

Bathymetry

LOG

RECORDED IN FATHOMS DATE 10/91

PAGE 1 OF 1

CRUISE				AREA				PROJECT				DATE			
FM 10-3				North Puerto Rico				North Atlantic Transect				Oct. 7, 81			
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
0600		0300		0600		0900		1200		1500	2780	1800		2100	2883
05		05								05	2780			05	85
10		10								10	2783			10	86
15		15								15	2790			15	95
20		20								20	2793			20	2900
25		25								25	2792			25	900
30		30								30	2765			30	905
35		35								35	2730			35	10
40		40								40	2727			40	12
45		45								45	2720			45	12
50		50								50	2717			50	10
55		55								55	2725			55	10
0100		0400						1300		1600	2738	1900		2200	10
05		05								05	2785			05	10
10		10								10				10	15
15		15								15				15	25
20		20								20				20	28
25		25								25				25	05
30		30								30				30	10
35		35								35				35	15
40	3656	40								40				40	30
45	3680	45								45				45	35
50	3715	50								50				50	2925
55	3767	55								55				55	2900
0200	3850	0500						1400		1700		2000	2845	2300	2890
05	3848	05						05				05	50	05	85
10	3865	10						10				10	55	10	2910
15	3912	15						15				15	55	15	2910
20	3911	20						20				20	60	20	2910
25	3909	25						25				25	63	25	2920
30	3927	30						30	2790			30	65	30	2920
35		35						35	75			35	62	35	2902
40		40						40	75			40	70	40	2900
45		45						45	2765			45	90	45	2900
50		50						50	90			50	85	50	2900
55		55						55	82			55	82	55	2898

CRUISE FM 10-3				AREA North of P.R.				PROJECT NAT-81-43/44								DATE Oct 8 '81	
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
0000	2916	0300	3034	0600	3063	0900	3070	1200	3071	1500	3071	1800	3052	2100	3038		
05	2915	05	3033	05	3062	05	70	05	3071	05	3071	05	3048	05	42		
10	2917	10	3030	10	3063	10	71	10	3071	10	3071	10	3049	10	45		
15	15	15	3030	15	3063	15	71	15	3071	15	3071	15	3054	15	46		
20	15	20	3030	20	3063	20	71	20	3071	20	3071	20	3058	20	46		
25	110	25	3028	25	3060	25	71	25	3071	25	3071	25	3057	25	46		
30	11	30	3029	30	3059	30	71	30	3071	30	3071	30	3058	30	46		
35	110	35	3018	35	59	35	71	35	3071	35	3071	35	3058	35	47		
40	11	40	3023	40	58	40	71	40	3071	40	3071	40	3058	40	47		
45	11	45	3031	45	55	45	71	45	3071	45	3071	45	3055	45	48		
50	11	50	3030	50	54	50	71	50	3071	50	3071	50	3070	50	48		
55	11	55	3033	55	56	55	71	55	3071	55	3071	55	3047	55	48		
0100		0400	3041	0700	57	1000	3071	1300	3071	1600	3071	1900	3026	2200	3047		
05		05	3047	05	56	05	71	05	3071	05	3072	05	3023	05	47		
10	2977	10	3048	10	55	10	71	10	3071	10	3073	10	3027	10	46		
15	2978	15	3060	15	67	15	71	15	3071	15	3073	15	3022	15	45		
20	2982	20	3052	20	69	20	71	20	3071	20	3072	20	3020	20	43		
25	2987	25	3050	25	68	25	71	25	3071	25	3072	25	3012	25	44		
30	2990	30	3048	30	67	30	71	30	3071	30	3071	30	3008	30	45		
35	2994	35	3047	35	68	35	71	35	3071	35	3072	35	3008	35	45		
40	3000	40	3049	40	70	40	71	40	3071	40	3072	40	3011	40	47		
45	3003	45	3052	45	69	45	71	45	3071	45	3071	45	3010	45	42		
50	3005	50	3053	50	70	50	71	50	3071	50	3071	50	3003	50	40		
55	3007	55	3057	55	70	55	71	55	3071	55	3072	55	2998	55	38		
0700	3008	0500	3058	0800	70	1100	71	1400	3071	1700	3071	2000	3003	2300	3036		
05	3013	05	3062	05	70	05	71	05	3071	05	3073	05	04	05	34		
10	3013	10	3062	10	70	10	71	10	3071	10	3068	10	04	10	34		
15	3017	15	3063	15	70	15	71	15	3071	15	3065	15	02	15	30		
20	3017	20	3064	20	70	20	71	20	3071	20	3065	20	02	20	25		
25	3018	25	3065	25	70	25	71	25	3071	25	3062	25	3060	25	21		
30	3020	30	3065	30	70	30	71	30	3071	30	3062	30	2578	30	20		
35	3021	35	3070	35	70	35	71	35	3071	35	3061	35	3005	35	21		
40	3022	40	3064	40	70	40	71	40	3071	40	3057	40	11	40	23		
45	3023	45	3063	45	70	45	71	45	3071	45	3056	45	26	45	23		
50	3025	50	3064	50	70	50	71	50	3071	50	3057	50	35	50	25		
55	3029	55	3063	55	70	55	71	55	3071	55	3052	55	37	55	25		

