

2016 Queensland

Tide Predictions Blue Book Townsville – Mourilyan

**Cape Ferguson
Townsville
Townsville Fairway
Lucinda Offshore
Cardwell
Clump Point
Mourilyan**

Produced by:
Maritime Safety Queensland
Department of Transport and Main Roads

Extra tides for Queensland – 2016

Townsville		
Feb		
29	0421	2.16
	0604	2.19

Lucinda		
Feb		
29	0425	2.10
	0632	2.11

Clump Point		
Oct		
8	0138	1.52
	0354	1.55

Mourilyan		
Feb		
29	0823	1.96
	1005	1.95
Oct		
8	0130	1.50
	0351	1.54

Cairns		
Jan		
30	0246	1.69
	0421	1.71
Feb		
29	0431	1.93
	0625	1.88
	1024	1.90
	1211	1.93
Mar		
30	0136	2.08
	0200	2.08
	1128	1.73
	1208	1.73
Oct		
8	0207	1.45
	0420	1.52
Nov		
4	2143	1.62
	2230	1.63

Port Douglas		
Oct		
8	0150	1.36
	0414	1.42
Nov		
6	0224	1.32
	0325	1.33

Twin Island		
Jan		
29	1923	1.55
	2207	1.58
Continued right		

Twin Island Continued		
Feb		
14	0548	1.91
	0627	1.91
	1938	1.75
	2058	1.78
28	2348	1.94
29	0541	1.57
Mar		
13	1848	1.48
	2017	1.54
14	0700	2.12
	0821	2.17
	1654	1.60
	1832	1.56
30	2329	2.15
31	0309	1.93
Apr		
12	1651	1.47
	1805	1.45
29	0640	2.26
	0817	2.28
May		
11	2142	1.75
	2200	1.75
Aug		
8	1039	1.51
	1505	1.64
23	1909	1.85
	2027	1.88
24	0748	1.69
	0816	1.69
Sep		
5	1327	2.11
	1749	1.34
22	0637	1.55
	0846	1.71
Oct		
3	1727	1.34
	2355	2.35
19	0546	1.08
	0635	1.10
20	0746	1.37
	0858	1.35
21	0845	1.71
	1045	1.63
Nov		
6	1430	2.20
	1611	2.22
18	0733	1.25
	0820	1.24
Dec		
2	2015	1.53
	2233	1.63

Thursday Island		
Jan		
28	1758	2.18
	1902	2.20
Feb		
26	1717	1.87
	1925	1.99
Mar		
12	0507	2.09
	0631	2.13
	1717	2.03
	1901	2.13
26	2357	2.26
27	0447	1.92
Apr		
10	1921	1.97
	2201	1.77
25	0506	2.10
	0607	2.12
27	0516	2.21
	0726	2.30
May		
9	1926	1.83
	2112	1.77
Aug		
7	0558	1.94
	0641	1.94
Sep		
5	0509	1.63
	0723	1.75
	0945	1.69
	1337	1.74
20	0508	1.77
	0639	1.83
21	0251	1.80
	0510	1.62
Oct		
3	1623	1.78
	2300	1.98
19	0701	1.77
	0923	1.62
20	0256	1.48
	0439	1.39

Goods Island		
Mar		
22	0830	2.60
	1016	2.63
Sep		
29	2027	2.24
	2117	2.24

Morningson Island		
Feb		
29	0144	2.41
	0301	2.41

AUSTRALIA, EAST COAST – CAPE FERGUSON

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E

2016

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0310 0842 TH 1455 ● 2109	0.66 2.50 0.46 3.04	16 0238 0811 FR 1422 2038	0.47 2.77 0.26 3.24	1 0255 0854 SA 1501 ● 2100	0.66 2.54 0.82 2.66	16 0241 0839 SU 1453 ○ 2047	0.17 3.12 0.45 3.07	1 0253 0936 TU 1552 2107	0.69 2.54 1.28 2.15	16 0338 1009 WE 1648 2201	0.19 3.27 0.92 2.39	1 0257 0957 TH 1634 2113	0.66 2.68 1.39 2.03	16 0413 1049 FR 1745 2244	0.34 3.31 1.04 2.19
2 0914 FR 1524 2139	0.74 2.43 0.63 2.86	17 0309 0852 SA 1502 ○ 2114	0.40 2.85 0.33 3.17	2 0922 SU 1527 2124	0.73 2.45 1.00 2.46	17 0317 0926 MO 1544 2129	0.19 3.12 0.63 2.83	2 0311 1008 WE 1638 2124	0.77 2.45 1.43 1.98	17 0428 1107 TH 1805 2301	0.41 3.11 1.08 2.08	2 0321 1033 FR 1729 2145	0.75 2.61 1.47 1.89	17 0505 1146 SA 1857 2355	0.61 3.09 1.13 1.96
3 0947 SA 1550 2207	0.85 2.31 0.85 2.63	18 0346 0938 SU 1548 2154	0.41 2.83 0.51 2.97	3 0928 MO 1555 2145	0.82 2.35 1.19 2.25	18 0359 1018 TU 1646 2216	0.31 3.02 0.88 2.50	3 0329 1047 TH 1752 2142	0.87 2.35 1.55 1.81	18 0531 1217 FR 1933 2142	0.68 2.91 1.14	3 0349 1117 SA 1846 2232	0.87 2.53 1.51 1.75	18 0610 1252 SU 2015 2247	0.91 2.85 1.15 0.97
4 1020 SU 1617 2234	0.96 2.17 1.09 2.39	19 0428 1030 MO 1643 2238	0.50 2.73 0.79 2.67	4 1025 TU 1631 2202	0.91 2.23 1.40 2.03	19 0449 1120 WE 1809 2313	0.51 2.85 1.11 2.13	4 0350 1141 FR 1949 2159	1.00 2.24 1.58 1.63	19 0033 0659 SA 1342 2103	1.83 0.92 2.77 1.07	4 0425 1213 SU 2015	1.03 2.45 1.45	19 0137 0739 MO 1406 2137	1.84 1.16 2.66 1.09
5 1100 MO 1646 2301	1.08 2.02 1.33 2.14	20 0520 1132 TU 1759 2331	0.65 2.58 1.08 2.31	5 1110 WE 1756 2210	1.03 2.10 1.58 1.83	20 0559 1240 TH 1951	0.75 2.68 1.21	5 0419 1303 SA 2247	1.16 2.18 1.44	20 0234 0834 SU 1507 2224	1.79 1.05 2.71 0.91	5 0011 0532 MO 1328 2131	1.63 1.20 2.41 1.30	20 0320 0910 TU 1522 2247	1.88 1.30 2.55 0.97
6 1158 TU 1800 2331	1.20 1.88 1.56 1.90	21 0633 1257 WE 1947	0.82 2.44 1.27	6 1223 TH 2039 2152	1.15 1.99 1.62 1.63	21 0051 0737 FR 1421 2134	1.83 0.92 2.63 1.10	6 0116 0645 SU 1457 2254	1.47 1.33 2.23 1.25	21 0411 0957 MO 1618 ● 2320	1.94 1.07 2.72 0.76	6 0220 0739 TU 1451 2223	1.65 1.32 2.45 1.10	21 0455 1035 WE 1628 ● 2336	2.06 1.33 2.50 0.85
7 1409 WE 2109	1.30 1.83 1.64	22 0054 0809 TH 1448 2143	1.97 0.91 2.45 1.23	7 1522 FR 2342	1.30 2.00 1.42	22 0309 0912 SA 1553 2256	1.80 0.94 2.71 0.88	7 0345 0859 MO 1610 2317	1.60 1.31 2.38 1.05	22 0519 1106 TU 1710	2.15 1.03 2.72	7 0352 0924 WE 1557 ● 2304	1.85 1.31 2.55 0.88	22 0554 1142 TH 1718	2.27 1.29 2.47
8 1727 TH 2345	1.68 1.31 2.01 1.47	23 0317 0939 FR 1623 ● 2314	1.86 0.85 2.64 1.00	8 0248 0842 SA 1656 2345	1.49 1.34 2.19 1.24	23 0442 1031 SU 1658 ● 2348	1.99 0.86 2.83 0.69	8 0443 1018 TU 1652 ● 2343	1.83 1.18 2.56 0.85	23 0003 0605 WE 1200 1749	0.64 2.34 0.99 2.70	8 0452 1040 TH 1647 2341	2.12 1.20 2.66 0.66	23 0014 0633 FR 1233 1757	0.76 2.45 1.24 2.45
9 1011 FR 1747 ●	1.63 1.21 2.21	24 0454 1053 SA 1725	2.01 0.72 2.84	9 1012 SU 1720 ●	1.65 1.22 2.38	24 0538 1132 MO 1743	2.20 0.76 2.90	9 0521 1112 WE 1727	2.10 1.01 2.74	24 0038 0641 TH 1244 1821	0.58 2.49 0.98 2.66	9 0538 1139 FR 1728	2.44 1.06 2.77	24 0044 0705 SA 1313 1828	0.70 2.60 1.21 2.43
10 0513 SA 1105 1806	1.29 1.75 1.07 2.39	25 0009 0549 SU 1149 1810	0.78 2.20 0.58 2.99	10 0001 0521 MO 1104 1743	1.07 1.86 1.04 2.57	25 0029 0619 TU 1219 1819	0.57 2.38 0.70 2.91	10 0012 0555 TH 1156 1758	0.64 2.39 0.84 2.89	25 0106 0711 FR 1321 1848	0.56 2.60 1.00 2.61	10 0017 0619 SA 1228 1807	0.45 2.75 0.93 2.85	25 0107 0732 SU 1347 1857	0.66 2.72 1.19 2.41
11 0544 SU 1142 1826	1.13 1.90 0.90 2.57	26 0050 0628 MO 1234 1845	0.63 2.35 0.49 3.06	11 0021 0548 TU 1143 1807	0.89 2.08 0.85 2.76	26 0102 0651 WE 1257 1847	0.51 2.50 0.69 2.88	11 0041 0630 FR 1238 1831	0.43 2.68 0.69 3.01	26 0127 0739 SA 1351 1913	0.56 2.68 1.04 2.54	11 0051 0659 SU 1316 1847	0.26 3.05 0.82 2.89	26 0126 0758 MO 1417 1922	0.63 2.80 1.19 2.38
12 0610 MO 1214 1847	0.99 2.06 0.73 2.75	27 0125 0700 TU 1311 1914	0.55 2.47 0.46 3.07	12 0045 0616 WE 1219 1833	0.71 2.32 0.66 2.94	27 0130 0719 TH 1330 1913	0.51 2.59 0.73 2.82	12 0111 0706 SA 1318 1905	0.25 2.96 0.60 3.07	27 0143 0806 SU 1420 1937	0.56 2.73 1.09 2.46	12 0126 0739 MO 1402 1928	0.11 3.29 0.76 2.88	27 0143 0822 TU 1443 1946	0.60 2.86 1.20 2.35
13 0636 TU 1244 1910	0.85 2.24 0.56 2.93	28 0154 0729 WE 1342 1942	0.54 2.55 0.48 3.04	13 0111 0646 TH 1254 1902	0.54 2.58 0.50 3.10	28 0151 0746 FR 1358 1939	0.53 2.64 0.81 2.74	13 0143 0746 SU 1402 1944	0.11 3.18 0.57 3.05	28 0158 0831 MO 1448 2001	0.57 2.75 1.16 2.36	13 0203 0823 TU 1451 2013	0.03 3.46 0.76 2.79	28 0202 0846 WE 1511 2011	0.57 2.90 1.23 2.32
14 0704 WE 1314 1936	0.71 2.44 0.41 3.09	29 0217 0757 TH 1410 2008	0.56 2.59 0.55 2.96	14 0139 0719 FR 1330 1933	0.37 2.82 0.40 3.19	29 0207 0813 SA 1424 2003	0.56 2.66 0.90 2.62	14 0217 0829 MO 1450 ○ 2025	0.04 3.32 0.62 2.91	29 0214 0857 TU 1517 ● 2024	0.58 2.75 1.23 2.26	14 0243 0909 WE 1543 ○ 2100	0.04 3.52 0.81 2.64	29 0224 0913 TH 1542 ● 2039	0.56 2.92 1.25 2.28
15 0735 TH 1347 2005	0.58 2.62 0.30 3.21	30 0237 0825 FR 1436 2035	0.60 2.58 0.67 2.83	15 0208 0757 SA 1409 2008	0.24 3.01 0.37 3.19	30 0221 0839 SU 1450 2026	0.59 2.64 1.02 2.48	15 0255 0917 TU 1544 2111	0.06 3.35 0.75 2.69	30 0234 0925 WE 1552 2047	0.61 2.73 1.31 2.15	15 0326 0958 TH 1639 2150	0.15 3.46 0.92 2.42	30 0251 0943 FR 1616 2110	0.58 2.92 1.30 2.22
				31 0907 MO 1519 ● 2047	0.63 2.60 1.14 2.32									31 0319 SA 1658 2147	0.63 1.34 2.13

© Copyright Commonwealth of Australia 2014, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

CAPE FERGUSON
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JANUARY - 2016

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
TIME ZONE -1000

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows of tide height data for January 2016. Includes moon phase indicators like 'D' for First Quarter and 'O' for Full Moon.

CAPE FERGUSON
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
FEBRUARY - 2016

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
TIME ZONE -1000

Table with 24 columns (00-23) and 29 rows of tide height data for February 2016. Includes moon phase indicators like 'D' for First Quarter and 'O' for Full Moon.

