966.924	4072856.373	935.70	46	600967.016	4072856.248	935.71
47	600967.388	4072856.143	935.72	48	600963.401	4072856.042	935.86
49	600962.611	4072855.893	936.06	50	600960.510	4072852.509	935.77
51	600960.515	4072849.678	935.54	52	600966.824	4072850.260	935.61
53	600967.332	4072850.353	935.63	54	600967.260	4072850.793	935.75
55	600966.951	4072850.718	935.75	56	600974.613	4072851.472	935.72
57	600987.198	4072851.085	935.89	58	600987.249	4072850.500	935.85
59	600987.428	4072850.732	936.09	60	600987.777	4072851.051	936.10
61	600993.097	4072850.097	935.96	62	600998.052	4072850.395	936.19
63	600998.302	4072850.078	936.19	64	600998.436	4072849.125	935.98
65	600994.281	4072837.048	935.73	66	600994.298	4072836.305	935.82
67	600989.762	4072835.746	935.85	68	600988.964	4072836.442	935.64
69	600986.201	4072835.342	935.57	70	600988.648	4072829.682	935.34
71	600989.265	4072825.419	935.69	72	600988.454	4072824.546	935.07
73	600976.106	4072828.999	935.18	74	600976.149	4072829.951	935.26
75	600975.174	4072830.300	935.54	76	600976.645	4072836.330	935.52
77	600975.634	4072836.437	935.70	78	600969.904	4072836.814	935.60
79	600968.941	4072836.980	935.41	80	600964.634	4072838.585	935.35
81	600960.952	4072838.724	935.44	82	600961.387	4072842.324	935.46
83	600964.873	4072842.220	935.50	84	600980.874	4072841.321	935.55
85	600984.722	4072841.191	935.71	86	600984.546	4072837.885	935.70
87	600980.674	4072837.691	935.51	88	600956.269	4072838.762	935.31
89	600957.176	4072835.744	935.17	90	600955.536	4072833.920	935.41
91	600955.215	4072828.546	935.23	92	600956.779	4072828.364	934.95
93	600964.528	4072834.313	935.26	94	600952.957	4072834.063	935.48
95	600952.445	4072834.086	935.43	96	600949.880	4072834.259	935.36
97	600949.898	4072835.770	935.36	98	600942.817	4072835.281	935.00
99	600941.815	4072835.573	935.06	100	600941.593	4072834.698	935.00
101	600942.545	4072834.371	935.06	102	600943.918	4072841.436	935.22
103	600935.646	4072844.102	935.08	104	600924.862	4072847.346	934.94
105	600921.075	4072849.323	935.07	106	600924.336	4072855.612	935.28
107	600936.690	4072851.774	935.35	108	600943.547	4072850.048	935.38
109	600948.057	4072849.413	935.44	110	600952.243	4072849.251	935.51
111	600953.176	4072852.621	935.96	112	600954.239	4072857.011	938.38
113	600959.017	4072856.619	937.98	114	600959.921	4072863.463	937.96
115	600960.640	4072866.009	937.30	116	600965.108	4072865.167	935.71
117	600948.930	4072853.851	935.98	118	600949.696	4072857.477	937.81
119	600946.592	4072857.702	937.91	120	600947.604	4072864.716	938.11
121	600948.944	4072867.471	937.34	122	600942.408	4072867.627	936.15
123	600939.102	4072862.225	935.86	124	600938.772	4072854.353	935.27
125	600946.085	4072852.014	935.69	126	600947.396	4072832.633	935.19
127	600949.527	4072828.865	935.12	128	600949.452	4072828.484	934.57
129	600969.442	4072830.701	935.54	130	600968.187	4072829.584	935.12
131	600930.371	4072858.341	935.22	132	600905.859	4072863.018	935.14
133	600902.956	4072856.355	934.97	134	600880.807	4072861.290	934.29
135	600872.714	4072858.559	934.17	136	600876.981	4072866.390	934.54
137	600878.990	4072873.458	934.72	138	600859.278	4072881.202	934.40
139	600855.752	4072874.742	934.11	140	600853.348	4072887.187	934.37
141	600830.508	4072892.379	934.07	142	600826.173	4072886.721	933.86
143	600803.599	4072895.214	934.02	144	600806.393	4072901.852	934.16
145	600808.160	4072904.641	934.19	146	600808.608	4072906.211	934.50
147	600794.801	4072906.607	934.40	148	600792.015	4072897.980	933.95
149	600783.024	4072898.932	933.76	150	600781.046	4072894.666	933.41
151	600776.962	4072907.146	934.53	270	601142.501	4072842.915	934.01
271	601155.674	4072846.015	934.86	272	601168.706	4072846.700	934.27
273	601180.431	4072848.334	934.04	274	601195.603	4072849.472	933.84
275	601209.590	4072851.958	933.55	276	601224.807	4072854.672	933.27
277	601241.624	4072856.082	933.06	278	601258.116	4072855.649	933.14
279	601273.983	4072855.629	933.31	280	601290.911	4072854.129	933.16
281	601303.469	4072850.381	932.79	282	601313.651	4072836.137	932.13
283	601316.087	4072817.823	931.11	284	601317.899	4072802.154	930.30
285	601317.423	4072786.721	929.70	286	601317.621	4072770.631	928.86
287	601319.745	4072754.190	928.10	288	601320.708	4072738.985	927.30
289	601322.646	4072724.283	926.62	290	601323.496	4072708.544	925.96
291	601322.140	4072693.552	925.34	292	601318.066	4072683.354	924.94
293	601310.456	4072676.358	924.77	294	601300.134	4072672.745	924.66
295	601288.972	4072670.174	924.47	296	601271.045	4072670.713	924.64
297	601257.883	4072668.858	924.53	298	601248.085	4072668.625	924.64
299	601233.560	4072672.357	924.89	300	601218.613	4072672.398	924.60
301	601204.661	4072673.680	924.47	302	601189.116	4072674.630	924.52
303	601176.665	4072677.458	924.87	304	601165.568	4072682.610	924.99
305	601155.051	4072689.180	925.52	306	601148.845	4072696.898	925.34
307	601145.770	4072706.674	925.75	308	601145.842	4072717.303	926.07
309	601148.804	4072730.968	927.41	310	601148.526	4072749.126	928.06
311	601153.116	4072761.275	929.19	312	601151.830	4072775.400	929.74
313	601153.384	4072788.667	930.25	314	601153.584	4072804.837	931.17
315	601203.169	4072776.001	929.49	316	601219.136	4072772.915	927.98
317	601232.588	4072771.254	926.89	318	601226.322	4072760.033	926.45
319	601220.050	4072752.697	926.52	320	601215.014	4072745.525	926.75
321	601211.406	4072739.235	926.56	322	601211.314	4072732.267	925.52
323	601216.658	4072727.664	924.77	324	601227.875	4072725.956	924.04
325	601240.948	4072735.656	923.54	326	601252.242	4072744.335	922.90
327	601255.261	4072751.698	922.03	328	601251.080	4072756.360	921.29
329	601244.784	4072761.730	921.62	330	601236.127	4072764.077	921.98

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
331	601242.025	4072772.236	920.97	332	601246.531	4072778.800	920.29
333	601250.568	4072785.773	920.37	334	601252.619	4072792.075	920.70
335	601255.316	4072796.878	921.01	336	601258.633	4072795.169	920.78
337	601257.195	4072788.985	920.37	408	600805.002	4072874.262	932.61
409	600808.880	4072867.597	932.45	410	600821.618	4072878.688	932.78
411	600824.203	4072865.182	933.12	412	600842.153	4072860.400	932.75
413	600845.727	4072871.244	932.86	414	600863.800	4072866.305	933.29
415	600863.774	4072859.607	933.42	416	600881.429	4072849.842	933.26
417	600886.457	4072857.724	933.59	418	600883.898	4072831.469	933.26
419	600881.449	4072828.136	932.84	420	600868.784	4072833.651	933.32
421	600866.246	4072830.536	933.06	422	600857.226	4072832.270	932.32
423	600852.450	4072834.694	932.63	424	600845.077	4072837.145	932.73
425	600837.757	4072837.596	931.06	426	600828.808	4072837.468	930.76
427	600830.168	4072828.202	930.86	428	600842.169	4072822.448	930.99
429	600844.959	4072832.487	931.08	430	600860.740	4072829.072	931.32
431	600859.579	4072820.630	931.06	432	600871.430	4072816.057	931.24
433	600875.816	4072823.862	931.47	434	600885.525	4072819.830	931.58
435	600885.511	4072812.112	931.35	436	600919.637	4072805.062	930.68
437	600921.952	4072804.066	929.49	438	600930.298	4072796.847	928.77
439	600938.937	4072791.919	928.52	440	600953.294	4072787.938	928.75
441	600964.994	4072781.940	928.36	442	600980.736	4072778.610	927.85
443	600995.520	4072774.832	927.73	444	601011.354	4072772.860	927.73
445	601025.102	4072769.844	927.34	446	601040.365	4072771.164	927.25
447	601052.240	4072772.731	927.55	448	601065.504	4072770.243	927.38
449	601079.695	4072769.662	927.92	450	601096.011	4072771.213	928.33
451	601112.249	4072769.028	928.19	1003	600843.062	4072795.604	924.00
1004	600859.798	4072793.000	924.72	1005	600859.052	4072788.501	924.11
1006	600853.540	4072780.578	922.51	1007	600888.751	4072748.000	917.73
1008	600894.292	4072741.501	916.77	1009	600925.865	4072698.297	911.35
1010	600931.133	4072687.359	910.45	1011	600941.682	4072679.158	909.68
1012	600945.240	4072672.751	909.83	1013	600956.879	4072671.669	909.37
1014	600972.340	4072666.929	908.66	1015	600986.964	4072660.525	908.07
1016	600985.543	4072657.932	907.68	1017	600994.000	4072656.374	907.71
1018	600994.012	4072654.986	907.42	1019	601002.950	4072654.942	907.50
1020	601002.715	4072653.756	907.44	1021	601005.208	4072647.282	907.33
1022	600996.844	4072648.150	907.36	1023	600993.273	4072646.987	907.25
1024	600993.156	4072651.950	907.36	1025	600993.210	4072651.947	907.36
1026	600989.341	4072654.162	907.27	1027	600985.347	4072651.635	907.32
1028	600982.020	4072657.290	907.69	1029	600977.962	4072654.448	907.45
1030	600974.434	4072630.507	906.19	1031	600979.612	4072635.797	906.04
1032	600983.618	4072640.141	906.23	1033	600987.212	4072642.202	906.36
1034	600990.010	4072642.710	905.97	1035	600992.926	4072639.621	906.03
1036	600999.462	4072640.820	906.36	1037	601008.109	4072646.016	906.69
1038	601017.269	4072621.953	904.77	1039	601005.799	4072613.839	904.72
1040	600987.440	4072608.672	904.73	1041	600982.706	4072604.069	904.44
1042	600972.353	4072598.675	904.35	1043	600979.735	4072577.262	903.63
1044	600987.756	4072577.947	903.58	1045	600997.002	4072583.672	903.15
1046	601011.414	4072589.864	903.08	1047	601026.398	4072593.663	902.75
1048	601037.690	4072603.339	902.41	1080	600955.087	4072677.361	909.47
1081	600963.136	4072677.645	909.50	1082	600967.354	4072680.422	909.92
1083	600988.076	4072683.596	911.26	1084	600986.949	4072676.128	909.62
1085	601008.634	4072677.368	910.18	1086	601027.889	4072671.779	909.66
1087	601030.439	4072663.661	908.10	1088	601047.940	4072662.409	908.28

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
1113	601119.782	4072621.066	904.06	1114	601119.420	4072610.261	902.16
1115	601117.776	4072594.856	900.80	1116	601115.062	4072577.996	899.36
1117	601113.875	4072568.434	898.71	1118	601123.285	4072567.396	898.48
1119	601128.203	4072579.292	899.28	1120	601134.193	4072594.968	901.05
1121	601140.587	4072610.139	902.58	1122	601147.615	4072605.782	902.31
1123	601144.788	4072590.239	900.63	1124	601140.881	4072574.688	898.47
1125	601139.338	4072565.238	898.10	1126	601151.524	4072562.148	897.49
1127	601155.933	4072571.549	898.33	1128	601159.358	4072582.543	899.53
1129	601163.729	4072594.618	901.00	1130	601180.225	4072585.743	900.76
1132	601174.386	4072576.484	899.08	1133	601170.705	4072566.081	897.76
1134	601166.642	4072554.540	896.84	1135	601180.984	4072547.378	895.87
1136	601183.863	4072554.406	896.69	1137	601188.167	4072564.152	897.78
1163	601226.641	4072616.269	917.78	1164	601135.537	4072611.885	903.07
1166	601149.696	4072609.531	903.36	1167	601157.608	4072606.499	903.75
1168	601160.013	4072613.295	905.46	1169	601167.543	4072619.454	907.65
1170	601171.918	4072619.371	908.07	1171	601175.710	4072612.059	906.69
1172	601179.699	4072607.325	905.86	1173	601185.859	4072605.472	905.23
1174	601204.683	4072540.226	895.07	1175	601213.994	4072534.704	894.36
1176	601224.098	4072528.549	893.79	1177	601237.566	4072522.836	893.44
1178	601248.656	4072518.424	893.21	1179	601260.039	4072514.518	893.04
1180	601272.489	4072506.997	892.50	1181	601275.462	4072511.144	893.05
1182	601277.506	4072515.177	894.58	1183	601282.692	4072508.709	894.60
1184	601287.876	4072514.895	895.71	1185	601283.868	4072519.566	896.66
1186	601278.269	4072522.524	896.69	1187	601272.468	4072521.070	895.68
1188	601300.060	4072524.564	898.78	1189	601305.785	4072528.747	900.23
1190	601317.557	4072538.998	902.01	1191	601327.549	4072549.359	903.54
1192	601335.536	4072558.512	905.12	1193	601342.023	4072567.873	906.56
1194	601350.284	4072578.192	907.88	1195	601357.360	4072587.109	909.52
1196	601364.020	4072590.859	910.50	1197	601370.981	4072595.677	911.16
1198	601378.307	4072602.541	912.34	1199	601388.743	4072611.370	913.08
1200	601396.554	4072619.238	915.20	1201	601389.135	4072623.385	915.41
1202	601375.627	4072625.251	914.64	1203	601369.333	4072618.875	914.34
1204	601379.022	4072610.919	913.03	1205	601370.104	4072603.192	912.74
1257	601321.319	4072640.246	916.87	1258	601325.916	4072643.085	917.85
1259	601328.150	4072643.156	918.12	1260	601331.475	4072641.874	917.27
1261	601416.014	4072651.635	919.83	1262	601424.619	4072649.311	919.60
1263	601409.903	4072685.077	923.34	1264	601397.434	4072686.751	923.34
1265	601397.466	4072680.847	922.95	1266	601396.726	4072674.079	922.72
1267	601394.556	4072667.979	922.89	1268	601392.941	4072659.933	923.00
1269	601387.813	4072654.325	922.97	1270	601381.649	4072654.844	923.77
1271	601375.157	4072656.239	923.99	1272	601367.461	4072655.748	923.92
1273	601360.293	4072655.858	923.82	1285	601401.707	4072664.070	922.64
1286	601402.083	4072685.335	923.17	1287	601396.681	4072690.566	924.24
1288	601394.106	4072689.797	924.10	1289	601390.731	4072689.864	924.37
1290	601389.775	4072693.566	924.82	1291	601387.541	4072694.845	925.10
1292	601386.981	4072700.222	925.25	1293	601384.524	4072707.667	925.18
1294	601377.575	4072712.687	925.45	1295	601367.895	4072715.463	925.78
1296	601364.758	4072716.035	926.44	1298	601352.190	4072717.039	926.40
1299	601346.555	4072717.927	926.23	1323	601335.012	4072736.764	927.02
1324	601337.203	4072738.515	927.06	1325	601340.049	4072740.643	927.10
1326	601342.745	4072738.715	926.91	1327	601349.424	4072743.027	926.94
1328	601355.524	4072742.206	926.92	1329	601397.989	4072722.457	926.55
1330	601397.905	4072717.575	925.31	1331	601390.469	4072730.525	926.81

Proje Adı
Drawing Title

Kilis-Technical Design and Engineering Services for Sludge Management Facilities
Kilis-Çamur Yönetim Tesisleri için Teknik Tasarım ve Mühendislik Hizmetleri
PROPOSED KILIS GSD FACILITY CONSTRUCTION AREA
KİLİS GSD TESİS İNŞAATI İÇİN ÖNERİLEN ALANI
SURVEY POINTS COORDINATES 1/6
ALINAN SURVEY NOKTALARININ KOORDİNATLARI 1/6

Tasarım
Design

eptisa
Mühendislik
Beyaz Zambaklar Sokak 25/3 G.O.P
06700 Ankara / Türkiye
Tel. +90 312 439 38 62; Fax. +90 312 439 09 41
www.eptisa.com

		İMZA/SIGNATURE	TARİH/DATE	
Yapan Designed By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	ÇİZİM NO / DRAWING NO
Çizen Drawn By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	KLS-EL-06
Kontrol Controlled By.	Cumali UNAL	Survey Engineer	05.02.2019	

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
1332	601388.634	4072739.836	927.53	1333	601386.544	4072751.227	928.03
1334	601381.180	4072764.648	928.50	1335	601379.153	4072776.669	928.76
1336	601369.173	4072790.098	929.34	1337	601363.339	4072805.462	930.27
1338	601360.443	4072767.719	928.39	1339	601359.412	4072756.392	927.86
1340	601358.024	4072742.110	927.00	1341	601360.561	4072809.227	930.28
1342	601357.865	4072812.577	930.47	1343	601357.520	4072816.944	930.70
1344	601355.367	4072819.625	930.93	1345	601353.636	4072824.531	931.30
1346	601349.595	4072829.979	931.58	1347	601348.326	4072836.458	931.76
1348	601349.250	4072839.376	931.93	1349	601344.747	4072841.231	931.94
1350	601343.830	4072846.404	932.16	1351	601341.182	4072852.868	932.53
1352	601336.626	4072858.760	932.86	1353	601335.017	4072865.720	933.41
1354	601331.435	4072870.227	933.71	1355	601326.617	4072877.148	934.00
1356	601309.922	4072877.217	934.07	1357	601296.996	4072879.704	934.26
1359	601282.395	4072880.245	934.64	1360	601265.274	4072878.315	934.63
1361	601251.226	4072879.048	934.63	1362	601244.907	4072878.632	935.44
1363	601230.545	4072878.003	934.55	1364	601212.961	4072875.336	935.21
1365	601200.674	4072871.993	934.97	1366	601190.730	4072871.669	935.42
1367	601179.943	4072870.885	934.74	1368	601176.302	4072870.622	935.10
1369	601174.146	4072874.420	936.20	1370	601165.266	4072875.330	935.92
1371	601149.820	4072872.706	936.70	1372	601144.920	4072873.699	936.59
1373	601141.030	4072868.240	936.16	1374	601138.373	4072870.163	936.59
1375	601142.015	4072870.290	935.14	1376	601134.772	4072869.442	937.84
1377	601133.048	4072875.501	939.93	1378	601139.186	4072876.218	939.34
1379	601143.532	4072876.757	939.16	1430	601340.409	4072765.140	929.05
1431	601341.722	4072768.786	929.59	1432	601341.126	4072775.166	929.29
1433	601353.609	4072781.123	929.44	1434	601348.532	4072782.392	929.86
1435	601347.671	4072791.621	930.26	1436	601343.899	4072800.728	930.97
1437	601351.198	4072800.207	931.22	1438	601351.284	4072807.372	930.86
1439	601348.376	4072818.446	931.57	1440	601334.568	4072838.425	932.95
1441	601329.525	4072850.094	933.29	1442	601326.294	4072859.046	933.81
1449	600943.159	4072871.394	936.43	1450	600931.690	4072872.570	936.44
1451	600931.494	4072870.276	936.19	1452	600921.096	4072869.457	935.82
1453	600907.588	4072873.167	935.23	1454	600907.898	4072875.281	935.87
1455	600895.862	4072874.850	934.84	1456	600885.056	4072877.107	934.46
1457	600873.586	4072882.510	934.50	1458	600860.426	4072887.644	934.45
1459	600850.516	4072891.180	934.42	1460	600840.970	4072895.157	934.12
1461	600827.560	4072901.015	933.87	1462	600817.079	4072904.524	933.96
1463	600810.051	4072906.697	934.14	1464	600801.464	4072909.242	934.17
1465	600793.130	4072911.393	934.21	1466	600787.649	4072914.417	934.40
1467	600781.869	4072918.922	935.36	1468	600782.362	4072920.715	934.92
1469	601146.648	4072816.861	932.10	1470	601165.815	4072818.372	932.89
1471	601186.180	4072832.502	933.86	1472	601197.425	4072829.423	933.34
1473	601229.694	4072832.413	932.56	1474	601243.528	4072836.747	932.22
1475	601256.993	4072839.484	932.34	1476	601272.609	4072841.969	933.10
1477	601288.023	4072833.137	932.17	1478	601307.647	4072822.894	931.68
1479	601310.573	4072809.636	931.05	1480	601298.188	4072794.521	929.76
1481	601298.484	4072788.539	929.23	1482	601304.612	4072761.099	928.08
1483	601309.493	4072743.679	927.61	1484	601308.913	4072720.630	926.66
1485	601305.455	4072693.399	925.49	1486	601283.822	4072679.481	924.85
1487	601251.934	4072682.097	925.03	1488	601251.940	4072682.025	925.03
1489	601231.610	4072689.235	925.25	1490	601206.552	4072691.650	925.05
1491	601188.691	4072689.433	925.73	1492	601166.492	4072691.576	925.88
1493	601170.775	4072717.759	927.04	1494	601178.050	4072727.490	927.82
1495	601171.488	4072743.309	928.67	1496	601169.097	4072762.664	929.59
1497	601170.572	4072798.957	931.82	1498	601182.159	4072812.349	932.51
1499	601205.654	4072790.557	930.39	1500	601221.084	4072787.270	929.13
1501	601234.152	4072784.120	927.24	1502	601242.298	4072784.163	926.03
1503	601214.293	4072773.933	928.76	1504	601210.873	4072765.508	928.71
1505	601207.776	4072759.336	928.52	1506	601203.212	4072749.396	927.99
1507	601194.822	4072741.220	927.89	1508	601187.883	4072725.038	926.83
1509	601195.599	4072704.265	925.64	1510	601209.911	4072706.147	924.89
1511	601223.245	4072702.118	924.97	1512	601245.214	4072717.398	924.41
1513	601257.658	4072722.552	924.25	1514	601270.966	4072732.550	924.06
1515	601270.345	4072750.841	921.89	1516	601274.408	4072761.790	921.61
1517	601271.316	4072767.532	920.26	1518	601264.953	4072774.171	920.08
1519	601261.094	4072785.671	920.54	1520	601260.965	4072792.227	920.80
1521	601253.816	4072622.231	919.87	1522	601245.758	4072622.019	919.74
1523	601242.693	4072619.025	919.76	1524	601241.507	4072610.228	919.96
1525	601271.395	4072589.556	918.34	1526	601281.906	4072584.348	917.74
1527	601293.541	4072575.223	916.94	1528	601291.220	4072568.275	916.66
1529	601283.110	4072562.790	916.50	1530	601267.831	4072563.814	916.85
1531	601254.702	4072577.711	918.07	1543	601162.489	4072665.505	923.60
1544	601158.337	4072664.450	922.70	1545	601155.361	4072664.876	922.97
1546	601157.094	4072665.769	922.96	1573	600913.936	4072829.504	932.29
1574	600909.838	4072821.422	931.60	1575	600909.384	4072813.750	931.54
1576	600905.908	4072803.777	930.26	1577	600899.524	4072795.638	930.01
1578	600893.578	4072794.233	929.63	1579	600885.489	4072789.473	928.99
1580	600882.564	4072787.366	929.00	1581	600883.889	4072782.044	928.73
1582	600886.340	4072777.408	928.51	1583	600913.213	4072842.429	933.73
1584	600884.829	4072839.076	932.19	1585	600879.368	4072843.635	931.81
1586	600867.801	4072847.761	932.14	1587	600863.512	4072855.095	932.06
1588	600852.686	4072855.369	931.47	1589	600848.478	4072852.295	930.40
1590	600841.852	4072856.565	930.84	1591	600835.550	4072856.799	931.12
1592	600829.033	4072857.892	931.09	1593	600827.730	4072855.092	930.84
1594	600835.025	4072853.408	930.68	1595	600842.532	4072852.647	930.35
1596	600844.955	4072849.720	930.37	1597	600924.424	4072811.698	930.02
1598	600933.947	4072809.893	930.17	1599	600947.302	4072804.287	930.20
1600	600966.093	4072798.000	929.91	1601	600977.725	4072798.973	930.14
1602	601004.657	4072797.832	930.40	1603	601018.316	4072797.064	930.32
1604	601035.348	4072797.084	930.34	1605	601062.988	4072795.731	930.41
1606	601077.768	4072795.007	930.26	1607	601104.495	4072792.445	929.62
1608	601113.619	4072790.515	929.25	1609	601122.318	4072788.751	929.20
1610	601119.941	4072772.820	928.40	1611	601124.144	4072803.917	930.45
1612	601130.151	4072830.334	933.66	1613	601117.099	4072836.281	934.65
1614	601102.245	4072837.313	934.99	1615	601082.393	4072835.498	935.56
1616	601060.822	4072836.161	935.58	1617	600970.865	4072826.765	934.33
1618	600931.616	4072784.473	927.94	1619	600930.221	4072772.077	926.45
1620	600928.025	4072769.002	926.76	1621	600926.302	4072771.591	926.76
1622	600949.599	4072781.524	927.78	1623	600965.716	4072774.299	927.56
1624	600980.664	4072772.238	927.52	1625	600990.943	4072767.087	926.91
1626	601003.483	4072766.283	927.37	1627	601014.575	4072764.465	927.29
1628	601026.655	4072760.924	926.29	1629	601044.680	4072759.394	926.50
1630	601064.194	4072751.001	926.11	1631	601078.698	4072745.847	926.10
1632	601092.556	4072742.582	926.11	1633	601101.331	4072739.879	926.06
1634	601109.311	4072738.705	926.10	1635	601121.891	4072738.616	925.67
1636	601127.227	4072735.417	926.36	1637	601130.119	4072744.601	927.47