3040
312800
3032
3020

CRUISE				AREA				PROJECT				DATE			
FM 10-3				NORTH OF P.R.				NAF-81-44				9 OCT 81			
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
0000	3025	0300	2988	0600	2907	0900	2871	1200		1500	2875	1800	2808	2100	2887
05	3022	05	2988	05	02	05	77	05		05	2895	05	2880	05	90
10	3022	10	2987	10	01	10	76	10		10	2895	10	96	10	85
15	3023	15	2990	15	02	15	74	15		15	2888	15	75	15	90
20	3023	20	2990	20	03	20	73	20		20	2886	20	65	20	2899
25	3020	25	2997	25	01	25	74	25		25	2880	25	56	25	2910
30	3020	30	2987	30	2896	30	72	30		30	2861	30	2854	30	2912
35	3018	35	2986	35	97	35	70	35		35	2844	35	50	35	17
40	3017	40	2985	40	2902	40	66	40		40	2841	40	58	40	17
45	3018	45	2984	45	06	45	65	45		45	2830	45	62	45	20
50	3016	50	2984	50	2897	50	63	50		50	2832	50	65	50	25
55	3013	55	2980	55	54	55	65	55		55	2830	55	67	55	20
0100	3012	0400	2977	0700	2857	1000	2862	1300	2875	1600	2823	1900	2870	2200	2935
05	3009	05	2977	05	62	05	62	05	2907	05	2820	05	71	05	40
10	3006	10	2978	10	72	10	62	10	2920	10	2820	10	76	10	45
15	3006	15	2969	15	69	15	61	15	2938	15	2822	15	79	15	55
20	3004	20	2965	20	73	20	69	20	2940	20	2821	20	80	20	58
25	3003	25	2962	25	77	25	75	25	1	25	2810	25	80	25	65
30	3002	30	2960	30	80	30	75	30	1000	30	2785	30	80	30	65
35	3000	35	2958	35	77	35	77	35	111	35	2775	35	79	35	68
40	2997	40	2957	40	78	40	71	40	111	40	2768	40	80	40	76
45	2992	45	48	45	2883	45	55	45	2885	45	2766	45	84	45	85
50	2994	50	45	50	83	50	68	50	2870	50	2808	50	2885	50	96
55	2994	55	45	55	81	55	86	55	2860	55	2805	55	86	55	90
0200	2993	0600	46	0800	2878	1100	2898	1400	2866	1700	2803	2000	2890	2300	2995
05	2992	05	43	05	79	05	85	05	2845	05	2802	05	90	05	3000
10	96	10	44	10	82	10	78	10	2870	10	2800	10	92	10	3001
15	97	15	42	15	82	15	58	15	2890	15	07	15	95	15	05
20	97	20	41	20	85	20	40	20	2895	20	19	20	91	20	08
25	97	25	33	25	86	25	10	25	2897	25	30	25	90	25	20
30	97	30	2929	30	75	30	40	30	2897	30	2844	30	86	30	30
35	98	35	26	35	67	35	60	35	2901	35	42	35	90	35	31
40	96	40	24	40	62	40	78	40	2896	40	13	40	91	40	36
45	95	45	16	45	53	45	2900	45	2892	45	2781	45	90	45	28
50	93	50	11	50	53	50	2895	50	2887	50	2807	50	88	50	25
55	90	55	2910	55	60	55		55	2890	55	06	55	89	55	25

2000
150
100
50
25

2000
150
100
50
25

2800
80
2880

2840
17
2878

2400
400

300
10
290

320
27
60

2400
400

280
65
245

CRUISE FM 10-3				AREA PR TRENCH				PROJECT DAT 81-44				DATE 10 OCT 81			
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
00:00	3044	0300	3390	0600	3553	0900	4100	1200	2882	1500	3435	1800	1193		
05	3046	05	3345	05	54	05	100	05	3850	05	3404	05	1168		
10	3047	10	3450	10	58	10	05	10	3842	10	3582	10	1138		
15	3048	15	3460	15	62	15	12	15	44	15	3000	15	1118		
20	3060	20	3475	20	68	20	10	20	26	20	2880	20	1097		
25	3060	25		25	72	25	12	25	3795	25	2880	25	1073		
30	3062	30		30	70	30	18	30	3785	30	2815	30	1043		
35	3068	35		35	3451	35	21	35	3775	35	2740	35	1014		
40	3075	40		40	3394	40	31	40	3761	40	2690	40	1989		
45	3080	45	3392	45	3363	45	35	45	3745	45	2615	45	964		
50	3070	50	3405	50	3342	50	37	50	3744	50	2555	50	1930		
55	3063	55	3403	55	36	55	40	55	3755	55	2500	55	913		
0100	2993	0400	3402	0700	3353	1000	4141	1300	3765	1600	2460	1900	1890		
05	2985	05	01	05	60	05	42	05	3775	05	2394	05	1860		
10	2976	10	00	10	72	10	40	10	3788	10	76	10	1840		
15	3080	15	3392	15	80	15	45	15	3800	15	51	15	1825		
20	3099	20	91	20		20	46	20	3803	20	20	20	1808		
25	3095	25	42	25		25	47	25	3803	25	2284	25	782		
30	3097	30	46	30		30	47	30	3803	30	37	30			
35	3100	35	83	35		35	47	35	3803	35	2194	35			
40	3281	40	3408	40		40	47	40	3803	40	2124	40			
45	3330	45	3466	45		45	47	45	3775	45	2067	45			
50	3347	50	3538	50		50	47	50	3763	50	1987	50			
55	3350	55	48	55		55	4084	55	3729	55	1913	55			
0200	3360	0500	3552	0800		1100	4050	1400	3705	1700	1832	2000			
05	3365	05	55	12		05	4000	05	3675	05	1800				
10	3371	10	55	0		10	4035	10	3659	10	1821				
15	3378	15	56			15	4027	15	3628	15	1397				
20	3385	20	56	0		20	3995	20	3608	20	1348				
25	3395	25	57	0		25	75	25	3590	25	1305				
30	3397	30	57	0		30	15	30	3576	30	1280				
35	3365	35	52	0		35	20	35	3546	35	1272				
40	3357	40	51			40	23	40	3522	40	1240				
45	3370	45	48			45	21	45	3496	45	1220				
50	3380	50	50			50	20	50	3485	50	1251				
55	3390	55	52	0855		55	18	55	3465	55	1192				

2360

31

31

3200

240

15

11

4

15

1600

18

1280

1600

2500

No data

CRUISE				AREA				PROJECT				DATE			
F-10-3				PR TRENCH				NAT 81-44				10 OCT 81			
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
2000	553	2100	705												
05	513	05	730												
10	482	10	722												
15	420	15	720												
20	410	20	696												
25	385	25	695												
30	375	30	746												
35	340	35	713												
40	295	40	704												
45	260	45	750												
50	204	50	716												
55	174	55	886												
2100	170														
05	175														
10	196														
15	260														
20	288														
25	362														
30	375														
35	430														
40	460														
45	491														
50	513														
55	545														
2200	508														
05	595														
10	616														
15	639														
20	645														
25	672														
30	657														
35	674														
40	672														
45	730														
50	702														
55	724														