CAPE FERGUSON

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

JULY - 2016

LAT 19° 17' S

LONG 147° 03' E

TIME ZONE -1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	107	96	112	150	197	236	256	251	221	175	121	72	38	26	45	94	161	230	284	310	302	269	220	168	
SAT	2	123	92	85	108	153	204	244	259	245	207	155	98	50	22	20	50	109	185	258	311	330	311	268	212	
SUN	3	155	109	80	81	111	161	213	248	257	234	190	134	77	35	14	22	63	130	210	284	331	338	309	258	
MON	4	●	197	141	97	76	84	120	171	219	248	248	219	172	115	64	29	17	34	82	154	234	301	338	296	
TUE	5		241	181	130	93	78	92	131	179	219	240	233	202	155	102	59	34	30	54	106	178	251	307	330	317
WED	6		275	220	167	124	96	88	104	141	182	213	226	215	185	141	97	65	49	52	79	131	197	259	301	311
THU	7		292	250	201	158	125	104	99	116	148	179	201	208	198	172	135	101	80	72	80	106	154	209	256	284
FRI	8		285	264	227	188	155	130	114	110	123	148	171	187	192	184	164	137	115	103	99	107	131	169	211	244
SAT	9		261	258	239	209	180	156	136	121	116	125	142	159	173	180	177	164	148	135	128	125	130	147	175	204
SUN	10		227	237	234	220	199	178	158	139	122	115	120	133	149	165	175	179	174	166	158	151	146	145	154	171
MON	11		192	210	219	218	209	194	176	156	135	117	109	112	125	144	164	180	189	190	186	178	168	157	150	152
TUE	12	○	162	179	197	208	211	205	191	172	148	125	107	99	104	122	147	173	194	207	210	204	191	175	158	145
WED	13		143	152	171	191	204	209	202	186	161	134	110	94	90	102	127	160	190	214	227	227	215	195	172	150
THU	14		134	133	147	171	193	207	209	198	175	145	115	93	82	86	107	142	180	214	237	245	237	216	188	160
FRI	15		136	123	128	150	178	200	211	207	188	157	123	95	77	74	90	122	165	207	240	257	255	237	207	173
SAT	16		143	121	116	132	161	191	210	213	199	171	134	99	75	65	74	103	146	194	236	263	270	256	226	189
SUN	17		153	125	110	117	143	178	205	217	210	185	148	108	75	59	60	83	124	176	226	264	281	273	246	207
MON	18		166	132	109	106	126	161	197	218	220	201	166	123	82	56	49	63	100	151	209	257	286	289	267	228
TUE	19		183	144	114	100	110	141	181	213	226	217	187	144	98	62	44	47	75	122	182	240	282	300	287	252
WED	20	○	206	160	124	101	99	120	157	197	223	228	208	170	123	79	49	41	55	93	148	211	265	298	301	276
THU	21		232	183	140	111	96	103	131	171	207	227	223	197	155	108	68	47	47	70	115	173	233	280	302	292
FRI	22		258	211	164	128	105	97	110	140	178	209	223	215	186	144	100	69	56	62	90	137	193	246	283	293
SAT	23		276	238	192	152	123	104	99	114	144	178	204	215	206	179	141	105	81	74	83	111	154	205	248	274
SUN	24		277	256	221	181	147	123	105	101	113	141	171	195	206	201	179	149	120	103	97	104	127	164	205	238
MON	25		257	257	239	209	176	148	124	105	97	107	131	160	185	201	203	190	167	145	130	121	122	136	163	194
TUE	26		220	236	238	227	204	177	150	124	101	89	95	118	148	179	202	213	209	193	173	155	141	133	135	152
WED	27	●	176	200	218	226	222	206	180	150	119	91	75	80	104	141	180	213	232	235	222	200	175	152	133	125
THU	28		135	157	184	208	222	224	209	181	145	107	76	59	65	95	141	190	232	258	263	248	219	185	151	123
FRI	29		109	117	142	176	207	226	228	210	176	133	90	58	43	55	94	150	209	258	286	287	265	227	182	140
SAT	30		107	92	104	137	179	215	235	232	207	165	115	70	39	30	52	101	168	235	287	310	302	270	221	169
SUN	31		122	89	80	100	143	191	228	243	231	197	148	94	50	24	25	58	119	194	264	313	326	305	262	205

CAPE FERGUSON

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

AUGUST - 2016

LAT 19° 17' S

LONG 147° 03' E

TIME ZONE -1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	148	102	74	76	107	157	206	240	246	224	182	127	73	35	18	30	74	144	222	290	329	328	295	242	
TUE	2	●	181	126	86	69	83	123	175	221	246	242	211	163	107	58	28	22	46	99	173	249	308	331	316	273
WED	3		214	156	109	79	74	97	142	191	228	243	229	193	143	91	53	34	39	71	129	201	268	312	319	292
THU	4		243	186	136	100	82	87	116	160	201	227	231	211	174	127	85	59	51	65	102	160	223	275	301	294
FRI	5		260	211	162	124	101	93	104	134	171	201	217	213	192	157	119	90	76	77	96	133	184	233	268	278
SAT	6		262	227	183	147	122	108	107	120	146	174	194	201	195	176	148	122	106	101	107	125	158	197	231	250
SUN	7		249	229	198	165	141	126	119	119	130	150	169	182	186	181	168	150	136	129	128	134	148	172	198	218
MON	8		226	220	203	179	158	143	133	126	125	133	146	159	170	176	176	170	162	157	154	152	153	161	174	187
TUE	9		198	202	198	186	171	159	147	137	127	124	128	137	149	163	174	180	182	182	179	174	167	162	161	164
WED	10		171	180	185	185	180	172	162	149	134	122	116	118	128	145	164	182	195	202	203	198	186	172	159	150
THU	11	●	149	156	168	178	183	182	175	162	144	125	110	104	109	124	148	175	199	216	223	220	207	187	165	146
FRI	12		134	135	148	166	181	189	188	176	156	131	110	95	92	104	129	162	195	222	238	240	228	205	177	149
SAT	13		128	120	129	151	174	191	197	190	170	142	112	91	80	85	108	144	185	222	248	257	249	225	192	158
SUN	14		128	110	112	133	164	190	205	204	186	156	120	89	71	68	85	121	168	215	252	271	268	245	210	170
MON	15		134	107	99	116	149	185	210	218	205	174	134	94	66	54	63	96	145	201	249	280	286	267	230	185
TUE	16		142	108	90	98	129	172	209	228	225	198	155	107	67	45	44	68	116	176	237	281	301	291	255	206
WED	17		156	114	86	82	106	150	198	232	242	224	184	132	81	46	32	43	83	142	210	270	306	310	282	234
THU	18	○	177	127	90	73	84	121	173	221	248	246	216	167	110	61	33	30	54	105	172	241	294	318	305	264
FRI	19		207	148	103	75	70	93	138	192	236	255	243	204	150	94	52	34	40	74	130	199	263	305	314	288
SAT	20		238	179	126	89	70	75	105	153	204	240	252	234	192	139	90	58	47	60	98	154	218	270	299	295
SUN	21		262	211	156	113	85	74	84	115	161	206	235	242	223	185	139	99	77	72	86	121	171	223	262	279
MON	22		268	235	189	144	111	90	82	91	120	160	198	223	230	216	186	150	122	105	101	110	136	175	214	240
TUE	23		250	239	212	177	143	118	99	89	94	116	150	184	209	221	217	199	174	153	137	128	128	141	166	192
WED	24		211	220	215	200																				

CAPE FERGUSON
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
 SEPTEMBER – 2016

LAT 19° 17' S
 LONG 147° 03' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	●	177	123	85	67	76	111	161	210	243	249	228	186	135	87	56	46	61	100	161	227	280	304	292	253
FRI	2		199	144	103	79	76	97	137	185	223	242	235	207	164	118	83	65	67	91	134	191	245	279	284	259
SAT	3		215	164	121	94	85	94	121	161	199	224	230	215	185	147	111	90	85	96	123	164	211	247	263	253
SUN	4		222	180	138	110	97	99	115	142	176	202	216	213	196	169	139	118	109	111	125	150	185	216	236	237
MON	5		219	188	153	125	111	108	116	132	156	180	196	202	196	181	161	143	135	133	138	149	168	191	208	214
TUE	6		207	189	163	139	125	120	121	128	142	160	175	185	188	185	176	165	159	157	156	158	163	173	183	189
WED	7		189	181	168	151	139	133	131	131	134	143	155	165	174	180	183	182	180	180	178	178	167	164	165	166
THU	8		168	168	165	159	152	147	143	137	133	132	136	144	155	168	181	191	197	201	200	192	179	166	155	148
FRI	9	●	147	151	157	162	163	161	157	148	136	126	122	124	134	150	172	192	208	218	221	213	196	174	153	137
SAT	10		129	132	145	159	170	175	173	163	145	127	113	107	112	129	155	185	212	231	239	234	216	188	159	132
SUN	11		116	115	129	151	172	186	189	180	159	133	109	94	91	104	133	171	209	239	256	254	236	206	169	135
MON	12		108	99	111	138	170	195	206	200	178	145	112	86	74	80	107	150	198	240	268	275	259	226	184	142
TUE	13		106	86	91	120	161	198	220	222	202	165	123	85	62	57	77	121	177	233	274	292	283	250	203	152
WED	14		109	79	72	96	141	191	229	244	231	195	145	96	59	41	49	86	145	212	269	303	306	278	228	170
THU	15		117	77	58	70	112	170	224	257	260	231	180	121	70	38	30	53	106	176	246	299	321	305	260	198
FRI	16		135	84	53	49	79	135	200	253	277	265	223	162	100	52	28	32	69	131	206	274	316	322	289	231
SAT	17	○	164	102	60	41	52	96	159	225	271	285	261	210	147	87	48	33	47	92	157	229	287	316	305	261
SUN	18		199	133	80	49	42	65	115	179	239	276	281	251	199	139	88	59	52	71	116	177	239	283	297	276
MON	19		229	169	113	73	52	53	81	130	189	240	269	269	240	194	143	105	83	79	97	135	186	232	261	265
TUE	20		242	200	150	107	79	66	70	94	137	187	229	254	255	234	198	160	132	115	108	117	143	179	210	229
WED	21		229	211	180	145	116	96	84	83	100	134	174	211	236	244	235	213	187	165	146	132	128	139	160	179
THU	22		193	197	191	175	154	134	116	100	91	97	121	155	191	221	240	245	235	218	195	170	144	127	123	132
FRI	23	●	147	164	178	186	184	172	154	131	108	90	87	104	137	177	216	246	262	260	244	215	180	144	114	101
SAT	24		105	124	149	175	195	201	192	169	138	106	81	72	87	124	173	221	261	282	280	258	221	176	131	95
SUN	25		78	87	115	151	187	213	219	205	174	134	96	67	58	78	123	181	237	280	298	289	257	210	159	110
MON	26		74	63	82	122	168	209	232	232	208	167	121	80	54	52	81	136	201	259	297	305	284	241	186	132
TUE	27		86	58	61	94	144	195	233	247	234	199	150	102	65	46	56	97	161	228	281	306	298	264	211	154
WED	28		103	66	54	73	119	175	223	252	251	225	181	128	84	55	49	73	125	192	254	295	302	278	231	174
THU	29		120	79	57	64	98	151	206	245	259	244	207	157	108	72	56	65	100	158	222	273	295	284	246	192
FRI	30		136	92	66	62	85	130	184	230	256	254	227	184	135	94	71	69	90	133	191	244	277	280	253	207

CAPE FERGUSON
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
 OCTOBER – 2016

LAT 19° 17' S
 LONG 147° 03' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
SAT	1	●	153	106	76	66	80	114	162	210	243	253	239	205	161	120	92	82	92	121	165	215	252	266	252	216	
SUN	2		167	120	87	74	80	105	144	189	225	244	241	218	184	145	116	102	102	119	149	189	225	244	242	217	
MON	3		178	135	100	83	84	101	131	169	205	228	235	223	198	168	140	124	119	126	144	171	201	220	224	211	
TUE	4		182	147	114	95	92	102	123	152	184	209	221	220	206	184	162	146	140	140	147	161	181	197	203	198	
WED	5		180	155	128	109	103	107	120	140	165	189	209	204	210	207	195	180	167	162	159	158	160	168	178	182	180
THU	6		172	157	139	123	116	117	123	134	149	167	183	193	199	198	192	186	181	180	175	168	163	163	163	162	
FRI	7		159	154	147	138	131	130	131	133	139	148	161	173	184	193	198	200	200	200	195	183	168	155	148	143	
SAT	8		142	145	148	149	148	146	145	140	135	134	139	149	162	179	196	209	216	219	215	201	180	157	138	127	
SUN	9	●	124	131	144	156	163	165	162	153	139	128	122	125	137	159	185	210	228	237	235	221	196	166	136	115	
MON	10		107	114	133	156	175	185	183	171	151	128	111	104	111	133	166	202	233	253	256	243	216	179	141	109	
TUE	11		91	94	116	149	181	202	208	195	169	138	109	90	85	102	138	184	229	262	276	267	238	196	151	109	
WED	12		79	72	93	133	178	214	231	226	198	158	117	84	67	72	104	156	213	261	290	291	265	219	166	115	
THU	13		75	54	65	106	161	214	249	257	235	191	139	92	60	50	69	117	182	246	292	310	294	249	189	128	
FRI	14		77	44	40	71	129	197	252	280	273	235	177	117	69	43	44	77	139	211	276	313	315	281	221	152	
SAT	15		89	45	24	38	88	159	231	283	301	279	228	162	100	56	38	49	95	163	236	294	319	304	255	187	
SUN	16	○	116	59	24	19	50	111	188	258	303	309	276	217	150	92	56	45	65	115	183	250	295	306	278	222	
MON	17		154	89	42	20	28	68	134	209	273	308	306	267	209	147	98	70	64	86	133	194	248	279	278	244	
TUE	18		190	128	75	42	31	46	88	151	219	273	301	294	258	206	155	116	94	89	106	144	191	230	249	242	
WED	19		211	166	117	79	57	52	66	104	159	216	260	284	279	252	212	173	143	122	112	118	143	176	201	213	
THU	20		208	187	155	121	96	81	75	84	111	155	201	241	264	267	252	225	197	171	146	127	121	132	150	167	
FRI	21		179	183	176	159	139	121	106	95	93	110	143	182	220	248	262	260	244	221	193	161	131	113	111	122	
SAT	22		139	157	172	180	176	164	147	126	106	95	101	126	164	205	240	264	271	261	238	204	164	124	97	88	
SUN	23	●	98	121	149	176	195	198	187	165	137	109	89	89	112	152	199	242	273	283	272	243	201	154	109	77	
MON	24		69	86	119	157	194	216	219	203	173	137	103	80	79	106	153	206	253	283	289	270	233	184	133	88	
TUE	25		60	61	88	132	179	217	236	232	207	168	127	92	71	77	112	165	222	267	290	285	255	209	156	106	
WED	26		67	51	66	106	158	207																			

CAPE FERGUSON
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
NOVEMBER – 2016

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	142	102	76	69	80	109	148	192	229	250	252	234	205	173	147	133	128	137	156	182	206	215	209	186	
WED	2	152	117	89	77	82	102	134	172	209	234	245	238	218	191	167	152	144	143	151	167	186	197	196	183	
THU	3	159	130	104	89	89	101	124	154	187	215	231	234	225	206	186	171	163	157	155	159	169	179	180	174	
FRI	4	161	141	120	105	101	106	119	140	165	191	211	222	224	216	202	189	181	175	166	159	158	161	163	161	
SAT	5	156	148	135	123	116	117	122	132	147	167	187	202	214	218	215	208	200	194	183	168	155	147	144	144	
SUN	6	146	147	147	142	137	134	133	133	136	145	160	177	195	210	220	223	220	214	202	183	160	140	128	125	
MON	7	129	139	151	158	160	156	150	143	135	135	136	149	169	193	215	231	238	235	223	202	172	142	118	106	
TUE	8	●	109	124	146	167	180	183	175	161	143	127	119	121	139	167	200	230	250	256	246	222	189	151	115	90
WED	9		85	101	131	166	194	209	206	188	162	135	112	101	108	134	175	217	252	272	270	247	209	164	119	83
THU	10		64	73	106	152	197	228	239	225	193	154	119	93	84	99	139	191	241	277	289	274	236	184	130	83
FRI	11		51	45	73	124	184	235	264	264	235	189	140	99	74	71	99	151	213	267	297	297	266	212	150	91
SAT	12		48	26	38	85	152	222	274	295	281	238	180	124	62	61	67	107	169	236	286	307	292	245	181	113
SUN	13		56	20	13	43	106	184	258	306	317	289	234	169	111	72	57	73	120	187	252	294	303	274	217	147
MON	14	○	80	30	6	13	59	131	214	285	327	327	288	227	161	106	72	62	84	135	199	256	288	285	246	186
TUE	15		119	58	19	7	26	79	155	236	301	333	324	281	221	160	112	82	76	99	145	202	247	268	257	217
WED	16		160	100	52	25	21	47	100	173	246	302	327	314	273	218	165	126	100	93	111	149	194	226	239	226
THU	17		191	144	96	61	43	44	69	117	182	244	291	310	299	265	220	178	145	119	108	117	144	176	199	208
FRI	18		199	175	140	106	82	70	70	88	127	180	232	272	290	286	261	228	195	164	136	117	116	132	152	170
SAT	19		181	182	170	149	126	109	97	92	101	129	171	215	251	272	276	262	237	209	177	144	117	107	113	129
SUN	20		148	165	177	177	167	152	136	120	107	107	125	159	198	234	260	271	265	245	217	181	143	110	93	94
MON	21	●	111	135	162	184	194	190	177	157	135	115	107	118	148	187	226	256	271	267	247	215	174	132	96	77
TUE	22		80	103	136	171	200	214	211	195	169	141	115	103	112	143	185	226	258	272	265	240	202	157	113	79
WED	23		64	76	108	150	192	222	234	226	203	171	138	110	99	111	147	192	234	263	270	255	222	178	132	91
THU	24		64	60	83	126	175	217	244	248	231	200	164	129	104	99	119	159	206	245	265	261	236	195	148	104
FRI	25		71	56	67	103	154	204	243	259	253	227	189	151	119	101	105	134	179	223	253	261	244	208	161	115
SAT	26		79	58	60	86	133	187	234	262	266	248	213	173	137	112	104	119	155	199	236	254	247	218	174	126
SUN	27		86	62	57	75	115	168	220	257	273	263	235	195	156	126	110	114	138	177	217	241	244	224	186	139
MON	28		95	67	57	69	101	149	203	246	272	272	251	216	176	143	121	116	129	159	196	226	236	225	195	152
TUE	29	●	108	74	59	64	90	132	183	231	264	275	262	233	196	161	136	123	127	147	178	208	225	222	200	164
WED	30		122	85	64	63	81	117	163	212	250	271	269	247	214	180	153	136	131	140	162	190	210	215	202	174
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