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
1638	601125.164	4072698.043	925.03	1639	601115.326	4072699.931	924.94
1640	601102.967	4072700.810	924.91	1641	601092.214	4072700.786	925.21
1642	601077.597	4072702.235	925.31	1643	601067.486	4072703.672	924.93
1644	601061.323	4072707.552	925.01	1645	601050.055	4072708.801	925.02
1646	601048.872	4072717.864	925.29	1647	601058.483	4072715.837	925.50
1648	601032.725	4072715.143	925.89	1649	601014.612	4072717.290	926.24
1650	601003.200	4072719.459	926.63	1651	600993.999	4072722.390	926.83
1652	600999.089	4072730.509	926.53	1653	600978.806	4072731.036	927.03
1654	600963.964	4072726.846	926.01	1655	600955.830	4072735.180	926.09
1656	600959.539	4072741.628	926.74	1657	600949.129	4072740.231	925.99
1658	600941.726	4072740.611	926.58	1659	600941.622	4072742.044	926.27
1660	600924.695	4072763.717	926.93	1661	600922.410	4072766.343	927.30
2023	600939.472	4072673.953	909.82	2024	600945.471	4072667.555	909.24
2025	600954.832	4072666.179	909.31	2026	600962.228	4072663.433	908.88
2027	600968.002	4072660.942	908.30	2028	600976.174	4072655.046	907.65
2029	600974.853	4072654.148	907.28	2030	600967.838	4072657.450	907.15
2031	600962.367	4072660.390	907.55	2032	600956.884	4072663.065	907.83
2033	600950.883	4072664.522	908.24	2034	600948.010	4072662.739	908.87
2035	600956.898	4072658.551	907.81	2036	600956.108	4072656.576	908.15
2037	600960.195	4072653.519	908.09	2038	600962.197	4072655.436	907.09
2039	600963.754	4072652.636	907.00	2040	600963.197	4072650.356	907.86
2041	600970.877	4072645.784	907.06	2042	600982.477	4072641.327	907.02
2043	600974.162	4072633.966	906.94	2044	600969.306	4072638.006	906.87
2045	600962.592	4072626.880	906.82	2046	600958.178	4072630.713	906.88
2047	600955.221	4072635.531	906.98	2048	600960.166	4072639.846	906.97
2049	600948.117	4072648.732	907.84	2050	600952.644	4072651.033	908.14
2051	600945.329	4072657.570	908.41	2052	600949.725	4072657.434	908.28
2053	600974.133	4072658.727	908.02	2054	600964.279	4072624.959	906.10
2055	600967.058	4072619.071	905.92	2056	600972.735	4072622.502	905.93
2057	600978.821	4072627.996	906.40	2058	600979.326	4072624.694	905.71
2059	600985.170	4072630.633	906.08	2060	600990.739	4072636.173	906.09
2061	600993.237	4072634.011	905.32	2062	600996.812	4072634.139	905.55
2063	600996.355	4072636.673	906.37	2064	601001.480	4072639.134	906.40
2065	601005.749	4072641.774	906.75	2066	601009.139	4072640.938	905.50
2067	601010.092	4072632.981	904.98	2068	601014.907	4072629.959	904.62
2069	601018.462	4072628.065	904.55	2070	601005.535	4072629.405	905.18
2071	600995.388	4072625.851	905.14	2072	600981.091	4072619.219	905.28
2073	600974.730	4072616.945	905.24	2074	600971.931	4072616.160	905.54
2075	600963.348	4072612.446	905.53	2076	600960.808	4072620.352	906.09
2077	600974.673	4072588.479	904.05	2078	600982.403	4072592.370	903.95
2079	600991.398	4072595.524	904.06	2080	601001.009	4072600.204	903.93
2081	601010.521	4072603.398	903.57	2082	601017.828	4072605.984	903.51
2083	601023.414	4072607.055	903.62	2084	601028.354	4072611.614	903.54
2085	601030.913	4072614.423	902.91	2086	601028.188	4072602.625	902.64
2087	601038.434	4072588.058	902.19	2088	601044.102	4072583.300	901.70
2089	601048.553	4072590.321	901.65	2090	601045.061	4072596.755	901.85
2091	601054.075	4072578.638	900.81	2092	601061.744	4072572.411	900.34
2093	601068.590	4072560.159	899.47	2094	601052.204	4072567.925	900.50
2095	601046.885	4072568.016	900.60	2096	601044.248	4072579.189	901.51
2097	601051.744	4072555.348	899.88	2098	601057.078	4072557.408	899.71
2099	601060.234	4072552.815	899.41	2100	601055.066	4072548.929	899.48
2101	601057.591	4072542.924	899.38	2102	601058.034	4072539.745	899.21
2103	601056.352	4072535.518	899.15	2104	601049.526	4072529.609	899.21

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
2105	601042.639	4072523.736	899.13	2106	601035.236	4072518.987	900.57
2107	601039.188	4072518.300	899.29	2108	601038.032	4072517.245	899.90
2109	601036.532	4072515.937	898.77	2110	601027.626	4072512.434	900.42
2111	601021.629	4072506.415	900.69	2112	601017.739	4072504.612	900.51
2113	601009.630	4072498.512	900.42	2114	601006.938	4072498.254	900.40
2115	601005.673	4072497.680	899.77	2116	601009.170	4072495.886	899.29
2117	601011.272	4072497.072	899.14	2118	601019.448	4072502.886	899.23
2119	601023.851	4072505.016	899.13	2120	601030.666	4072511.597	898.90
2134	601045.447	4072655.289	907.34	2135	601040.273	4072655.014	907.46
2136	601030.415	4072657.770	907.47	2137	601019.283	4072654.045	907.13
2138	601011.028	4072649.326	906.94	2139	601015.134	4072646.817	906.13
2140	601015.792	4072644.460	904.81	2141	601023.122	4072645.102	904.62
2142	601022.866	4072647.538	905.68	2143	601033.420	4072643.064	904.70
2144	601035.085	4072644.559	905.59	2145	601035.630	4072641.342	904.61
2146	601038.551	4072647.504	907.01	2147	601029.275	4072652.013	907.06
2148	601022.501	4072651.302	906.58	2149	601040.588	4072638.223	906.17
2150	601037.711	4072637.113	904.68	2151	601038.832	4072631.630	906.15
2152	601034.929	4072632.034	904.52	2153	601036.281	4072626.784	904.36
2154	601035.985	4072622.820	904.08	2155	601035.339	4072619.218	902.88
2156	601039.125	4072613.289	902.79	2157	601043.465	4072609.980	902.67
2158	601047.275	4072607.326	902.06	2159	601055.304	4072605.589	901.68
2160	601064.372	4072603.759	901.35	2161	601072.380	4072601.936	901.23
2162	601083.461	4072598.971	900.97	2163	601092.747	4072596.607	900.66
2164	601097.826	4072596.711	900.55	2165	601100.820	4072597.486	900.40
2166	601104.847	4072598.819	900.62	2167	601106.513	4072600.440	901.08
2168	601110.378	4072603.180	901.01	2169	601112.288	4072608.008	902.18
2170	601113.283	4072616.064	903.12	2171	601115.124	4072621.802	904.72
2172	601117.339	4072627.240	905.55	2206	601120.989	4072638.207	908.00
2245	601245.664	4072626.340	919.33	2246	601239.385	4072622.448	918.91
2247	601232.988	4072618.461	918.49	2248	601228.833	4072623.583	917.76
2249	601226.766	4072629.200	917.77	2250	601217.963	4072632.374	917.32
2251	601212.313	4072638.643	916.60	2252	601204.923	4072640.745	915.93
2253	601193.521	4072641.516	914.82	2289	601327.263	4072596.342	909.98
2290	601333.700	4072601.670	911.03	2291	601343.137	4072599.357	910.95
2292	601347.911	4072593.645	910.42	2293	601341.432	4072588.652	909.25
2294	601334.269	4072582.569	908.51	2295	601340.974	4072577.883	907.76
2296	601336.733	4072566.055	906.33	2297	601331.497	4072569.986	906.67
2298	601349.705	4072602.244	912.70	2299	601356.567	4072608.262	913.61
2300	601359.954	4072601.900	911.98	2301	601355.440	4072597.717	911.09
2315	601309.212	4072632.530	915.91	2316	601300.984	4072631.846	916.00
2317	601300.800	4072624.518	914.36	2318	601309.341	4072621.172	913.79
2319	601305.652	4072617.203	913.13	2320	601313.321	4072612.438	912.49
2321	601321.189	4072603.731	911.13	2336	601264.471	4072632.536	920.07
2337	601259.357	4072637.259	920.24	2426	601267.881	4072656.012	923.90
2427	601272.999	4072655.983	923.91	2428	601279.197	4072656.878	923.77
2429	601285.491	4072657.162	923.82	2430	601292.719	4072657.844	923.93
2431	601297.823	4072658.748	924.38	2432	601303.339	4072660.644	924.41
2433	601308.292	4072661.353	924.20	2434	601308.083	4072657.712	923.69
2436	601310.540	4072662.396	924.14	2437	601315.139	4072660.464	923.79
2438	601316.960	4072663.281	924.63	2439	601320.574	4072665.634	924.28
2440	601324.987	4072672.082	924.72	2441	601326.004	4072666.942	924.17
2442	601363.999	4072651.365	922.33	2443	601369.902	4072650.794	922.47
2444	601382.668	4072647.510	922.03	2445	601386.041	4072649.032	922.16

Proje Adı
Drawing Title

Kilis-Technical Design and Engineering Services for Sludge Management Facilities
Kilis-Çamur Yönetim Tesisleri için Teknik Tasarım ve Mühendislik Hizmetleri
PROPOSED KILIS GSD FACILITY CONSTRUCTION AREA
KİLİS GSD TESİS İNŞAATI İÇİN ÖNERİLEN ALANI
SURVEY POINTS COORDINATES 2/6
ALINAN SURVEY NOKTALARININ KOORDİNATLARI 2/6

Tasarım
Design

eptisa
Mühendislik
Beyaz Zambaklar Sokak 25/3 G.O.P
06700 Ankara / Türkiye
Tel. +90 312 439 38 62; Fax. +90 312 439 09 41
www.eptisa.com

		İMZA/SIGNATURE	TARİH/DATE	
Yapan Designed By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	ÇİZİM NO / DRAWING NO
Çizen Drawn By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	KLS-EL-07
Kontrol Controlled By.	Cumali UNAL	Survey Engineer	05.02.2019	

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
2446	601396.295	4072654.626	922.57	2447	601404.997	4072671.517	922.77
2448	601405.884	4072685.130	923.18	2449	601405.700	4072692.236	923.99
2450	601401.354	4072696.312	924.34	2451	601394.248	4072701.948	924.97
2452	601391.082	4072707.891	924.91	2453	601386.689	4072713.459	925.41
2454	601382.788	4072717.005	925.42	2455	601377.560	4072717.613	925.52
2456	601372.013	4072719.721	925.60	2457	601365.961	4072720.085	925.80
2458	601364.325	4072719.291	926.62	2459	601361.100	4072721.956	927.00
2460	601361.579	4072724.167	925.80	2461	601355.110	4072724.660	926.24
2462	601351.012	4072724.471	926.24	2463	601351.817	4072720.563	926.46
2464	601347.555	4072722.320	926.28	2465	601343.400	4072722.225	926.44
2466	601339.957	4072724.389	926.59	2467	601338.078	4072725.919	927.02
2500	601338.692	4072728.308	926.95	2501	601347.200	4072731.953	926.98
2502	601348.379	4072732.032	926.52	2503	601355.896	4072733.346	926.21
2504	601362.193	4072732.777	925.94	2505	601366.560	4072729.774	925.94
2506	601363.968	4072736.185	926.67	2507	601371.151	4072733.848	926.62
2508	601377.814	4072724.709	926.20	2509	601385.530	4072724.112	926.33
2510	601391.261	4072717.300	926.15	2511	601394.800	4072714.490	925.12
2512	601402.540	4072709.975	924.92	2513	601408.307	4072701.366	924.05
2514	601409.611	4072698.303	923.46	2515	601378.329	4072735.195	926.67
2516	601375.636	4072746.371	927.62	2517	601372.742	4072761.892	928.33
2518	601368.659	4072772.354	928.62	2519	601362.816	4072782.052	929.01
2520	601362.002	4072787.303	929.61	2521	601360.652	4072792.207	929.63
2522	601356.527	4072800.957	930.03	2523	601354.852	4072791.786	929.39
2524	601356.364	4072783.820	928.82	2525	601357.644	4072777.455	928.88
2526	601351.894	4072775.637	928.48	2527	601346.543	4072774.112	928.43
2528	601351.751	4072765.781	928.13	2529	601345.509	4072767.080	928.08
2530	601341.981	4072758.818	927.88	2531	601349.889	4072756.849	927.85
2532	601350.520	4072746.783	927.41	2533	601341.715	4072747.893	927.19
2534	601354.063	4072807.459	930.94	2535	601351.446	4072817.163	931.90
2536	601344.730	4072829.947	932.56	2537	601341.110	4072838.074	932.81
2538	601337.913	4072848.319	933.15	2539	601333.008	4072858.270	933.38
2540	601326.234	4072857.183	933.99	2541	601325.679	4072862.214	933.56
2542	601326.005	4072866.534	933.95	2543	601321.507	4072867.979	933.84
2544	601323.538	4072874.415	933.89	2545	601310.957	4072872.306	933.86
2546	601307.600	4072868.138	933.81	2547	601305.059	4072867.344	934.14
2548	601298.847	4072871.118	934.62	2549	601299.198	4072873.050	933.83
2550	601290.365	4072873.620	934.15	2551	601281.609	4072874.560	934.80
2552	601268.104	4072873.465	934.58	2553	601253.638	4072872.887	934.87
2554	601242.109	4072872.310	935.09	2555	601232.097	4072871.729	934.69
2556	601223.653	4072871.503	934.95	2557	601212.512	4072869.495	935.13
2558	601203.026	4072867.959	934.98	2559	601191.662	4072866.829	935.03
2560	601180.646	4072866.530	935.28	2561	601169.837	4072866.600	935.46
2562	601161.781	4072864.436	934.90	2563	601159.095	4072868.663	934.59
2564	601153.772	4072867.162	934.91	2565	601150.308	4072868.531	935.45
2566	601144.320	4072867.706	936.18	2567	601144.781	4072864.834	935.25
2568	601146.981	4072860.555	935.81	2569	601139.620	4072858.579	935.85
2570	601135.405	4072856.836	935.40	2571	601130.606	4072857.320	936.52
2572	601131.936	4072861.170	935.98	2573	601131.378	4072863.840	936.47
2574	601130.308	4072866.344	937.86	2575	601130.792	4072871.041	938.07
2576	601132.704	4072869.118	936.82	2577	601125.225	4072866.563	938.26
2578	601117.443	4072867.842	938.84	2579	601121.251	4072864.691	937.49
2580	601119.443	4072861.473	936.93	2581	601124.399	4072862.887	936.73
2582	601129.665	4072857.484	936.78	2583	601120.106	4072857.153	936.94
2584	601115.708	4072856.808	937.35	2601	601091.921	4072865.677	936.27
2602	601101.149	4072854.640	937.33	2603	601090.323	4072854.315	937.30
2604	601085.670	4072854.007	937.30	2605	601082.063	4072853.688	936.20
2606	601077.645	4072858.384	938.72	2607	601076.165	4072851.094	936.27
2608	601071.275	4072849.221	936.20	2609	601060.989	4072848.844	936.12
2610	601049.241	4072849.399	936.22	2611	601039.532	4072850.280	936.10
2612	601040.081	4072857.595	936.28	2613	601050.821	4072859.555	936.50
2614	601061.378	4072860.144	936.53	2615	601068.678	4072856.865	936.42
2616	601066.469	4072866.483	936.47	2617	601060.689	4072870.717	936.71
2618	601056.450	4072864.950	936.57	2619	601048.012	4072864.540	936.47
2620	601048.802	4072869.970	936.52	2621	601039.047	4072862.158	936.33
2708	600940.364	4072868.525	935.58	2709	600933.098	4072861.672	934.75
2710	600930.782	4072867.833	935.44	2711	600922.888	4072866.273	935.08
2712	600915.740	4072865.327	935.13	2713	600906.611	4072868.129	934.91
2714	600905.146	4072865.581	934.26	2715	600894.949	4072869.903	934.12
2716	600884.105	4072873.492	933.83	2717	600871.477	4072878.754	933.68
2718	600859.124	4072882.925	933.59	2719	600849.022	4072887.128	933.42
2720	600838.266	4072891.266	933.32	2721	600826.400	4072896.899	933.32
2722	600816.279	4072900.105	933.23	2723	600808.883	4072903.408	933.43
2724	600801.168	4072905.705	933.47	2725	600794.112	4072908.376	933.72
2726	600786.143	4072911.164	933.78	2727	600779.461	4072915.122	934.16
2728	600776.902	4072920.132	934.36	2733	600807.086	4072891.780	933.18
2734	600823.086	4072884.783	933.02	2735	600838.831	4072879.369	933.31
2736	600844.863	4072876.883	933.16	2737	600857.613	4072871.966	933.34
2738	600871.004	4072866.880	933.66	2739	600881.921	4072862.599	933.78
2740	600896.669	4072857.108	934.12	2741	600911.313	4072850.534	934.18
2742	600920.572	4072846.916	934.16	2743	600938.067	4072840.436	934.29
2744	600947.267	4072838.721	934.45	2745	600958.562	4072837.056	934.61
2746	600961.807	4072832.387	934.44	2747	601148.048	4072801.698	930.72
2748	601162.055	4072809.626	932.16	2749	601177.043	4072813.485	932.49
2750	601195.142	4072813.100	932.03	2751	601216.927	4072809.684	931.12
2752	601232.993	4072811.942	930.54	2753	601247.252	4072812.339	930.26
2754	601258.166	4072819.371	930.63	2755	601265.344	4072817.736	929.58
2756	601283.371	4072814.603	930.25	2757	601298.652	4072807.339	930.41
2758	601287.048	4072799.261	929.01	2759	601285.911	4072797.883	928.79
2760	601289.607	4072784.932	927.80	2761	601289.780	4072766.533	927.01
2762	601288.930	4072749.784	926.29	2763	601287.921	4072729.492	925.43
2764	601289.673	4072707.910	925.12	2765	601288.171	4072695.731	925.06
2766	601275.794	4072694.404	924.68	2767	601252.439	4072704.745	924.65
2768	601231.280	4072704.299	925.12	2769	601207.449	4072710.514	925.07
2770	601179.962	4072713.975	926.72	2771	601187.839	4072719.263	926.28
2772	601188.767	4072726.462	926.86	2773	601189.213	4072730.754	927.51
2774	601188.163	4072743.322	928.25	2775	601189.700	4072766.919	929.70
2776	601188.708	4072784.468	930.71	2777	601185.988	4072793.844	931.42
2778	601185.955	4072802.641	931.85	2779	601205.876	4072809.880	931.44
2780	601216.204	4072803.258	930.47	2781	601226.377	4072797.320	929.07
2782	601234.553	4072794.432	928.03	2783	601244.998	4072795.141	926.68
2784	601248.950	4072802.624	927.29	2785	601254.186	4072805.693	927.01
2786	601258.592	4072802.521	926.35	2787	601264.810	4072810.332	927.68
2788	601271.748	4072800.131	926.85	2789	601266.814	4072793.894	925.43
2790	601265.857	4072784.317	925.12	2791	601270.661	4072774.381	924.51
2792	601277.364	4072769.823	925.52	2793	601280.171	4072765.733	925.77
2794	601279.528	4072759.509	925.33	2795	601275.104	4072755.153	924.10