400
120
320

400
25
508

56
35
505

6
14

CRUISE P-10-3				AREA P-10-3				PROJECT P-10-3				DATE 11 OCT 81			
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
0000	717	0300	1441	0600	1912	0900	2415	1200	4180	1500	4180	1800	3928	2100	3142
05	758	05	1465	05	32	05	2445	05	4177	05	3928	05	3928	05	3142
10	769	10	1497	10	14	10	2446	10	4185	10	4185	10	37	10	3141
15	797	15	1493	15		15	2455	15	4184	15	4184	15	37	15	3145
20	835	20	1497	20		20	2485	20	4187	20	4187	20	35	20	41
25	855	25	1505	25	2256	25	2520	25	4183	25	4183	25	32	25	14
30	877	30	1495	30	2247	30	2592	30	4209	30	4209	30	33	30	3090
35	915	35	1533	35	2191	35	2690	35	4230	35	4230	35	25	35	53
40	921	40	1598	40	2180	40	2730	40	4262	40	4262	40	19	40	45
45	939	45		45	2137	45	2845	45	4291	45	4291	45	05	45	45
50	974	50		50	2141	50	2915	50	4297	50	4297	50	01	50	20
55	1007	55	1598	55	2113	55	3040	55	4308	55	4308	55	3896	55	3000
0100	1022	0400	1583	0700	2110	1000	3160	1300	4312	1600	4312	1900	3740	2200	2990
05	1017	05	1598	05	2148	05	3245	05	4331	05	4331	05	3730	05	76
10	1077	10		10	2155	10	3350	10	4351	10	4351	10	14	10	2965
15	1147	15	87	15	2170	15	3410	15	4351	15	4351	15	22	15	55
20	1115	20	60	20	2211	20	3445	20	4351	20	4351	20	53	20	45
25	1112	25	67	25	2240	25	3520	25	4351	25	4351	25	3603	25	46
30	1123	30	1572	30	42	30	3542	30	4351	30	4351	30	70	30	45
35	1125	35	62	35	2207	35	3526	35	4354	35	4354	35	3534	35	45
40	1110	40	76	40	2178	40	3510	40	4356	40	4356	40	3518	40	40
45	1165	45	1634	45	182	45	3500	45	4355	45	4355	45	3500	45	39
50	1148	50	23	50	193	50	3450	50	4355	50	4355	50	3500	50	40
55	1199	55	28	55	182	55	3530	55	4351	55	4351	55	3490	55	46
0200		0500	36	0800	2214	1100	3550	1400	4355	1700	4355	2000	55	2300	50
05		05	36	05	2240	05	3600	05	4352	05	4352	05	3410	05	60
10	1238	10	58	10	91	10	3640	10	4320	10	4346	10	3360	10	58
15	1276	15	52	15	2390	15	3650	15	4320	15	4345	15	3360	15	45
20	1289	20	38	20	2430	20	3690	20	4314	20	4345	20	3220	20	30
25	1319	25	37	25	2560	25	3730	25	4308	25	4344	25	3140	25	05
30	1331	30	51	30	2600	30	3840	30		30	4316	30	3165	30	2881
35	1343	35	66	35	2597	35	3780	35	4315	35	4233	35	3160	35	65
40	1368	40	82	40	2595	40	3770	40	4313	40	4160	40	3150	40	59
45	1383	45	108	45	2565	45	3780	45	4313	45	4122	45	3147	45	55
50	1396	50	65	50	2525	50		50	4310	50		50	3145	50	55
55	1403	55	1872	55	2480	55		55	4310	55		55	3140	55	50

3200
-35
3165
14
15
3200

3200
600
220

4070
1200

19
4000
-72

3925

4000
-800

200

60
15
95

CRUISE FM10-3				AREA PR TACU-1				PROJECT NAT - 46				DATE 12 OCT 81			
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
0000	2850	0300	2773	0600	2724	0900	2752	1200	2699	1500	2718	1800	2771	2100	2760
05	2850	05	2770	05	23	05	52	05	2721	05	19	05	68	05	80
10	2840	10	2774	10	24	10	22	10	2736	10	22	10	57	10	25
15	2835	15	2772	15	31	15	18	15	2750	15	30	15	78	15	70
20	2823	20	2773	20	32	20	16	20	40	20	16	20	2811	20	65
25	2819	25	2771	25	32	25	25	25	31	25	39	25	33	25	65
30	2816	30	2768	30	32	30	40	30	18	30	39	30	36	30	76
35	2815	35	2766	35	35	35	65	35	15	35	33	35	2798	35	95
40	2809	40	2767	40	40	40	95	40	19	40	29	40	78	40	95
45	2806	45	2764	45	53	45	2800	45	21	45	28	45	61	45	77
50	2806	50	2763	50	44	50	2795	50	15	50	34	50	55	50	45
55	2805	55	2763	55	43	55	55	55	01	55	31	55	81	55	---
0100	2804	0400	2746	0700	2745	1000	15	1300	2693	1600	2730	1900	2797	2200	---
05	2800	05	2748	05	40	05	13	05	2691	05	41	05	79	05	---
10	2801	10	2752	10	27	10	20	10	2691	10	45	10	65	10	---
15	2798	15	2761	15	15	15	10	15	95	15	54	15	46	15	---
20	2801	20	27	20	27	20	15	20	2700	20	54	20	30	20	---
25	2804	25	31	25	43	25	45	25	05	25	33	25	24	25	---
30	2803	30	32	30	2742	30	55	30	03	30	24	30	30	30	2780
35	2792	35	41	35	46	35	45	35	00	35	23	35	32	35	80
40	2785	40	46	40	20	40	35	40	2695	40	78	40	36	40	75
45	2780	45	44	45	11	45	56	45	92	45	76	45	35	45	65
50	2779	50	47	50	25	50	55	50	94	50	55	50	45	50	60
55	2777	55	46	55	45	55	22	55	90	55	47	55	65	55	55
6200	2780	0500	2742	0800	2763	1100	10	1400	83	1700	52	2000	2782	2300	2745
05	2777	05	41	05	70	05	13	05	2705	05	67	05	2800	05	25
10	2780	10	37	10	80	10	30	10	30	10	61	10	2795	10	45
15	2778	15	34	15	80	15	31	15	43	15	66	15	75	15	40
20	2776	20	30	20	85	20	31	20	47	20	60	20	70	20	61
25	2773	25	31	25	75	25	30	25	18	25	42	25	70	25	66
30	2775	30	28	30	95	30	2700	30	49	30	57	30	73	30	61
35	2775	35	27	35	68	35	2700	35	45	35	84	35	72	35	70
40	2775	40	26	40	50	40	2700	40	37	40	95	40	51	40	32
45	2774	45	28	45	55	45	2670	45	28	45	76	45	35	45	30
50	2773	50	30	50	30	50	65	50	24	50	58	50	36	50	33
55	2772	55	24	55	25	55	80	55	19	55	56	55	45	55	30