CAPE FERGUSON
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
DECEMBER – 2016

LAT 19° 17' S LONG 147° 03' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	137	100	74	66	76	104	144	189	231	259	268	257	230	199	171	152	141	141	152	172	193	202	199	180	
FRI	2	151	118	90	76	78	95	127	166	207	240	258	259	243	217	190	170	157	148	148	158	174	187	189	181	
SAT	3	162	136	110	92	87	95	115	145	181	215	240	252	249	232	209	189	175	163	153	151	157	167	174	174	
SUN	4	167	152	132	113	103	104	112	130	157	187	215	235	244	241	227	209	194	181	166	152	145	147	154	159	
MON	5	162	160	152	139	126	121	120	126	139	160	186	210	229	240	239	230	215	200	183	162	143	132	132	138	
TUE	6	148	159	165	163	155	146	138	133	132	139	156	179	204	226	241	244	237	223	203	178	149	125	111	113	
WED	7	●	126	146	166	180	185	178	166	152	139	131	133	147	172	202	229	248	255	246	226	197	163	128	100	88
THU	8		97	122	154	185	206	212	203	182	159	138	124	121	137	168	205	239	261	266	252	221	181	138	99	72
FRI	9		67	89	129	174	214	239	242	223	192	159	130	111	108	129	169	214	253	274	273	249	206	156	107	67
SAT	10		46	53	91	147	205	274	268	238	195	152	117	96	97	127	176	228	268	285	274	236	183	124	73	
SUN	11		37	26	50	104	174	240	288	305	287	245	191	140	103	83	91	130	186	242	279	288	265	216	154	92
MON	12		42	15	17	57	125	205	276	320	327	297	244	184	129	92	76	92	137	197	252	284	283	248	192	126
TUE	13		64	20	3	20	73	150	234	304	343	338	298	239	175	122	87	76	98	146	205	254	278	268	226	167
WED	14	○	102	46	12	5	33	93	175	257	322	351	337	292	230	169	120	89	83	107	154	208	248	263	247	204
THU	15		146	87	41	17	19	53	115	195	271	327	346	326	280	222	167	125	98	93	116	158	202	233	242	224
FRI	16		184	133	84	50	35	42	76	136	208	273	318	330	309	266	215	170	135	110	105	122	157	190	213	218
SAT	17		203	171	130	93	70	61	69	99	151	212	265	300	308	290	254	213	177	146	122	113	124	149	173	191
SUN	18		196	188	167	137	113	98	91	95	118	159	208	251	278	285	273	245	214	184	155	130	116	120	136	155
MON	19		172	182	183	172	154	139	126	118	117	131	161	198	233	257	266	259	240	216	188	159	130	112	110	121
TUE	20		140	160	177	187	186	177	165	152	138	130	136	156	187	218	241	254	252	238	215	186	154	123	102	98
WED	21	●	109	132	159	184	201	205	200	187	169	150	136	135	150	178	209	233	248	247	233	209	176	141	109	89
THU	22		87	104	135	169	200	221	226	219	201	177	152	134	130	146	175	207	233	246	243	225	194	158	122	92
FRI	23		77	83	110	149	189	223	242	243	229	203	174	146	128	127	147	180	213	237	245	235	209	173	134	99
SAT	24		76	71	89	127	173	216	248	260	252	228	196	164	136	121	128	155	191	223	241	240	221	186	145	107
SUN	25		79	66	75	107	154	204	245	268	269	251	218	182	15											

AUSTRALIA, EAST COAST – TOWNSVILLE

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E

Times and Heights of High and Low Waters

2016

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0410 2.05 0933 1.82 FR 1511 2.55 2305 1.38		16 0221 2.41 0830 1.58 SA 1436 2.82 2206 1.16		1 0607 2.44 1142 1.87 MO 1633 2.35 2335 1.41		16 0523 3.00 1158 1.49 TU 1731 2.62 2357 0.96		1 0551 2.41 1126 1.94 TU 1538 2.15 2236 1.66		16 0508 3.09 1153 1.37 WE 1736 2.53 2343 1.13		1 0524 2.85 1204 1.48 FR 1718 2.38 2322 1.39		16 0014 1.18 0613 3.25 SA 1300 1.00 1847 2.79	
2 0536 2.27 1101 1.78 SA 1625 2.54 2343 1.25		17 0412 2.59 1021 1.61 SU 1610 2.76 2311 0.97		2 0624 2.65 1226 1.72 TU 1726 2.43		17 0618 3.27 1253 1.28 WE 1824 2.74		2 0555 2.63 1206 1.75 WE 1704 2.28 2325 1.47		17 0602 3.29 1244 1.17 TH 1825 2.71		2 0553 3.09 1233 1.26 SA 1753 2.65		17 0057 1.12 0645 3.27 SU 1332 0.97 1916 2.90	
3 0612 2.49 1159 1.69 SU 1715 2.56		18 0527 2.89 1148 1.49 MO 1720 2.78		3 0005 1.25 0643 2.86 WE 1259 1.59 1759 2.53		18 0045 0.81 0658 3.46 TH 1337 1.15 1902 2.84		3 0612 2.86 1236 1.57 TH 1743 2.45		18 0034 0.98 0641 3.42 FR 1324 1.05 1900 2.85		3 0003 1.14 0621 3.34 SU 1303 1.05 1827 2.94		18 0132 1.11 0712 3.24 MO 1358 0.99 1943 2.98	
4 0012 1.14 0638 2.68 MO 1241 1.60 1750 2.59		19 0005 0.78 0619 3.18 TU 1248 1.33 1812 2.83		4 0031 1.08 0704 3.06 TH 1328 1.46 1827 2.66		19 0125 0.70 0731 3.59 FR 1413 1.08 1935 2.93		4 0000 1.25 0633 3.09 FR 1304 1.39 1813 2.66		19 0115 0.90 0712 3.48 SA 1357 1.01 1929 2.95		4 0040 0.90 0651 3.57 MO 1332 0.84 1902 3.23		19 0159 1.14 0737 3.19 TU 1415 1.02 2008 3.03	
5 0035 1.03 0702 2.86 TU 1314 1.52 1817 2.63		20 0050 0.63 0702 3.42 WE 1337 1.20 1854 2.88		5 0055 0.91 0727 3.27 FR 1356 1.33 1856 2.82		20 0158 0.67 0802 3.64 SA 1445 1.07 2006 2.98		5 0032 1.02 0657 3.34 SA 1332 1.21 1843 2.89		20 0148 0.88 0740 3.49 SU 1424 1.03 1956 3.02		5 0116 0.71 0723 3.74 TU 1403 0.65 1942 3.50		20 0222 1.20 0801 3.12 WE 1425 1.03 2033 3.06	
6 0055 0.93 0725 3.02 WE 1344 1.45 1842 2.68		21 0128 0.53 0740 3.60 TH 1419 1.12 1932 2.92		6 0121 0.72 0753 3.48 SA 1425 1.20 1928 2.98		21 0226 0.68 0832 3.64 SU 1512 1.11 2035 3.00		6 0102 0.79 0725 3.57 SU 1401 1.03 1917 3.14		21 0213 0.92 0807 3.46 MO 1445 1.07 2022 3.05		6 0153 0.58 0758 3.84 WE 1434 0.52 2024 3.69		21 0241 1.27 0822 3.03 TH 1433 1.03 2057 3.07	
7 0115 0.81 0748 3.17 TH 1413 1.39 1908 2.75		22 0203 0.48 0816 3.70 FR 1457 1.10 2010 2.93		7 0149 0.55 0822 3.67 SU 1456 1.09 2005 3.13		22 0249 0.75 0902 3.58 MO 1535 1.18 2104 2.97		7 0133 0.59 0755 3.78 MO 1431 0.87 1954 3.36		22 0234 0.98 0833 3.39 TU 1500 1.12 2048 3.05		7 0234 0.58 0837 3.80 TH 1509 0.48 2109 3.76		22 0302 1.35 0842 2.92 FR 1445 1.03 2122 3.06	
8 0136 0.69 0814 3.33 FR 1443 1.32 1938 2.82		23 0234 0.50 0852 3.73 SA 1532 1.13 2046 2.90		8 0220 0.44 0855 3.80 MO 1529 1.01 2046 3.21		23 0309 0.87 0932 3.46 TU 1553 1.26 2131 2.90		8 0206 0.46 0828 3.91 TU 1502 0.76 2036 3.51		23 0252 1.08 0858 3.28 WE 1509 1.15 2112 3.02		8 0319 0.70 0919 3.63 FR 1547 0.55 2157 3.71		23 0326 1.46 0903 2.79 SA 1503 1.05 2150 3.02	
9 0201 0.58 0843 3.46 SA 1517 1.27 2014 2.88		24 0304 0.57 0927 3.67 SU 1606 1.21 2120 2.82		9 0255 0.41 0933 3.84 TU 1606 0.99 2132 3.22		24 0328 1.03 0959 3.29 WE 1609 1.35 2158 2.79		9 0243 0.43 0905 3.93 WE 1537 0.71 2120 3.55		24 0309 1.20 0921 3.14 TH 1520 1.19 2137 2.97		9 0413 0.95 1002 3.33 SA 1632 0.72 2248 3.55		24 0357 1.58 0926 2.64 SU 1526 1.11 2223 2.95	
10 0231 0.51 0917 3.56 SU 1553 1.24 2055 2.89		25 0331 0.72 1002 3.54 MO 1639 1.32 2154 2.70		10 0333 0.51 1013 3.77 WE 1649 1.03 2221 3.14		25 0347 1.22 1027 3.09 TH 1626 1.45 2227 2.66		10 0323 0.55 0945 3.80 TH 1616 0.77 2208 3.49		25 0328 1.35 0943 2.96 FR 1534 1.24 2205 2.88		10 0521 1.25 1051 2.95 SU 1727 0.96 2345 3.30		25 0445 1.73 0953 2.47 MO 1551 1.21 2302 2.85	
11 0305 0.51 0955 3.59 MO 1636 1.25 2142 2.84		26 0354 0.91 1036 3.35 TU 1711 1.45 2227 2.55		11 0416 0.73 1055 3.58 TH 1741 1.13 2315 2.98		26 0403 1.44 1054 2.87 FR 1646 1.55 2301 2.51		11 0409 0.81 1028 3.54 FR 1702 0.91 2259 3.32		26 0347 1.53 1005 2.77 SA 1552 1.32 2236 2.77		11 0645 1.52 1149 2.55 MO 1839 1.23		26 0604 1.86 1030 2.28 TU 1623 1.35 2351 2.73	
12 0343 0.60 1037 3.55 TU 1725 1.28 2234 2.73		27 0416 1.15 1110 3.13 WE 1748 1.59 2303 2.38		12 0508 1.06 1142 3.29 FR 1843 1.25		27 0417 1.68 1123 2.64 SA 1715 1.67 2348 2.36		12 0509 1.16 1113 3.18 SA 1800 1.11 2358 3.08		27 0404 1.73 1028 2.57 SU 1614 1.43 2315 2.63		12 0101 3.05 0834 1.62 TU 1327 2.23 2018 1.41		27 0735 1.91 1139 2.10 WE 1715 1.51	
13 0426 0.79 1122 3.42 WE 1824 1.33 2333 2.59		28 0437 1.41 1146 2.89 TH 1836 1.70 2351 2.21		13 0016 2.78 0628 1.43 SA 1236 2.94 2001 1.33		28 0428 1.93 1201 2.41 SU 1849 1.77		13 0637 1.52 1208 2.77 SU 1915 1.31		28 0422 1.94 1056 2.35 MO 1642 1.57		13 0301 2.97 1021 1.47 WE 1557 2.24 2201 1.40		28 0059 2.64 0943 1.79 TH 1323 1.99 1925 1.63	
14 0520 1.06 1213 3.22 TH 1932 1.35		29 0453 1.68 1226 2.65 FR 1956 1.75		14 0144 2.63 0824 1.70 SU 1357 2.63 2132 1.30		29 0111 2.24 0925 2.10 MO 1308 2.21 * 2036 1.79		14 0121 2.86 0833 1.72 MO 1335 2.41 2056 1.40		29 0012 2.50 0803 2.06 TU 1157 2.14 1737 1.72		14 0435 3.07 1132 1.25 TH 1722 2.44 2317 1.29		29 0258 2.66 1043 1.58 FR 1536 2.09 2114 1.60	
15 0042 2.45 0641 1.36 FR 1313 3.00 2050 1.29		30 0109 2.08 0500 1.94 SA 1324 2.45 2145 1.70		15 0357 2.72 1032 1.69 MO 1608 2.53 2254 1.15				15 0336 2.86 1037 1.61 TU 1612 2.36 2233 1.30		30 0200 2.42 1051 1.90 WE 1409 2.02 2037 1.75		15 0534 3.19 1221 1.09 FR 1811 2.64		30 0421 2.83 1123 1.35 SA 1643 2.33 2237 1.45	
		31 0600 2.20 1021 2.00 SU 1501 2.33 2255 1.56								31 0451 2.61 1133 1.69 TH 1628 2.16 2224 1.61					

© Copyright Commonwealth of Australia 2014, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols