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
2796	601273.894	4072748.983	924.18	2797	601272.158	4072747.465	923.27
2798	601275.246	4072740.023	923.98	2799	601263.870	4072741.291	923.60
2800	601262.103	4072747.415	922.99	2801	601262.840	4072749.357	921.93
2802	601265.800	4072756.617	920.53	2803	601258.343	4072761.639	920.20
2804	601253.683	4072765.770	920.12	2805	601250.905	4072764.062	921.46
2806	601250.139	4072759.786	921.52	2807	601251.484	4072770.483	919.84
2808	601257.052	4072768.718	919.83	2809	601265.230	4072768.270	919.77
2810	601255.148	4072781.207	920.23	2811	601264.692	4072622.986	920.28
2812	601262.055	4072615.903	920.01	2813	601255.892	4072613.288	920.00
2814	601254.029	4072605.240	919.92	2815	601258.472	4072600.477	919.70
2816	601267.807	4072600.006	919.08	2817	601276.954	4072598.284	918.32
2818	601289.423	4072600.248	918.00	2819	601287.433	4072594.455	917.91
2820	601298.662	4072585.718	917.18	2821	601298.752	4072592.911	917.44
2822	601304.236	4072579.067	916.74	2823	601281.986	4072573.773	917.29
2824	601269.346	4072574.619	917.66	2825	601270.474	4072581.367	918.00
2826	601260.229	4072585.992	918.51	2827	601253.158	4072593.470	918.75
2834	601230.363	4072598.382	918.84	2835	601235.882	4072609.393	919.60
2836	601240.526	4072603.230	919.09	2837	601244.885	4072651.406	922.96
2838	601180.837	4072666.892	924.14	2839	601170.014	4072666.466	923.76
2840	601160.558	4072662.336	923.58	2841	601157.404	4072662.019	922.99
2842	601154.391	4072662.809	923.59	2843	601153.871	4072665.763	923.61
2844	601157.441	4072667.720	923.52	2845	601150.595	4072673.069	924.19
2846	601140.627	4072675.748	924.14	2847	601132.056	4072678.455	924.24
2849	601114.969	4072683.762	924.54	2850	601102.598	4072685.949	924.53
2851	601089.905	4072688.486	924.57	2875	600915.814	4072835.484	933.14
2876	600908.568	4072830.948	933.03	2877	600905.269	4072821.934	932.31
2878	600903.153	4072816.021	931.92	2879	600898.716	4072809.664	931.28
2880	600894.560	4072811.868	931.70	2881	600893.476	4072801.306	931.46
2882	600889.886	4072796.532	931.03	2883	600885.882	4072794.770	930.62
2884	600895.725	4072787.350	929.68	2885	600891.159	4072781.934	929.55
2886	600891.206	4072775.102	929.45	2887	600889.653	4072775.558	928.95
2888	600888.187	4072805.860	931.27	2889	600891.651	4072815.186	931.90
2890	600895.865	4072823.408	932.82	2891	600898.557	4072830.216	933.14
2892	600904.290	4072844.478	934.01	2893	600883.546	4072835.007	932.67
2894	600877.146	4072834.187	932.09	2895	600869.284	4072837.854	932.08
2896	600863.464	4072835.183	931.92	2897	600862.415	4072841.765	931.93
2898	600858.842	4072847.186	931.84	2899	600864.602	4072835.279	931.90
2900	600857.940	4072836.522	931.72	2901	600854.135	4072836.906	931.41
2902	600850.667	4072841.071	930.71	2903	600844.233	4072842.982	930.53
2904	600843.957	4072844.717	930.65	2905	600841.293	4072840.240	930.91
2906	600840.087	4072842.676	931.00	2907	600835.158	4072837.079	931.00
2908	600831.081	4072836.277	931.08	2909	600830.648	4072840.935	931.08
2910	600827.093	4072841.790	931.11	2911	600823.799	4072846.360	931.38
2912	600827.349	4072847.986	931.83	2913	600833.104	4072848.961	931.68
2914	600819.056	4072848.451	931.34	2915	600818.241	4072852.459	931.61
2916	600810.983	4072852.206	931.03	2917	600814.858	4072845.903	930.84
2918	600830.621	4072828.954	930.99	2919	600922.708	4072815.914	931.60
2920	600925.363	4072817.764	931.03	2921	600929.883	4072822.057	931.58
2922	600936.219	4072824.641	932.07	2923	600943.283	4072825.274	932.43
2924	600942.658	4072829.667	933.86	2925	600933.249	4072827.156	933.72
2926	600952.399	4072824.485	932.61	2927	600958.783	4072822.306	932.28
2928	600968.883	4072821.724	932.59	2929	600975.418	4072820.459	932.10
2930	600982.275	4072820.784	933.26	2931	600988.501	4072820.895	932.92

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
2932	600999.964	4072819.046	932.46	2933	601007.827	4072818.307	932.37
2934	601011.656	4072818.087	932.92	2935	601016.460	4072821.250	933.60
2936	601017.929	4072821.688	933.06	2937	601027.333	4072813.983	931.99
2938	601027.920	4072829.410	933.37	2939	601035.665	4072830.753	933.51
2940	601049.004	4072827.256	933.34	2941	601051.704	4072813.220	932.16
2942	601067.316	4072812.461	932.01	2943	601065.357	4072828.526	933.85
2944	601075.993	4072824.711	933.40	2945	601088.692	4072826.240	933.54
2946	601084.120	4072811.954	931.99	2947	601099.454	4072809.381	931.30
2948	601102.047	4072822.557	933.02	2949	601114.341	4072821.434	932.40
2950	601112.452	4072805.674	930.83	2951	601126.625	4072818.426	931.57
2952	601122.592	4072823.682	933.87	2953	601109.494	4072826.587	934.49
2954	601098.529	4072827.905	935.01	2955	601089.154	4072830.090	935.29
2956	601077.332	4072828.945	935.49	2957	601066.324	4072831.892	935.37
2958	601053.818	4072832.363	935.23	2959	601044.124	4072833.567	934.94
2960	601031.494	4072833.594	935.06	2961	601026.714	4072832.607	934.91
2962	601016.820	4072825.022	934.38	2963	601017.080	4072832.476	934.88
2964	600980.536	4072825.092	934.58	2965	600963.320	4072827.756	934.23
2966	600930.259	4072795.245	928.98	2967	600936.449	4072776.803	926.30
2968	600944.354	4072774.716	926.29	2969	600953.711	4072771.277	926.45
2970	600964.986	4072766.493	926.26	2971	600972.744	4072760.934	926.05
2972	600989.354	4072759.863	925.95	2973	601001.778	4072755.181	925.80
2974	601009.786	4072751.794	925.78	2975	601014.822	4072756.949	926.18
2976	601025.978	4072754.066	925.67	2977	601045.426	4072750.509	925.50
2978	601061.663	4072743.322	925.38	2979	601075.349	4072734.893	925.33
2980	601086.366	4072735.534	925.35	2981	601097.589	4072730.952	925.30
2982	601108.186	4072727.920	925.01	2983	601116.511	4072730.250	925.08
2984	601123.295	4072727.391	925.14	2985	601125.543	4072725.551	925.76
2986	601127.797	4072716.476	925.12	2987	601132.947	4072707.398	925.14
2988	601129.840	4072704.134	925.25	2989	601118.894	4072709.310	925.12
2990	601103.909	4072708.700	925.19	2991	601093.924	4072708.754	925.15
2992	601078.078	4072711.822	925.09	2993	601071.281	4072714.439	925.11
2994	601067.875	4072720.115	925.19	2995	601060.460	4072723.376	925.12
2996	601049.906	4072724.194	925.09	2997	601042.398	4072724.865	925.17
2998	601033.641	4072722.976	925.34	2999	601016.035	4072728.825	924.93
3000	601005.868	4072730.905	924.97	3001	600987.606	4072740.270	925.15
3002	600977.248	4072739.834	925.37	3003	600960.723	4072744.165	925.19
3004	600952.318	4072747.280	925.21	3005	600944.734	4072747.845	925.63
3006	600935.895	4072746.354	925.82	3007	600931.542	4072745.245	925.79
3008	600924.799	4072757.688	926.35	3009	600920.224	4072764.564	928.59
3010	600919.188	4072772.693	929.20	3011	600924.769	4072775.718	929.39
3012	600925.657	4072784.819	929.75	3013	600924.113	4072795.476	930.37
AYD1427	601333.509	4072737.671	927.23	AYD2342	601215.311	4072661.671	924.28
AYD2367	601089.556	4072836.951	935.58	AYD2435	601306.620	4072661.895	924.46
AYD2631	601243.815	4072869.352	933.54	AYD2637	601305.338	4072860.150	933.26
AYD2640	601322.221	4072834.275	932.27	AYD2646	601328.932	4072784.540	929.98
AYD2848	601123.170	4072681.152	924.57	AYD2852	601074.461	4072691.090	924.58
AYD2855	601026.281	4072702.640	924.89	AYD2858	600977.094	4072711.206	925.30
AYD2863	600931.547	4072729.380	926.84	AYD2867	600903.051	4072770.716	929.31
AYD2870	600909.750	4072809.000	930.80	AYDL2362	601132.390	4072836.617	933.99
DUVAR1071	601001.315	4072515.686	901.06	DUVAR1072	600999.049	4072521.337	901.23
DUVAR1073	600994.928	4072530.850	901.56	DUVAR1074	600987.909	4072546.937	902.09
DUVAR1076	600980.674	4072563.483	902.86	DUVAR1077	601007.036	4072575.098	902.97
DUVAR1078	601021.473	4072581.560	902.68	DUVARR1049	601032.521	4072586.428	902.59

Proje Adı
Drawing Title

Kilis-Technical Design and Engineering Services for Sludge Management Facilities
Kilis-Çamur Yönetim Tesisleri için Teknik Tasarım ve Mühendislik Hizmetleri
PROPOSED KILIS GSD FACILITY CONSTRUCTION AREA
KİLİS GSD TESİS İNŞAATI İÇİN ÖNERİLEN ALANI
SURVEY POINTS COORDINATES 3/6
ALINAN SURVEY NOKTALARININ KOORDİNATLARI 3/6

Tasarım
Design

eptisa
Mühendislik
Beyaz Zambaklar Sokak 25/3 G.O.P
06700 Ankara / Türkiye
Tel. +90 312 439 38 62; Fax. +90 312 439 09 41
www.eptisa.com

		İMZA/SIGNATURE	TARİH/DATE	
Yapan Designed By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	ÇİZİM NO / DRAWING NO
Çizen Drawn By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	KLS-EL-08
Kontrol Controlled By.	Cumali UNAL	Survey Engineer	05.02.2019	

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
DUVARR1050	601033.771	4072583.888	902.51	DUVARR1051	601035.051	4072581.073	902.42
DUVARR1052	601037.388	4072576.252	902.18	DUVARR1053	601039.206	4072572.353	902.03
DUVARR1054	601041.147	4072567.961	901.89	DUVARR1055	601042.875	4072564.258	901.70
DUVARR1056	601044.742	4072560.231	901.51	DUVARR1057	601046.284	4072557.399	901.36
DUVARR1058	601048.315	4072552.844	901.08	DUVARR1059	601051.203	4072546.561	900.85
DUVARR1060	601052.624	4072543.460	900.79	DUVARR1061	601054.260	4072539.668	900.69
DUVARR1062	601052.099	4072536.770	900.70	DUVARR1064	601044.790	4072530.423	900.67
DUVARR1065	601035.354	4072522.165	900.68	DUVARR1066	601025.122	4072513.378	900.66
DUVARR1067	601012.355	4072502.509	900.71	DUVARR1068	601008.588	4072499.208	900.66
DUVARR1069	601004.437	4072508.495	900.91	E1	600944.876	4072881.776	938.08
E2	600952.706	4072876.111	937.77	E3	600963.927	4072882.895	939.13
E4	600956.239	4072888.035	939.34	E5	600972.857	4072877.413	938.63
E6	600991.485	4072878.493	939.86	E7	600980.800	4072886.065	940.07
E8	600971.484	4072892.721	940.53	E9	600959.818	4072901.142	941.15
E10	600967.922	4072908.042	942.94	E11	600989.173	4072894.466	942.59
E12	600980.598	4072900.399	942.82	E13	601002.206	4072881.319	940.37
E14	600995.846	4072884.479	940.83	E15	601001.018	4072890.738	942.81
E16	600972.429	4072912.459	944.81	E17	600986.361	4072906.857	945.54
E18	600992.910	4072899.243	944.57	E19	600999.907	4072904.857	946.07
E20	601007.407	4072896.350	945.70	E21	601012.234	4072890.942	944.55
E22	601007.194	4072887.702	942.64	E23	601012.239	4072885.100	942.58
E24	601009.155	4072881.188	940.72	E25	601014.533	4072874.701	939.44
E26	601031.447	4072877.259	941.25	E27	601026.244	4072880.464	942.10
E28	601018.987	4072882.012	941.91	E29	601035.897	4072883.612	943.60
E30	601034.737	4072886.734	944.43	E31	601028.457	4072887.986	944.66
E32	601017.946	4072889.843	944.83	E33	601039.511	4072891.728	945.05
E34	601038.436	4072894.996	945.37	E35	601032.968	4072895.636	946.13
E36	601025.578	4072897.288	946.27	E37	601027.942	4072899.407	948.04
E38	601032.509	4072898.082	947.02	E39	601038.507	4072897.752	947.51
E40	601040.377	4072898.886	948.80	E41	601036.482	4072902.259	949.62
E42	601043.048	4072903.192	949.81	E43	601041.212	4072905.025	950.00
E44	601028.731	4072906.332	949.92	E45	601023.594	4072903.904	948.26
E46	601018.593	4072898.659	945.76	E47	601014.102	4072902.104	946.61
E48	601015.929	4072907.648	947.81	E49	601003.153	4072908.065	947.05
E50	600990.658	4072912.477	946.98	E51	600978.767	4072915.911	946.92
E52	600975.056	4072915.692	946.22	E53	600981.368	4072920.427	948.90
E54	600992.917	4072916.748	949.09	E55	600998.586	4072914.975	948.49
E56	601005.830	4072913.338	948.70	E57	601006.928	4072918.051	949.86
E58	600999.516	4072924.444	950.10	E59	600996.178	4072923.957	949.76
E60	600989.971	4072931.209	950.44	E61	600988.591	4072931.535	950.19
E62	601010.542	4072917.854	950.28	E63	601015.321	4072918.087	950.09
E64	601020.765	4072921.604	950.72	E65	601023.847	4072923.146	951.31
E66	601030.800	4072915.524	950.74	E67	601028.237	4072912.630	950.41
E68	601021.708	4072911.632	950.01	E69	601019.490	4072911.368	949.84
E70	601038.376	4072916.273	951.16	E71	601053.136	4072890.550	944.66
E72	601054.994	4072898.398	947.09	E73	601052.464	4072904.185	950.34
E74	601060.264	4072902.256	950.46	E75	601062.242	4072896.883	947.10
E76	601059.884	4072889.536	944.19	E77	601057.321	4072885.090	942.85
E78	601068.617	4072889.392	943.87	E79	601070.801	4072894.790	946.30
E80	601072.203	4072898.727	948.64	E81	601073.916	4072903.011	949.87
E82	601085.588	4072908.509	951.08	E83	601078.816	4072898.736	947.99
E84	601081.164	4072893.612	944.58	E85	601090.436	4072879.612	942.10
E86	601093.151	4072878.495	941.86	E87	601101.210	4072875.382	940.71
E88	601094.213	4072894.373	944.76	E89	601093.826	4072898.087	946.74
E90	601093.069	4072902.478	949.26	E91	601103.223	4072905.899	950.69
E92	601093.756	4072906.964	951.00	E93	601101.795	4072901.473	947.29
E94	601098.222	4072899.656	949.01	E95	601099.362	4072895.735	944.85
E96	601107.198	4072892.897	943.65	E97	601105.354	4072901.175	948.87
E98	601109.524	4072901.765	948.51	E99	601111.593	4072889.626	943.07
E100	601114.794	4072897.518	945.21	E101	601109.422	4072909.476	950.84
E102	601129.517	4072907.853	950.25	E103	601129.031	4072904.408	948.97
E104	601130.294	4072898.390	944.86	E105	601130.804	4072885.362	941.41
E106	601147.056	4072890.528	941.64	E107	601148.073	4072900.061	943.99
E108	601142.679	4072901.736	944.39	E109	601135.784	4072900.457	944.81
E110	601138.811	4072908.125	949.98	E111	601148.096	4072905.963	949.60
E112	601152.009	4072911.774	949.54	E113	601165.453	4072896.999	942.39
E114	601186.453	4072887.080	938.09	E115	601186.988	4072897.431	940.65
E116	601190.315	4072912.427	945.54	E117	601170.169	4072921.751	949.85
E118	601188.832	4072929.419	949.86	E119	601191.477	4072939.002	953.58
E120	601202.172	4072941.274	953.61	E121	601201.892	4072937.378	951.89
E122	601203.184	4072931.686	950.05	E123	601205.381	4072918.200	946.45
E124	601205.115	4072907.265	942.93	E125	601202.633	4072896.260	940.17
E126	601213.444	4072897.529	939.45	E127	601215.652	4072903.105	941.67
E128	601219.518	4072911.177	944.64	E129	601218.664	4072919.279	946.96
E130	601219.895	4072930.807	951.05	E131	601238.563	4072927.456	950.33
E132	601237.413	4072919.106	945.75	E133	601233.816	4072909.506	942.59
E134	601228.095	4072899.300	938.98	E135	601234.314	4072896.579	938.28
E136	601256.129	4072894.124	937.29	E137	601255.733	4072907.225	939.48
E138	601253.735	4072917.908	942.99	E139	601281.583	4072901.084	937.59
E140	601251.737	4072923.834	946.16	E141	601246.658	4072927.589	951.08
ELKD2729	600802.313	4072882.506	932.76	ELKD2730	600801.563	4072883.336	932.71
ELKD2731	600800.659	4072882.496	932.97	ELKD2732	600801.408	4072881.711	932.88
EVU1138	601107.953	4072597.582	901.44	EVU1139	601107.955	4072589.000	901.41
EVU1140	601109.538	4072584.760	901.36	EVU1141	601103.933	4072577.121	900.95
EVU1142	601099.872	4072568.973	900.75	EVU1143	601091.270	4072558.153	900.44
EVU1144	601083.440	4072545.838	899.80	EVU1145	601076.852	4072536.295	899.79
EVU1146	601071.769	4072529.486	899.55	EVU1147	601066.218	4072521.517	899.54
EVU1148	601053.949	4072516.417	899.70	EVU1149	601048.778	4072514.923	899.87
HVZ1220	601327.102	4072629.703	916.27	HVZ1221	601328.240	4072622.411	915.75
HVZ1222	601334.982	4072617.839	915.79	HVZ1223	601345.156	4072617.900	915.79
HVZ1224	601351.779	4072623.278	916.24	HVZ1225	601352.220	4072630.988	916.65
HVZ1226	601346.189	4072638.892	916.98	HVZ1227	601337.124	4072639.936	916.90
HVZ1228	601331.100	4072637.473	916.76	HVZ1229	601328.046	4072632.431	916.49
KUYU1406	601210.571	4072642.253	916.25	L2669	601335.774	4072743.877	928.68
L2670	601335.375	4072753.924	928.80	L2671	601333.935	4072761.629	929.11
L2672	601334.680	4072768.705	929.05	L2673	601332.710	4072770.693	929.87
L2674	601331.306	4072781.892	930.65	L2675	601333.164	4072784.030	930.07
L2676	601337.938	4072781.016	930.01	L2677	601341.213	4072789.662	930.60
L2678	601332.087	4072794.015	930.70	L2679	601330.355	4072793.374	931.14
L2680	601330.074	4072806.073	931.65	L2681	601332.510	4072807.498	931.25
L2682	601342.695	4072808.972	931.28	L2683	601340.550	4072819.092	931.72
L2684	601331.077	4072819.614	931.56	L2685	601328.753	4072820.374	932.36
L2686	601328.115	4072829.417	932.83	L2687	601329.606	4072829.442	932.27
L2688	601335.467	4072830.301	932.46	L2689	601329.754	4072838.981	932.77
L2690	601327.663	4072838.838	933.46	L2691	601324.726	4072847.301	934.07
L2692	601326.153	4072849.037	933.33	L2693	601323.947	4072852.138	933.38