2400
240
2440
2711
01
71

2720

CRUISE		AREA		PROJECT		DATE	
Fm 10-3		P R TRENCH		NAT-46/47		13 OCT 81	
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
00:00	2740	03:00	2820	06:00	2849	09:00	2779
05	53	05	09	05	2847	05	79
10	55	10	05	10	45	10	86
15	72	15	04	15	40	15	2840
20	77	20	07	20	30	20	02
25	76	25	2795	25	2740	25	02
30	86	30	78	30	2743	30	2802
35	2806	35	2800	35	65	35	2800
40	20	40	08	40	50	40	2795
45	38	45	10	45	30	45	85
50	45	50	03	50	38	50	85
55	45	55	25	55	50	55	80
01:00	4504	00	55	07:00	68	10:00	2768
05	47	05	70	05	45	05	55
10	42	10	50	10	85	10	45
15	55	15	75	15	76	15	38
20	78	20	03	20	74	20	32
25	80	25	17	25	77	25	28
30	67	30	10	30	73	30	26
35	56	35	28	35	78	35	29
40	61	40	25	40	84	40	25
45	85	45	15	45	05	45	15
50	2900	50	05	50	2801	50	12
55	2890	55	2745	55	68	55	20
02:00	86	05:00	40	08:00	2800	11:00	20
05	78	05	65	05	7985	05	60
10	80	10	2800	10	70	10	69
15	79	15	15	15	70	15	75
20	74	20	20	20	55	20	20
25	65	25	25	25	47	25	80
30	45	30	28	30	45	30	80
35	20	35	22	35	55	35	80
40	08	40	26	40	72	40	76
45	15	45	43	45	77	45	53
50	25	50	47	50	77	50	44
55	38	55	48	55	77	55	52
03:00	86	05:00	40	08:00	2800	11:00	20
05	78	05	65	05	7985	05	60
10	80	10	2800	10	70	10	69
15	79	15	15	15	70	15	75
20	74	20	20	20	55	20	20
25	65	25	25	25	47	25	80
30	45	30	28	30	45	30	80
35	20	35	22	35	55	35	80
40	08	40	26	40	72	40	76
45	15	45	43	45	77	45	53
50	25	50	47	50	77	50	44
55	38	55	48	55	77	55	52

2410
1500
2400
2400
80
7500
5600

2880
86

2880
86

2880
16

2880
16

2880
16
2880
16

1600
1050
450

BOTHEMETRY

LOG

PAGE 8 OF

CRUISE				AREA				PROJECT				DATE				
Fm 10-3				1 R TRENE 4				NAT-47				14 OCT 81				
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	
00:00	3030	0300	3040	0600	3015	0900	3039	1200	3061	1500	71	1800	3070	2100	3045	
05	30	05	40	05	15	05	28	05	62	05	70	05	3076	05	40	
10	30	10	42	10	08	10	17	10	66	10	69	10	3065	10	43	
15	30	15	41	15	07	15	29	85	15	68	15	70	15	3070	15	43
20	30	20	41	20	07	20	86	20	67	20	67	20	3070	20	43	
25	30	25	42	25	06	25	3010	25	70	25	65	25	3070	25	40	
30	31	30	43	30	3012	30	30	30	68	30	62	30	3068	30	36	
35	31	35	45	35	14	35	40	35	68	35	30	35	3069	35	30	
40	31	40	46	40	3014	40	48	40	70	40	22	42	40	3068	40	30
45	31	45	46	45	17	45	45	45	70	45	22	45	45	3068	45	-
50	33	50	48	50	16	50	40	50	70	50	18	50	50	3069	50	-
55	31	55	40	55	15	55	40	55	69	55	3070	55	55	3069	55	-
0100	30	0400	3025	0700	3016	1000	3040	1100	69	1600	3076	1900	3067	2200	-	
05	30	05	27	05	25	05	30	05	69	05	3074	05	3070	05	-	
10	30	10	29	10	32	10	08	10	69	10	3066	10	3068	10	-	
15	30	15	30	15	34	15	05	15	69	15	3070	15	3067	15	-	
20	28	20	29	20	34	20	26	20	69	20	3070	20	3065	20	-	
25	27	25	16	25	36	25	35	25	68	25	3068	25	3066	25	30	
30	30	30	08	30	3036	30	41	30	72	30	3070	30	3066	30	27	
35	34	35	29	35	35	35	40	35	70	35	3071	35	3065	35	22	
40	35	40	93	40	30	40	40	40	70	40	3071	40	3064	40	20	
45	34	45	3016	45	31	45	40	45	70	45	3072	45	3065	45	18	
50	34	50	18	50	20	50	40	50	68	50	3071	50	3065	50	11	
55	34	55	33	55	25	55	36	55	69	55	3076	55	65	55	10	
0200	38	0500	3035	0800	3033	1100	46	1400	69	1700	3073	2000	65	2300	06	
05	37	05	37	05	34	05	48	05	66	05	3072	05	65	05	05	
10	3040	10	37	10	33	10	50	10	68	10	3071	10	65	10	09	
15	40	15	35	15	24	15	55	15	68	15	3070	15	65	15	12	
20	40	20	30	20	34	20	57	20	68	20	3065	20	62	20	13	
25	41	25	28	25	33	25	60	25	60	25	3070	25	60	25	13	
30	40	30	3022	30	30	30	60	30	60	30	3071	30	60	30	14	
35	41	35	28	35	26	35	60	35	60	35	3070	35	60	35	15	
40	41	40	30	40	36	40	60	40	60	40	3072	40	60	40	15	
45	41	45	31	45	36	45	60	45	60	45	3070	45	57	45	15	
50	40	50	26	50	38	50	61	50	61	50	3070	50	53	50	15	
55	39	55	17	55	28	55	61	55	61	55	3070	55	50	55	15	