● New Moon

◐ First Quarter

○ Full Moon

◑ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – TOWNSVILLE

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E

Times and Heights of High and Low Waters

2016

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST					
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m		
1 0507 3.04 1158 1.12 SU 1729 2.62 2333 1.24		16 0036 1.33 0612 2.97 MO 1303 0.97 1900 2.79		1 0007 1.19 0550 3.16 WE 1240 0.60 1839 3.20		16 0132 1.43 0637 2.62 TH 1313 0.95 1941 2.90		1 0107 1.16 0621 2.88 FR 1306 0.45 1921 3.43		16 0148 1.39 0639 2.44 SA 1305 0.88 1947 3.00		1 0239 0.90 0751 2.77 MO 1418 0.37 2035 3.66		16 0219 1.10 0716 2.63 TU 1332 0.59 2012 3.35			
2 0543 3.25 1232 0.89 MO 1809 2.94		17 0114 1.32 0640 2.94 TU 1328 0.97 1929 2.89		2 0059 1.05 0631 3.22 TH 1317 0.44 1923 3.48		17 0202 1.41 0700 2.59 FR 1328 0.90 2006 3.00		2 0156 1.03 0706 2.90 SA 1346 0.35 2004 3.63		17 0215 1.33 0703 2.49 SU 1325 0.77 2012 3.12		2 0317 0.88 0830 2.78 TU 1453 0.41 2112 3.65		17 0246 1.00 0749 2.77 WE 1403 0.48 2041 3.48			
3 0019 1.04 0618 3.42 TU 1304 0.68 1848 3.25		18 0145 1.33 0706 2.89 WE 1344 0.97 1955 2.97		3 0149 0.96 0712 3.22 FR 1354 0.33 2008 3.69		18 0229 1.40 0722 2.58 SA 1344 0.84 2030 3.08		3 0241 0.95 0751 2.88 SU 1425 0.31 2047 3.74		18 0242 1.27 0730 2.55 MO 1350 0.67 2039 3.24		3 0352 0.93 0909 2.73 WE 1526 0.53 ● 2148 3.54		18 0315 0.92 0827 2.88 TH 1436 0.43 ○ 2114 3.55			
4 0103 0.87 0653 3.54 WE 1337 0.50 1930 3.52		19 0212 1.35 0728 2.84 TH 1354 0.95 2020 3.03		4 0237 0.92 0756 3.15 SA 1434 0.30 2053 3.80		19 0256 1.38 0747 2.57 SU 1404 0.78 2057 3.16		4 0326 0.93 0837 2.82 MO 1506 0.35 ● 2129 3.75		19 0311 1.21 0802 2.61 TU 1418 0.59 2108 3.34		4 0428 1.02 0948 2.63 TH 1558 0.72 2223 3.35		19 0348 0.87 0910 2.92 FR 1512 0.48 2151 3.53			
5 0146 0.78 0731 3.58 TH 1410 0.38 2014 3.73		20 0236 1.38 0749 2.77 FR 1405 0.92 2044 3.08		5 0328 0.94 0843 3.01 SU 1516 0.35 ● 2140 3.80		20 0326 1.38 0815 2.56 MO 1431 0.74 ○ 2127 3.21		5 0412 0.98 0924 2.72 TU 1547 0.48 2211 3.65		20 0343 1.17 0839 2.65 WE 1451 0.56 ○ 2141 3.40		5 0505 1.16 1028 2.49 FR 1628 0.97 2258 3.11		20 0426 0.88 0959 2.89 SA 1554 0.63 2230 3.39			
6 0232 0.77 0813 3.50 FR 1448 0.34 2100 3.83		21 0302 1.42 0810 2.71 SA 1421 0.89 2110 3.11		6 0421 1.03 0933 2.81 MO 1602 0.50 2228 3.69		21 0402 1.38 0850 2.52 TU 1502 0.74 2201 3.23		6 0500 1.07 1011 2.57 WE 1628 0.68 2254 3.46		21 0419 1.15 0924 2.64 TH 1528 0.60 2218 3.39		6 0543 1.30 1110 2.32 SA 1659 1.24 2332 2.84		21 0513 0.93 1052 2.80 SU 1644 0.89 2313 3.15			
7 0324 0.86 0857 3.32 SA 1528 0.41 ● 2148 3.80		22 0331 1.47 0834 2.63 SU 1443 0.89 ○ 2140 3.11		7 0519 1.15 1026 2.58 TU 1649 0.72 2317 3.49		22 0443 1.40 0933 2.46 WE 1538 0.80 2238 3.20		7 0551 1.20 1059 2.39 TH 1708 0.93 2336 3.21		22 0503 1.16 1014 2.59 FR 1609 0.72 2258 3.30		7 0631 1.42 1159 2.16 SU 1741 1.53		22 0612 1.03 1151 2.66 MO 1757 1.21			
8 0421 1.03 0944 3.04 SU 1614 0.58 2238 3.66		23 0408 1.53 0902 2.53 MO 1511 0.93 2213 3.08		8 0624 1.28 1124 2.35 WE 1743 0.99		23 0532 1.43 1025 2.37 TH 1620 0.91 2321 3.13		8 0651 1.32 1153 2.22 FR 1753 1.22		23 0554 1.19 1110 2.51 SA 1657 0.92 2342 3.14		8 0010 2.56 0742 1.50 MO 1315 2.04 1909 1.78		23 0002 2.84 0722 1.11 TU 1306 2.53 1935 1.49			
9 0526 1.24 1037 2.71 MO 1707 0.83 2333 3.44		24 0455 1.61 0939 2.40 TU 1543 1.01 2252 3.02		9 0009 3.23 0740 1.36 TH 1236 2.16 1847 1.27		24 0631 1.44 1127 2.27 FR 1711 1.07		9 0021 2.93 0801 1.39 SA 1304 2.07 1854 1.50		24 0654 1.21 1212 2.41 SU 1801 1.18		9 0100 2.32 0912 1.49 TU 1608 2.09 2202 1.86		24 0107 2.50 0846 1.11 WE 1505 2.55 2140 1.57			
10 0643 1.41 1139 2.39 TU 1810 1.11		25 0554 1.67 1028 2.26 WE 1623 1.13 2338 2.93		10 0112 2.98 0858 1.35 FR 1422 2.08 2019 1.49		25 0009 3.02 0739 1.41 SA 1236 2.20 1819 1.26		10 0113 2.67 0914 1.39 SU 1455 2.05 2047 1.71		25 0033 2.93 0805 1.19 MO 1328 2.35 1932 1.43		10 0230 2.14 1025 1.40 WE 1745 2.31 2341 1.73		25 0312 2.30 1010 1.00 TH 1642 2.78 ● 2324 1.38			
11 0038 3.18 0815 1.46 WE 1311 2.15 1937 1.35		26 0705 1.69 1136 2.13 TH 1717 1.29		11 0232 2.80 1011 1.27 SA 1559 2.16 2152 1.59		26 0106 2.90 0851 1.30 SU 1359 2.20 1948 1.42		11 0227 2.47 1023 1.32 MO 1645 2.17 2235 1.75		26 0137 2.70 0919 1.10 TU 1514 2.42 2121 1.56		11 0423 2.12 1113 1.27 TH 1812 2.51 ●		26 0456 2.36 1117 0.83 FR 1747 3.06			
12 0210 3.00 0945 1.37 TH 1519 2.15 2117 1.46		27 0033 2.84 0831 1.61 FR 1259 2.05 1844 1.44		12 0352 2.71 1111 1.17 SU 1716 2.33 ● 2313 1.58		27 0218 2.80 0956 1.14 MO 1535 2.34 2127 1.49		12 0352 2.38 1115 1.22 TU 1752 2.37 ● 2353 1.66		27 0312 2.55 1028 0.95 WE 1644 2.65 ● 2310 1.48		12 0028 1.57 0524 2.18 FR 1148 1.15 1836 2.70		27 0028 1.14 0556 2.49 SA 1212 0.67 1833 3.28			
13 0344 2.95 1058 1.22 FR 1648 2.31 2241 1.44		28 0146 2.79 0945 1.45 SA 1441 2.11 2022 1.51		13 0453 2.68 1156 1.09 MO 1807 2.50		28 0340 2.78 1051 0.95 TU 1649 2.59 ● 2258 1.44		13 0458 2.37 1153 1.13 WE 1829 2.56		28 0440 2.54 1127 0.78 TH 1749 2.94		13 0100 1.43 0558 2.27 SA 1216 1.02 1859 2.86		28 0114 0.96 0639 2.61 SU 1257 0.56 1911 3.44			
14 0451 2.97 1150 1.09 SA 1746 2.50 ● 2346 1.38		29 0314 2.83 1038 1.23 SU 1606 2.32 ● 2155 1.46		14 0012 1.52 0536 2.66 TU 1230 1.03 1844 2.66		29 0444 2.81 1141 0.76 WE 1748 2.88		14 0043 1.56 0542 2.38 TH 1222 1.05 1858 2.72		29 0022 1.30 0542 2.59 FR 1217 0.62 1838 3.21		14 0128 1.31 0624 2.37 SU 1241 0.88 1921 3.03		29 0154 0.85 0714 2.71 MO 1335 0.50 1944 3.52			
15 0537 2.99 1231 1.01 SU 1827 2.66		30 0421 2.94 1123 1.01 MO 1706 2.60 2308 1.34		15 0057 1.47 0609 2.64 WE 1255 0.99 1914 2.79		30 0010 1.30 0536 2.85 TH 1225 0.59 1837 3.17		15 0118 1.46 0614 2.40 FR 1245 0.97 1923 2.87		30 0116 1.11 0630 2.66 SA 1302 0.49 1920 3.43		15 0153 1.21 0649 2.49 MO 1306 0.74 1945 3.19		30 0227 0.81 0747 2.79 TU 1408 0.50 2015 3.54			
		31 0508 3.06 1202 0.79 TU 1754 2.90								31 0159 0.98 0711 2.72 SU 1342 0.40 1958 3.59				31 0258 0.82 0819 2.82 WE 1437 0.56 2048 3.48			

© Copyright Commonwealth of Australia 2014, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – TOWNSVILLE

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E

2016

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER																	
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m														
1	0324	0.89	16	0244	0.65	1	0302	0.91	16	0244	0.34	1	0248	0.89	16	0342	0.37												
	0852	2.80		0813	3.14		0902	2.83		0843	3.49		0942	2.85		1013	3.63												
TH	1503	0.69	FR	1419	0.42	SA	1504	1.06	SU	1451	0.62	TU	1554	1.52	WE	1658	1.11	TH	1642	1.61	FR	1751	1.22						
●	2119	3.36	○	2043	3.62	●	2109	2.97	○	2051	3.44	●	2111	2.47	○	2206	2.73	●	2118	2.36	○	2250	2.50						
2	0347	0.98	17	0314	0.58	2	0310	0.97	17	0319	0.36	2	0308	0.96	17	0433	0.60	2	0322	0.93	17	0510	0.80						
	0924	2.72		0855	3.22		0930	2.76		0931	3.49		1015	2.77		1109	3.45		1039	2.93		1146	3.41						
FR	1527	0.86	SA	1458	0.49	SU	1524	1.23	MO	1546	0.81	WE	1648	1.66	TH	1810	1.27	FR	1736	1.68	SA	1902	1.33	SA	1902	1.33	SA	1902	1.33
	2148	3.18	○	2120	3.55		2131	2.78		2134	3.19		2134	2.30		2306	2.40		2156	2.21		2353	2.26						
3	0406	1.09	18	0350	0.59	3	0321	1.04	18	0401	0.49	3	0331	1.08	18	0539	0.88	3	0354	1.06	18	0614	1.12						
	0956	2.61		0943	3.21		1000	2.66		1023	3.39		1056	2.66		1213	3.23		1123	2.85		1246	3.15						
SA	1550	1.08	SU	1543	0.68	MO	1546	1.43	TU	1655	1.08	TH	1800	1.78	FR	1937	1.34	SA	1845	1.72	SU	2021	1.36	SA	1845	1.72	SU	2021	1.36
	2216	2.95		2201	3.35		2153	2.56		2222	2.85		2203	2.10		2228	1.11		2251	2.05		2251	2.05						
4	0424	1.20	19	0432	0.69	4	0337	1.13	19	0455	0.72	4	0357	1.23	19	0025	2.12	4	0434	1.24	19	0128	2.10						
	1030	2.47		1036	3.10		1035	2.54		1122	3.20		1147	2.56		0704	1.14		0746	1.39		0746	1.39						
SU	1611	1.32	MO	1644	0.98	TU	1609	1.64	WE	1815	1.32	FR	1937	1.81	SA	1337	3.05	SU	1401	2.94	MO	1401	2.94	MO	1401	2.94			
	2244	2.70		2245	3.03		2214	2.34		2319	2.46		2253	1.91		2109	1.28		2140	1.30		2140	1.30						

© Copyright Commonwealth of Australia 2014, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JANUARY – 2016

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE -1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	166	180	193	201	205	204	200	195	188	183	183	192	210	232	248	255	252	242	227	208	185	163	145	138	
SAT	2	●	143	159	180	201	217	226	227	221	210	196	184	178	184	202	224	243	253	252	242	223	198	171	146	129
SUN	3		126	138	163	193	220	240	249	245	233	214	194	176	169	178	199	225	247	256	252	236	211	180	150	126
MON	4		114	120	144	178	216	247	265	267	255	234	207	183	164	161	177	204	234	254	259	248	224	191	155	125
TUE	5		107	105	125	161	206	247	275	286	277	254	224	193	167	153	159	184	218	248	262	258	237	202	163	126
WED	6		101	93	107	142	190	240	279	299	297	274	241	205	174	152	146	165	200	238	263	267	251	217	174	130
THU	7		97	82	88	120	171	220	278	309	317	298	262	221	183	154	139	147	180	223	259	274	267	236	190	141
FRI	8		98	73	71	94	144	206	267	312	332	323	288	242	196	160	138	133	156	199	246	277	280	260	215	161
SAT	9		109	71	58	70	111	174	244	303	338	345	319	271	218	172	143	128	135	170	220	266	287	280	246	192
SUN	10	●	133	83	54	54	80	135	207	277	330	355	347	306	250	196	155	132	124	142	186	238	277	288	272	228
MON	11		169	111	67	51	61	98	162	236	302	345	359	337	288	231	179	145	128	127	152	198	247	277	282	259
TUE	12		210	153	100	67	61	79	122	187	257	314	348	352	320	269	215	171	144	130	132	160	204	246	269	271
WED	13		244	197	147	103	81	82	102	146	206	267	314	339	335	301	254	207	171	148	134	137	162	200	235	255
THU	14		256	232	195	153	121	107	109	127	164	215	265	302	322	313	284	245	206	176	154	137	137	157	188	218
FRI	15		240	244	229	204	173	150	138	136	147	174	213	252	283	299	294	273	243	211	183	157	136	130	143	170
SAT	16		201	228	240	238	225	203	183	169	159	159	174	201	233	262	279	281	269	246	217	186	155	128	116	125
SUN	17	●	152	188	223	248	259	254	237	215	193	173	162	164	183	213	244	266	275	270	250	220	183	145	113	97
MON	18		106	139	184	231	267	286	285	266	238	206	176	155	149	165	198	234	263	277	274	252	216	172	128	94
TUE	19		79	92	135	192	250	294	316	312	286	248	206	169	141	133	153	192	236	268	283	275	247	203	152	106
WED	20		73	64	88	143	213	279	324	342	328	292	244	196	154	126	122	151	198	247	278	288	272	235	183	127
THU	21		82	57	58	97	164	243	310	351	358	331	285	229	177	137	114	121	159	214	262	288	289	262	216	157
FRI	22		101	63	48	64	117	194	276	338	369	360	320	265	206	158	123	110	130	178	234	275	293	282	244	190
SAT	23		130	80	54	52	84	147	230	306	357	373	347	298	238	183	142	117	116	148	201	252	283	289	266	221
SUN	24	○	163	107	70	57	70	113	184	263	326	363	361	323	268	210	164	135	121	133	172	223	263	281	276	244
MON	25		195	140	96	74	74	98	149	219	287	334	354	336	292	237	187	155	136	134	154	194	237	262	270	255
TUE	26		219	172	126	98	91	102	133	184	246	298	329	332	304	259	211	175	155	146	151	174	209	239	253	252
WED	27		231	197	158	127	115	118	135	167	213	260	295	312	303	271	232	195	173	162	159	168	188	214	231	238
THU	28		231	210	184	158	143	142	149	166	194	229	261	283	288	272	244	214	190	178	171	170	178	192	208	218
FRI	29		221	214	199	184	171	168	170	177	190	209	231	251	264	263	248	227	207	194	185	178	175	178	186	195
SAT	30		203	208	206	202	197	194	195	195	197	201	210	223	235	244	243	234	221	209	199	188	178	172	170	174
SUN	31		183	194	204	211	216	219	220	218	211	205	201	202	209	220	230	233	230	223	213	201	185	170	160	156