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
L2694	601321.509	4072851.914	934.02	L2695	601318.212	4072857.128	934.23
L2696	601314.512	4072861.387	934.16	P.103	601040.650	4072848.493	936.22
P.104	600988.279	4072849.035	935.85	P.105	600939.760	4072850.655	935.32
S1282	601354.821	4072653.246	922.40	S1283	601375.047	4072647.193	922.21
S1284	601392.343	4072650.701	922.12	S1297	601358.469	4072716.209	926.68
SEVA1206	601360.394	4072634.397	917.07	SEVA1207	601359.615	4072627.080	915.70
SEVA1208	601359.483	4072621.532	914.90	SEVA1209	601356.731	4072615.363	914.26
SEVA1210	601353.188	4072613.722	914.57	SEVA1211	601349.942	4072610.967	913.89
SEVA1212	601345.119	4072610.218	913.70	SEVA1213	601342.438	4072609.196	913.54
SEVA1214	601334.980	4072607.442	912.36	SEVA1215	601327.156	4072609.270	912.29
SEVA1216	601323.506	4072615.021	913.84	SEVA1217	601318.936	4072619.315	913.97
SEVA1218	601317.048	4072627.977	915.33	SEVA1219	601316.050	4072634.396	916.04
SEVA1274	601333.094	4072664.623	924.39	SEVA1275	601331.315	4072668.256	924.40
SEVA1276	601330.746	4072675.062	924.98	SEVA1277	601330.497	4072685.757	925.31
SEVA1278	601331.232	4072695.407	925.73	SEVA1279	601332.385	4072703.123	925.82
SEVA1280	601332.724	4072712.901	926.13	SEVA1281	601332.768	4072719.249	926.36
SEVA1380	601111.692	4072861.036	937.20	SEVA1381	601111.909	4072865.002	936.41
SEVA1382	601111.538	4072867.927	936.19	SEVA1383	601110.219	4072866.981	935.72
SEVA1384	601109.308	4072866.517	936.14	SEVA1385	601107.566	4072866.714	936.32
SEVA1386	601105.718	4072866.988	936.29	SEVA1387	601103.190	4072867.990	936.18
SEVA1388	601103.500	4072870.839	935.85	SEVA1389	601084.396	4072865.066	936.28
SEVA1390	601087.052	4072860.883	936.10	SEVA1391	601092.823	4072861.301	936.07
SEVA1392	601097.104	4072861.941	936.14	SEVA1393	601097.252	4072866.952	936.26
SEVA1394	601074.613	4072852.534	936.27	SEVA1395	601072.365	4072859.116	936.44
SEVA1396	601069.954	4072864.478	936.61	SEVA1397	601070.223	4072868.865	936.57
SEVA1398	601073.479	4072871.208	936.67	SEVA1399	601074.203	4072874.397	936.89
SEVA1400	601073.228	4072878.585	936.84	SEVA1401	601067.561	4072878.783	936.78
SEVA1402	601059.136	4072878.481	937.08	SEVA1403	601052.906	4072878.440	937.24
SEVA1404	601047.503	4072878.591	936.77	SEVA1532	601248.318	4072585.973	916.04
SEVA1533	601245.069	4072586.117	916.25	SEVA1534	601241.348	4072588.650	916.19
SEVA1535	601239.955	4072587.953	916.10	SEVA1536	601237.705	4072581.751	916.18
SEVA1537	601234.936	4072576.265	916.00	SEVA1538	601237.278	4072573.962	916.00
SEVA1539	601240.950	4072572.029	915.96	SEVA1540	601245.532	4072573.034	916.04
SEVA1541	601248.202	4072575.506	916.13	SEVA1542	601249.595	4072581.611	916.14
SEVA2193	601069.112	4072660.102	908.22	SEVA2194	601077.525	4072658.817	908.47
SEVA2195	601085.392	4072657.019	908.36	SEVA2196	601093.429	4072655.432	908.24
SEVA2197	601101.291	4072655.095	908.52	SEVA2198	601105.777	4072656.998	909.18
SEVA2199	601108.357	4072656.753	909.18	SEVA2200	601114.141	4072652.167	909.06
SEVA2201	601116.412	4072647.347	908.45	SEVA2202	601122.226	4072646.080	908.94
SEVA2203	601131.887	4072647.574	909.95	SEVA2204	601135.676	4072643.290	910.13
SEVA2205	601138.747	4072639.124	909.20	SEVA2207	601109.590	4072597.560	900.74
SEVA2208	601109.771	4072591.719	900.39	SEVA2209	601111.937	4072585.274	900.09
SEVA2210	601111.408	4072582.957	899.88	SEVA2211	601107.894	4072577.989	899.57
SEVA2212	601104.832	4072572.567	899.28	SEVA2213	601102.536	4072566.842	898.99
SEVA2214	601105.256	4072588.193	900.21	SEVA2215	601104.525	4072583.628	899.85
SEVA2216	601100.846	4072575.161	899.67	SEVA2217	601096.512	4072568.405	899.60
SEVA2218	601092.537	4072563.423	899.50	SEVA2219	601085.605	4072554.222	899.36
SEVA2220	601083.973	4072549.720	899.45	SEVA2221	601080.279	4072543.342	899.28
SEVA2222	601076.493	4072537.542	899.37	SEVA2223	601071.363	4072530.862	899.19
SEVA2224	601068.017	4072526.815	899.14	SEVA2225	601065.691	4072522.809	899.08
SEVA2226	601062.949	4072521.188	898.96	SEVA2227	601057.902	4072519.824	899.19
SEVA2228	601054.870	4072517.750	899.15	SEVA2229	601050.752	4072516.514	899.13
SEVA2230	601042.216	4072516.090	899.12	SEVA2233	601147.597	4072637.742	909.29

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
SEVA2234	601159.005	4072638.636	910.03	SEVA2235	601171.210	4072640.788	911.30
SEVA2236	601175.251	4072646.272	912.68	SEVA2237	601184.232	4072650.120	914.75
SEVA2238	601200.242	4072651.127	915.54	SEVA2239	601209.990	4072647.148	916.33
SEVA2240	601218.487	4072644.265	916.84	SEVA2241	601221.119	4072638.318	917.34
SEVA2242	601228.880	4072636.367	917.85	SEVA2243	601240.269	4072636.048	918.97
SEVA2244	601249.232	4072634.362	919.61	SEVA2254	601124.583	4072626.230	904.72
SEVA2255	601132.011	4072623.708	904.24	SEVA2256	601140.606	4072621.061	904.33
SEVA2257	601147.680	4072617.943	904.35	SEVA2258	601153.730	4072616.858	904.73
SEVA2259	601160.995	4072619.085	906.58	SEVA2260	601165.641	4072627.592	908.95
SEVA2261	601175.720	4072631.580	909.70	SEVA2262	601181.109	4072628.446	909.37
SEVA2263	601181.902	4072619.814	908.13	SEVA2264	601185.108	4072613.167	907.15
SEVA2265	601194.699	4072606.379	905.80	SEVA2266	601196.854	4072602.729	905.02
SEVA2267	601192.264	4072597.386	903.63	SEVA2268	601189.664	4072590.577	902.02
SEVA2269	601188.558	4072583.626	900.61	SEVA2270	601189.039	4072574.722	899.09
SEVA2271	601192.652	4072565.490	897.83	SEVA2272	601201.286	4072556.749	896.91
SEVA2273	601209.196	4072549.399	896.11	SEVA2274	601219.010	4072543.505	895.60
SEVA2275	601229.217	4072535.580	894.41	SEVA2276	601239.465	4072531.451	894.32
SEVA2277	601252.990	4072523.297	893.94	SEVA2278	601266.180	4072524.915	895.23
SEVA2279	601277.621	4072525.233	896.81	SEVA2280	601287.693	4072525.979	897.98
SEVA2281	601296.897	4072529.146	899.67	SEVA2282	601304.330	4072535.464	900.82
SEVA2283	601312.040	4072544.133	902.58	SEVA2284	601317.350	4072551.666	903.14
SEVA2285	601321.636	4072556.688	904.16	SEVA2286	601323.383	4072568.765	906.24
SEVA2287	601324.515	4072577.956	907.81	SEVA2288	601322.469	4072591.693	909.39
SEVA2322	601316.159	4072599.098	910.84	SEVA2323	601309.665	4072607.222	911.62
SEVA2324	601303.105	4072611.592	912.34	SEVA2325	601297.550	4072614.828	912.79
SEVA2326	601293.304	4072617.786	912.84	SEVA2327	601291.610	4072623.758	913.97
SEVA2328	601287.887	4072629.340	915.27	SEVA2329	601285.181	4072632.041	915.72
SEVA2330	601289.807	4072634.371	916.05	SEVA2331	601295.534	4072635.569	916.42
SEVA2338	601258.844	4072649.882	922.17	SEVA2339	601262.068	4072646.331	921.47
SEVA2371	601269.290	4072641.907	919.80	SEVA2372	601279.702	4072640.330	918.97
SEVA2373	601288.964	4072642.353	918.30	SEVA2374	601300.323	4072643.593	917.54
SEVA2375	601309.585	4072643.155	917.10	SEVA2376	601316.323	4072641.698	916.91
SEVA2377	601322.103	4072644.639	917.75	SEVA2378	601326.506	4072645.875	918.00
SEVA2379	601331.183	4072645.214	917.84	SEVA2380	601335.332	4072645.484	917.61
SEVA2381	601337.907	4072642.990	917.32	SEVA2382	601343.679	4072642.132	917.09
SEVA2383	601352.802	4072638.263	916.83	SEVA2384	601357.259	4072637.443	917.44
SEVA2385	601361.518	4072637.088	917.11	SEVA2386	601371.721	4072635.817	917.12
SEVA2387	601379.232	4072636.841	917.76	SEVA2388	601387.681	4072638.393	917.89
SEVA2389	601396.444	4072642.340	918.54	SEVA2390	601404.011	4072648.414	919.27
SEVA2391	601408.285	4072652.983	919.76	SEVA2392	601412.782	4072657.463	920.29
SEVA2393	601415.411	4072666.202	921.20	SEVA2394	601417.015	4072673.207	921.73
SEVA2598	601080.835	4072870.228	937.91	SEVA2599	601083.296	4072869.085	936.19
SEVA2600	601090.461	4072869.736	935.97	SEVA2697	601036.189	4072865.604	936.26
SEVA2698	601040.381	4072865.834	936.45	SEVA2699	601041.445	4072868.504	936.42
SEVA2700	601041.919	4072878.445	936.71	SEVA2701	601026.947	4072865.729	936.37
SEVA2702	601013.728	4072864.873	936.17	SEVA2703	601008.015	4072862.663	936.00
SEVA2704	600997.257	4072862.823	935.67	SEVA2705	600986.968	4072862.531	935.51
SEVA2706	600976.707	4072863.049	935.40	SEVA2707	600969.281	4072863.951	935.13
SEVA3321	601340.585	4072701.968	925.84	SEVA3322	601341.241	4072704.312	925.91
SEVA3323	601342.882	4072705.577	925.88	SEVA3324	601346.575	4072705.117	925.79
SEVA3325	601352.442	4072703.468	925.81	SEVA3326	601360.282	4072703.998	925.63
SEVA3327	601368.984	4072703.987	925.65	SEVA3328	601375.158	4072703.529	925.56
SEVA3329	601376.728	4072700.588	925.52	SEVA3330	601375.775	4072695.728	925.62

Proje Adı
Drawing Title

Kilis-Technical Design and Engineering Services for Sludge Management Facilities
Kilis-Çamur Yönetim Tesisleri için Teknik Tasarım ve Mühendislik Hizmetleri
PROPOSED KILIS GSD FACILITY CONSTRUCTION AREA
KİLİS GSD TESİS İNŞAATI İÇİN ÖNERİLEN ALANI
SURVEY POINTS COORDINATES 4/6
ALINAN SURVEY NOKTALARININ KOORDİNATLARI 4/6

Tasarım
Design

eptisa
Mühendislik
Beyaz Zambaklar Sokak 25/3 G.O.P
06700 Ankara / Türkiye
Tel. +90 312 439 38 62; Fax. +90 312 439 09 41
www.eptisa.com

		İMZA/SIGNATURE	TARİH/DATE	ÇİZİM NO / DRAWING NO
Yapan Designed By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	
Çizen Drawn By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	KLS-EL-09
Kontrol Controlled By.	Cumali UNAL	Survey Engineer	05.02.2019	

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
SEVA3331	601377.087	4072684.012	925.37	SEVA3332	601377.545	4072673.616	925.05
SEVA3333	601376.028	4072667.837	924.95	SEVA3334	601372.886	4072667.385	924.92
SEVA3335	601368.773	4072668.583	925.09	SEVA3336	601361.554	4072668.783	925.16
SEVA3337	601349.994	4072670.307	925.18	SEVA3338	601342.098	4072669.367	925.34
SEVA3339	601340.455	4072670.996	925.41	SEVA3340	601338.645	4072678.690	925.52
SEVA3341	601339.991	4072695.967	925.56	SEVU1150	601130.743	4072632.476	908.21
SEVU1151	601147.306	4072631.947	909.09	SEVU1152	601157.913	4072631.988	909.80
SEVU1153	601168.541	4072634.495	910.50	SEVU1154	601177.061	4072636.310	911.67
SEVU1155	601193.316	4072633.750	915.23	SEVU1156	601204.292	4072631.396	915.97
SEVU1158	601217.693	4072625.864	917.52	SEVU1159	601221.503	4072620.937	917.47
SEVU1160	601221.468	4072616.574	917.71	SEVU1161	601221.224	4072613.316	917.82
SEVU1162	601222.818	4072613.133	917.85	SEVU1300	601333.642	4072723.859	927.01
SEVU1301	601336.485	4072716.948	927.37	SEVU1302	601336.499	4072709.067	927.67
SEVU1303	601335.390	4072700.552	927.72	SEVU1304	601334.012	4072690.985	927.56
SEVU1305	601333.698	4072682.982	927.40	SEVU1306	601334.706	4072673.689	927.12
SEVU1307	601336.503	4072666.949	927.02	SEVU1308	601337.836	4072664.879	926.87
SEVU1309	601344.329	4072663.187	927.05	SEVU1310	601350.038	4072661.874	926.91
SEVU1311	601357.688	4072660.173	927.17	SEVU1312	601365.690	4072659.292	927.09
SEVU1313	601368.667	4072665.982	926.79	SEVU1314	601361.421	4072666.503	926.96
SEVU1315	601350.011	4072667.719	926.98	SEVU1316	601341.312	4072667.330	927.10
SEVU1317	601338.640	4072669.980	927.11	SEVU1318	601336.627	4072678.535	927.22
SEVU1319	601337.999	4072696.141	927.36	SEVU1320	601338.634	4072702.701	927.64
SEVU1321	601338.978	4072706.386	928.04	SEVU1322	601341.053	4072707.661	927.86
SEVU1444	601002.246	4072866.938	938.07	SEVU1445	600996.556	4072867.383	937.93
SEVU1446	600987.811	4072867.266	937.71	SEVU1447	600979.770	4072867.585	937.67
SEVU1448	600971.396	4072868.225	937.58	SEVU2173	601116.999	4072631.452	907.24
SEVU2174	601114.634	4072629.670	907.09	SEVU2175	601111.526	4072626.563	906.90
SEVU2176	601109.659	4072623.012	906.96	SEVU2177	601108.378	4072618.438	906.33
SEVU2178	601106.440	4072613.114	905.96	SEVU2179	601104.544	4072610.154	905.91
SEVU2180	601101.516	4072607.467	905.87	SEVU2181	601097.342	4072606.064	905.91
SEVU2182	601091.902	4072605.859	905.61	SEVU2183	601084.586	4072607.529	905.64
SEVU2184	601075.821	4072609.349	905.64	SEVU2185	601066.398	4072610.922	905.77
SEVU2186	601056.987	4072612.664	905.70	SEVU2187	601051.817	4072613.712	905.76
SEVU2188	601047.040	4072615.809	905.77	SEVU2189	601042.939	4072618.178	905.91
SEVU2190	601040.076	4072623.242	906.10	SEVU2191	601038.841	4072630.350	906.19
SEVU2192	601040.181	4072635.825	906.22	SEVU2231	601039.128	4072516.129	899.88
SEVU2232	601042.405	4072514.555	899.80	SEVU2302	601357.423	4072631.305	916.59
SEVU2303	601357.399	4072624.504	915.93	SEVU2304	601355.749	4072619.089	915.62
SEVU2305	601351.981	4072615.296	915.19	SEVU2306	601347.376	4072613.371	915.37
SEVU2307	601338.762	4072612.003	915.34	SEVU2308	601333.600	4072613.405	915.32
SEVU2309	601325.816	4072617.127	915.31	SEVU2310	601321.862	4072622.689	915.74
SEVU2311	601320.469	4072626.878	916.32	SEVU2312	601320.219	4072631.745	917.24
SEVU2313	601318.472	4072635.314	916.81	SEVU2314	601311.029	4072636.867	916.74
SEVU2332	601299.962	4072638.594	917.38	SEVU2333	601288.625	4072638.078	918.19
SEVU2334	601280.950	4072635.241	918.67	SEVU2335	601274.495	4072634.108	919.31
SEVU2395	601413.496	4072680.095	922.71	SEVU2396	601413.864	4072671.634	922.48
SEVU2397	601410.761	4072667.175	922.59	SEVU2398	601407.507	4072660.347	922.39
SEVU2399	601404.021	4072655.507	922.14	SEVU2400	601400.777	4072651.231	921.73
SEVU2401	601398.536	4072649.460	922.24	SEVU2402	601396.491	4072647.176	921.82
SEVU2403	601390.377	4072645.602	921.85	SEVU2404	601385.310	4072644.214	921.77
SEVU2405	601378.889	4072643.413	922.15	SEVU2406	601372.267	4072643.599	922.22
SEVU2407	601365.578	4072646.866	921.82	SEVU2408	601355.289	4072651.855	922.20
SEVU2409	601346.263	4072657.522	922.86	SEVU2410	601335.359	4072662.478	924.39
SEVU2411	601327.651	4072658.630	923.70	SEVU2412	601319.897	4072659.256	924.09
SEVU2413	601317.398	4072658.866	924.57	SEVU2414	601309.277	4072655.518	923.88
SEVU2415	601305.044	4072656.635	924.47	SEVU2416	601303.204	4072657.213	924.81
SEVU2417	601299.001	4072656.786	924.70	SEVU2418	601296.506	4072654.910	923.70
SEVU2419	601290.618	4072652.862	923.26	SEVU2420	601286.792	4072651.911	923.34
SEVU2421	601282.043	4072648.794	922.94	SEVU2422	601278.899	4072647.159	922.85
SEVU2423	601275.551	4072646.857	922.74	SEVU2424	601272.049	4072648.655	923.64
SEVU2425	601266.685	4072653.787	924.26	SEVU2468	601340.103	4072721.862	927.15
SEVU2469	601343.379	4072717.791	927.46	SEVU2470	601346.526	4072715.138	927.74
SEVU2471	601349.646	4072714.422	927.79	SEVU2472	601358.278	4072714.436	927.74
SEVU2473	601369.648	4072712.365	927.45	SEVU2474	601379.814	4072709.102	927.52
SEVU2475	601381.703	4072707.806	927.33	SEVU2476	601383.576	4072699.367	927.23
SEVU2477	601384.359	4072690.456	927.05	SEVU2478	601383.969	4072679.997	926.84
SEVU2479	601383.606	4072672.799	926.57	SEVU2480	601387.776	4072670.779	926.29
SEVU2481	601389.208	4072665.551	926.21	SEVU2482	601389.101	4072662.399	926.02
SEVU2483	601387.489	4072660.106	926.36	SEVU2484	601385.666	4072658.611	926.09
SEVU2485	601382.151	4072658.031	926.33	SEVU2486	601378.447	4072659.931	926.48
SEVU2487	601373.099	4072659.570	926.74	SEVU2488	601373.061	4072664.539	926.82
SEVU2489	601376.391	4072664.774	926.80	SEVU2490	601378.101	4072666.104	926.75
SEVU2491	601379.548	4072673.435	926.75	SEVU2492	601379.391	4072684.403	927.07
SEVU2493	601378.694	4072695.976	927.42	SEVU2494	601378.732	4072701.081	927.42
SEVU2495	601376.433	4072705.389	927.36	SEVU2496	601369.106	4072706.280	927.45
SEVU2497	601359.792	4072706.334	927.63	SEVU2498	601352.174	4072706.105	927.64
SEVU2499	601345.428	4072707.269	927.85	SEVU2585	601112.930	4072860.547	937.72
SEVU2586	601114.969	4072865.030	937.93	SEVU2587	601113.916	4072869.734	938.81
SEVU2588	601111.109	4072873.000	939.70	SEVU2589	601110.583	4072863.866	937.08
SEVU2590	601103.030	4072865.506	937.46	SEVU2591	601099.567	4072866.058	937.18
SEVU2592	601099.031	4072861.023	937.16	SEVU2593	601094.365	4072859.294	937.28
SEVU2594	601085.466	4072858.671	937.35	SEVU2595	601079.871	4072862.659	938.49
SEVU2596	601078.082	4072867.122	938.91	SEVU2597	601074.017	4072867.353	938.93
SEVU2828	601251.919	4072576.847	918.21	SEVU2829	601251.662	4072584.664	918.56
SEVU2830	601253.171	4072588.981	918.66	SEVU2831	601244.815	4072593.764	918.48
SEVU2832	601239.111	4072595.696	917.95	SEVU2833	601236.941	4072594.268	918.74
SUST260	601039.896	4072873.492	940.79	SUST261	601040.291	4072880.616	942.96
SUST262	601052.775	4072880.934	942.51	SUST263	601065.877	4072881.182	942.65
SUST264	601074.634	4072879.991	941.66	SUST265	601074.913	4072876.167	940.98
SUST266	601080.030	4072875.088	940.61	SUST267	601082.438	4072870.681	939.80
SUST268	601092.129	4072871.735	939.47	SUST338	601268.599	4072629.240	920.22
SUST339	601279.027	4072627.263	920.66	SUST340	601281.860	4072618.131	920.70
SUST341	601278.013	4072610.152	919.69	SUST342	601285.644	4072607.292	918.17
SUST343	601297.510	4072605.082	917.95	SUST344	601308.343	4072591.650	916.99
SUST345	601310.395	4072577.665	916.39	SUST346	601305.597	4072571.255	916.32
SUST347	601297.669	4072559.295	915.76	SUST348	601289.796	4072554.371	915.63
SUST349	601277.841	4072555.190	916.05	SUST350	601262.780	4072560.240	916.60
SUST351	601252.529	4072570.193	917.11	SUST352	601249.184	4072571.852	917.34
SUST353	601238.508	4072570.949	916.90	SUST354	601233.109	4072575.085	917.07
SUST355	601235.386	4072583.964	917.90	SUST356	601227.124	4072590.618	918.08
SUST357	601216.406	4072587.855	917.64	SUST358	601216.104	4072596.744	918.24
SUST359	601228.255	4072606.179	918.95	SUST360	601246.811	4072639.350	921.15
SUST361	601235.946	4072647.715	922.13	SUST362	601224.400	4072653.125	923.08
SUST363	601214.084	4072660.730	923.84	SUST364	601194.678	4072664.883	924.16
SUST365	601173.821	4072663.082	923.50	SUST366	601161.993	4072658.347	923.59
SUST367	601151.936	4072659.568	923.58	SUST368	601150.807	4072664.395	923.16