2960
51
3017

60
75
35

11
2960
24
3200

3200
460
3040

250

35

CRUISE				AREA				PROJECT				DATE			
F-10-3				P.R. TRENCH				NAT - 49				15 OCT 81			
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
0000	3015	0300	2981	0600		0900		1200	2942	1500	2942	1800	2955	2100	2928
05	3008	05	2981	05		05		05	35	05	35	05	54	05	110
10	6	10	78	10		10		10	38	10	32	10	30	10	10
15	2	15	77	15		15		15	40	15	35	15	30	15	15
20	2000	20	73	20		20		20	46	20	25	20	30	20	22
25	2998	25	90	25		25		25	38	25	25	25	35	25	16
30	2993	30	2976	30	2980	30		30	45	30	35	30	2940	30	2915
35	2987	35	71	35	2982	35		35	37	35	35	35	55	35	15
40	75	40	68	40	2985	40		40	39	40	42	40	56	40	15
45	65	45	64	45	2986	45		45	38	45	33	45	56	45	13
50	45	50	60	50	2990	50		50	38	50	30	50	59	50	14
55	68	55		55	99	55		55	42	55	35	55	2960	55	19
0100	2981	0400		0700	3001	1000		1300	42	1600	2935	1900	2960	2200	25
05	70	05		05		05		05	38	05	35	05	2958	05	2900
10	95	10		10		10		10	38	10	37	10	2957	10	2860
15	77	15		15		15		15	37	15	33	15	2955	15	55
20	98	20		20		20		20	25	20	32	20	55	20	30
25	3001	25		25		25		25	25	25	32	25	56	25	20
30	00	30		30		30		30	35	30	30	30	42	30	20
35	00	35	2766	35		35		35		35	32	35	41	35	49
40	2986	40	64	40		40		40		40	32	40	46	40	60
45	92	45	60	45		45		45		45	35	45	45	45	66
50	92	50	58	50		50		50		50	35	50	55	50	68
55	90	55	50	55		55		55		55	38	55	30	55	80
0200	90	0500	49	0800		1100		1400		1700	2938	2000	2917	2300	94
05	88	05	50	05		05		05		05	40	05	08	05	95
10	94	10		10		10		10		10	45	10	14	10	80
15	95	15		15		15		15		15	2940	15	26	15	62
20	96	20		20		20		20		20	43	20	45	20	65
25	95	25		25		25		25		25	45	25	70	25	64
30	95	30		30		30		30		30	42	30	79	30	56
35	92	35		35		35		35		35	50	35	84	35	65
40	88	40		40		40		40		40	59	40	75	40	75
45	85	45		45		45		45		45	60	45	60	45	65
50	85	50		50		50		50		50	59	50	48	50	69
55	83	55		55		55		55		55	60	55	35	55	70

14
280
2980

17

CRUISE			AREA						PROJECT						DATE		
Fm 10-3			Dr. Trench												16 Oct 81		
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
00 00	2860	0300	2834	0600	2810	0900	2767	1200	2812	1500	2850	1800	2845	2100	—	—	—
05	62	05	35	05	2802	05	73	05	2795	05	47	05	43	05	—	—	—
10	55	10	36	10	2825	10	74	10	91	10	52	10	44	10	2830	0	—
15	58	15	17	15	2795	15	74	15	2810	15	56	15	49	15	246	—	—
20	70	20	18	20	2777	20	76	20	20	20	57	20	50	20	246	—	—
25	79	25	28	25	2788	25	76	25	15	25	57	25	56	25	25	—	—
30	55	30	17	30	2784	30	77	30	12	30	2853	30	2858	30	2827	—	—
35	14	35	09	35	2800	35	77	35	2795	35	47	35	52	35	246	—	—
40	51	40	07	40	2785	40	76	40	2805	40	47	40	45	40	30	—	—
45	75	45	2777	45	2784	45	75	45	27	45	48	45	52	45	41	—	—
50	53	50	90	50	2772	50	76	50	2808	50	35	50	50	50	47	—	—
55	47	55	82	55	2760	55	68	55	20	55	35	55	42	55	54	—	—
0100	2851	0400	2777	0700	2765	1000	68	1300	36	1600	2842	1900	2850	2200	2855	—	—
05	25	05	7228	05	63	05	80	05	30	05	50	05	52	05	53	—	—
10	21	10	2730	10	67	10	65	10	27	10	65	10	50	10	51	—	—
15	02	15	2728	15	80	15	56	15	20	15	80	15	42	15	45	—	—
20	14	20	2730	20	95	20	58	20	30	20	75	20	45	20	46	—	—
25	35	25	35	25	91	25	76	25	40	25	50	25	42	25	39	—	—
30	32	30	36	30	87	30	61	30	38	30	40	30	40	30	35	—	—
35	36	35	34	35	74	35	90	35	31	35	35	35	45	35	32	—	—
40	40	40	48	40	62	40	800	40	40	40	37	40	40	40	30	—	—
45	25	45	2825	45	50	45	95	45	46	45	45	45	35	45	31	—	—
50	14	50	30	50	52	50	89	50	46	50	45	50	34	50	32	—	—
55	22	55	30	55	55	55	77	55	47	55	50	55	27	55	27	—	—
0200	2850	0500	27	0800	55	1100	78	1400	46	1700	2857	2000	34	2300	2823	—	—
05	56	05	26	05	53	05	80	05	45	05	56	05	41	05	26	—	—
10	58	10	28	10	50	10	66	10	45	10	54	10	43	10	25	—	—
15	42	15	33	15	80	15	53	15	44	15	36	15	40	15	23	—	—
20	32	20	35	20	87	20	66	20	43	20	25	20	33	20	20	—	—
25	17	25	40	25	65	25	89	25	45	25	22	25	29	25	2800	—	—
30	10	30	45	30	63	30	91	30	46	30	2824	30	26	30	2785	—	—
35	28	35	52	35	61	35	96	35	46	35	18	35	26	35	2800	—	—
40	703	40	55	40	65	40	70	40	46	40	10	40	30	40	2765	—	—
45	15	45	55	45	69	45	79	45	45	45	08	45	30	45	60	—	—
50	32	50	55	50	69	50	2805	50	45	50	2818	50	—	50	85	—	—
55	35	55	48	55	67	55	12	55	47	55	41	55	—	55	2868	—	—