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
FEBRUARY – 2016

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE -1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	●	162	175	193	212	228	239	244	241	230	216	201	190	188	196	211	225	234	234	228	214	195	174	155	143
TUE	2		142	154	177	205	233	264	263	251	231	208	187	174	175	190	212	232	242	241	229	208	181	154	134	
WED	3		125	133	157	191	229	262	281	285	272	249	220	192	168	159	170	195	225	246	253	245	223	192	157	128
THU	4		111	111	133	172	219	263	294	306	296	269	235	199	169	149	150	175	212	246	264	263	243	208	166	127
FRI	5		99	91	105	145	199	256	301	324	322	295	254	211	172	144	133	151	191	238	272	282	269	233	184	134
SAT	6		94	74	78	111	169	237	298	336	348	327	282	230	181	144	123	126	162	216	268	295	294	266	215	155
SUN	7		100	64	56	75	128	202	278	336	364	359	319	260	200	151	120	109	129	181	244	294	312	300	255	191
MON	8		125	71	45	50	86	155	238	315	364	380	356	300	233	170	126	104	105	141	204	269	312	321	295	238
TUE	9	●	168	101	54	41	58	108	186	271	340	378	380	339	274	205	147	112	99	111	158	224	284	317	318	282
WED	10		219	150	88	55	53	79	136	215	293	350	376	363	313	247	182	134	110	103	123	174	236	287	312	306
THU	11		265	205	143	94	74	79	108	164	235	300	343	358	335	284	225	170	135	117	114	136	183	236	277	297
FRI	12		288	251	201	151	117	106	112	137	185	242	291	321	327	302	260	212	171	145	129	125	144	182	224	259
SAT	13		277	271	246	211	175	153	144	145	161	193	233	267	290	293	274	245	211	181	159	141	133	143	170	204
SUN	14		237	258	262	253	233	211	193	180	171	172	187	212	237	257	263	257	242	220	196	172	149	133	132	150
MON	15	●	182	217	247	266	272	264	248	228	206	185	171	171	185	208	231	246	253	249	233	209	179	148	124	115
TUE	16		129	163	206	249	281	298	296	279	251	218	185	159	149	161	187	218	244	260	260	244	214	176	137	108
WED	17		96	113	155	210	264	305	325	321	295	257	214	173	140	129	146	181	222	255	272	270	247	208	162	119
THU	18		89	81	107	161	228	290	332	346	331	295	247	197	153	121	117	145	192	239	271	284	273	240	191	139
FRI	19		98	73	77	116	183	258	319	354	355	326	279	224	173	132	109	119	160	215	261	288	290	266	221	165
SAT	20		114	80	67	86	140	216	291	344	364	348	306	250	194	148	116	109	135	188	244	282	298	285	248	194
SUN	21		136	93	71	73	109	175	254	320	358	360	326	274	215	164	130	112	122	163	220	268	295	297	269	222
MON	22		164	113	83	76	95	144	216	288	338	358	340	294	236	181	143	122	121	147	196	248	283	297	284	245
TUE	23	○	193	138	101	87	95	128	185	253	309	341	342	308	256	200	156	133	127	140	176	225	266	287	287	260
WED	24		217	167	124</																					

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
MARCH – 2016

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
TUE	1	199	210	220	229	235	239	241	236	225	212	201	194	195	201	209	214	215	212	206	198	186	174	167	167
WED	2	175	190	210	230	248	259	263	258	243	222	201	183	175	180	195	211	223	228	224	213	196	175	158	148
THU	3	149	165	191	223	253	275	286	281	263	237	207	179	160	158	175	201	227	242	245	234	211	183	155	134
FRI	4	125	135	165	206	249	285	306	307	287	255	218	181	152	139	150	183	222	253	265	260	235	199	160	126
SAT	5	105	105	130	178	234	287	322	334	318	280	234	188	149	125	124	155	205	254	283	289	269	227	176	128
SUN	6	93	79	93	137	204	273	327	355	351	315	260	203	152	117	103	121	173	237	289	313	306	268	210	147
MON	7	94	64	62	93	158	240	315	363	378	354	298	230	166	117	91	91	131	200	273	322	335	314	258	187
TUE	8	117	65	46	58	107	188	277	349	387	385	341	271	195	130	90	76	93	151	231	303	344	347	310	241
WED	9	163	93	51	45	70	132	221	308	369	393	373	314	237	161	104	76	74	106	176	257	322	353	346	296
THU	10	223	146	85	57	60	94	162	248	323	369	379	345	280	205	137	94	77	84	127	198	272	326	348	332
FRI	11	278	210	142	96	81	89	124	188	261	319	350	348	308	246	182	128	100	91	103	146	210	272	315	332
SAT	12	312	265	208	156	126	116	123	152	203	257	298	317	308	271	222	172	136	118	111	122	158	210	259	294
SUN	13	308	293	260	220	185	165	155	154	170	202	237	264	277	268	244	212	179	156	141	131	136	159	197	236
MON	14	268	285	282	268	244	222	204	187	175	174	187	207	227	239	240	233	217	198	180	162	146	140	149	175
TUE	15	210	244	270	284	285	275	258	234	207	182	165	163	175	194	214	229	236	233	220	200	175	151	133	132
WED	16	153	189	231	269	297	308	302	282	250	212	175	146	137	150	176	207	234	250	252	238	211	177	144	119
THU	17	114	136	179	232	281	316	329	319	289	248	202	157	125	118	138	176	218	250	269	267	245	209	167	129
FRI	18	103	101	132	186	249	302	335	341	320	280	230	180	136	108	111	145	194	240	272	285	273	240	194	148
SAT	19	111	91	100	143	208	275	324	347	338	304	255	202	154	116	101	121	168	223	266	291	291	266	222	170
SUN	20	126	97	89	114	170	241	303	341	347	321	275	220	169	130	106	109	145	202	255	289	301	285	247	195
MON	21	144	109	92	101	142	207	275	324	346	332	291	237	182	140	114	108	131	180	238	281	303	299	267	220
TUE	22	166	123	102	101	126	179	245	302	334	335	303	252	196	149	121	112	125	164	218	268	297	305	284	242
WED	23	190	142	115	108	122	161	218	276	315	328	309	265	211	159	127	116	123	152	199	250	286	302	293	260
THU	24	214	166	132	120	126	153	197	249	292	312	307	273	224	174	135	120	123	144	183	230	271	293	295	273
FRI	25	233	190	154	136	137	152	184	227	267	291	295	276	235	189	149	127	126	139	170	211	251	278	288	279
SAT	26	249	212	178	157	153	160	179	210	243	268	277	269	241	201	164	139	132	140	160	193	229	259	274	275
SUN	27	259	230	201	180	173	175	182	200	223	244	255	255	240	211	179	155	144	146	156	178	208	236	255	263
MON	28	260	242	220	203	194	194	195	199	210	222	232	235	230	214	192	172	159	157	161	171	190	212	231	244
TUE	29	250	246	235	224	217	215	214	209	206	207	210	213	214	211	200	188	178	172	172	173	178	191	205	219
WED	30	231	240	242	241	239	237	234	225	212	200	192	190	194	199	202	201	197	192	187	182	176	175	181	190
THU	31	205	223	239	251	259	261	257	245	226	203	183	171	170	180	190	205	208	215	215	208	183	169	162	163
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
APRIL – 2016

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FRI	1	174	197	224	251	272	284	282	268	244	213	183	158	148	156	179	206	228	238	235	220	197	173	151	140
SAT	2	142	162	198	239	277	302	309	296	266	229	189	153	130	129	154	193	232	258	265	253	223	187	152	125
SUN	3	114	125	161	213	268	311	332	328	297	251	201	155	120	105	120	165	221	268	291	290	262	216	167	123
MON	4	96	92	116	172	241	305	345	356	334	284	223	164	116	88	88	125	190	258	307	323	308	262	201	140
TUE	5	93	72	79	121	195	276	340	372	367	324	257	186	123	81	65	83	143	224	298	341	348	316	253	180
WED	6	113	70	59	79	138	224	308	365	384	361	300	223	147	88	57	56	93	170	259	330	365	360	312	238
THU	7	160	95	62	61	93	164	252	329	372	377	337	266	187	114	66	48	60	114	199	286	349	376	359	300
FRI	8	224	148	93	71	77	116	188	269	332	361	353	303	231	157	95	62	55	78	139	222	300	353	371	345
SAT	9	285	214	149	109	95	102	141	205	271	316	333	315	265	202	139	94	74	74	101	160	234	300	342	354
SUN	10	326	274	215	166	139	126	130	160	208	256	286	294	275	234	185	139	110	98	99	124	173	233	285	321
MON	11	329	308	271	228	195	173	157	153	168	198	228	248	254	241	216	184	155	136	125	124	139	174	219	262
TUE	12	294	305	297	277	250	226	204	180	164	163	177	195	212	222	222	213	197	180	164	150	141	144	165	199
WED	13	237	270	290	297	290	274	252	223	191	163	148	151	166	186	205	219	224	219	206	188	167	149	140	150
THU	14	178	217	255	286	304	306	292	265	229	189	152	129	128	146	175	206	230	243	241	226	201	173	146	130
FRI	15	135	164	208	255	293	316	317	298	263	220	174	134	111	114	142	182	221	250	264	258	235	202	167	136
SAT	16	119	127	162	214	267	306	325	317	289	247	199	152	115	100	115	154	203	244	272	278	263	232	192	154
SUN	17	124	112	129	175	234	286	318	325	305	267	218	170	129	102	101	131	181	232	270	289	283	257	217	173
MON	18	138	115	115	145	200	260	303	324	314	280	234	183	141	111	99	116	160	215	262	291	297	277	240	194
TUE	19	153	125	114	130	173	231	284	314	317	291	246	195	149	118	102	109	144	197	250	287	303	293	260	216
WED	20	170	138	121	125	155	206	261	299	312	297	257	207	157	121	105	107	133	180	234	278	302	303	278	237
THU	21	190	151	131	128	147	187	237	280	301	297	266	218	168	126	106	105	124	165	217	265	297	307	292	255
FRI	22	211	169	143	135	144	174	216	259	286	291	270	228	180	136	108	103	117	151	199	248	286	304	301	272
SAT	23	231	190	159	147	148	165	199	238	268	279	269	237	193	150	117	105	112	138	180	228	269	295	302	285
SUN	24	250	212	179	162	158	164	186	217	246	262	261	241	205	165	131	113	114	129	162	20				

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
MAY – 2016

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	160	190	229	266	293	304	297	271	234	194	154	124	112	127	163	206	241	260	260	240	208	174	145	127	
MON	2	126	148	191	243	290	318	324	304	262	212	162	120	94	93	126	180	236	277	293	284	250	204	159	124	
TUE	3	105	110	144	203	267	317	341	335	297	241	180	125	85	68	84	138	208	274	314	324	301	251	193	139	
WED	4	101	87	101	151	223	293	341	354	332	278	210	142	87	56	53	88	160	243	311	348	347	309	246	178	
THU	5	120	86	78	103	166	246	315	353	353	315	249	175	106	58	38	50	104	189	277	342	372	359	307	236	
FRI	6	164	108	81	80	115	185	263	324	350	338	287	216	142	79	43	35	60	127	217	303	361	383	359	298	
SAT	7	●	225	156	109	88	92	132	200	270	317	332	310	255	182	118	67	44	45	80	152	239	316	366	379	347
SUN	8	287	218	158	122	105	110	149	208	263	297	303	277	225	166	109	73	59	66	104	172	250	316	357	363	
MON	9	330	276	218	172	144	126	129	158	204	244	267	269	245	205	157	116	92	83	92	127	185	250	304	338	
TUE	10	340	313	271	226	193	167	146	142	159	190	218	235	238	222	196	162	135	119	111	116	142	188	240	284	
WED	11	313	317	301	272	241	214	186	161	147	151	170	190	207	215	212	199	179	161	147	137	136	150	182	223	
THU	12	262	289	300	295	278	255	228	197	165	143	138	149	168	189	206	214	212	201	187	170	156	146	150	172	
FRI	13	207	244	274	291	295	284	263	232	196	160	131	122	132	156	184	210	227	231	223	207	186	166	148	145	
SAT	14	☉	162	195	234	269	291	297	286	261	225	185	146	117	109	125	156	193	224	245	249	239	218	192	166	144
SUN	15	139	156	193	236	273	294	297	279	247	207	166	128	104	104	129	170	212	245	264	263	246	219	188	158	
MON	16	138	136	159	202	248	281	297	290	262	224	181	142	111	97	110	147	195	238	267	279	269	244	210	176	
TUE	17	148	132	140	172	220	263	289	293	273	236	193	151	119	99	101	128	175	225	264	286	286	265	232	194	
WED	18	161	139	133	153	194	241	276	289	279	247	204	159	123	102	98	117	157	209	256	286	297	282	252	212	
THU	19	175	149	136	143	174	219	260	281	280	255	214	168	127	103	96	108	143	192	244	282	302	297	270	232	
FRI	20	191	159	142	140	161	199	242	270	277	261	224	179	134	103	92	100	130	176	228	274	301	307	286	250	
SAT	21	209	172	150	142	152	183	222	256	270	263	234	191	146	109	90	93	116	158	210	259	295	310	301	269	
SUN	22	○	228	189	161	149	149	169	203	237	259	261	242	204	161	121	94	90	103	138	188	238	281	306	310	287
MON	23	248	209	177	160	153	160	184	216	242	253	245	218	178	139	107	93	98	121	163	213	259	292	308	300	
TUE	24	269	231	197	175	165	161	170	194	219	237	240	226	196	160	127	106	102	113	140	184	230	269	294	302	
WED	25	286	254	221	195	180	172	167	176	194	214	225	224	209	182	152	127	114	116	129	158	198	237	270	289	
THU	26	292	274	246	220	201	188	176	169	174	186	201	211	212	199	178	156	137	129	131	143	169	203	237	264	
FRI	27	281	282	268	247	226	209	193	175	163	163	172	186	199	205	199	186	169	154	145	144	152	172	199	230	
SAT	28	256	274	278	270	255	235	214	191	166	149	145	155	175	195	208	210	203	188	171	158	151	153	166	190	
SUN	29	☾	221	251	273	283	280	264	240	211	179	148	127	125	141	170	201	223	232	226	208	186	166	152	147	155
MON	30	179	214	251	279	293	290	270	237	198	158	123	103	106	134	177	219	248	260	251	227	195	167	145	134	
TUE	31	141	169	213	258	292	306	298	268	223	175	129	94	80	94	138	194	246	280	290	275	239	198	160	132	