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
SUST369	601145.518	4072670.884	923.87	SUST370	601133.808	4072672.969	923.46
SUST371	601121.899	4072677.547	924.00	SUST372	601106.666	4072679.409	924.06
SUST373	601093.602	4072682.189	923.90	SUST374	601077.001	4072688.161	924.20
SUST375	601061.429	4072692.394	924.40	SUST376	601043.408	4072694.801	923.86
SUST377	601028.735	4072697.861	924.24	SUST378	601007.884	4072702.372	924.55
SUST379	600990.882	4072705.507	924.82	SUST380	600977.485	4072708.610	925.21
SUST381	600966.779	4072710.635	925.10	SUST382	600957.704	4072704.831	925.21
SUST383	600953.116	4072703.351	924.75	SUST384	600948.287	4072713.377	925.62
SUST385	600936.631	4072722.912	926.08	SUST386	600924.733	4072733.330	926.95
SUST387	600913.008	4072747.545	927.72	SUST388	600901.814	4072761.640	928.81
SUST389	600891.809	4072770.286	929.45	SUST390	600882.019	4072774.522	929.39
SUST391	600871.911	4072782.442	929.51	SUST392	600871.760	4072784.555	929.56
SUST393	600880.035	4072788.426	929.62	SUST394	600881.594	4072791.469	929.24
SUST395	600878.011	4072796.012	930.45	SUST396	600873.590	4072800.689	929.91
SUST397	600867.464	4072807.280	930.70	SUST398	600852.801	4072809.735	930.79
SUST399	600846.144	4072810.930	930.99	SUST400	600836.683	4072810.772	931.05
SUST401	600825.844	4072820.807	930.81	SUST402	600815.516	4072836.964	930.73
SUST403	600808.595	4072851.021	930.91	SUST404	600804.801	4072856.385	930.50
SUST405	600803.336	4072863.186	931.39	SUST406	600801.147	4072869.920	932.45
SUST407	600795.493	4072879.740	932.43	SVA2002	600835.837	4072799.447	924.43
SVA2003	600839.739	4072801.137	924.64	SVA2004	600849.942	4072801.261	925.23
SVA2005	600862.791	4072800.804	925.55	SVA2006	600866.008	4072798.256	925.83
SVA2007	600872.428	4072791.032	926.31	SVA2008	600865.878	4072788.811	925.24
SVA2009	600862.439	4072783.527	924.31	SVA2010	600862.767	4072776.897	922.37
SVA2011	600866.218	4072771.790	921.45	SVA2012	600877.841	4072762.471	920.63
SVA2013	600889.956	4072750.903	917.99	SVA2014	600896.400	4072744.280	917.34
SVA2015	600902.911	4072733.789	915.69	SVA2016	600904.715	4072727.558	914.60
SVA2017	600912.623	4072716.361	913.13	SVA2018	600919.593	4072707.954	912.14
SVA2019	600928.087	4072702.369	911.92	SVA2020	600930.447	4072694.776	911.18
SVA2021	600936.341	4072687.683	910.52	SVA2022	600944.449	4072682.237	909.97
SVA2121	600946.013	4072681.188	910.00	SVA2122	600954.193	4072680.471	909.80
SVA2123	600963.455	4072684.116	910.58	SVA2124	600971.142	4072689.447	912.34
SVA2125	600981.613	4072689.752	912.53	SVA2126	600993.837	4072685.923	911.93
SVA2127	601003.719	4072683.959	911.62	SVA2128	601014.459	4072680.094	911.23
SVA2129	601026.643	4072678.055	910.99	SVA2130	601031.953	4072675.414	910.99
SVA2131	601048.910	4072669.814	909.84	SVA2132	601050.969	4072665.170	908.97
SVA2133	601057.906	4072662.610	908.29	TEL152	601109.995	4072873.311	939.52
TEL153	601120.823	4072874.556	939.21	TEL154	601126.158	4072875.204	939.20
TEL155	601128.748	4072875.464	939.97	TEL156	601141.897	4072877.145	939.16
TEL157	601151.250	4072877.790	938.01	TEL158	601162.447	4072878.916	936.52
TEL159	601175.028	4072880.200	936.32	TEL160	601194.661	4072881.893	936.84
TEL161	601212.788	4072883.489	936.71	TEL162	601234.885	4072885.146	935.92
TEL163	601254.472	4072886.255	935.59	TEL164	601271.009	4072887.076	935.35
TEL165	601290.179	4072885.877	934.78	TEL166	601306.510	4072884.640	934.48
TEL167	601319.483	4072883.618	934.28	TEL168	601331.491	4072882.842	933.98
TEL169	601339.935	4072865.434	933.21	TEL170	601347.239	4072849.473	932.16
TEL171	601356.480	4072832.351	931.46	TEL172	601367.053	4072812.434	930.24
TEL173	601375.433	4072795.837	929.44	TEL174	601382.490	4072778.753	928.60
TEL175	601390.299	4072759.316	928.00	TEL176	601397.990	4072738.287	927.27
TEL177	601403.592	4072722.180	925.72	TEL178	601408.800	4072707.940	924.25
TEL179	601415.222	4072689.811	922.89	TEL180	601421.506	4072670.967	920.91
TEL181	601426.643	4072654.837	919.75	TEL182	601429.421	4072645.488	919.02
TEL183	601424.311	4072640.359	918.71	TEL184	601411.583	4072627.204	915.63

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
TEL185	601403.208	4072617.959	915.06	TEL186	601394.791	4072608.816	912.65
TEL187	601379.561	4072593.320	910.84	TEL188	601369.204	4072583.132	908.76
TEL189	601362.682	4072576.278	907.57	TEL190	601349.891	4072562.740	905.90
TEL191	601335.176	4072547.956	903.50	TEL192	601324.645	4072536.802	902.15
TEL193	601317.275	4072530.480	900.72	TEL194	601300.736	4072519.261	897.71
TEL195	601282.847	4072507.040	893.60	TEL196	601274.988	4072502.329	892.13
TEL197	601265.322	4072505.577	892.15	TEL198	601249.290	4072512.682	892.43
TEL199	601228.938	4072522.127	893.27	TEL200	601211.724	4072530.450	894.04
TEL201	601192.844	4072540.791	895.15	TEL202	601171.979	4072551.881	896.16
TEL203	601154.585	4072560.510	897.01	TEL204	601149.052	4072563.067	897.38
TEL205	601142.632	4072564.646	897.67	TEL206	601123.434	4072567.253	898.27
TEL207	601111.030	4072568.592	898.73	TEL208	601107.236	4072568.826	898.89
TEL209	601104.052	4072567.522	898.84	TEL210	601102.369	4072566.174	898.74
TEL211	601100.162	4072563.237	898.64	TEL212	601092.908	4072551.801	898.30
TEL213	601083.943	4072538.288	897.70	TEL214	601074.409	4072524.636	897.55
TEL215	601059.850	4072513.222	897.94	TEL216	601049.222	4072512.499	898.29
TEL217	601033.704	4072512.134	898.81	TEL218	600969.159	4072592.467	903.88
TEL219	600962.981	4072606.737	904.86	TEL220	600951.918	4072632.380	907.20
TEL221	600943.861	4072652.518	908.23	TEL222	600932.914	4072678.867	910.10
TEL223	600925.646	4072693.297	910.91	TEL224	600917.782	4072706.538	911.83
TEL225	600905.970	4072722.518	913.25	TEL226	600895.560	4072734.765	914.80
TEL227	600887.084	4072744.917	916.38	TEL228	600875.870	4072755.802	918.08
TEL229	600864.194	4072766.598	919.62	TEL230	600855.103	4072775.894	920.55
TEL231	600843.955	4072787.711	922.43	TEL232	600832.353	4072800.181	923.86
TEL233	600823.138	4072809.884	925.13	TEL234	600816.969	4072817.164	925.53
TEL235	600812.517	4072825.768	925.91	TEL236	600808.542	4072834.401	926.14
TEL237	600802.508	4072850.403	927.03	TEL238	600796.567	4072866.425	928.57
TEL239	600791.626	4072878.753	930.36	TEL240	600787.787	4072888.596	931.88
TEL241	600795.225	4072891.664	932.86	TEL242	600776.955	4072923.546	934.70
TEL243	600794.436	4072918.215	934.37	TEL244	600809.497	4072913.365	934.30
TEL245	600827.713	4072907.513	934.29	TEL246	600843.162	4072902.768	934.41
TEL247	600860.815	4072897.229	934.92	TEL248	600879.208	4072891.484	935.32
TEL249	600897.552	4072885.745	935.86	TEL250	600912.633	4072881.317	936.77
TEL251	600927.672	4072877.039	936.63	TEL252	600943.319	4072873.383	936.52
TEL253	600954.592	4072871.868	936.65	TEL254	600977.172	4072871.130	937.70
TEL255	600995.929	4072870.476	938.36	TEL256	601012.372	4072870.725	938.58
TEL257	601024.688	4072871.248	939.18	TEL258	601036.994	4072871.807	940.11
TEL259	601040.169	4072871.085	940.27	TEL270	601100.941	4072872.716	939.78
TELC1089	601053.355	4072655.477	907.49	TELC1090	601061.872	4072655.505	907.72
TELC1092	601070.881	4072654.180	907.84	TELC1093	601082.170	4072652.133	907.94
TELC1094	601092.124	4072650.364	907.95	TELC1095	601102.439	4072647.981	907.86
TELC1096	601105.526	4072646.305	907.70	TELC1097	601108.525	4072636.497	907.05
TELC1098	601107.920	4072629.778	906.97	TELC1100	601105.831	4072619.194	906.66
TELC1101	601102.900	4072612.407	906.35	TELC1102	601096.861	4072608.820	906.28
TELC1103	601086.537	4072609.370	905.96	TELC1104	601074.237	4072611.850	905.89
TELC1105	601061.948	4072614.000	906.03	TELC1106	601050.493	4072616.697	905.92
TELC1107	601048.039	4072617.974	906.08	TELC1108	601042.100	4072631.093	906.37
TELC1110	601043.247	4072642.204	906.84	TELC1111	601047.658	4072652.656	907.25
TELC1112	601050.606	4072654.630	907.33	YOL1230	601243.690	4072661.019	924.17
YOL1231	601229.733	4072662.023	924.30	YOL1232	601213.525	4072665.628	924.39
YOL1233	601199.750	4072668.091	924.47	YOL1234	601184.027	4072670.876	924.64
YOL1235	601169.843	4072674.922	924.86	YOL1236	601158.583	4072678.382	925.00
YOL1237	601151.775	4072680.931	924.93	YOL1238	601143.665	4072686.007	925.17

Proje Adı
Drawing Title

Kilis-Technical Design and Engineering Services for Sludge Management Facilities
Kilis-Çamur Yönetim Tesisleri için Teknik Tasarım ve Mühendislik Hizmetleri
PROPOSED KILIS GSD FACILITY CONSTRUCTION AREA
KİLİS GSD TESİS İNŞAATI İÇİN ÖNERİLEN ALANI
SURVEY POINTS COORDINATES 5/6
ALINAN SURVEY NOKTALARININ KOORDİNATLARI 5/6

Tasarım
Design

eptisa
Mühendislik
Beyaz Zambaklar Sokak 25/3 G.O.P
06700 Ankara / Türkiye
Tel. +90 312 439 38 62; Fax. +90 312 439 09 41
www.eptisa.com

		İMZA/SIGNATURE	TARİH/DATE	
Yapan Designed By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	ÇİZİM NO / DRAWING NO
Çizen Drawn By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	KLS-EL-10
Kontrol Controlled By.	Cumali UNAL	Survey Engineer	05.02.2019	

NoktaNo	Y	X	Z	NoktaNo	Y	X	Z
YOL1239	601138.495	4072695.022	925.17	YOL1240	601138.518	4072707.263	925.52
YOL1241	601137.413	4072724.011	926.46	YOL1242	601138.402	4072738.812	927.17
YOL1243	601140.022	4072755.135	928.04	YOL1244	601142.152	4072776.287	929.20
YOL1245	601143.514	4072796.409	930.19	YOL1246	601142.662	4072819.095	931.88
YOL1247	601140.983	4072834.262	933.43	YOL1248	601136.475	4072839.166	933.82
YOL1249	601128.334	4072845.185	934.48	YOL1250	601126.044	4072853.059	934.89
YOL1251	601117.837	4072851.917	934.93	YOL1252	601107.983	4072851.010	935.09
YOL1253	601093.528	4072850.240	935.36	YOL1254	601077.017	4072848.028	935.60
YOL1255	601061.136	4072847.786	935.72	YOL1256	601046.247	4072848.739	935.70
YOL1407	601134.268	4072854.234	934.57	YOL1408	601164.574	4072862.884	934.24
YOL1409	601175.056	4072863.633	934.21	YOL1410	601193.087	4072863.753	934.02
YOL1411	601209.747	4072865.265	933.71	YOL1412	601229.207	4072867.981	933.60
YOL1413	601261.512	4072869.043	933.45	YOL1414	601282.308	4072871.939	933.55
YOL1415	601299.941	4072868.340	933.59	YOL1416	601306.616	4072864.803	933.39
YOL1417	601315.926	4072855.568	933.28	YOL1418	601321.288	4072846.497	932.79
YOL1419	601324.007	4072837.967	932.28	YOL1420	601325.458	4072824.276	931.53
YOL1421	601326.564	4072807.603	930.89	YOL1423	601327.694	4072792.412	930.28
YOL1424	601327.722	4072780.171	929.39	YOL1425	601329.761	4072763.719	928.42
YOL1426	601331.509	4072744.786	927.53	YOL1428	601308.214	4072670.024	924.75
YOL1429	601263.892	4072660.806	924.12	YOL1547	601123.597	4072685.720	924.83
YOL1548	601123.577	4072690.450	924.96	YOL1549	601109.943	4072692.486	924.87
YOL1550	601108.738	4072686.484	924.71	YOL1551	601089.802	4072690.652	924.75
YOL1552	601089.263	4072695.564	924.88	YOL1553	601075.539	4072696.687	924.92
YOL1554	601063.201	4072700.007	924.75	YOL1555	601045.747	4072703.888	924.68
YOL1556	601026.482	4072707.479	925.02	YOL1557	601008.979	4072710.086	925.21
YOL1558	600991.186	4072713.325	925.30	YOL1559	600978.402	4072715.710	925.49
YOL1560	600967.187	4072719.061	925.82	YOL1561	600953.132	4072723.403	926.02
YOL1562	600944.172	4072727.837	926.16	YOL1563	600935.918	4072734.662	926.55
YOL1564	600924.767	4072749.758	927.67	YOL1565	600916.180	4072764.258	928.55
YOL1566	600913.739	4072772.689	929.12	YOL1567	600913.890	4072786.595	929.71
YOL1568	600916.168	4072799.632	930.43	YOL1569	600917.876	4072807.436	930.99
YOL1570	600923.887	4072824.036	932.26	YOL1571	600930.843	4072837.791	933.86
YOL2340	601244.991	4072656.666	923.98	YOL2341	601229.742	4072658.732	924.26
YOL2343	601200.842	4072665.030	924.37	YOL2344	601184.630	4072667.459	924.63
YOL2345	601174.060	4072669.439	924.63	YOL2346	601168.389	4072670.713	924.68
YOL2347	601154.367	4072675.729	924.84	YOL2348	601146.050	4072678.957	924.76
YOL2349	601139.524	4072681.625	924.82	YOL2350	601134.441	4072692.914	925.07
YOL2351	601134.364	4072708.189	925.43	YOL2352	601134.022	4072726.186	926.34
YOL2353	601135.372	4072738.194	927.07	YOL2354	601136.111	4072753.527	927.94
YOL2355	601137.330	4072768.354	928.73	YOL2356	601139.099	4072781.467	929.58
YOL2357	601139.863	4072794.356	930.09	YOL2358	601139.623	4072805.707	930.83
YOL2359	601139.092	4072822.412	932.23	YOL2360	601137.744	4072830.976	933.14
YOL2361	601135.530	4072835.084	933.66	YOL2363	601124.917	4072840.688	934.38
YOL2364	601107.942	4072840.995	934.93	YOL2365	601093.403	4072841.226	935.23
YOL2366	601081.132	4072840.611	935.42	YOL2368	601065.261	4072841.102	935.54
YOL2622	601134.776	4072848.745	934.45	YOL2623	601142.596	4072852.176	934.21
YOL2624	601152.489	4072854.898	934.07	YOL2625	601165.553	4072857.755	934.20
YOL2626	601174.375	4072859.156	934.10	YOL2627	601190.463	4072860.240	933.85
YOL2628	601209.420	4072862.308	933.54	YOL2629	601227.408	4072864.565	933.59
YOL2630	601244.471	4072865.208	933.46	YOL2632	601262.281	4072865.605	933.34
YOL2633	601280.132	4072865.660	933.50	YOL2634	601290.269	4072864.483	933.39
YOL2635	601296.007	4072862.189	933.29	YOL2636	601303.599	4072857.405	933.08
YOL2638	601312.750	4072849.614	932.82	YOL2639	601316.306	4072841.572	932.42
YOL2641	601318.671	4072829.286	931.94	YOL2642	601321.104	4072815.628	931.24
YOL2643	601323.140	4072802.978	930.64	YOL2644	601323.804	4072790.778	930.19
YOL2645	601324.047	4072781.101	929.57	YOL2647	601326.047	4072762.855	928.56
YOL2648	601327.809	4072748.692	927.81	YOL2649	601329.440	4072736.706	927.18
YOL2650	601329.227	4072723.200	926.63	YOL2651	601329.164	4072708.924	925.95
YOL2652	601327.786	4072697.488	925.58	YOL2653	601325.030	4072687.033	925.26
YOL2654	601328.148	4072683.622	925.21	YOL2655	601324.562	4072677.157	924.95
YOL2656	601321.085	4072679.814	925.03	YOL2657	601315.535	4072674.835	924.86
YOL2658	601317.784	4072671.196	924.71	YOL2659	601311.229	4072666.799	924.56
YOL2660	601303.269	4072662.676	924.58	YOL2661	601290.392	4072659.482	924.51
YOL2662	601288.673	4072664.391	924.38	YOL2663	601299.615	4072667.067	924.61
YOL2664	601281.371	4072658.449	924.32	YOL2665	601279.518	4072662.790	924.44
YOL2666	601263.870	4072657.929	924.06	YOL2667	601254.227	4072656.947	923.75
YOL2668	601253.811	4072662.205	924.16	YOL2853	601061.872	4072695.222	924.68
YOL2854	601044.358	4072699.014	924.60	YOL2856	601008.705	4072705.536	925.01
YOL2857	600991.322	4072708.516	925.23	YOL2859	600966.839	4072715.154	925.71
YOL2860	600951.925	4072719.441	926.03	YOL2861	600941.403	4072724.370	926.24
YOL2862	600933.421	4072731.280	926.70	YOL2864	600922.168	4072746.276	927.74
YOL2865	600913.190	4072761.281	928.46	YOL2866	600908.366	4072771.509	929.07
YOL2868	600907.159	4072786.948	929.72	YOL2869	600910.617	4072800.759	930.42
YOL2871	600913.925	4072810.425	931.10	YOL2872	600920.742	4072826.425	932.36
YOL2873	600925.022	4072840.305	933.89				

GENEL NOTLAR / GENERAL NOTES:

- Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği'ne göre üretilmiştir. / Drawings are prepared according to Large Scale Map and Map Information Production Regulation.
- Koordinatlar ITRF 96'ya göre belirlenmiştir. / Coordinates are determined according to ITRF 96.
- Ölçümler; GPS yardımıyla CORS ve RTK yöntemiyle, Total station yardımıyla klasik yöntemle yapılmıştır. /Measurements; With the help of GPS using CORS and RTK method, Total station was used with the help of classical method.
- Dengelemeler ve indirgemeler Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği'ne göre yapılmıştır. / Balances and reductions are made according to the Large Scale Map and Map Information Production Regulation.

Proje Adı Drawing Title	Kilis-Technical Design and Engineering Services for Sludge Management Facilities Kilis-Çamur Yönetim Tesisleri için Teknik Tasarım ve Mühendislik Hizmetleri PROPOSED KILIS GSD FACILITY CONSTRUCTION AREA KİLİS GSD TESİS İNŞAATI İÇİN ÖNERİLEN ALANI SURVEY POINTS COORDINATES 6/6 ALINAN SURVEY NOKTALARININ KOORDİNATLARI 6/6
Tasarım Design	eptisa Mühendislik Beyaz Zambaklar Sokak 25/3 G.O.P 06700 Ankara / Türkiye Tel. +90 312 439 38 62; Fax. +90 312 439 09 41 www.eptisa.com

		İMZA/SIGNATURE	TARİH/DATE	
Yapan Designed By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	ÇİZİM NO / DRAWING NO
Çizen Drawn By.	Adem ARDIC	Survey Engineer	04.02.2019	KLS-EL-11
Kontrol Controlled By.	Cumali UNAL	Survey Engineer	05.02.2019	

VOL 3.2: SOIL SURVEY FOR KILIS WWTP

1. AMAÇ VE KAPSAM

Kilis (Merkez) Atıksu Arıtma Tesisi Kesin Projesi kapsamında arıtma tesisi ünitelerinin oturacağı zeminlerin jeolojik-jeoteknik özelliklerinin ortaya çıkarılması, varsa zemin problemlerinin çözümüne yönelik çalışmaların ne şekilde belirleneceği bu raporun amacını oluşturur.

2. İNCELEME ALANININ TANITILMASI - ÇALIŞMA METODLARI

Kilis, Akdeniz Bölgesinden Güneydoğu Anadolu Bölgesine geçiş alanında ve Suriye ile komşu bir sınır kentidir. Coğrafi bölge olarak Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Hatay – K. Maraş oluğu ile Fırat Irmağı arasında uzanan Gaziantep platosunun güneybatı kısmında Türkiye – Suriye sınırında 36° kuzey enlemi ve 32° boylamında bulunmaktadır (Bkz. Şekil 1).

Proje sahasında açılan araştırma çukurları ile ilgili veri özet tablosu Çizelge-1'de ve temel araştırma sondajları ile ilgili veri özet tablosu Çizelge-2' de verilmiş olup, proje sahası ile ilgili açılmış araştırma çukur ve sondaj lokasyonları planı ile jeoloji haritası proje firmasından alınan 1/500'lik topografik haritalar üzerine işlenmiştir. 1/500 ölçekli jeolojik harita rapor ekinde sunulmuştur.

3. COĞRAFİ KONUM VE MORFOLOJİ

Ortalama yükseklik, şehir merkezinde 700-750 kotları civarındadır. 1995 yılında il statüsüne kavuşan Kilis'in sınırları güneyden Türkiye – Suriye sınırı, batı ve kuzey batısında İslahiye İlçesi, Kuzey ve kuzeydoğusunda Gaziantep (Merkez) ve doğusunda Oğuzeli ilçesiyle çevrilidir.