CRUISE FM 10-3				AREA PR TRENCH				PROJECT NAT-51				DATE 17 OCT 81			
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
0000	2785	0300	2689	0600	2714	0900	2846	1200	2805	1500	2817	1800		2100	
05	58	05	90	05	25	05	46	05	11	05	19				
10	57	10	2722	10	24	10	2765	10	2795	10	14				
15	75	15	32	15	25	15	55	15	90	15					
20	90	20	30	20	22	20	95	20	90	20					
25	62	25	20	25	45	25	2802	25	91	25					
30	65	30	2688	30	2725	30	18	30	99	30	2805				
35	70	35	97	35	15	35	2797	35	2805	35	106				
40	70	40	2705	40	23	40	59	40	05	40	1				
45	81	45	2699	45	11	45	59	45	03	45					
50	95	50	2701	50	27	50	60	50	06	50					
55	2817	55	2715	55	16	55	65	55	03	55					
0100	22	0400	2732	0700	2750	1000	81	1300	2788	1600	2840	1900		2200	
05	10	05	26	05	32	05	70	05	95	05	27				
10	20	10	19	10	28	10	69	10	2820	10	28				
15	00	15	24	15	30	15	64	15	21	15	45				
20	2757	20	27	20	25	20	62	20	27	20					
25	38	25	25	25	30	25	65	25	40	25					
30	43	30	30	30	2720	30	69	30	66	30					
35	20	35	45	35	11	35	73	35	80	35					
40	2684	40	26	40	02	40	77	40	70	40					
45	95	45	30	45	45	45	85	45	50	45					
50	2727	50	35	50	70	50	83	50	37	50					
55	30	55	50	55	98	55	65	55	1	55					
0200	2730	0500	2760	0800	2815	1100	66	1400	1700		2000		2300		
05	39	05	65	05	15	05	60	05							
10	48	10	67	10	2780	10	70	10							
15	60	15	70	15	2715	15	2800	15	2867						
20	52	20	70	20	2720	20	15	20	55						
25	36	25	64	25	45	25	2795	25	41						
30	20	30	2727	30	55	30	2795	30	40						
35	30	35	40	35	40	35	2810	35	21						
40	40	40	23	40	45	40	05	40	15						
45	42	45	2712	45	90	45	2790	45	13						
50	25	50	12	50	2822	50	91	50	17						
55	2700	55	31	55	46	55	2800	55	19						

8
4
320
24

71
640
271

CRUISE				AREA				PROJECT								DATE	
FM 10-3				P. R. TRENCH				NAT - 51/52								18 OCT '81	
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
0000	22853	0300		0600		0900	2840	1200	2785	1500	2818	1800	2790	2100	2872		
05	51	05				05	40	05	90	05	03	05	98	05	76		
10	50	10				10	39	10	2800	10	2778	10	2801	10	76		
15	40	15				15	33	15	/	15	2806	15	08	15	78		
20	56	20				20	26	20	/	20		20	00	20	76		
25	58	25				25	17	25	X	25		25	2780	25	78		
30	52	30				30	08	30	/	30	2790	30	80	30	83		
35	64	35				35	2795	35	2826	35	2807	35	85	35	80		
40	60	40				40	93	40	30	40	2826	40	2802	40	82		
45		45				45	2800	45	32	45	22	45	15	45	84		
50		50				50	2801	50	28	50	24	50	12	50	86		
55		55				55	03	55	31	55	26	55	12	55	90		
0100		0400		0700		1000	05	1300	25	1600	21	1900	2816	2200	90		
05		05				05	12	05	30	05	30	05	08	05	92		
10		10				10	13	10	30	10	27	10	2800	10	2905		
15		15				15	22	15	35	15	29	15	2795	15	2905		
20		20				20	25	20	35	20	25	20	80	20	2890		
25		25				25	20	25	35	25	24	25	90	25	88		
30		30				30	12	30	85	30	26	30	2805	30	86		
35		35				35	22763	35	35	35	30	35	32	35	93		
40		40				40	65	40	35	40	25	40	30	40	86		
45		45				45	76	45	30	45	15	45	20	45	97		
50		50				50	92	50	28	50	06	50	21	50	2900		
55		55				55	90	55	22	55	05	55	35	55	10		
0200		0500		0800		1100	2800	1400		1700	2827	2000	42	2300	25		
05		05				05	2796	05		05	12	05	52	05	26		
10		10				10	50	10		10	2800	10	53	10	20		
15		15				15	67	15		15	02	15	54	15	20		
20		20				20	2805	20		20	2780	20	56	20	15		
25		25				25	22	25		25	90	25	50	25	18		
30		30				30	/	30		30	85	30	62	30	20		
35		35				35	/	35		35	75	35	65	35	22		
40		40				40	/	40		40	65	40	64	40	24		
45		45				45	/	45		45	60	45	61	45	24		
50		50				50	2766	50		50	70	50	67	50	23		
55		55				55	2770	55		55	80	55	67	55	22		