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JUNE – 2016

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	119	128	166	220	272	307	316	298	255	200	144	97	67	62	91	152	221	280	314	318	292	246	194	148	
THU	2	117	105	121	169	232	287	318	318	287	233	171	111	66	45	53	100	174	252	314	345	340	301	245	184	
FRI	3	134	104	96	121	178	245	298	321	311	269	207	141	82	44	33	55	117	200	283	343	368	352	302	238	
SAT	4	173	124	97	94	127	189	255	301	315	295	245	181	115	62	34	33	67	139	227	308	362	380	352	295	
SUN	5	●	227	164	121	97	99	138	199	258	293	300	273	220	158	97	54	36	44	87	162	248	323	370	378	342
MON	6	283	217	162	125	105	110	148	203	252	277	278	249	200	143	92	61	50	64	110	183	262	326	364	363	
TUE	7	324	269	211	167	136	117	123	155	201	237	256	254	227	185	138	99	78	73	89	133	198	266	319	347	
WED	8	339	304	256	210	176	148	130	132	157	192	218	233	231	211	179	143	117	103	100	115	152	206	261	303	
THU	9	323	314	287	249	215	187	160	140	137	153	177	199	213	215	204	182	158	141	130	127	137	165	207	249	
FRI	10	283	298	293	274	247	221	194	166	144	135	144	162	183	199	208	206	194	179	166	155	149	152	170	201	
SAT	11	235	263	278	278	266	247	223	195	166	140	128	133	150	174	195	211	216	211	201	188	175	163	159	168	
SUN	12	○	192	222	249	266	271	263	244	219	188	157	130	118	124	145	174	202	222	232	230	219	203	185	158	
MON	13	163	185	215	244	262	268	258	237	207	174	142	117	109	121	149	185	218	240	250	245	230	209	186	165	
TUE	14	153	159	183	217	247	263	265	249	222	187	153	123	105	106	127	165	206	239	261	265	254	232	205	178	
WED	15	156	147	159	189	226	253	264	257	233	199	162	129	107	99	112	145	189	232	263	278	273	253	224	193	
THU	16	166	147	146	167	203	239	258	260	243	210	171	134	108	95	101	129	171	220	260	285	289	272	243	208	
FRI	17	176	152	141	152	183	221	250	259	249	220	182	141	108	92	93	115	155	204	252	286	299	289	261	225	
SAT	18	188	160	142	143	166	203	239	257	254	231	193	151	112	89	85	100	137	186	239	281	305	305	280	243	
SUN	19	203	169	147	138	152	185	223	251	256	242	208	165	122	90	78	86	116	165	220	270	304	316	300	263	
MON	20	○	221	181	154	140	142	166	203	238	255	250	224	183	139	99	77	76	96	139	194	250	295	318	316	286
TUE	21	243	199	166	146	138	149	180	217	245	252	239	205	161	119	86	74	83	113	163	221	273	309	323	308	
WED	22	269	224	184	158	144	141	158	190	223	243	244	225	188	146	107	84	81	96	133	186	241	287	314	318	
THU	23	293	252	210	177	157	145	145	164	193	221	235	234	212	176	139	107	92	94	113	152	203	253	291	311	
FRI	24	307	278	240	203	177	160	147	146	163	189	212	225	224	203	173	142	117	107	111	130	167	212	255	287	
SAT	25	302	293	267	234	203	180	161	145	142	155	178	201	217	218	204	181	154	134	126	1					

TOWNSVILLE
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
 JULY – 2016

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	130	116	128	169	220	264	286	283	253	206	151	99	61	45	59	109	180	254	312	341	336	300	250	195	
SAT	2	148	116	103	124	173	230	273	289	278	239	186	126	74	43	36	63	125	205	284	340	363	346	300	240	
SUN	3	180	133	103	97	127	183	240	278	288	267	222	164	104	57	34	37	76	147	233	310	360	373	343	289	
MON	4	●	224	165	122	97	99	137	195	248	277	280	252	203	144	87	50	35	48	96	173	258	328	369	329	
TUE	5		270	206	153	117	98	109	150	205	248	269	266	233	185	128	81	54	48	69	122	199	277	335	364	351
WED	6		306	247	190	149	120	107	123	163	210	242	256	247	215	170	121	86	70	71	97	150	220	285	330	346
THU	7		324	279	226	182	150	128	120	136	171	207	230	239	228	200	161	124	102	94	100	126	174	233	283	315
FRI	8		318	294	254	212	180	156	138	132	145	172	197	215	221	212	191	162	138	126	122	130	152	191	235	271
SAT	9		292	288	267	236	206	183	163	147	139	147	166	185	201	207	203	191	173	160	153	150	155	170	198	228
SUN	10		254	267	263	247	226	205	186	166	149	139	143	156	174	191	201	205	200	192	185	178	173	171	178	194
MON	11		216	236	246	246	237	222	205	185	163	144	133	134	147	168	189	206	215	217	213	206	196	185	176	175
TUE	12	●	185	203	222	235	238	233	220	201	177	153	133	123	126	144	170	198	220	234	237	232	220	204	186	171
WED	13		166	175	195	217	232	237	231	214	190	163	137	119	113	123	149	182	216	240	254	254	243	224	201	178
THU	14		160	156	170	195	220	235	238	226	203	173	143	119	106	108	129	164	204	240	264	272	264	244	217	188
FRI	15		163	148	152	174	204	229	240	236	215	184	150	120	101	97	112	145	188	233	267	285	283	263	234	200
SAT	16		170	147	140	156	187	220	240	243	228	197	160	123	98	88	96	126	170	221	265	292	299	282	251	214
SUN	17		178	150	134	140	169	207	238	248	240	212	173	132	97	79	81	104	148	202	256	294	312	303	271	231
MON	18		189	155	133	128	150	189	229	252	252	231	192	146	103	74	67	82	122	178	238	289	318	322	296	252
TUE	19		205	164	136	122	131	166	211	248	261	251	217	169	120	80	60	64	93	146	210	272	315	334	321	280
WED	20	○	229	179	143	123	118	141	184	230	260	263	243	200	148	99	65	56	71	111	173	240	298	332	338	309
THU	21		259	205	158	130	116	121	153	199	241	262	260	231	183	132	86	62	63	85	134	199	264	313	337	330
FRI	22		290	237	185	146	125	116	128	163	207	243	258	251	218	172	124	86	72	78	106	158	220	277	316	330
SAT	23		312	268	218	173	143	126	119	133	167	207	236	250	241	209	168	127	100	92	100	129	176	231	278	307
SUN	24		313	289	250	207	170	145	128	121	134	163	198	226	240	233	208	176	143	124	118	124	147	186	230	266
MON	25		289	290	269	238	203	173	149	129	119	127	153	185	214	232	232	218	194	170	153	144	144	158	185	218
TUE	26		247	266	269	256	234	206	178	151	126	111	115	137	171	206	231	241	238	221	200	181	166	156	158	173
WED	27	●	198	225	246	255	251	236	210	180	147	117	98	99	122	162	204	239	260	264	252	229	203	178	158	148
THU	28		154	177	207	234	250	253	240	212	176	137	102	81	82	112	160	212	258	286	293	279	250	215	179	149
FRI	29		131	135	161	198	233	254	258	242	208	165	119	83	63	70	109	167	231	284	315	319	297	258	213	169
SAT	30		133	112	120	155	201	242	263	263	239	198	147	98	63	49	66	115	185	258	313	341	335	302	253	199
SUN	31		150	113	98	116	161	215	255	272	263	230	181	124	76	47	42	71	133	213	288	340	359	339	294	236
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

TOWNSVILLE
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
 AUGUST – 2016

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	177	129	97	92	123	177	233	267	277	257	214	159	101	59	39	45	88	160	244	316	359	362	328	273	
TUE	2	●	210	153	112	89	98	140	199	248	274	274	243	195	136	83	51	42	61	114	192	274	334	364	351	305
WED	3		244	182	135	103	93	114	163	218	256	273	262	224	173	117	75	55	57	87	147	224	294	340	353	325
THU	4		273	212	160	125	105	106	135	184	229	255	262	243	204	154	108	80	72	84	120	181	249	302	332	328
FRI	5		291	239	186	148	126	116	125	156	198	230	246	245	222	185	144	112	98	99	116	154	208	260	297	311
SAT	6		294	255	209	170	146	133	130	143	170	201	222	232	225	204	175	145	128	124	130	148	181	222	258	280
SUN	7		281	259	226	190	166	152	144	144	154	175	195	210	216	209	194	175	159	153	153	159	173	196	223	245
MON	8		256	250	231	206	184	169	159	152	151	157	170	184	197	204	202	196	187	182	180	178	179	186	198	213
TUE	9		226	231	226	214	199	185	175	163	154	149	152	161	174	189	200	207	209	208	206	202	195	189	186	188
WED	10		196	207	213	213	208	200	190	177	161	148	141	141	151	169	189	208	221	229	231	226	214	200	185	175
THU	11	●	173	181	194	206	211	211	204	190	171	151	136	128	131	147	172	200	226	243	251	248	235	215	193	172
FRI	12		158	159	173	192	209	218	216	205	184	158	135	119	115	126	152	186	222	250	267	268	256	233	205	177
SAT	13		153	143	152	176	202	221	227	219	198	169	138	114	103	107	130	167	211	250	277	286	276	251	219	185
SUN	14		154	134	135	158	191	221	236	234	215	182	146	113	93	89	107	145	194	244	282	301	297	272	235	195
MON	15		158	131	121	138	175	216	243	249	235	201	159	117	86	74	83	117	170	229	280	311	318	297	256	209
TUE	16		165	131	112	118	153	201	244	263	257	228	181	131	88	63	62	86	138	203	268	314	335	324	284	231
WED	17		177	134	108	101	126	176	231	268	277	258	214	158	103	62	48	59	100	166	240	304	340	347	316	261
THU	18	○	200	146	109	93	101	142	202	257	285	283	251	196	134	79	48	45	69	123	198	274	329	354	344	297
FRI	19		233	169	120	94	88	110	162	224	272	292	281	238	178	117	68	48	55	88	151	227	296	340	352	325
SAT	20		269	204	144	106	90	92	123	178	236	276	289	271	224	166	110	73	63	76	114	177	247	304	335	334
SUN	21		297	240	180	132	105	94	101	135	187	237	269	279	258	215	164	119	94	90	103	139	195	252	294	314
MON	22		305	266	217	168	132	113	103	110	141	185	227	256	265	248	215	176	143	126	121	130	158	199	241	271
TUE	23		283	271	241	205	168	142	124	112	115	138	173	210	240	253	246	227	200	177	161	151	150	164	189	217
WED	24		24																							

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
SEPTEMBER – 2016

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	●	206	150	111	91	94	129	185	238	270	279	259	217	164	112	80	69	79	118	182	252	306	334	326	285
FRI	2		228	170	127	104	98	117	160	212	251	270	267	237	193	144	105	88	89	110	155	216	272	308	317	292
SAT	3		245	190	143	118	109	116	144	186	228	253	261	247	214	173	134	112	108	117	145	188	238	276	294	287
SUN	4		253	207	162	132	121	122	138	167	203	231	245	245	225	195	164	140	132	135	148	175	210	244	265	270
MON	5		251	216	179	148	134	132	139	157	182	207	224	232	227	209	187	167	158	158	161	174	194	191	206	244
TUE	6		239	218	190	165	149	145	145	153	167	185	202	213	218	214	203	191	183	182	182	183	189	198	209	217
WED	7		219	211	196	178	165	159	156	155	159	168	179	191	202	209	210	208	206	206	205	199	193	190	190	192
THU	8		195	197	194	187	180	174	170	163	157	156	160	168	180	195	208	218	225	228	228	220	206	192	180	172
FRI	9	●	172	178	185	190	192	190	185	175	162	151	145	146	157	175	198	219	236	247	249	241	224	202	179	160
SAT	10		152	157	171	187	199	204	202	191	172	152	136	129	134	152	180	212	241	261	269	262	244	216	186	157
SUN	11		139	137	153	178	202	217	219	209	186	159	133	116	112	126	157	196	237	269	286	284	264	233	196	160
MON	12		132	120	133	164	199	226	237	230	206	172	137	108	94	100	128	174	225	271	299	306	288	253	210	167
TUE	13		130	108	111	143	188	230	253	254	233	193	148	108	81	76	96	143	203	263	306	325	316	279	229	177
WED	14		131	101	91	115	166	223	264	278	265	225	172	119	77	59	67	104	168	241	302	337	341	312	257	195
THU	15		138	98	78	86	132	198	259	293	295	266	210	146	89	54	47	68	124	202	279	334	357	343	293	225
FRI	16		157	102	72	66	94	158	232	289	313	303	257	191	123	68	43	48	83	151	235	309	352	360	327	263
SAT	17	○	189	121	77	59	67	112	185	259	308	322	300	243	174	107	62	49	62	106	180	260	323	353	345	298
SUN	18		228	156	97	66	60	79	134	207	273	312	320	289	230	164	106	74	69	86	133	203	271	318	335	315
MON	19		262	197	134	90	72	71	97	152	217	272	304	307	274	222	167	122	101	98	113	155	211	263	295	302
TUE	20		277	230	176	129	100	88	89	113	159	213	259	287	290	264	226	184	153	137	130	137	165	204	239	260
WED	21		263	242	209	171	139	120	108	105	121	155	198	238	267	275	263	240	212	190	172	156	151	162	183	205
THU	22		222	227	219	203	181	161	143	125	114	119	141	176	216	249	268	273	264	246	224	198	171	152	145	154
FRI	23	●	170	189	204	212	212	201	184	161	135	114	108	122	155	198	240	272	290	290	275	247	211	173	140	122
SAT	24		124	143	171	199	221	230	223	202	170	135	106	92	104	140	191	244	287	311	312	291	254	209	161	120
SUN	25		97	103	132	172	211	240	250	238	208	166	125	92	77	93	138	199	261	306	329	322	291	245	191	139
MON	26		98	80	97	139	191	234	261	264	242	201	152	108	78	69	95	151	221	284	325	337	317	275	220	164
TUE	27		114	80	76	108	163	219	259	277	266	233	183	132	92	69	73	111	177	250	306	336	331	297	245	186
WED	28		133	93	74	88	135	197	248	279	282	257	213	159	111	81	71	89	141	212	279	322	334	311	264	205
THU	29		149	107	82	82	115	172	231	271	288	275	238	188	135	98	80	85	118	178	246	299	325	317	277	222
FRI	30		164	118	92	85	104	150	209	257	283	285	257	213	162	119	96	92	110	154	214	271	305	312	286	236
			00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
OCTOBER – 2016

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	●	180	129	100	91	101	135	187	238	271	283	270	234	188	143	115	106	114	142	189	242	281	297	286	246
SUN	2		195	144	109	97	102	127	169	216	254	273	273	248	210	170	137	124	126	141	174	216	254	275	275	249
MON	3		206	160	122	105	106	123	155	196	233	257	266	255	226	193	162	146	143	149	168	197	228	250	256	244
TUE	4		212	173	138	116	114	123	146	178	211	238	251	252	236	211	186	169	164	164	170	186	207	225	234	230
WED	5		212	182	153	132	125	130	142	164	191	215	232	240	238	223	206	192	185	185	183	185	193	203	210	211
THU	6		204	187	166	149	140	141	146	156	174	192	209	221	229	228	220	212	207	206	201	193	189	187	188	189
FRI	7		189	184	174	165	158	156	156	157	162	172	184	197	211	222	227	228	228	227	222	210	194	180	171	167
SAT	8		169	174	177	177	176	174	171	165	159	157	161	171	187	206	224	237	245	248	243	229	207	183	162	149
SUN	9	●	148	157	172	184	193	195	190	180	164	151	144	146	159	183	211	238	258	267	265	250	224	192	161	137
MON	10		128	137	159	184	205	215	213	199	177	153	133	125	131	154	190	229	263	283	287	273	244	207	167	132
TUE	11		111	113	139	176	211	234	239	226	197	164	132	110	105	122	160	210	258	293	308	299	267	224	177	133
WED	12		101	91	111	156	207	247	264	258	228	185	141	105	87	91	123	179	241	293	323	325	298	248	192	139
THU	13		96	74	81	125	187	247	283	291	268	220	164	113	79	68	85	136	207	277	326	344	329	281	217	152
FRI	14		97	64	56	85	151	226	287	315	309	268	206	141	87	60	60	92	159	239	309	349	352	317	252	179
SAT	15		110	62	42	52	103	184	264	319	337	317	260	189	120	71	54	64	109	185	267	329	355	343	290	216
SUN	16	○	140	76	41	35	62	129	215	293	339	347	313	248	175	110	71	62	79	131	209	283	331	344	317	255
MON	17		181	109	58	38	43	82	155	239	307	344	344	302	237	169	114	87	82	101	153	221	281	314	316	281
TUE	18		220	154	94	59	49	61	105	174	248	305	336	331	290	233	176	134	114	108	123	165	219	262	283	279
WED	19		244	194	141	98	77	72	84	123	181	243	291	318	313	281	238	195	165	145	132	138	166	202	230	245
THU	20		240	216	182	146	119	104	97	104	131	176	226	269	295	297	281	252	222	197	172	150	143	153	174	194
FRI	21		208	211	203	187	166	148	132	119	116	130	162	204	245	276	290	288	272	249	222	189	157	136	132	143
SAT	22		162	182	197	206	204	193	176	154	133	118	120	144	183	227	266	291	300	291	269	235	194	152	120	108
SUN	23	●	117	141	172	201	222	228	218	196	166	136	112	108	129	170	220	267	300	313	303	275	233	185	136	100
MON	24		87	102	137	180	218	244	250	235	204	167	130	103	97	122	169	227	278	311	320	303	265	216	164	1