Kilis Suriye sınırına yaklaşık 5 km mesafede platodur. Antep – Halep yolunun geçtiği eski bir yerleşim yeridir. Tarihi bir yerleşim olması nedeniyle eski yerleşimin bulunduğu yerde sokakları dar ve dolambaçlı olup bağ ve bahçelik bir yerdir.

Proje alanı, Güneydoğu Anadolu iklim bölgesinin etkisi altındadır. Proje yağış alanının memba kısımları, Akdeniz iklim bölgesinin sınırına kadar yaklaşır. Kilis ilinin kuzey kesimleri iklim bölgesi sınırını teşkil etmektedir. Buradan itibaren doğuya doğru yıllık toplam yağışlarda hızla azalma görülür. Proje alanı Akdeniz iklim bölgesinin sınırında, Güneydoğu Anadolu iklim bölgesinin sınırı içinde kalmaktadır.

Şekil 1: İnceleme Alanının Yerbulduru Haritası

Foto 1: Kilis ili genel görünümü

4. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

İller Bankası Genel Müdürlüğü, 10. Bölge Müdürlüğü teknik elemanlarının yapmış oldukları "KİLİS (Merkez) İçmesuyu Kesin Projesi Hidrolojik Raporu" ile ARTEK-ÖZBEK Ortak Girişimi olan ve DSİ adına yapılan Kilis İli İçme Suyu Tatbikat Projesi kapsamındaki Zemin araştırmaları Jeolojik-Jeoteknik Etüt çalışması ve ayrıca Türkiye Jeoloji Haritaları Antakya-L24 paftası'ından (MTA) bölgenin jeolojisi için yararlanılmıştır.

5.1. JEOLOJİK BİRİMLER

5.1.1. Stratigrafi

İnceleme alanında alttan üste doğru Kretase yaşlı Hasanke Formasyonu, Bozova Formasyonu, Karadut Karmaşığı, Koçali Karmaşığı ve Germav Formasyonu; Tersiyer yaşlı Beşenli, Cengin, Aslansuyu, Ardıçlıtepe Formasyonları, Midyat grubu (Gaziantep ve Fırat formasyonları), Şelmo Formasyonu ve Yavuzeli Bazaltı ve Kuvaterner Yaşlı Eski Alüvyonlar yüzeylenir. Yörenin genel jeolojisi, Türkiye Jeoloji Haritaları Antakya-L24 paftası'ından (MTA) aynen alınarak aşağıda verilmektedir.

5.1.2. Jeoloji

5.1.2.1. Kretase

HASANKE FORMASYONU (Kh)

Dolomit, dolomitik kireçtaşı, killi-kavkılı-çörtlü kireçtaşı ile aralarında killi, kumlu düzeylerin izlendiği bu birim, Terlemez ve diğerleri (1992) tarafından adlandırılmıştır. Tanımlama ve adlamanın yapıldığı yer harita alanının dışında olup Kilis-Hatay karayolunun Kilis tarafından yaklaşık 30-35 kilometre uzaklıktaki Sabunsuyu deresinin bir kolu olan Hasanke deresidir. Formasyonu, Wilson ve Krummenacher (1957) Sabunsuyu Formasyonu 2,3,4 adsız üyesi, Güvenç (1973) ve Yurtsever (1973) ise Sabunsuyu Formasyonu Zeytinburnu ve Hanake üyesi olarak adlamışlardır. Ayrıca Aksay ve diğerleri (1988) ise, bu birim için Sabunsuyu Formasyonu üyesi adını kullanmışlardır.

Birimi oluşturan kaya türleri alttan üste doğru gri-koyu gri gri renkli, kalın-çok kalın tabakalı dolomit gri renkli, orta kalın tabakalı, bazı düzeyleri çörtlü, makro fosil kavkılı, aralarında sarı-gri renkli kil düzeyleri içeren dolomitik kireçtaşı; açık gri renkli, ince-orta tabakalı killi kireçtaşı; gri-açık gri renkli, orta-kalın tabakalı, killi çörtlü, yer yer dolomitik kireçtaşı; 10-15 santimetre kalınlıkta açık sarı-gri renkli killi, kumlu yer yer marnlı düzey; gri renkli kavkılı kireçtaşı; killi, çört yumrulu dolomitik kireçtaşı; gri-boz renkli, kalın-çok kalın tabakalı dolomit, dolomitik kireçtaşı; kavkılı kireçtaşı; gri renkli orta-kalın tabakalı killi dolomitik kireçtaşı ve en üstte de gri-bej renkli, kalın tabakalı, çört ara düzeyli kireçtaşı ve dolomitik kireçtaşı yer alır. Formasyonu oluşturan kaya türleri “Sınırlı-açık platform” mikrofasiyes ortamında çökelmiştir. Ölçülen kalınlığı 455 metre olup, yanal olarak bu kalınlık100 metreye kadar düşmekte ve birim harita alanında yer almayan Sabunsuyu Formasyonu üzerine uyumsuzlukla yer almakta, üzerine ise Bozova Formasyonu uyumsuzlukla gelmektedir.

Formasyonun alt bölümlerinden derlenen örneklerde Nezzazata simplex (OMARA), Nezzazata sp., Valvulammina picardi HENSON, Pseudocyclammina sp. (det:Dağer, Z.; Yurtsever1973’den) saptanmış olup, bu fosillere göre Senomaniyen-Turoniyen;üstGavelinella sp., Pseudocyclammina sp., (det: Dağer, Z.; Yurtsever 1973’den) saptanmış, bu fosillere göre de birimin üst kesimi Santoniyen yaştadır.

BOZOVA FORMASYONU (Kb)

Egemen kayatürü, killi kireçtaşı olan, aralarında çok ince düeyler halinde marn arakatkıları içeren bu birimin tanımlanması ilk olarak Periam ve Gossage

(1959; Tuna, 1973'den) tarafından harita alanının dışındaki Bozova ilçesi dolayında yapılmıştır.

Birim açık boz renkli killi kireçtaşları ile temsil edilir. Formasyonun tabanında açık kahve-sarı ve yeşilimsi renkli, kireç çimentolu, glokonili, balık dişli, fosfat ve kuvars taneli kumtaşı yer almaktadır (Şekil. 2). Kumtaşı üzerine ince marn arakatkılı, boz-açık gri renkte, ince-orta tabakalı, kırılgan, yoğun demiroksit yumrulu killi kireçtaşları gelmektedir. Bu killi kireçtaşları içinde yer yer pirit taneleri gözlenmiştir. Üst seviyelere doğru, açık-boz beyazımsı, tebeşirimsi görünümlü, koyu gri-gri ve siyah renkli bitümlü kireçtaşı gelmektedir. En üstte ise 2-10 metre kalınlıkta, gri-bej renkli, içinde yumru şeklinde kireçtaşı ara düzeyleri olan marnlar izlenmektedir. Birimi oluşturan killi kireçtaşları "Açık şelf-havza kenarı" mikrofasiyes ortamında çökelmiştir. Harita alanında çeşitli kalınlıklar göstermektedir. Birimin genel olarak kalınlığı 100-400 metre arasında değişmekte ve Hasanke Formasyonu üzerine uyumsuz dokanakla gelmektedir. Üzerinde ise Koçali Karmaşığı tektonik dokanakla, Germav Formasyonu uyumlu bir dokanakla yer almaktadır.

Formasyonu oluşturan killi kireçtaşlarının alt bölümlerinden derlenen örneklerde Globotruncana lapparenti BOLLI, Globotruncana elevata BROTZEN, Globotrıncana arca (CUSHMAN), Globigerina sp. (det: Canpolat, N., Erdoğan, K.; Terlemezve diğerleri 19922' den), üst bölümlerde ise Globotruncana gagnebini TİLEV, Globotruncana calcarata (CUSHMAN), Globotruncana conica (WHITE), Glolbotruncana bulloides VOGLER, Globotruncana stuarti DE LAPPARENT, Globotruncana arca (CUSHMAN), Globigerina sp., Radiolaria sp. (det: Canpolat, N., Erdoğan, K.; Terlemez ve diğerleri 1992' den) saptanmışolup, bu fosillere göre formasyonun alt düzeyleri Üst Kampaniyen, üst düzeyleri ise Alt Maastrihtiyen yaştadır.

KARADUT KARMAŞIĞI (Kka)

Silisifiye kireçtaşı, radyolarit, silisli şeyl, çörtlü kireçtaşı, killi kireçtaşı, tabakalı çörtler, kumtaşı ve volkanitlerle bunların içinde farklı yaşlarda kireçtaşı ve serpantinit bloklarından oluşan birim, karmaşık bir yapı sunmaktadır (Şekil 2). İlk kez Türkish Gulf Oil (1962; Tuna, 1973' den) tarafından adlandırılmıştır. Birim genellikle kırmızımsı renk ve yumuşak topoğrafya sunmaktadır. Genellikle olistostromal karakterde olan, serpantin ve kireçtaşı blokları içeren birim, kaymalar ve sıkışma tektoniği etkisiyle son derece kıvrımlı ve kırıklı bir yapı kazanmıştır.

Karadut Karmaşığını oluşturan kayatürleri: Silisifiye kireçtaşları; yeşilimsi renkte, ince-orta tabakalı, silisleşmiş ve bol çörtlü ve yeşil renkli marn arakatkılıdır. Silisli şeyller; kırmızı-kiremit kırmızısı renkli, laminalı ve silisli olup, aralarında sert ince tabakalı, silisleşmiş marn ara düzeyleri içerirler. Killi kireçtaşları; kırmızımsı kahve-yeşilimsi renkte, ince-orta tabakalı ve çörtlüdür. Bunların dışında, yer yer tabakalı ve beyaz-açık sarı renkli kireçtaşları, sarımsı-yeşilimsi kumtaşları, gri-kirli beyaz renkli, kalın tabakalı, çört ve ultrabazik çakıllı ve makro fosil kavkılı konglomeratik, kumlu kireçtaşları ve volkanitler de izlenmektedir. Hamur durumundaki bu kayatürleri içinde farklı yaşlarda ve gri-beyaz renkli, kalın-çok kalın tabakalı, kireçtaşı blokları ile yeşil-mavimsi renkli, oldukça ayrışmış çeşitli boyutlarda serpantin blokları yer almaktadır.

Antakya-L24 paftasında Karadut Karmaşığı, Bozova Formasyonu ile Germav Formasyonunun bir bölümü üzerine tektonik dokanakla yer almaktadır (Şekil 2). Üzerine ise Germav Formasyonunun üst düzeyleri açısal olarak uyumsuzlukla gelmektedir. Birimin çökelme yaşını belirleyecek veriler bulunamamıştır. Ancak Yoldemir (1987) inceleme alanı dışında bu birimin çökelme yaşının Senomaniyen –Alt Turoniyen olduğunu belirten fosiller saptandığını belirtmektedir. Ayrıca karmaşık içind blok olarak yer alan kireçtaşlarından Senoniyen, Üst Jura yaşları elde edilmiştir. Birim büyük olasılıkla Alt-Orta (?) Maastrihtiyen de bölgeye yerleşmiştir.

KOÇALİ KARMAŞIĞI (Kk)

Ultrabazik kayalar, volkanitler, serpantinit, radyolarit, çörtlü kireçtaşı ve farklı yaşlarda kireçtaşı bloklarından oluşan birim, düzensiz bir iç yapı gösterir. İlk kez Sungurlu (1972) tarafından adlandırılmıştır.

Egemen kaya türü ve ultrabazikler ve serpantinitlerdir. Bunlar, koyu kahve-koyu yeşil renkli, oldukça parçalanmış, parlak yüzeyli, genellikle serpantinleşmişlerdir. Ayrıca, koyu kahve-boz renkli algomera ve lav akıntılar, kırmızı renkli, oldukça kıvrımlı, yer yer manganezli radyolarit ve silisli şeyler, kırmızı renkli, ince tabakalı, çörtlü kireçtaşları az oranda izlenmektedir. Bu kaya türleri tektonik bir dokanakla birbirleriyle yan yana gelmiş karmaşık bir yapı sunarlar. Karmaşık içerisinde irili ufaklı bej-gri, yer yer kırmızı renkli, çok kalın tabakalı veya masif kristalize blokları yer almaktadır.

Koçali Karmaşığı, inceleme alanında Karadut Karmaşığı üzerinde yer almaktadır. Dokanak ilişkisi net olarak izlenmektedir. Üzerinde ise Üst Maastrihtiyen-Alt Paleosen yaştaki Germav Formasyonu uyumsuz olarak gelmektedir (Şekil. 2.). Karmaşığın oluşum yaşını belirleyecek veriler harita

alanında elde edilememiştir. Ancak Tuna (1973)' e göre Karmaşığın içindeki radyolaritli seviyelerle birlikte bulunan kireçtaşlarından elde edilen fosillere göre birimin yaşı, Üst Jura-Alt Kretase'dir. Koçali Karmaşığının bugünkü yerlerine yerleşmelerini Alt-Orta (?) Maastrihtiyen'de tamamladığı söylenebilir.

GERMAV FORMASYONU (KTşg)

Altta marn ve killi kireçtaşlarından, üstte ise marnlardan oluşan bu birimin ilk tanımlaması Maxon ve Tromp (1940; Tuna, 1973'den) tarafından yapılmıştır. Tanımlamasının yapıldığı yer harita alanının dışında, Gerçüş ilçesinin 40 kilometre doğusundaki Germav köyü çevresidir.

Formasyonun en altta gri- boz renkli, çok ince tabakalı veya tabakasız ve 3-5 metre kalınlığında marn ile başlamakta ve üzerine 100-200 metre arasında kalınlık sunan killi kireçtaşı arakatkılı marn gelmektedir. Kireçtaşı düzeyleri genel olarak sarımsı-gri renkli, ince-orta tabakalı, killi, yer yer kumlu, kırılgan, piritli, solucan izli, yer yer bitümlü olup, pelajik özelliktedir. Marn düzeyleri ise, mavimsi-boz renkli, tabakasız, karbonatlı, kırılgan bitki kırıntılı ve canlı yaşam izlidir. Birimin üst düzeylerinde kalınlığı 10-20 santimetre arasında değişen ve yanal devamlılığı fazla olmayan türbiditik kumtaşı, çakıltaşı ve türbiditik kireçtaşının izlendiği birim "Açık şelf-havza kenarı ve derin şelf kenarı" mikrofasiyes ortamında çökelmiştir. Formasyonun kalınlığı 100-500 metre arasında değişmekte ve Bozova Formasyonu üzerine uyumlu bir dokanakla gelmektedir. Üzerine ise Karadut Karmaşığı tektonik dokanakla, Beşenli Formasyonu ve Cengin Formasyonu uyumlu geçişli bir dokanakla yer almaktadır.

Formasyonun alt ve orta bölümlerindeki marnlardan derlenen örneklerde Miculadecussata vekshina, Crisbrosphaera ehrenbergi ARKHANGELSKY , Microrhabdulus decoratus DEFLANDRE, Watznaweria barnesea (BLACK), (det:Erkan,E.N.; Terlemez ve diğerleri 1992'den); killi kireçtaşlarından derlenen örneklerde Globotruncanita stuarti (de LAPPERENT), Globotruncanita stuartiformis (D'ALBIEZ) , Globotruncanita gagnebini TILEV, Globotruncana ventricosa (CUSHMAN), Globotruncana cf. Rozetta (CARSEY), Rosita consuta (CUSHMAN) , Globotruncana sp. (det:Erdoğan, K.; Terlemez ve diğerleri 1992' den) saptanmış olup, bu fosillere formasyonun alt ve orta düzeyleri Maastrihtiyen (Orta-Üst) yaştadır. Üst bölümlerinden derlenen örneklerde Coccolithus crossus BRAMLETTE ve SULLIVAN, Ericsonia supertusa HAY ve MOHLER, Ericsonia cava (HAY ve MOHLER), Coccolithus eopelagiaus (BROMLETTE ve RIEDEL) , Cruciplacolithus tenius (STRADNER) , Sphenolithes sp., (det: Erkan, E.N.;

Terlemez ve diğerleri 1992'den) saptanmış olup, bu fosillere göre formasyonun üst düzeyleri Alt Paleosen yaştadır.

5.1.2.2 Tersiyer

BEŞENLİ FORMASYONU (Tbş)

Altta marn, killi-çörtlü kireçtaşı aradalanması, üstte çörtlü kireçtaşından oluşan birimin ilk tanımlaması Terlemez ve diğerleri (1992) tarafından yapılmıştır. Tanımlamanın yapıldığı yer, harita alanı içinde olup, Kilis ilçesinin 10-15 kilometre kuzeybatısındaki Beşenli köyü dolayıdır. Şenol (1972) ve Güvenç (1973) bu birimi Aslansuyu Formasyonunun alt düzeyleri olarak, Yoldemir (1988) ise ayırabildiği yerlerde Belveren Formasyonu, ayıramadığı yerlerde ise Hoya Formasyonu (alt düzeyleri) olarak adlandırmışlardır.

Formasyonun, el alt marn arakatkılı kiltaşı, çört yumrulu, kırıntılı kireçtaşları, üste doğru ise çörtlü killi kireçtaşlarından oluşur. Birimin tanımlandığı yerde, yaklaşık kalınlığı 50 metre olan marn, kiltaşı-silttaşı ve kill-çörtlü kireçtaşı ardalanması istifin tabanını oluşturur. Kireçtaşları açık boz –sarımsı renkli, orta-kalın tabakalı; kiltaşı-silttaşı düzeyleri ise, gri-açık boz renkli ve tabakasızdır. Bu marn-kiltaşı, kireçtaşı ardalanmasının üzerine açık pas renkli, orta-kalın tabakalı çörtlü kireçtaşları gekmektedir. Birimi oluşturan kaya türleri "Havza kenarı veya derin şelf kenarı" mikrofasiyes ortamında çökelmiştir. Genelde 10-60 metre kalınlıkta olan birim, Germav Formasyonu üzerinde uyumlu ve geçişli bir dokanakla yer alır. Üzerindeki Aslansuyu Formasyonu ile de uyumlu dokanak ilişkisi gösterir.

Formasyonun alt düzeylerindekimarnlardan derlenen örneklerde (Ericsonia supertusa HAY ve MOHLER, Coccolithus eopelagicus (BRAMLETTE ve RIEDEL), Coccolithus crassus BRAMLETTE ve SULLIVAN, Cruciplacolithus tenuis (STRADNER) , Cruciplacolithus primusPERC-NIELSEN, Fasciculithus tympaniformis HAY ve MOHLER Fosciculithus involutus BRAMLETTE ve SULLIVAN (det: erkan, N.E.; Terlemez ve diğerleri 1992'den) saptanmış olup, bu fosillere göre Üst Monsiyen (Orta Paleosen); kireçtaşlarından derlenen örneklerde ise Globrotalia aragonensis NUTTAL, Globorotalia sequa CUSHMAN ve RENZ, Globorotalia velascoensis (CUSHMAN) , Globorotalia crassata (CUSHMAN), Globigerina cf. Soldadoensis BRÖNNIMANN, Globigerina inaeguisipira SUBBOTINA, Globigerinita cf. Unicova BOLLI, LOEL VE TAPP. (det: Örçen, S., Terlemez ve diğerleri 1992'den) saptanmış olup, bu fosillere göre formasyon Orta

(?) – Üst Paleosen yaştadır. Ancak en üst düzeyleri ise yer yer Alt Eosen'e kadar çıkmaktadır.

CENGİN FORMASYONU (Tc)

Aglomera ve çok az tüfitten oluşan ve içerisinde çörtlü kireçtaşı merceği içeren birim, Terlemez ve diğerleri (1992) tarafından adlandırılmış ve haritalanmıştır. Adlandığı yer, Kilis ilçesinin 20-25 kilometre batısındaki Cengin köyü çevresidir. Şenol (1972) ve Güvenç (1973) bu aglomeraların, killi ve tebeşirli sedimentler içindeki bazalt dayklarından ileri geldiğini ve Aslansuyu Formasyonunun alt seviyeleri içinde yer aldığından bahsetmişlerdir. Ayrıca birimi Ortynski (1945) "Cengin pikrik daykı" ve Wilson ve Krummenacher (1957) ise "Cengin bazalt and conglomerates" olarak adlamışlardır.

Birimin egemen kayatürü olan aglomera, koyu yeşilimsi-alaca renkli, çok kalın tabakalı, ufak-iri taneli, taneleri köşeli ve volkanit, kireçtaşı olup, volkanik çimentoludur. Aralarında bazalt düzeyleri içeren aglomeraların aralarında çörtlü kireçtaşı (Beşenli Formasyonuna ait olabilir) mercekleri gözlenmektedir. Ayrıca üst düzeyleri aglomera, çörtlü kireçtaşı ardalanmasından oluşmaktadır. Birim adlamasının yapıldığı Cengin köyünde 50 metre kalınlıkta olup, genelde ise kalınlığı 10-50 metre arasındadır. Formasyon, Germav Formasyonu üzerine uyumlu, Beşenli Formasyonu üzerine hem yanal hem dikey geçiş gösteren birdokanakla gelmektedir. Üzerinde ise Aslansuyu Formasyonu uyumlu, Yavuzeli Bazaltı ise uyumsuz bir dokanakla yer almaktadır (Şekil 2).

Aglomeralar arsındaki mercek şeklindeki kireçtaşlarından derlenen örneklerde Nummulites sp., Discocyclina sp., Alveolina sp., Orbitolites sp., Pelesipod kavkı parçaları (det: Örçen, S.; Terlemez ve diğerleri 1992'den) fosilleri saptanmıştır. Gerek paleontojik, gerekse stratigrafik konumuna göre (Maastrihtiyen-AltPaleosen yaştaki Germav Formasyonu üzerine gelmesi, Orta-Üst Paleosen-Alt Eosen yaştaki Beşenli Formasyonu ile yanal ve dikey geçişli olması ve Alt-Orta Eosen yaştaki Aslansuyu Formasyonunun altında yer alması) Cengin Formasyonu Paleosen-Alt Eosen yaşta olabileceği kanısını güçlendirmektedir.

ASLANSUYU FORMASYONU (Ta)

Killi-çakıllı kireçtaşı ve tebeşirden oluşan bu birimin tanımlaması Güvenç (1973) tarafından yapılmıştır. Tanımlamanın yapıldığı yer, Kilis ilçesinin 10-15

kilometre kuzeybatısındaki Aslanlı derenin bir kolu olan Hayırlı deresidir. Ayrıca bu formasyon için, Pasin ve Biçer (1987) “Eom2” simgesi ile haritalayarak Midyat Formasyonu, Yoldemir (1988) ise Burç kasabası dolayında Hoya Formasyonu (alt düzeyleri olarak), Şakçagöz dolayında ise Üst Germav Formasyonu adını kullanmışlardır.