2720
13
2713
46
1

CRUISE				AREA				PROJECT				DATE			
FM 10-3				P R TRENCH				NAT-53				19 OCT 81			
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
0000	2919	0300	2976	0600	2937	0900	2939	1200	2918	1500	2890	1800	2844	2100	2787
05	14	05	83	05	40	05	79	05	2895	05	73	05	36	05	90
10	11	10	82	10	50	10	80	10	78	10	90	10	35	10	95
15	10	15	90	15	52	15	76	15	66	15	87	15	27	15	95
20	05	20	3000	20	23	20	77	20	78	20	88	20	26	20	95
25	05	25	2990	25	12	25	77	25	2910	25	86	25	29	25	95
30	12	30	81	30	10	30	74	30	19	30	83	30	2821	30	2796
35	20	35	77	35	22	35	73	35	12	35	78	35	17	35	94
40	25	40	82	40	30	40	75	40	05	40	72	40	16	40	95
45	30	45	82	45	37	45	71	45	2890	45	70	45	20	45	95
50	30	50	65	50	28	50	70	50	78	50	70	50	20	50	95
55	32	55	65	55	10	55	67	55	69	55	70	55	16	55	97
0100	2936	0400	2972	0700	2860	1000	60	1300	66	1600	2870	1900	2816	2200	96
05	38	05	72	05	27	05	58	05	58	05	45	05	11	05	90
10	40	10	75	10	16	10	59	10	61	10	74	10	04	10	96
15	40	15	83	15	20	15	58	15	85	15	66	15	08	15	87
20	39	20	87	20	30	20	54	20	90	20	64	20	08	20	86
25	43	25	88	25	2797	25	50	25	88	25	64	25	10	25	85
30	42	30	83	30	84	30	51	30	86	30	2862	30	05	30	89
35	41	35	75	35	2807	35	51	35	87	35	60	35	2799	35	85
40	46	40	63	40	52	40	50	40	91	40	63	40	2806	40	95
45	53	45	2942	45	95	45	49	45	95	45	55	45	2795	45	88
50	51	50	27	50	2913	50	45	50	96	50	28	50	95	50	88
55	50	55	12	55	13	55	49	55	95	55	2784	55	75	55	89
0200	2935	0500	2895	0800	22	1100	44	1400	92	1700	2791	2000	95	2300	2796
05	52	05	97	05	35	05	44	05	90	05	2850	05	74	05	90
10	31	10	70	10	54	10	44	10	91	10	52	10	96	10	96
15	45	15	60	15	60	15	41	15	95	15	55	15	93	15	89
20	58	20	65	20	62	20	40	20	2901	20	56	20	97	20	87
25	68	25	60	25	65	25	40	25	02	25	57	25	99	25	85
30	70	30	75	30	68	30	41	30	2896	30	2857	30	97	30	83
35	50	35	2820	35	78	35	42	35	96	35	56	35	94	35	81
40	27	40	88	40	81	40	37	40	97	40	56	40	95	40	79
45	15	45	65	45	81	45	33	45	95	45	55	45	90	45	89
50	31	50	2900	50	80	50	35	50	96	50	57	50	96	50	78
55	55	55	24	55	76	55	29	55	92	55	49	55	86	55	78

500

260

340

57

80

87

12

2800

-82

750

64

CRUISE		AREA				PROJECT								DATE	
FM 16-3		P R TRENCH				NAT 81-53								20 OCT 81	
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA
10:00	2780	03:00	2769	06:00	2750	09:00	2759	12:00	2838	15:00	2776	18:00	2732	21:00	2825
05	83	05	59	05	50	05	56	05	38	05	80	05	31	05	27
10	80	10	46	10	55	10	53	10	43	10	84	10	37	10	17
15	80	15	40	15	50	15	50	15	40	15	80	15	48	15	05
20	80	20	2709	20	44	20	55	20	26	20	70	20	48	20	2793
25	80	25	2657	25	42	25	58	25	2775	25	75	25	54	25	90
30	80	30	2660	30	45	30	60	30	72	30	72	30	55	30	2785
35	80	35	20	35	42	35	64	35	80	35	50	35	37	35	81
40	80	40	45	40	44	40	66	40	2832	40	50	40	41	40	75
45	80	45	51	45	51	45	68	45	32	45	42	45	66	45	71
50	78	50	45	50	51	50	69	50	32	50	28	50	56	50	73
55	74	55	42	55	53	55	71	55	35	55	30	55	76	55	75
01:00	72	04:00	2761	07:00	2756	10:00	71	13:00	36	16:00	2732	19:00	2800	22:00	80
05	74	05	61	05	56	05	74	05	33	05	30	05		05	87
10	75	10	60	10	56	10	76	10	30	10	2700	10		10	84
15	75	15	60	15	56	15	77	15	20	15	2703	15		15	2800
20	73	20	61	20	56	20	75	20	19	20	10	20		20	2790
25	70	25	62	25	55	25	78	25	15	25	2697	25		25	77
30	70	30	2761	30	2751	30	79	30	2798	30	2710	30	2785	30	95
35	75	35	46	35	52	35	81	35	72	35	24	35	75	35	2808
40	75	40	49	40	52	40	85	40	77	40	40	40	84	40	16
45	75	45	52	45	52	45	86	45	89	45	51	45	90	45	25
50	75	50		50	54	50	90	50	2800	50	55	50	90	50	21
55	74	55		55	51	55	90	55	2775	55	41	55	61	55	25
12:00	72	05:00	75	08:00	51	11:00	93	14:00	60	17:00	2729	20:00	2764	23:00	20
05	71	05	75	05	51	05	95	05	42	05	25	05	96	05	10
10	75	10	73	10	51	10	98	10	47	10	23	10	2802	10	12
15	75	15	74	15	47	15	2805	15	67	15	50	15	06	15	17
20	70	20	75	20	47	20	05	20	47	20	45	20	2790	20	22
25	70	25	65	25	56	25	07	25	27	25	2730	25	2804	25	27
30	71	30	2770	30	64	30	07	30	31	30	26	30	2753	30	31
35	60	35	51	35	64	35	07	35	60	35	27	35	2861	35	36
40	66	40	49	40	64	40	13	40	75	40	30	40	2795	40	31
45	66	45	66	45	60	45	21	45	70	45	34	45	88	45	22
50	65	50	65	50	60	50	25	50	69	50	30	50		50	2755
55	2760	55	60	55	59	55	30	55	72	55	38	55		55	2690