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
NOVEMBER – 2016

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	168	125	95	89	101	131	174	220	258	280	284	265	231	196	168	154	152	159	181	209	235	247	242	218	
WED	2	179	141	110	96	102	122	158	199	237	264	276	271	246	216	189	173	167	166	174	193	213	227	228	216	
THU	3	189	156	127	110	109	121	144	179	213	242	260	266	256	233	210	193	186	181	178	183	194	205	210	207	
FRI	4	192	169	146	129	123	128	139	161	190	216	238	251	255	245	229	215	206	200	191	183	182	185	189	190	
SAT	5	188	177	162	149	142	141	145	153	170	190	211	229	243	248	243	235	227	220	210	193	178	170	167	170	
SUN	6	174	177	175	170	164	160	158	156	158	167	182	201	221	239	249	252	249	242	230	210	185	164	150	147	
MON	7	154	167	179	186	189	185	177	168	158	153	157	170	192	219	244	261	268	265	252	229	200	167	140	126	
TUE	8	☾	129	147	173	195	210	213	204	188	168	150	139	142	159	190	226	259	281	287	277	251	217	177	139	112
WED	9		104	121	155	193	224	240	237	218	188	159	134	121	127	154	198	244	283	303	302	278	238	192	145	105
THU	10		84	89	125	177	227	260	271	257	222	180	141	113	103	116	158	215	270	309	322	308	267	212	156	106
FRI	11		71	62	87	145	211	267	297	298	267	217	165	120	93	89	115	171	240	298	331	332	300	243	177	115
SAT	12		68	44	51	99	175	252	307	330	316	269	207	146	100	79	83	122	191	264	320	342	328	279	210	138
SUN	13		76	38	28	55	122	210	290	340	353	324	264	194	131	89	74	87	136	211	283	329	339	310	249	175
MON	14	☾	102	48	23	27	70	151	242	318	361	364	323	256	184	124	90	80	98	153	225	289	323	321	282	217
TUE	15		144	78	36	23	39	93	177	265	333	368	362	314	248	180	129	102	93	113	166	229	280	302	293	250
WED	16		189	124	70	42	38	60	117	196	275	333	361	349	303	244	185	145	121	111	128	171	221	258	272	260
THU	17		221	171	118	80	63	62	85	136	204	271	321	344	332	294	245	200	167	142	127	136	166	203	228	240
FRI	18		230	203	166	129	103	91	89	106	146	202	257	301	322	315	289	253	218	189	160	139	136	153	177	198
SAT	19		210	209	197	175	151	133	120	114	121	148	192	238	279	301	304	289	264	236	204	170	141	128	134	152
SUN	20		172	191	202	204	195	179	163	145	131	128	144	178	220	260	287	298	293	274	246	210	171	134	114	114
MON	21	☾	131	158	186	209	221	219	206	185	162	140	128	136	166	208	250	282	298	296	277	245	204	160	120	97
TUE	22		99	122	157	195	226	242	241	224	198	169	141	125	130	160	205	250	284	300	295	270	232	187	141	103
WED	23		84	93	126	172	216	248	263	256	233	200	166	136	121	130	164	213	259	289	299	285	252	209	162	119
THU	24		87	79	100	145	198	242	271	277	261	230	193	157	130	120	137	178	229	270	292	291	265	225	177	132
FRI	25		97	78	85	121	175	229	268	288	281	255	218	178	146	126	126	153	200	248	280	289	273	237	190	142
SAT	26		105	83	81	106	154	211	260	289	295	275	241	199	163	138	128	140	176	224	263	281	276	246	202	153
SUN	27		111	86	80	97	137	192	246	284	301	291	260	220	180	151	135	137	161	202	244	270	273	253	212	165
MON	28		118	88	79	90	124	174	229	275	300	302	277	240	199	165	145	139	152	184	224	256	267	256	222	177
TUE	29	☽	130	93	78	84	112	157	210	260	293	305	292	258	218	181	157	146	149	171	204	238	257	254	231	190
WED	30		145	105	81	81	101	140	190	240	280	301	301	275	237	200	172	158	153	162	188	218	242	248	235	203

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

TOWNSVILLE
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
DECEMBER – 2016

LAT 19° 15' S LONG 146° 50' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	162	122	93	84	94	123	169	217	260	289	300	288	256	221	191	172	163	161	175	198	222	235	232	213	
FRI	2	178	142	111	94	96	113	147	192	234	269	289	292	273	242	212	190	179	170	169	181	199	216	221	214	
SAT	3	193	162	134	113	106	114	133	167	206	242	269	283	281	260	235	212	197	186	175	172	180	192	202	205	
SUN	4	199	180	158	138	125	125	132	150	179	211	241	263	275	271	255	236	218	205	190	175	167	169	178	187	
MON	5	193	190	179	166	152	144	143	146	159	181	208	235	257	270	269	258	243	226	209	187	166	153	152	161	
TUE	6	174	187	193	191	183	172	163	156	153	160	176	201	228	254	270	274	267	251	230	205	175	148	132	132	
WED	7	☾	147	171	194	209	214	207	193	177	163	153	166	192	226	257	277	284	277	255	225	190	153	122	107	
THU	8		114	142	179	213	236	243	233	210	184	161	144	141	155	188	229	266	291	296	282	251	209	165	123	93
FRI	9		84	105	149	200	243	269	273	254	220	184	152	131	127	146	189	239	282	305	305	280	236	184	132	89
SAT	10		65	68	106	168	231	281	305	301	268	222	175	137	116	115	143	196	254	299	317	306	268	212	151	96
SUN	11		57	43	62	120	196	269	319	338	320	274	217	163	123	102	107	146	208	270	311	321	298	247	183	117
MON	12		63	33	31	68	143	229	306	352	362	331	273	208	150	111	94	106	154	221	282	316	310	282	222	153
TUE	13		86	39	20	32	85	170	261	335	375	374	331	266	198	141	107	93	111	164	231	286	310	302	260	196
WED	14	☾	127	66	29	21	44	108	196	285	352	385	373	323	256	189	140	109	99	121	174	235	279	296	281	235
THU	15		174	110	59	35	35	66	132	217	299	357	381	360	309	246	187	146	118	110	132	180	231	264	275	257
FRI	16		214	160	105	68	53	58	92	154	231	300	348	364	341	294	239	191	157	131	122	140	179	219	243	250
SAT	17		233	199	155	114	90	81	87	117	170	235	292	331	340	319	281	236	200	170	144	133	144	172	200	219
SUN	18		226	216	193	162	135	119	112	116	137	179	230	276	308	315	300	271	238	209	180	153	137	140	159	180
MON	19		199	209	209	198	179	163	150	141	139	151	181	220	258	285	294	287	267	242	215	185	156	135	131	143
TUE	20		163	185	203	213	212	203	191	177	164	154	157	176	208	242	268	280	279	264	242	214	182	149	125	118
WED	21	☾	129	153	182	208	226	232	227	214	196	177	160	156	170	199	232	259	274	275	261	237	205	169	135	112
THU	22		107	123	155	192	225	247	254	246	228	204	179	158	151	165	196	231	259	273	271	253	223	186	149	117
FRI	23		99	102	129	170	214	248	269	271	256	231	202	173	152	148	166	201	238	263	272	263	237	201	161	126
SAT	24		100	92	108	147	196	242	274	287	279	256	223	191	162	145	149	175	214	249	268	268	248	213	172	133
SUN	25		104	89	96	127	175	229	271	295	296	276	244													

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

JANUARY 2016		FEBRUARY 2016		MARCH 2016		APRIL 2016									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01	0447 1.97 0935 1.81 FR 1507 2.42 2309 1.31	16	0211 2.35 0814 1.50 SA 1423 2.73 2154 1.13	01	0611 2.34 1145 1.84 MO 1626 2.21 2333 1.34	16	0511 2.87 1146 1.49 TU 1718 2.48 2342 0.99	01	0551 2.31 1139 1.89 TU 1510 2.02 2234 1.61	16	0457 2.96 1145 1.40 WE 1731 2.40 2329 1.17	01	0525 2.72 1205 1.49 FR 1716 2.28 2313 1.40	16	0002 1.22 0608 3.18 SA 1250 1.03 1842 2.73
02	0547 2.18 1102 1.76 SA 1622 2.39 2342 1.18	17	0354 2.49 1006 1.55 SU 1550 2.64 2258 0.95	02	0628 2.55 1225 1.68 TU 1722 2.29	17	0608 3.15 1242 1.30 WE 1813 2.62	02	0602 2.53 1211 1.71 WE 1704 2.15 2322 1.43	17	0555 3.18 1234 1.21 TH 1817 2.61	02	0550 2.97 1229 1.29 SA 1749 2.57 2354 1.17	17	0046 1.17 0641 3.21 SU 1321 0.99 1911 2.86
03	0617 2.38 1156 1.66 SU 1710 2.40	18	0514 2.76 1133 1.45 MO 1705 2.64 2351 0.78	03	0000 1.18 0646 2.76 WE 1255 1.54 1757 2.41	18	0032 0.84 0650 3.37 TH 1325 1.16 1852 2.77	03	0616 2.75 1236 1.54 TH 1742 2.35 2356 1.25	18	0021 1.03 0635 3.35 FR 1312 1.09 1851 2.79	03	0617 3.23 1256 1.09 SU 1823 2.88	18	0121 1.16 0709 3.20 MO 1347 0.98 1938 2.94
04	0006 1.06 0641 2.56 MO 1235 1.56 1744 2.44	19	0610 3.05 1235 1.30 TU 1800 2.70	04	0025 1.03 0705 2.96 TH 1322 1.42 1828 2.56	19	0114 0.73 0726 3.53 FR 1401 1.08 1926 2.89	04	0634 2.98 1300 1.38 FR 1812 2.58	19	0103 0.95 0708 3.44 SA 1344 1.03 1922 2.92	04	0031 0.95 0647 3.47 MO 1324 0.89 1859 3.18	19	0151 1.19 0733 3.15 TU 1407 0.99 2003 2.98
05	0027 0.94 0703 2.73 TU 1307 1.46 1814 2.49	20	0036 0.63 0654 3.31 WE 1325 1.18 1845 2.78	05	0051 0.87 0725 3.16 FR 1349 1.30 1858 2.73	20	0149 0.69 0758 3.62 SA 1433 1.07 1958 2.97	05	0026 1.04 0655 3.23 SA 1325 1.23 1842 2.83	20	0138 0.93 0736 3.47 SU 1412 1.03 1949 3.01	05	0108 0.75 0720 3.67 TU 1354 0.70 1937 3.44	20	0214 1.25 0754 3.08 WE 1422 1.00 2028 3.00
06	0048 0.82 0725 2.90 WE 1336 1.38 1842 2.55	21	0117 0.52 0734 3.51 TH 1408 1.10 1925 2.84	06	0118 0.72 0750 3.37 SA 1417 1.20 1930 2.90	21	0221 0.72 0828 3.63 SU 1502 1.11 2027 3.00	06	0056 0.84 0720 3.48 SU 1352 1.06 1915 3.09	21	0207 0.96 0802 3.45 MO 1436 1.07 2015 3.04	06	0147 0.62 0755 3.76 WE 1427 0.56 2019 3.61	21	0234 1.31 0815 2.98 TH 1433 1.00 2052 2.99
07	0109 0.72 0747 3.05 TH 1405 1.31 1911 2.62	22	0155 0.48 0811 3.63 FR 1447 1.07 2002 2.87	07	0147 0.58 0818 3.56 SU 1447 1.11 2005 3.05	22	0247 0.81 0857 3.56 MO 1528 1.19 2056 2.96	07	0129 0.65 0750 3.70 MO 1421 0.92 1952 3.31	22	0230 1.04 0826 3.37 TU 1454 1.12 2041 3.03	07	0228 0.60 0833 3.72 TH 1503 0.51 2104 3.67	22	0252 1.37 0837 2.87 FR 1445 0.98 2119 2.96
08	0133 0.62 0812 3.19 FR 1434 1.27 1942 2.69	23	0229 0.51 0847 3.67 SA 1524 1.11 2037 2.86	08	0219 0.48 0850 3.69 MO 1520 1.04 2044 3.14	23	0307 0.94 0924 3.43 TU 1548 1.30 2124 2.87	08	0203 0.52 0823 3.83 TU 1454 0.80 2032 3.45	23	0248 1.14 0849 3.25 WE 1506 1.17 2106 2.98	08	0313 0.71 0913 3.55 FR 1541 0.55 2151 3.61	23	0314 1.44 0901 2.73 SA 1503 0.99 2148 2.90
09	0200 0.54 0840 3.32 SA 1506 1.23 2016 2.74	24	0301 0.61 0922 3.61 SU 1559 1.21 2112 2.78	09	0255 0.46 0926 3.74 TU 1558 1.01 2127 3.15	24	0323 1.10 0950 3.25 WE 1602 1.39 2152 2.74	09	0241 0.48 0859 3.85 WE 1529 0.75 2115 3.49	24	0302 1.25 0911 3.10 TH 1516 1.20 2132 2.89	09	0403 0.93 0955 3.25 SA 1623 0.70 2244 3.45	24	0341 1.53 0925 2.57 SU 1524 1.02 2221 2.81
10	0230 0.50 0912 3.41 SU 1542 1.22 2054 2.76	25	0328 0.77 0956 3.48 MO 1633 1.34 2147 2.65	10	0334 0.54 1005 3.68 WE 1640 1.04 2215 3.08	25	0338 1.27 1015 3.04 TH 1614 1.46 2221 2.59	10	0322 0.58 0938 3.73 TH 1608 0.78 2202 3.42	25	0319 1.37 0933 2.93 FR 1530 1.22 2200 2.79	10	0505 1.22 1042 2.88 SU 1714 0.93 2343 3.22	25	0415 1.65 0953 2.40 MO 1548 1.11 2259 2.70
11	0304 0.52 0949 3.44 MO 1624 1.23 2137 2.72	26	0350 0.98 1030 3.28 TU 1706 1.48 2221 2.48	11	0417 0.73 1048 3.50 TH 1731 1.12 2309 2.92	26	0356 1.45 1040 2.81 FR 1631 1.53 2254 2.42	11	0407 0.80 1020 3.48 FR 1653 0.90 2255 3.25	26	0340 1.50 0956 2.73 SA 1548 1.26 2232 2.66	11	0631 1.50 1137 2.48 MO 1825 1.19	26	0507 1.79 1025 2.21 TU 1617 1.24 2350 2.58
12	0343 0.60 1030 3.40 TU 1714 1.27 2227 2.63	27	0408 1.20 1103 3.04 WE 1740 1.62 2258 2.30	12	0507 1.03 1135 3.22 FR 1832 1.22	27	0416 1.64 1106 2.58 SA 1655 1.60 2342 2.26	12	0500 1.12 1105 3.11 SA 1747 1.09 2356 3.02	27	0406 1.66 1019 2.51 SU 1610 1.33 2311 2.51	12	0058 2.99 0824 1.61 TU 1258 2.16 2002 1.38	27	0721 1.88 1115 2.02 WE 1700 1.41
13	0427 0.77 1116 3.29 WE 1814 1.30 2326 2.51	28	0425 1.43 1137 2.79 TH 1827 1.71 2346 2.12	13	0014 2.74 0617 1.37 SA 1230 2.88 1948 1.30	28	0434 1.85 1137 2.34 SU 1736 1.68	13	0618 1.48 1158 2.71 SU 1902 1.28	28	0435 1.84 1043 2.29 MO 1635 1.45	13	0241 2.89 1016 1.49 WE 1554 2.11 2145 1.41	28	0107 2.50 0948 1.78 TH 1259 1.89 1845 1.56
14	0520 1.01 1208 3.12 TH 1923 1.31	29	0442 1.66 1215 2.56 FR 1959 1.75	14	0139 2.59 0807 1.65 SU 1343 2.57 2116 1.28	29	0126 2.13 0424 2.07 MO 1237 2.12 2020 1.74	14	0116 2.82 0818 1.70 MO 1314 2.35 2038 1.38	29	0012 2.37 0727 2.04 TU 1115 2.07 1714 1.60	14	0424 2.97 1125 1.29 TH 1722 2.33 2305 1.32	29	0253 2.54 1046 1.59 FR 1522 1.97 2051 1.57
15	0039 2.39 0633 1.28 FR 1309 2.92 2039 1.26	30	0118 1.98 0449 1.89 SA 1308 2.35 2203 1.66	15	0334 2.63 1018 1.67 MO 1539 2.41 2239 1.16			15	0312 2.77 1028 1.62 TU 1555 2.22 2217 1.32	30	0224 2.31 1114 1.87 WE 1339 1.91 2011 1.70	15	0526 3.09 1213 1.13 FR 1807 2.55	30	0411 2.70 1121 1.39 SA 1637 2.22 2219 1.44
		31	0613 2.12 1032 1.99 SU 1436 2.21 2301 1.50					31	0455 2.49 1140 1.67 TH 1629 2.03 2214 1.59						