Formasyon killi-çakıllı kireçtaşı ile başlamaktadır. Bu kireçtaşları, gri-bej renkli, orta-kalın tabakalı, çörtlü ve çakıllı olup, tebeşirli kireçtaşları tarafından izlenmektedir. Tebeşirli kireçtaşları bej-beyazımsı gri renkli, orta-kalın tabakalı, bol mikro faunalı ve sarı siyah renkli çört bantları içerirler. En üst düzeyi beyaz renkli, kalın ve kötü tabakalı, gevşek dokulu tebeşirden oluşan birim “ Havza kenarı ve derinşelf kenarı” mikro fasiyes ortamında çökelmiştir. Formasyon kalınlığı tanımlamasının yapıldığı Hayırlı derede 500 metre olup, genelde ise 100-500 metre arasında değişen kalınlık sunmakta ve Beşenli Formasyonu ile Cengin Formasyonu üzerine uyumlu bir dokanakla gelmektedir. Üzerinde ise Ardıçlıtepe Formasyonu uyumlu bir dokanakla yer almaktadır.

Formasyonu oluşturan kayatürlerinden derlenen örneklerde Globigerina soldadoensis BRÖNNIMANN, Nummulites millecaput BOUBEE, Sphaerogypsina globulus REUS, Globorotalia aragonensis NATTAL, Globorotalia crassata (CUSHMAN), Globgerina eocaena GUEMBEL, Globgerina higginsi BOLLI, Acarinina pentacomerara (SUBBOTINA), Acarinina soldadoensis (BRÖNNIMANN), Nummlites sp., Orbitolites sp., Discocyclina sp., Fabiania sp. (det: Örçen, S.; Terlemez ve diğerleri 1992’den) saptanmış olup, bu fosillere göre formasyon Alt-Orta Eosen yaştadır.

ARDIÇLITEPE FORMASYONU (Tar)

Genellikle kireçtaşlarından oluşan birimin tanımlaması ve adlaması Terlemez ve diğerleri (1992) tarafından yapılmıştır. Tanımlamanın yapıldığı yer, Kilis ilçesinin 25-30 kilometre kuzeyinde Kürüm köyünün 4,5-5 kilometre batısındaki Ardıçlıtepe’dir. Güvenç (1973) ve Şenol (1972) bu kireçtaşlarını Aslansuyu Formasyonunun en üst düzeyi, Yoldemir (1987) ise Hoya Formasyonunun bir bölümü olarak kabul etmişlerdir.

Birim, altta kırıntılı kireçtaşı ve tebeşirli kireçtaşı ardalanması ile başlar. Kireçtaşı, kalın-çok kalın tabakalı, tebeşirli kireçtaşı, beyazımsı-açık sarı-bej renkli, orta-kalın tabakalı, gevşek dağılgan, nadir faunalıdır. Üste doğru tamamen açık sarı-gri-bej renkli, kalın-çok kalın tabakalı yer yer tabakasız, sert sağlam gözenekli, erime boşluklu, mikro ve makro faunalı, sarı-kahve-siyah renkli, mercek ve yumru

halinde çörtlü kireçtaşından oluşan birim"Karbonat düzlüğü ile Açık platform" mikrofasiyes ortamında çökelmiştir. Formasyonun kalınlığı genelde 50-200 metre arasında değişmekte ve Aslansuyu Formasyonu üzerine dereceli geçişli bir dokanakla gelmektedir. Üzerinde ise Gaziantep Formasyonu uyumlu bir dokanakla yer almaktadır.

Formasyonu oluşturan kireçtaşlarından derlenen örneklerde Nummulites cf. Fabianii (PREVER), Nummulites chavannesi DE LA HARPE, Nummulites striatus BRUGUIERE, Halkyardia minima LIEBUS, Chapmanina gassinensis SILVESTRI, Sphaerogypsina globulus REUS, Baculogypsinoides tetroedra GUMBEL, Fabiania cassis (OPPENHEIM), Eoropertia manga LE CALVEZ (det: Örçen, S., Terlemez ve diğerleri 1992'den) ve Coccolithus eopelagicus (BRAMLETTE ve RIEDEL), Cyclicangolithus floridanus (ROTH ve HAY), Coccolithus formasus (KAMPTNER), Cribrocentrum coenurum ROTH, Sphenolithus radians DEFLANDRE, Discoaster sp. (det: Erkan, E,N., Terlemez ve diğerleri 1992'den) saptanmış olup, bu fosillere göre formasyon Orta Eosen (Lütesiyen)-Üst Eosen (Priyaboniyen) yaştadır.

MİDYAT GRUBU (Tm)

GAZİANTEP FORMASYONU (Tmga)

Killi kireçtaşı ve kireçtaşından oluşan bu birimin tanımını ve adlamasını ilk olarak Wilson ve Krummenacher (1957) tarafından yapılmıştır.

Formasyon, yumuşak topoğrafya gösteren killi kireçtaşı ve tebeşirli kireçtaşı şeklinde yüzeylenmektedir. Bazı yerlerde ise bu kil ve tebeşirli kireçtaşları yerine kalın tabakalı kireçtaşları yer almaktadır. Killi kireçtaşları beyazımsı gri-krem-kirli sarı renkli, ince-orta tabakalı, çok az çört yumruludur. Kireçtaşları ise gri-bej-sarımsı gri renkli, orta-kalın yer yer çok kalın tabakalı, tane yapılı, bol bentik fosilli, yer yer alg ve mercanlıdır. Killi kireçtaşları, tebeşirli kireçtaşları "Havza kenarı ve derin şelf kenarı" mikrofasiyes ortamında, kireçtaşları ise "Çalkantılı sığ su" mikrofasiyes ortamında çökelmişlerdir. Formasyonun kalınlığı 100-250 metre arasında değişmekte ve Ardıçlıtepe Formasyonu üzerine uyumlu bir dokanakla gelmektedir. Üzerinde ise Fırat Formasyonu uyumlu bir dokanakla, Yavuzeli Bazaltı uyumsuz birdokanakla yer almaktadır.

Formasyondan derlenen örneklerde, Nummulites cf. Fabianii (PREVER), Nummulites internedius D'ARCHIAC, Chapmanina gassinensis SILVESTRI,

Lepidocyclina cf. Dilatata D'ARCHIAC, Lepidocyclina sp., Operculina sp., Globigerina sp., Amphistegina sp., Pararotalia sp., Archaias sp. (det: Örçeni S.; Terlemez ve diğerleri 1992'den) saptanmışolup, bu fosillere göre formasyon Üst Eosen (Priyaboniyen)-Alt Oligosen (Stampiyen) yaştadır.

FIRAT FORMASYONU (Tmf)

Yer yer resifal karakterli kireçtaşlarından oluşan birim, ilk defa Maxon ve Tromp (1940; Tuna, 1973'den) Midyat Formasyonunun bir üyesi (Fırat Üyesi) olarak adlamışlardır.

Formasyon, altta krem-beyazımsı-kirli sarı renkli, orta-kalın tabakalı, yer yer tabakasız kireçtaşları ile başlamakta, bunların üzerine kirli sarı renkli, orta-kalın tabakalı, bol çört yumrulu ve bol fosil kavkılı kireçtaşı gelmektedir. En üst bölümünü ise beyazımsı krem-kirli sarı renkli, kalın-çok kalın tabakalı, az çört yumrulu, bol ekinid, ostrea, gastropod ve lamellili biyoklastik kireçtaşları oluşturmaktadır. Birimi oluşturan kireçtaşları "Çalkantılı sığ su"mikrofasiyes ortamında çökelmiştir. Formasyonun kalınlığı 0-150 metre arasında değişmekte ve Gaziantep Formasyonu üzerine uyumlu bir dokanakla gelmektedir. Üzerinde ise Şelmo Formasyonu ve Yavuzeli Bazaltı açılı uyumsuz bir dokanakla yer almaktadır.

Formasyonu oluşturan kireçtaşlarından derlenen örneklerde Nummulites cf. Fichteli MICHELOTTI, Miogypsnoides cf. Complanatus SCHLUMBERGER, Nummulites intermedius D'ARCHIAC, Archaias sp., Amphistegina sp., Operculina sp., Lithothamnium sp., Nummulites sp., Austrotrillina sp., Miogypsnoides sp., Lepidocyclina sp., (det:Örçen, S.; Terlemez ve diğerleri 1992'den), Echinolampas doma POM. (det: Sezginman, Y., Terlemez ve diğerleri 1992'den) Fabellipecten sp., Ostrea (Pycnodonta) cf. Squarrosa (M. DE SERRA), (det:Inal, A.; Terlemez ve diğerleri 1992'den) saptanmış olup, bu fosillere göre formasyon Alt Oligosen (Stampiyen)-Alt Miyosen (Burdigaliyen) yaştadır.

ŞELMO FORMASYONU (Tş)

Çakıltaşı, kumtaşı, şeyl ve çamurtaşı ardalanmalı akarsu çökelleri ile kumtaşı çakıllı marn, şeyl ve tüfitli göl çökellerinden oluşan bu birim, Yoldemir (1987) tarafından adlandırılmıştır.

Formasyon kumtaşı, kiltaşı, çamurtaşı, silttaşı ile bunların arasında yer alan çakıltaşlarından, bazı bölümleri ise kumtaşı, çakıllı marn ve şeyl, tüfit ve killi kireçtaşlarından oluşmaktadır. Bu iki bölümün yüzeylenmeleri birlikte izlenebildiği

gibi birbirinden bağımsız olarak da, harita alanında görmek mümkündür. Bu iki bölüm, birlikte olduğu yerlerde, birbirleriyle yanal ve dikey geçişlidir. Birimin kalınlığı pek fazla olmayıp 0-75 metre arasında değişmekte ve Fırat Formasyonu üzerine açısal uyumsuzlukla gelmektedir. Üzerinde ise Yavuzeli Bazaltı açısal uyumsuz bir dokanakla yer almaktadır.

Birimin yaşını belirleyecek fosiller saptanamamıştır. Stratigrafik konumuna göre, en üst düzeyin yaşı Alt Miyosen (Burdigaliyen) olan Fırat Formasyonu üzerine açısal uyumsuzlukla gelmesi ve Üst Miyosen yaştaki Yavuzeli Bazaltı tarafından örtülmesi nedeniyle formasyonun yaşı büyük olasılıkla Orta-Üst Miyosen'dir.

YAVUZELİ BAZALTI (Ty)

Bazalt lavından oluşan bu birim, Yoldemir (1987) tarafından adlandırılmıştır. Tanımlama ve adlaması harita alanı dışında, Yavuzeli ilçesi dolayında yapılmıştır. Tuna (1973) birimi Karacadağ Bazaltı olarak adlamıştır.

Yavuzeli Bazaltı, genelde kırmızımsı-koyu kahve—koyu gri ve siyahımsı renkli, tabakasız, yer yer çok kalın tabakalı, gözenekli, gözenekleri kalsit dolgulu lav akıntısından oluşmaktadır. Ayrıca bu lav akıntısının altında yer yer aglomera ve tüf yüzeylemeleri yer almaktadır. Bu piroklastikler özellikle Gaziantep-Kilis yolunun Kilis'e yakın kesimlerinde izlenmektedir. Bazaltların hangi mekanizma ile oluştuğunu ve çıkış alanlarını belirleyecek bir çalışma tarafımızdan yapılmamıştır. Bölgede daha önce çalışmış araştırmacıların, bu konu ile ilgili çeşitli görüşleri vardır. Kimisi bu bazaltların oluşumunu Doğu Anadolu Fayı ile ilişkili fay sistemine, kimisi bölgede Orta Miyosen'de başlayan sıkışma nedeniyle oluşan açılımlara bağlamaktadır. Bazaltların kalınlığı 0-50 metre arasında değişmekte ve özellikle Şelmo Formasyonu ve kendisinden daha yaşlı diğer birimler üzerine açısal bir uyumsuzlukla gelmektedir.

Yavuzeli bazaltının oluşum yaşını belirleyecek radyometrik yaş tayinleri tarafımızdan yaptırılmamıştır. Ancak Yoldemir (1987)'e göre 12.1 ± 0.4 milyon yıl (Orta Miyosen) , Ulu ve diğerleri (1991)'e göre 7-8 milyon yıl (Üst Miyosen) dir. Harita alanındaki stratigrafik konumuna göre bazaltın yaşı Üst Miyosen'dir.

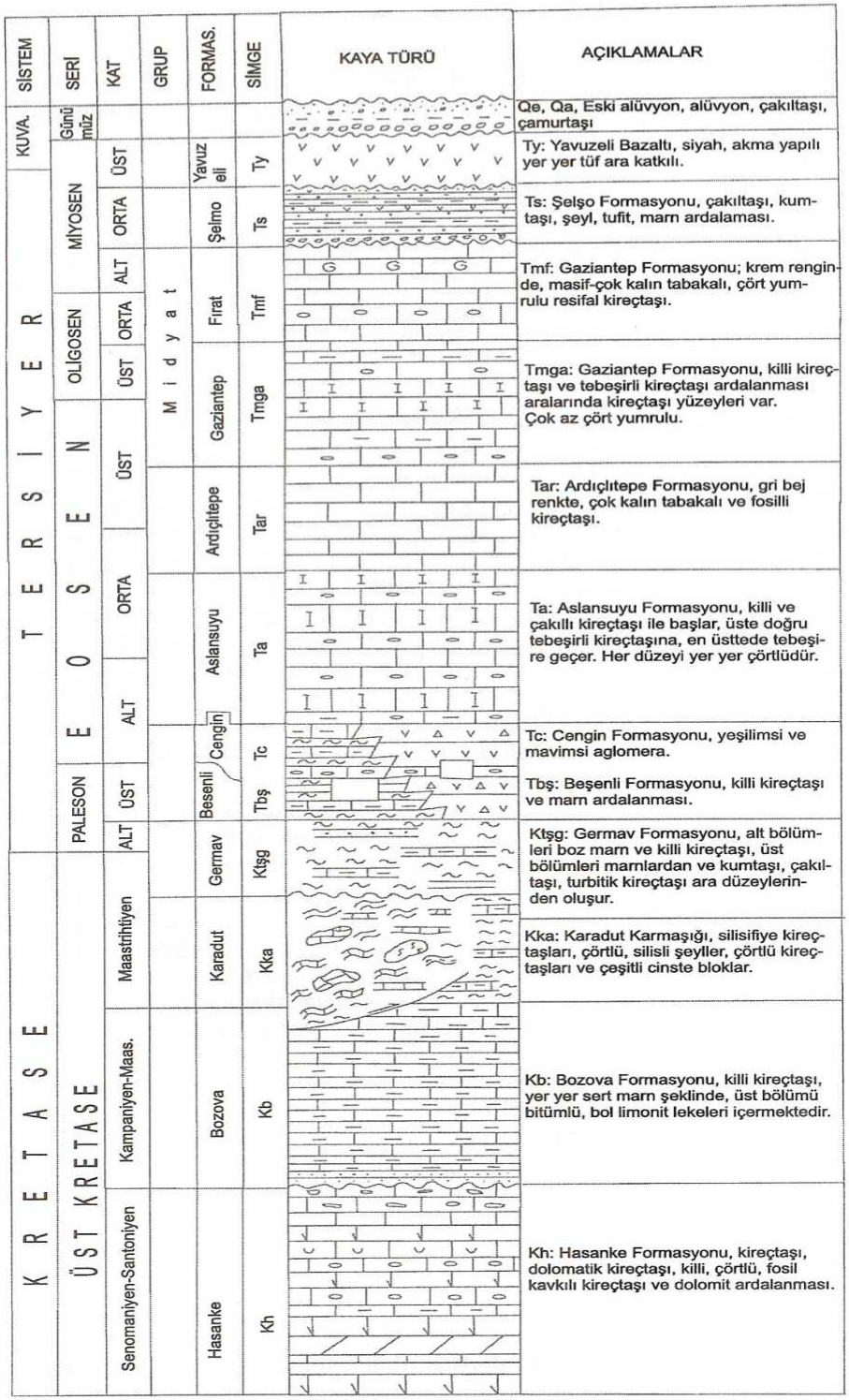
5.1.2.3. Kuvaterner

ESKİ ALÜVYON (Qe)

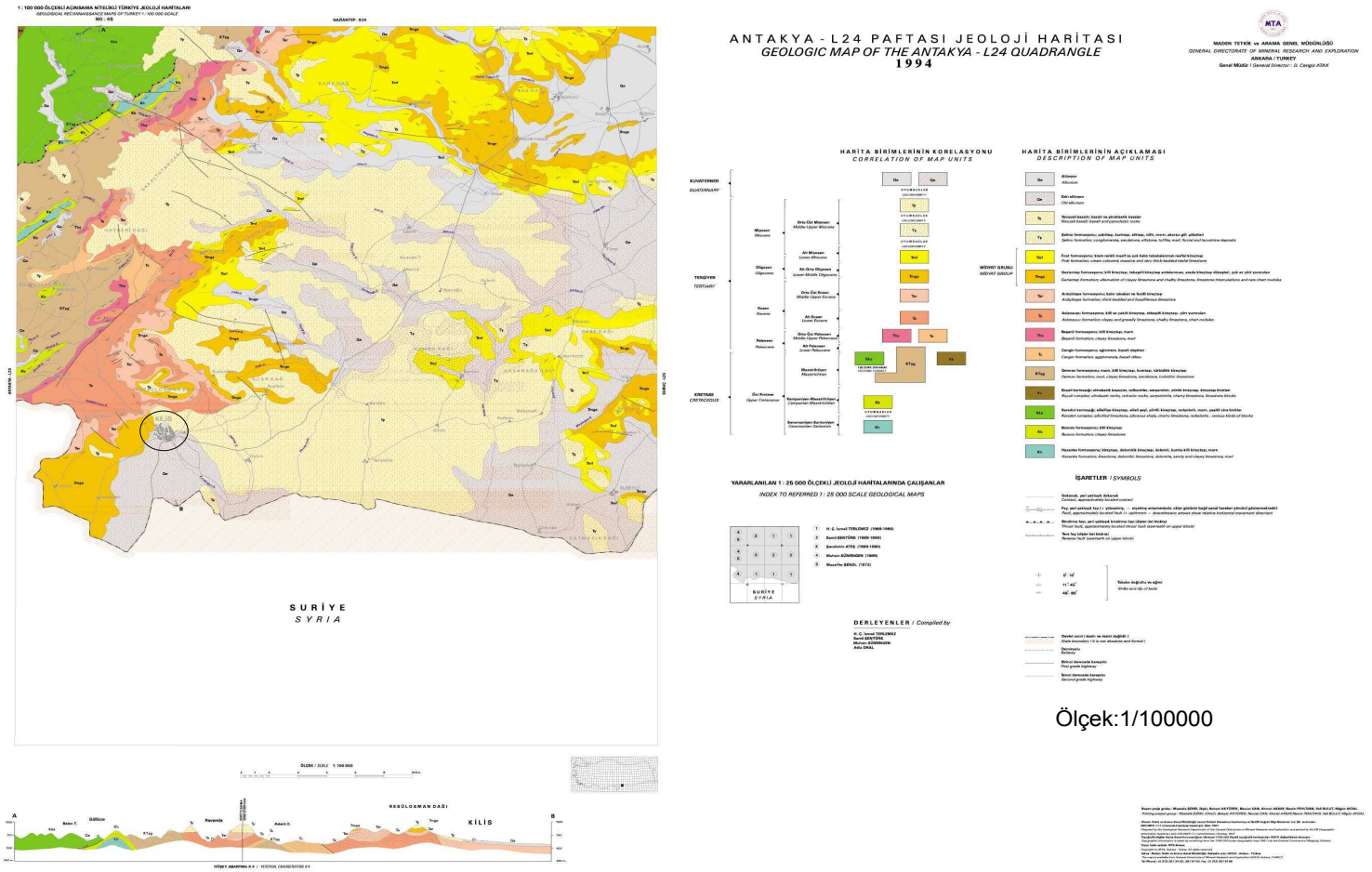
Genellikle nehirlerin eski yataklarında ve yüksek tepelerle çevrili ovalarda gevşek tutturulmuş çakıl, kum ile çamurtaşından oluşur. Bu birikintiler üzerinde tarım yapılmakta ya da kum ve çakıl deposu olarak inşaatta kullanılmaktadır.

ALÜVYON (Qa)

Büyük akarsuların vadilerinde ve düzlüklerinde, tutturulmamış çakıl, kum ve çamur depolarıdır.



Şekil 2. Gaziantep L24 paftası genelleştirilmiş dikme kesiti.



Şekil 3: Jeoloji Haritası

5.1.3. İnceleme Alanının Jeolojisi

İnceleme alanında yapılan aletsel (sondaj ve araştırma çukuru) ve gözlemsel çalışmalar sonucunda tek formasyon ayıklanmıştır. Bu da Oligosen yaşlı killi kireçtaşlarıdır.

Killi kireçtaşları, Gaziantep Formasyonu elemanlarından olup, arıtma tesisinin tamamında gözlenmektedir. Arıtma sahasında açılan SK-1, SK-2, SK-3, SK-4, SK-5, SK-6, SK-7 ve SK-8 nolu sondajlar ile AÇ-1, AÇ-2, AÇ-3, AÇ-4, AÇ-5, AÇ-6, AÇ-7 ve AÇ-8 nolu araştırma çukurlarında 0.50-1.00 m arasında değişen bitkisel toprak seviyesinden sonra benzer özelikteki kireçtaşları gözlenmiştir. Birim; sarımsı, sarımsı kahve, kirli beyaz-beyaz renklerde, orta-çok derecede ayrışmış olup, parçalı bloklu, kırıklı ve çatlaklıdır. Kırık-çatlak düzlemleri açık, kil dolgulu ve ince tabakalıdır (Bkn. Foto 2). Sondaj ve araştırma çukur çalışmalarına ait fotolar ekler kısmındaki loglarda verilmiştir.