220
- 30
71

CRUISE			AREA				PROJECT								DATE	
FM 10-3			P R TRENCH												21 OCT 81	
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	
00:00	2610	0300	2842	0600	2860	0900		1200		1500	2891	1800	3129	2100	3115	
05	2535	05	38	05	59			05		05	96	05	52	05	65	
10	2748	10	52	10	60			10		10	96	10	56	10	67	
15	2720	15	60	15	55			15		15	2901	15	50	15	65	
20	2676	20	69	20	25			20		20	03	20	53	20	20	
25	2665	25	70	25	40			25		25	86	25	65	25	2065	
30	2651	30	80	30	70			30	2872	30	10	30	3168	30	50	
35	2666	35	80	35	36			35	75	35	15	35	90	35	35	
40	2666	40	77	40	15			40	80	40	25	40		40	2986	
45	2666	45	75	45	20			45	85	45	25	45		45	85	
50	2662	50	75	50	35			50	87	50	19	50		50	3025	
55	2700	55	72	55				55	93	55	09	55	3216	55	70	
0100	2695	0400	??	65	0700		1000	1300	95	1600	04	1900	3222	2200	3120	
05	89	05	2807					05	2900	05	2904	05	30	05	36	
10	2705	10	00					10	00	10	05	10	05	10	43	
15	15	15	2775					15	10	15	06	15	55	15	75	
20		20	80					20		20	22	20	65	20	80	
25		25	94					25	2807	25	2850	25	85	25	77	
30		30	2842					30	10	30	2930	30	80	30	71	
35		35	25					35	2780	35		35	98	35	91	
40	2838	40	2780					40	69	40		40	90	40	74	
45	10	45	2822					45	80	45		45	40	45	60	
50	17	50	30				1050	2882	50	2793	50	2880	50	60	50	52
55	15	55	05				55	82	55	93	55	2936	55	3260	55	55
0200	2814	0500	10	0800		1100	80	1400	2805	1700	56	2000	3253	2300	63	
05	2800	05	71				05	75	05	30	05	40	05	40	05	17
10	2795	10	2860				10	75	10	40	10	20	10	15	10	45
15	2805	15	70				15	70	15	60	15	15	15	15	15	45
20	17	20	70				20	67	20	38	20	3010	20	26	20	35
25	25	25	63				25	58	25	48	25	3065	25	27	25	37
30	31	30	62				30	54	30	56	30	3105	30	3145	30	29
35	35	35	61				35	45	35	65	35	2075	35	75	35	34
40		40	58				40	40	40	68	40	70	40	90	40	09
45		45	60				45	36	45	80	45	65	45	70	45	3090
50		50	60				50	34	50	82	50	73	50	81	50	70
55	2840	55	62				55	55	55	83	55	2122	55	91	55	58

CRUISE			AREA						PROJECT						DATE	
F9 10-3			P. TRENCH												22 OCT 81	
TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	TIME	DATA	
0000	3050	0200	3051	0600	2985	0900	3085	1200		1500	4321	1800				
05	46	05	35	05	76	05	92	05	3869	05	16					
10	48	10	3013	10	72	10	93	10	74	10	16					
15	50	15	09	15	70	15	3100	15	3940	15	05					
20	50	20	2986	20	66	20	20	20	7745	20	4285					
25	47	25	80	25	82	25	40	25		25	60					
30	39	30	80	30	84	30	75	30	4015	30	44					
35	41	35	81	35	85	35	93	35	80	35	40					
40	40	40	82	40	85	40	95	40	4110	40	4230					
45	44	45	77	45	90	45	92	45	4160	45	20					
50	34	50	70	50	90	50		50	4215	50	14					
55	28	55	75	55	96	55		55	4265	55	10					
0100	30	0400	2977	0700	3002	1000		1300	4315	1600	05					
05	42	05	91	05	3003	05		05	4340	05	4198					
10	43	10	76	10	3000	10		10	4345	10	96					
15	50	15	81	15	2995	15		15	50	15	92					
20	51	20	83	20	2982	20		20	52	20	88					
25	51	25	84	25	2976	25		25	55	25	75					
30	51	30	2984	30	2984	30	3360	30	55	30	30					
35	56	35	83	35	95	35	3329	35	55	35	4080					
40	59	40	85	40	92	40	20	40	55	40	4000					
45	61	45	83	45	92	45	15	45	55	45						
50	59	50	82	50	99	50	12	50	55	50						
55	55	55	80	55	3007	55	40	55	55	55						
0200	3064	0500	2975	0800	17	1100	66	1400	55	1700						
05	50	05	72	05	30	05	3404	05	55	05						
10	48	10	78	10	35	10	21	10	55	10						
15	55	15	75	15	43	15	3600	15	55	15						
20	51	20	77	20	40	20	3575	20	55	20						
25	57	25	75	25	45	25	3545	25	47	25						
30	65	30	81	30	50	30	3560	30	44	30						
35	72	35	75	35	57	35	3600	35	27	35						
40	66	40	74	40	61	40	3850	40	23	40						
45	64	45	77	45	86	45	3810	45	29	45						
50	61	50	86	50	3100	50	3785	50	30	50						
55	57	55	86	55	3096	55	54	55	30	55						