

H-1 Rehabilitation Salt Lake Boulevard to Airport Viaduct

Attachment A-5 Hydrologic Calculations

Structure Name	Drainage Area Name	Area (SF)	Area (acres)	C	I (in/hr)	Tc (min)	Correction Factor (CF)	Design I (in/hr)	Q (cfs)	Discharge Point	Location	Class	Latitude	Longitude
N/A	DA 1-01	43582.62	1.001	0.95	1.43	10	2.25	3.22	3.06	1	Halawa Stream	Class 2, Inland	21.363792	-157.929571
N/A	DA 2-01	52905.14	1.215	0.95	1.43	10	2.25	3.22	3.71	2	Halawa Stream	Class 2, Inland	21.363319	-157.929113
DI 2-02	DA 2-02	32950.88	0.756	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.31					
DI 2-03	DA 2-03	16618.26	0.382	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.17					
DI 2-04	DA 2-04	24263.87	0.557	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.70					
DI 2-05	DA 2-05	23728.42	0.545	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.67					
DI 2-06	DA 2-06	29954.05	0.688	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.10					
DI 2-07	DA 2-07	13341.68	0.306	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.94					
DI 2-08	DA 2-08	28057.65	0.644	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.97					
DI 2-09	DA 2-09	17387.06	0.399	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.22					
DI 2-10	DA 2-10	34404.43	0.790	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.41					
DI 2-11	DA 2-11	17665.52	0.406	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.24					
DI 2-12	DA 2-12	30574.51	0.702	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.15					
DI 3-01	DA 3-01	94646.87	2.173	0.95	1.43	10	2.25	3.22	6.64	3	Pearl Harbor-harbor waters and near shore waters to 30' from Keehi Lagoon to Oneula Beach	Class 1, Estuary	21.352610	-157.940042
DI 3-02	DA 3-02	16461.13	0.378	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.16					
DF 3-03	DA 3-03	32679.62	0.750	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.29					
DI 3-04	DA 3-04	7446.22	0.171	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.52					
DF 3-05	DA 3-05	17741.72	0.407	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.24					
DF 3-06	DA 3-06	7230.07	0.166	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.51					
DI 3-07	DA 3-07	7617.41	0.175	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.53					
DF 3-08	DA 3-08	19544.12	0.449	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.37					
DI 3-09	DA 3-09	7346.24	0.169	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.52					
DF 3-10	DA 3-10	18817.13	0.432	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.32					
DI 3-11	DA 3-11	7225.27	0.166	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.51					
DI 3-12	DA 3-12	6948.64	0.160	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.49					
DF 3-13	DA 3-13	20231.31	0.464	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.42					
DF 3-14	DA 3-14	20044.21	0.460	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.41					
DF 3-15	DA 3-15	19833.98	0.455	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.39					
DF 3-16	DA 3-16	19975.01	0.459	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.40					
DF 3-17	DA 3-17	19118.61	0.439	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.34					
DF 3-18	DA 3-18	18369.46	0.422	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.29					
DF 3-19	DA 3-19	20062.39	0.461	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.41					
DF 3-20	DA 3-20	21107.45	0.485	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.48					
DF 3-21	DA 3-21	29644.44	0.681	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.08					
DF 3-22	DA 3-22	18521.02	0.425	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.30					
DI 3-23	DA 3-23	112433.7	2.581	0.95	1.43	10	2.25	3.22	7.89					
DI 3-24	DA 3-24	106035.3	2.434	0.95	1.43	10	2.25	3.22	7.44					
DI 3-25	DA 3-25	43271.71	0.993	0.95	1.43	10	2.25	3.22	3.04					
DI 3-26	DA 3-26	70434.83	1.617	0.95	1.43	10	2.25	3.22	4.94					
DI 3-27	DA 3-27	92005.44	2.112	0.95	1.43	10	2.25	3.22	6.46					
DI 3-28	DA 3-28	67092.81	1.540	0.95	1.43	10	2.25	3.22	4.71					
CB 3-29	DA 3-29	9576.96	0.220	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.67					

DI 3-30	DA 3-30	82683.94	1.898	0.95	1.43	10	2.25	3.22	5.80	4	Kumumau Stream	Class 2, Inland	21.334621	-157.927873				
DI 3-31	DA 3-31	65508.37	1.504	0.95	1.43	10	2.25	3.22	4.60									
DI 3-32	DA 3-32	57004.36	1.309	0.95	1.43	10	2.25	3.22	4.00									
DI 3-33	DA 3-33	16978.95	0.390	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.19									
DI 3-34	DA 3-34	67362.06	1.546	0.95	1.43	10	2.25	3.22	4.73									
DI 3-35	DA 3-35	23470.36	0.539	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.65									
DI 3-36	DA 3-36	9362.42	0.215	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.66									
DI 3-37	DA 3-37	38368.78	0.881	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.69									
DI 3-38	DA 3-38	47586.81	1.092	0.95	1.43	10	2.25	3.22	3.34									
DI 3-39	DA 3-39	44188.76	1.014	0.95	1.43	10	2.25	3.22	3.10									
DI 3-40	DA 3-40	50220.59	1.153	0.95	1.43	10	2.25	3.22	3.52									
DI 3-41	DA 3-41	4407.74	0.101	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.31									
DI 3-42	DA 3-42	92840.24	2.131	0.95	1.43	10	2.25	3.22	6.51									
DI 4-01	DA 4-01	37655.97	0.864	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.64									
DI 4-02	DA 4-02	18272.25	0.419	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.28									
DI 4-03	DA 4-03	39519.97	0.907	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.77									
DI 4-04	DA 4-04	32099.07	0.737	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.25									
DI 4-05	DA 4-05	29724.57	0.682	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.09									
DI 4-06	DA 4-06	40633.45	0.933	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.85									
DI 4-07	DA 4-07	6318.99	0.145	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.44									
DI 4-08	DA 4-08	33770.27	0.775	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.37									
DI 4-09	DA 4-09	32968.59	0.757	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.31									
DI 4-10	DA 4-10	30382.65	0.697	0.95	1.43	10	2.25	3.22	2.13									
DI 4-11	DA 4-11	10575.46	0.243	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.74									
DI 4-12	DA 4-12	20740.95	0.476	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.46									
DI 4-13	DA 4-13	7423.65	0.170	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.52									
DI 4-14	DA 4-14	21938.79	0.504	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.54									
DI 4-15	DA 4-15	25804.74	0.592	0.95	1.43	10	2.25	3.22	1.81									
DI 4-16	DA 4-16	9748	0.224	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.68									
DI 4-17	DA 4-17	13576.9	0.312	0.95	1.43	10	2.25	3.22	0.95									
Total:		53.444 ac				Total: 163.36 cfs												

*Calculations based on Rational Method 2yr-1hr design storm