Foto 2: Kireçtaşlarından bir görünüm

6. ARAŞTIRMA ÇUKUR ÇALIŞMALARI

Çizelge 1: Araştırma çukurları veri özeti

Araştırma Çukur No	Derinlik (m)	Yatay Koor.	Düşey Koor.	Zemin Duraylılığı	Yeraltısuyu (m)
AÇ-1	2,20	4063784,84	602268,42	Duraylı	-
AÇ-2	2,00	4063766,94	602289,06	"	-
AÇ-3	2,30	4063703,91	602267,56	"	-
AÇ-4	2,50	4063688,99	602287,58	"	-
AÇ-5	3,10	4063671,70	602313,52	"	-
AÇ-6	2,80	4063659,02	602276,81	"	-
AÇ-7	2,50	4063649,49	602363,96	"	-

AÇ-8	3,20	4063613,70	602484,25	‘’	-

7. SONDAJ ÇALIŞMALARI

Çizelge 2: Temel araştırma sondajları veri özeti

Sondaj No	Derinlik (m)	Ağız Kotu (m)	Yatay Koor.	Düşey Koor.	Yeraltısuyu (m)
SK-1	9,00	605,49	4063742,96	602317,14	-
SK-2	9,00	605,20	4063723,41	602339,41	-
SK-3	9,00	604,20	4063676,16	602363,41	-
SK-4	9,00	602,60	4063633,01	602356,58	-
SK-5	9,00	603,07	4063622,23	602439,60	-
SK-6	9,00	602,30	4063586,32	602407,05	-
SK-7	9,00	602,78	4063608,20	602462,50	-
SK-8	7,00	602,28	4063577,42	602447,78	-

8. ZEMİN VE KAYA TÜRLERİNİN JEOTEKNİK ÖZELLİKLERİ

8.1. Tesislerde Yer Alan Jeolojik Birimlerin Jeoteknik Özellikleri

Arıtma tesisi yerinde yapılan çalışmalarımızda herhangi bir şekilde heyelan, kayma, çamur akması, krip şeklinde zemin hareketlerine rastlanmamıştır. Çizelge 3 ve Çizelge 4’ te inceleme alanında yapılan araştırma çukuru ve sondaj lokasyonlarından alınan numunelerin laboratuar sonuçları verilmektedir.

Çizelge 3. Araştırma Çukur Çalışmalarının Laboratuar Sonuçları

	Çukur No	Su İçeriği (%)	Doğal yoğunluk (g/cm^3)	No 4.de kalan (%)	No 200.den geçen (%)	LL (%)	PL (%)	PI (%)	Sınıfı
Arıtma Sahası	AÇ-3, 5, 7	7,5-10,6	-	0,0-1,1	68,6-77,1	38,9-47,4	19,2-25,3	19,7-22,4	CL

Çizelge 4. Sondaj Çalışmalarının Laboratuar Sonuçları

Sondaj No	Derinlik (m)	Nokta Yükleme Deneyi Is (kgf/cm^2)
SK-1	3.00-4.00	52
SK-2	4.00-5.00	46
SK-3	3.00-4.00	47
SK-4	4.00-5.00	62
SK-5	2.00-3.00	41
SK-6	3.00-4.00	46
SK-7	5.00-6.00	54
SK-8	3.00-4.00	44

8.1.1. Zeminin Sınıflandırılması ve Sıkılığı

İnşaat sahası zemininin sınıflandırılması için elek analizi ve kıvam limitleri tayini deneyleri yapılmıştır.

Laboratuarda test edilen 3 adet örnek tüm proje alanındaki zemin birimlerini temsil etmektedir. AÇ-3, 5, 7 nolu çukurdan alınan numune üzerinde yapılan deneyler sonucunda saha zeminlerinin tamamının CL (Plastisitesi düşük veya orta inorganik kil, çakıllı kil, kumlu kil, siltli kil zayıf kil) grubu zeminlerle temsil edildikleri görülmektedir.

Laboratuar sonuçlarına göre belirlenen zemin örneklerinin mühendislik özellikleri ile sahada yapmış olduğumuz makro tespitlerimiz tamamen çakışmaktadır.

Proje sahasında açılan araştırma çukurlarında gözlemlenen zeminlere bakıldığında ince taneli zeminler; çok katı - sert kıvamlı özellik gösterir.

Çizelge 5. İnce taneli ve kıvama sahip zeminlerin TSE-498'e göre kıvamlılık indeksi sınıflaması

Kuyu no	Derinlik	Su içeriği	Likit limit(%)	Plastisite indeksi (%)	Kıvamlılık İndeksi (ıc)	TSE-498'e göre sınıflaması
AÇ-3	1,20	10,6	43,8	22,4	1,482	Orta Sert
AÇ-5	1,00	7,5	47,4	22,1	1,805	Orta Sert
AÇ-7	1,00	9,7	38,9	19,7	1,482	Orta Sert

Çok Yumuşak: $0,00<K\leq0,25$;Yumuşak: $0,25<K\leq0,50$; Yarı Sert: $0,50<K\leq0,75$; Sert: $0,75<K\leq1.00$; Orta sert: $K>1.00$

Kıvamlılık indeks özelliklerine göre yapılan sınıflamaya göre ise, zeminlerin orta sert zeminler olduğu anlaşılmıştır (Çizelge 5).

8.1.2. Oturma

Arıtma tesisi üniteleri kaya zemin grubuna giren kireçtaşları üzerine oturacaktır. Bu nedenle çalışmalar sırasında herhangi oturma problemi beklenmemektedir.

8.1.3. Zeminin Sıvılaşma Potansiyeli

Proje sahasında yapılan arazi ve laboratuvar çalışmaları sonucunda sıvılaşma potansiyeli oluşturacak zemin koşullarının bulunmadığı anlaşılmıştır.

8.2. Kaya Birimler

İnceleme sahasında yapılan çalışmalarda, Gaziantep Formasyonu elemanlarından olan kireçtaşları ve kireçtaşlarının ayrışma seviyelerine rastlanmıştır. Beyaz renkli kil dolgusuna sahip birimin rengi beyaz – kremdir. Kireçtaşları blokları kırıklı çatlaklı ve parçalı olup karbonat içeriklidir. Araştırma çukur çalışmalarında yaklaşık 0,50-1,00 m'den sonra daha sert zemine girilmiş ve kazıcı makineyle ilerleme sağlanamamıştır. Sondaj çalışmalarında ise 1,00 m'den sonra kireçtaşları kesilmiş ve kuyu sonuna kadar parçalı bloklu kireçtaşları kesilmiştir.

9.KANALİZASYON SİSTEMİ ÜST YAPILARI

9.1.Arıtma Tesisi

Kilis (Merkez) Atıksu Arıtma Tesisi Kesin Projesi kapsamında arıtma tesisi projelendirilecektir. Bu amaçla arıtma sahası beldenin 1.5 km güneydoğusunda yer alan düz bir arazi üzerinde projelendirilmiştir (Bkz. Foto 3).

Foto 3: Arıtma sahasından bir görünüm

Arıtma sahası üzerinde açılan 8'er adet araştırma çukuru ve sondajların tamamında kireçtaşlarının ayrışma seviyesinde kalınmıştır. Araştırma çukurlarında kazılar sırasında derine indikçe zeminin sertleşmesinden dolayı kazıcı makine ile maksimum 3.20 m'ye kadar ilerleme sağlanabilmiştir. Arıtma tesisinin oturacağı derinlikler düşünüldüğünde üniteler daha sağlam kireçtaşlarına oturacaktır. Arıtma tesisi ünitelerinin oturacağı derinlikler Çizelge 6'da verilmiştir.

Çizelge 6: Arıtma tesisi ünitelerinin derinlikleri

Ünite no	Ünite İsmi	Derinlik (m)	Araştırma Çukuru ve Sondaj Lokasyonları
T-101	By-Pass Yapısı	3,71	AÇ-1
T-102	Kaba Izgara	4,15	AÇ-2
T-103	İnce Izgara	4,10	-
T-104	Kum Tutucu	4,86	-
T-105	Giriş Terfi Merkezi	6,55	SK-1
T-106	Giriş Debimetre Rögarı	3,55	-
T-107	Anaerobik Havuzu	4,50	SK-2
T-108	Havalandırma Havuzu Dağıtma Yapısı	6,15	-
T-109/A	Havalandırma Havuzu	5,55	SK-3 - SK-4
T-110	Havalandırma Havuzu Toplama Yapısı	5,60	-
T-111	Çökeltme Havuzu Dağıtma Yapısı	6,55	-
T-112/A	Çökeltme Havuzu Çıkış Yapısı	5,96	SK-5 – SK-6
T-112/C	Çökeltme Havuzu	6,40	SK-8

Killi kireçtaşları, Gaziantep Formasyonu elemanlarından olup, arıtma tesisinin tamamında gözlenmektedir. Arıtma sahasında açılan SK-1, SK-2, SK-3, SK-4, SK-5, SK-6, SK-7 ve SK-8 nolu sondajlar ile AÇ-1, AÇ-2, AÇ-3, AÇ-4, AÇ-5, AÇ-6, AÇ-7 ve AÇ-8 nolu araştırma çukurlarında 0.50-1.00 m arasında değişen bitkisel toprak seviyesinden sonra benzer özelikteki kireçtaşları gözlenmiştir. Birim; sarımsı, sarımsı kahve, kirli beyaz-beyaz renklerde, orta-çok derecede ayrışmış olup, parçalı bloklu, kırıklı ve çatlaklıdır. Kırık-çatlak düzlemleri açık, kil dolgulu ve ince tabakalıdır.

Arıtma sahasında yapılan sondajlardan alınan numuneler üzerinde nokta yükleme deneyleri yapılmıştır. Tüm saha üzerinde aynı özellikteki birimle karşılaşıldığından taşıma gücü hesaplanırken bütün üniteler için ortak değerlendirme yapılmıştır. Elde edilen değerlere göre güvenli tarafta kalmak için en uygunu seçilmiş (SK-5 – I_s=41 kg/cm^2) ve bu değerden hareket ederek Hoek – Brown kaya kütlelerinde taşıma gücü hesabı formülüne göre zemin emniyet gerilmesi hesaplanmıştır. Taşıma gücü hesaplaması ile ilgili Hoek – Brown tablosu ekte verilmiştir.

qe= **3,87** kg/cm^2

Arıtma sahasında güvenli tarafta kalınması amacıyla kazılar sırasında zemin emniyet gerilmesinin **3.00** kg/cm^2 'alınması önerilir.

Arıtma sahasında yeraltısuyuna rastlanmamıştır.

Arıtma tesislerinin kazı klasları %20 Küskü, %50 Yumuşak Kaya, %30 Sert Kaya olarak alınacaktır. Kazı klasları ile ilgili değerler çizelge 7'de verilmiştir.

Çizelge 7. Arıtma sahasının derinliklere göre kazı klasları cetveli

KUYU NO	Derinlik (m)	Küs.Der.	Yum. Kaya Der.	Sert Kaya Der.	0-2 m.	2-3 m.	3-4 m.
SK-1	9,00	0.80	2.20	6.00	0.80K+1.20YK	YK	SK
SK-2	9,00	0.80	2.20	6.00	0.80K+1.20YK	YK	SK
SK-3	9,00	0.80	2.20	6.00	0.80K+1.20YK	YK	SK
SK-4	9,00	0.80	2.20	6.00	0.80K+1.20YK	YK	SK
SK-5	9,00	0.80	2.20	6.00	0.80K+1.20YK	YK	SK
SK-6	9,00	0.80	2.20	6.00	0.80K+1.20YK	YK	SK
SK-7	9,00	0.80	2.20	6.00	0.80K+1.20YK	YK	SK
SK-8	7,00	0.80	2.20	6.00	0.80K+1.20YK	YK	SK
AÇ-1	2,20	1,50	0,70	-	1.50K+0.50YK	0.20YK+0.80SK	SK
AÇ-2	2,00	1,00	1,00	-	1.00K+1.00YK	SK	SK
AÇ-3	2,30	1,20	1,10	-	1.20K+0.80YK	0.30YK+0.70SK	SK
AÇ-4	2,50	1,20	1,30	-	1.20K+0.80YK	0.50YK+0.50SK	SK
AÇ-5	3,10	1,00	2,10	-	1.00K+1.00YK	YK	SK
AÇ-6	2,80	1,00	1,80	-	1.00K+1.00YK	0.80YK+0.20SK	SK
AÇ-7	2,50	1,00	1,50	-	1.00K+1.00YK	0.50YK+0.50SK	SK
AÇ-8	3,20	1,00	2,20	-	1.00K+1.00YK	YK	SK
				Toprak (%)	-		
				Küskü (%)	50	-	-
				Yumuşak kaya (%)	50	75	-
				Sert Kaya (%)	-	25	100

T: Toprak
K: Küskü
YK: Yumuşak Kaya
SK: Sert Kaya

Kazı yapılacak zeminin kireçtaşları olması nedeniyle kazı şevlerinin 1Y/4D (1 Yatay, 4 Düşey) olması yeterli güvenli olacaktır.

Proje sahasında yer alan jeolojik birimlerin fiziksel özellikleri de dikkate alınarak toplam kazının %10'u elle, %90'ı makine ile gerçekleştirilecektir.

Arıtma tesininin oturacağı zemin yaklaşık 2.50 m'den sonra daha sağlam kireçtaşlarına gireceğinden bu seviyeden derine inmek için kırıcılar kullanılacaktır.

Proje kapsamında kazıdan çıkan kazı malzemesi, 10 cm'den büyük blokların ve çakılların ayıklanması şartıyla geri dolguda kullanılabilecektir.

10. DEPREMSELLİK

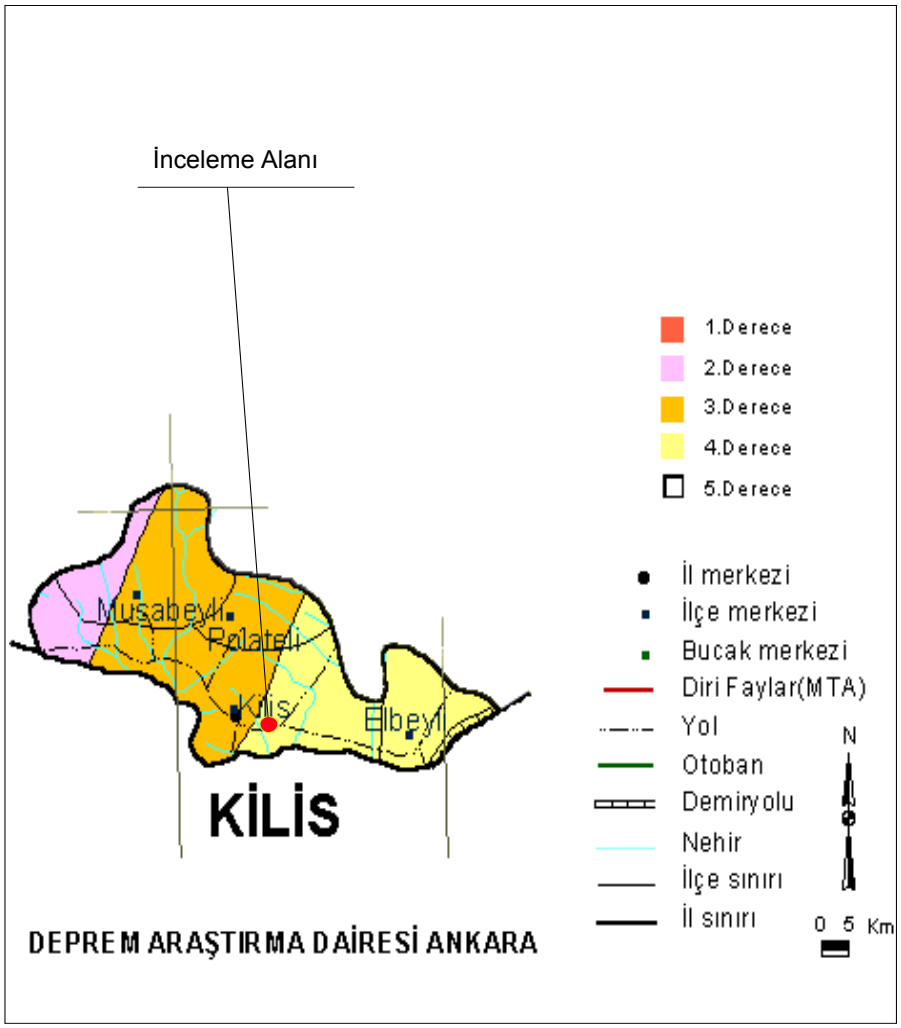
Proje sahası " Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası"na göre 4. derecede deprem bölgesi içinde yer almaktadır (Bkz. Şekil 4). Bölge Aktif Doğu Anadolu Fay zonuna yakın konumdadır. Bu nedenle deprem riski ihmal edilmemelidir.

Bölgenin tekno-sismolojik yapısının daha iyi anlaşılabilmesi Türkiye ve civarında meydana gelmiş tarihsel ve aletsel döneme ait depremler incelenmiş, Kilis ve yakın civarında tarihsel döneme ait önemli bir deprem kaydına rastlanmamıştır. Kilis ve civarının depremsellik açısından oldukça sakin olduğu anlaşılır.

Zemin cinsi	Zemin Grubu	Yerel zemin sınıfı	Spektrum karakteristik periyotları (T_A / T_B)	Etkin yer ivmesi
Gaziantep Formasyonu	B1	Z2	0.15 / 0.40	0.20

11. AFET DURUMU

İnceleme alanı içinde kaya düşmesi, su baskını, çığ, heyelan v.b. herhangi bir doğal afet olayına rastlanılmamıştır.



Şekil 4: Kilis Deprem Haritası

12. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kilis (Merkez) Atıksu Arıtma Tesisi Kesin Projesi kapsamında yapılan çalışmaların özeti ve önerilerimiz aşağıda sunulmuştur.

1. Bu rapor, Kilis (Merkez) Atıksu Arıtma Tesisi Kesin Projesi kapsamında yapılacak jeolojik-jeoteknik çalışmalarla zemin problemlerini ve mühendislik parametrelerini belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır.

2. İnceleme alanında toplam derinliği 72.00 m. olan 8 adet temel araştırma sondajı ile toplam derinliği 20.60 m. olan 8 adet araştırma çukuru çalışması yapılmıştır.

3. Arıtma sahasından alınan 11 adet torba numunesinden 3 adedi proje sahasındaki zemin birimlerini, 8 adedi kaya birimlerini temsil etmektedir.

4. Laboratuarda test edilen 3 adet örnek tüm proje alanındaki zemin birimlerini temsil etmektedir. AÇ-3, AÇ-5, AÇ-7 nolu çukurlardan alınan numuneler üzerinde yapılan deneyler sonucunda saha zeminlerinin daha çok çok CL (Plastisitesi düşük veya orta inorganik kil, çakıllı kil, kumlu kil, siltli kil zayıf kil) grubu zeminlerle temsil edildikleri görülmektedir.

5. Proje sahasında açılan araştırma çukurlarında gözlemlenen zeminlere bakıldığında ince taneli zeminler; çok katı - sert kıvamlı özellik gösterir.

6. Arıtma tesisi üniteleri kireçtaşlarının üzerine oturacağından herhangi bir oturma problemi beklenmez.

7. Arıtma sahasında, kazılar sırasında kullanılacak klas oranı %20 Küskü, %50 Yumuşak Kaya, %30 Sert Kaya olacaktır.

8. Arıtma tesisi temel zeminlerinin emniyetli zemin gerilmesinin q_{nem} = **3.00 kg/cm^2** alınması uygun olacaktır.

9. Kazı yapılacak zeminin kireçtaşları olması nedeniyle kazı şevlerinin 1Y/4D (1 Yatay, 4 Düşey) olması yeterli güvenli olacaktır.

10. Proje sahasında yer alan jeolojik birimlerin fiziksel özellikleri de dikkate alınarak toplam kazının %10'u elle, %90'ı makine ile gerçekleştirilecektir.

11. Arıtma tesininin oturacağı zemin yaklaşık 2.50 m'den sonra daha sağlam kireçtaşlarına gireceğinden bu seviyeden derine inmek için kırıcılar kullanılmalıdır.

12. Proje kapsamında kazıdan çıkan kazı malzemesi, 10 cm'den büyük blokların ve çakılların ayıklanması şartıyla geri dolguda kullanılabilecektir.

13. Arıtma sahası üzerinde yapılan çalışmalarda yeraltısuyuyla karşılaşılmamıştır.

14. Çalışılan saha Bakanlar Kurulunun 18 Nisan 1996 tarih ve 96/8109 sayılı kararı ile yürürlüğe giren "Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası"na göre 4. derecede tehlikeli bölge içinde kalmaktadır (Bkz. Şekil 4). Bu nedenle, yapılacak her türlü inşat için "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" esaslarına titizlikle uyulması gerekmektedir.

Zemin cinsi	Zemin Grubu	Yerel zemin sınıfı	Spektrum karakteristik periyotları (T_A / T_B)	Etkin yer ivmesi
Gaziantep Formasyonu	B1	Z2	0.15 / 0.40	0.20

Durumu bilgilerinize sunarız.

M. Atilla BAĞCI
Jeoloji Mühendisi
Oda No: 2047

Erdal GÖKBULUT
Hidrojeo Mühendisi
Oda No:9920

Deniz TOKGÖZ
Jeoloji Mühendisi
Oda No:11273

JMS/ RpKilis(Arıtma)

13. YARARLANILAN KAYNAKLAR

1)Deprem Araştırma Enstitüsü, 1975, Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik, İmar ve İskan Bakanlığı Yayını, Ankara

2) Genç oğlu S., İnan E., Güler H., 1990, Türkiye'nin Deprem Tehlikesi: TMMOB Jeofizik Mühendisleri Odası, Ankara

3) Gülken, P., Koçyiğit, A., Yücemin, M.S., Doyuran, V. ve Başız, N., 1993, En son verilere göre hazırlanan Türkiye deprem bölgeleri haritası: ODTÜ Deprem Mühendisliği Araştırma Merkezi, Rapor No. 93-01.

4) Ketin, İ.,1983, Türkiye Jeolojisine Genel Bir Bakış; İ.T.Ü Vakfı Kitap Yayını No: 32, İstanbul

5) Şekercioğlu, E., 1993 Yapıların Projelendirilmesinde Mühendislik Jeolojisi El Notu TMMOB JMO yayını no:28

6) Ulusay, R., 1989, Pratik Jeoteknik Bilgiler; Teknomad Yayınları, Ankara

7) Zemin Mekaniği ve Temel Mühendisliği Semineri, 1988-1989; TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Yayını, Ankara

8) T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 1996, Deprem Bölgeleri Haritası, Afet İşleri Genel Müdürlüğü.

9)1/100.000 Ölçekli Açınsama Nitelikli Antakya L-24 Paftası (H.Ç.İ.Terlemez, K. Şentürk, M. Sümengen, A. Oral) Maden Teknik Arama Genel Müdürlüğü

İ Ç İ N D E K İ L E R