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality) © The State of Queensland (DTMR) 2015

Moon Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ○ Full Moon ◑ Last Quarter

Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

MAY 2016		JUNE 2016		JULY 2016		AUGUST 2016									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01	0458 2.92 1153 1.17 SU 1723 2.53 2318 1.25	16	0025 1.37 0609 2.89 MO 1255 0.97 1859 2.71	01	0544 3.06 1232 0.62 WE 1832 3.11	16	0124 1.44 0633 2.50 TH 1311 0.87 1941 2.80	01	0050 1.15 0616 2.78 FR 1257 0.44 1914 3.32	16	0142 1.36 0640 2.33 SA 1307 0.78 1948 2.91	01	0228 0.91 0744 2.73 MO 1412 0.36 2029 3.60	16	0211 1.09 0720 2.56 TU 1334 0.57 2007 3.24
02	0537 3.14 1224 0.94 MO 1803 2.86	17	0104 1.36 0638 2.85 TU 1320 0.94 1927 2.81	02	0044 1.04 0628 3.12 TH 1309 0.44 1917 3.37	17	0154 1.40 0659 2.49 FR 1329 0.81 2005 2.90	02	0143 1.04 0703 2.80 SA 1338 0.34 1958 3.53	17	0210 1.29 0709 2.39 SU 1329 0.70 2011 3.03	02	0308 0.90 0823 2.76 TU 1448 0.41 2106 3.59	17	0238 1.01 0752 2.70 WE 1403 0.47 2035 3.37
03	0006 1.05 0614 3.32 TU 1256 0.72 1843 3.17	18	0136 1.36 0702 2.81 WE 1339 0.92 1953 2.88	03	0135 0.95 0711 3.12 FR 1347 0.33 2002 3.57	18	0222 1.37 0726 2.49 SA 1348 0.75 2030 2.98	03	0232 0.97 0747 2.81 SU 1419 0.31 2041 3.64	18	0237 1.24 0738 2.46 MO 1354 0.62 2035 3.13	03	0346 0.95 0902 2.73 WE 1522 0.55 ● 2143 3.47	18	0307 0.94 0827 2.81 TH 1435 0.42 ○ 2107 3.43
04	0051 0.88 0651 3.45 WE 1329 0.53 1925 3.44	19	0203 1.37 0724 2.76 TH 1353 0.89 2017 2.93	04	0226 0.92 0755 3.05 SA 1426 0.29 2048 3.68	19	0251 1.35 0754 2.48 SU 1410 0.70 2056 3.04	04	0319 0.95 0832 2.77 MO 1459 0.35 ● 2124 3.65	19	0305 1.20 0809 2.53 TU 1422 0.57 2103 3.22	04	0423 1.05 0941 2.62 TH 1552 0.76 2218 3.27	19	0340 0.89 0907 2.86 FR 1512 0.45 2143 3.41
05	0136 0.78 0730 3.48 TH 1404 0.39 2009 3.63	20	0227 1.38 0747 2.70 FR 1408 0.85 2042 2.97	05	0318 0.95 0839 2.93 SU 1508 0.35 ● 2136 3.67	20	0321 1.35 0824 2.46 MO 1435 0.68 ○ 2125 3.08	05	0406 1.00 0916 2.69 TU 1540 0.49 2208 3.56	20	0336 1.17 0844 2.57 WE 1453 0.55 ○ 2135 3.27	05	0501 1.19 1020 2.46 FR 1617 1.01 2253 3.02	20	0418 0.87 0952 2.83 SA 1552 0.58 2223 3.28
06	0222 0.77 0810 3.41 FR 1441 0.35 2055 3.71	21	0252 1.40 0812 2.63 SA 1425 0.82 2109 2.99	06	0413 1.04 0926 2.75 MO 1552 0.50 2224 3.57	21	0355 1.36 0857 2.43 TU 1504 0.70 2157 3.08	06	0455 1.09 1002 2.55 WE 1620 0.70 2252 3.38	21	0412 1.16 0923 2.58 TH 1528 0.58 2212 3.27	06	0541 1.33 1102 2.26 SA 1637 1.27 2328 2.74	21	0503 0.90 1044 2.73 SU 1639 0.81 2307 3.05
07	0312 0.86 0853 3.23 SA 1520 0.41 ● 2143 3.67	22	0320 1.43 0839 2.55 SU 1446 0.81 ○ 2138 2.97	07	0512 1.16 1016 2.53 TU 1639 0.72 2316 3.39	22	0434 1.38 0935 2.38 WE 1537 0.76 2235 3.06	07	0546 1.22 1050 2.37 TH 1701 0.97 2336 3.13	22	0454 1.16 1008 2.54 FR 1607 0.69 2252 3.19	07	0628 1.45 1153 2.07 SU 1655 1.53	22	0558 0.98 1144 2.58 MO 1740 1.11 2358 2.75
08	0408 1.03 0937 2.96 SU 1603 0.57 2235 3.54	23	0354 1.48 0908 2.44 MO 1511 0.85 2211 2.93	08	0618 1.28 1112 2.30 WE 1734 1.00	23	0522 1.41 1019 2.31 TH 1616 0.87 2318 3.00	08	0645 1.34 1145 2.18 FR 1745 1.26	23	0543 1.17 1101 2.46 SA 1654 0.86 2338 3.05	08	0006 2.46 0739 1.51 MO 1314 1.92 1713 1.76	23	0707 1.05 1300 2.44 TU 1917 1.40
09	0514 1.23 1027 2.65 MO 1654 0.81 2332 3.33	24	0436 1.55 0942 2.32 TU 1541 0.93 2250 2.87	09	0011 3.16 0732 1.36 TH 1223 2.11 1842 1.27	24	0621 1.42 1115 2.21 FR 1705 1.02	09	0023 2.86 0755 1.42 SA 1258 2.01 1848 1.54	24	0642 1.18 1204 2.35 SU 1752 1.10	09	0053 2.21 0925 1.48 TU 1741 1.99 2221 1.82	24	0101 2.44 0829 1.06 WE 1441 2.42 2124 1.49
10	0633 1.40 1125 2.33 TU 1759 1.09	25	0535 1.63 1023 2.19 WE 1617 1.06 2336 2.78	10	0114 2.93 0855 1.37 FR 1407 2.01 2009 1.49	25	0008 2.92 0727 1.39 SA 1224 2.14 1808 1.19	10	0116 2.61 0918 1.41 SU 1500 1.95 2044 1.73	25	0030 2.86 0750 1.16 MO 1321 2.28 1915 1.33	10	0208 2.02 1041 1.35 WE 1800 2.21 2342 1.67	25	0234 2.21 0954 0.98 TH 1628 2.60 ● 2308 1.35
11	0038 3.11 0807 1.46 WE 1247 2.08 1925 1.32	26	0654 1.66 1120 2.06 TH 1706 1.22	11	0226 2.75 1012 1.29 SA 1611 2.08 2145 1.59	26	0106 2.83 0838 1.31 SU 1348 2.13 1931 1.34	11	0219 2.40 1031 1.32 MO 1713 2.10 2236 1.74	26	0132 2.65 0903 1.09 TU 1456 2.32 2104 1.47	11	0413 1.97 1123 1.21 TH 1822 2.41 ●	26	0431 2.20 1105 0.83 FR 1736 2.89
12	0200 2.94 0942 1.38 TH 1512 2.04 2103 1.45	27	0035 2.71 0823 1.61 FR 1242 1.97 1823 1.37	12	0344 2.64 1111 1.19 SU 1727 2.26 ● 2305 1.59	27	0212 2.75 0944 1.16 MO 1520 2.25 2106 1.41	12	0341 2.28 1122 1.20 TU 1806 2.29 ● 2348 1.65	27	0249 2.49 1013 0.95 WE 1629 2.51 ● 2249 1.43	12	0025 1.51 0520 2.04 FR 1153 1.07 1843 2.59	27	0012 1.14 0540 2.34 SA 1200 0.67 1823 3.14
13	0332 2.88 1053 1.24 FR 1654 2.22 2230 1.45	28	0147 2.69 0938 1.47 SA 1426 2.01 2001 1.44	13	0448 2.58 1154 1.09 MO 1814 2.42	28	0322 2.71 1041 0.97 TU 1637 2.48 ● 2238 1.38	13	0452 2.24 1156 1.09 WE 1837 2.47	28	0416 2.43 1114 0.79 TH 1737 2.80	13	0056 1.38 0556 2.14 SA 1219 0.94 1903 2.77	28	0059 0.97 0626 2.50 SU 1246 0.54 1901 3.34
14	0444 2.89 1144 1.11 SA 1748 2.43 ● 2335 1.41	29	0302 2.74 1032 1.27 SU 1555 2.21 ● 2133 1.41	14	0003 1.55 0532 2.55 TU 1226 1.01 1848 2.57	29	0428 2.71 1130 0.78 WE 1737 2.77 2351 1.27	14	0036 1.54 0537 2.25 TH 1222 0.98 1903 2.63	29	0004 1.28 0526 2.47 FR 1206 0.62 1828 3.08	14	0122 1.27 0624 2.26 SU 1243 0.81 1922 2.93	29	0138 0.86 0704 2.66 MO 1326 0.47 1936 3.45
15	0533 2.90 1223 1.03 SU 1827 2.59	30	0406 2.84 1115 1.05 MO 1656 2.49 2249 1.30	15	0048 1.49 0605 2.52 WE 1251 0.94 1916 2.69	30	0526 2.74 1215 0.60 TH 1828 3.06	15	0112 1.44 0611 2.28 FR 1245 0.88 1926 2.78	30	0100 1.12 0619 2.55 SA 1251 0.48 1911 3.33	15	0147 1.18 0651 2.40 MO 1308 0.69 1943 3.09	30	0213 0.81 0738 2.76 TU 1401 0.47 2009 3.48
	31	0458 2.96 1154 0.83 TU 1746 2.80 2350 1.17					31	0147 0.99 0703 2.66 SU 1333 0.39 1951 3.51			31	0246 0.82 0812 2.81 WE 1432 0.55 2040 3.43			

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality)

© The State of Queensland (DTMR) 2015

Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

SEPTEMBER 2016		OCTOBER 2016		NOVEMBER 2016		DECEMBER 2016									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01	0316 0.89 0844 2.78 TH 1459 0.69 ● 2110 3.29	16	0234 0.66 0810 3.05 FR 1416 0.37 2036 3.49	01	0257 0.89 0855 2.74 SA 1454 1.04 ● 2057 2.85	16	0236 0.31 0837 3.35 SU 1443 0.51 ○ 2045 3.29	01	0244 0.81 0936 2.66 TU 1524 1.41 2106 2.30	16	0331 0.31 1007 3.44 WE 1640 1.04 2156 2.56	01	0251 0.75 0957 2.80 TH 1617 1.53 2116 2.18	16	0408 0.51 1048 3.50 FR 1743 1.20 2240 2.39
02	0342 1.00 0916 2.69 FR 1520 0.88 2139 3.08	17	0306 0.58 0851 3.13 SA 1455 0.41 ○ 2112 3.42	02	0307 0.96 0923 2.63 SU 1508 1.19 2119 2.64	17	0312 0.32 0924 3.33 MO 1531 0.69 2126 3.03	02	0302 0.86 1009 2.55 WE 1556 1.55 2128 2.12	17	0421 0.53 1104 3.27 TH 1800 1.22 2254 2.25	02	0316 0.84 1033 2.73 FR 1715 1.62 2150 2.04	17	0502 0.79 1144 3.28 SA 1856 1.30 2347 2.16
03	0403 1.12 0948 2.54 SA 1535 1.09 2206 2.84	18	0343 0.57 0936 3.10 SU 1538 0.58 2153 3.21	03	0317 1.01 0952 2.50 MO 1526 1.34 2141 2.42	18	0352 0.43 1016 3.21 TU 1631 0.96 2212 2.69	03	0324 0.96 1048 2.44 TH 1651 1.70 2150 1.92	18	0526 0.82 1210 3.07 FR 1932 1.29	03	0346 0.98 1117 2.64 SA 1844 1.67 2239 1.89	18	0610 1.10 1246 3.04 SU 2020 1.33
04	0416 1.22 1021 2.37 SU 1550 1.29 2232 2.58	19	0424 0.64 1028 2.98 MO 1629 0.86 2237 2.90	04	0331 1.06 1026 2.35 TU 1548 1.52 2201 2.19	19	0441 0.63 1115 3.03 WE 1756 1.24 2307 2.31	04	0347 1.09 1143 2.32 FR 2053 1.73 2208 1.73	19	0013 1.98 0653 1.07 SA 1330 2.91 2109 1.21	04	0426 1.14 1214 2.56 SU 2025 1.61	19	0122 2.01 0737 1.37 MO 1400 2.83 2144 1.25
05	0429 1.31 1100 2.19 MO 1607 1.50 2259 2.32	20	0516 0.79 1128 2.80 TU 1742 1.19 2329 2.53	05	0350 1.14 1110 2.20 WE 1614 1.70 2216 1.96	20	0552 0.88 1228 2.83 TH 1947 1.36	05	0416 1.27 1311 2.25 SA 2235 1.55	20	0228 1.91 0831 1.22 SU 1503 2.85 2225 1.04	05	0005 1.78 0532 1.32 MO 1327 2.53 2140 1.44	20	0335 2.06 0917 1.51 TU 1523 2.70 2250 1.12
06	0449 1.39 1155 2.02 TU 1622 1.71 2330 2.06	21	0627 0.96 1243 2.62 WE 1936 1.43	06	0410 1.26 1226 2.07 TH	21	0026 1.98 0728 1.07 FR 1406 2.73 2139 1.24	06	0052 1.59 0607 1.45 SU 1515 2.32 2256 1.36	21	0423 2.10 1000 1.24 MO 1619 2.86 ● 2319 0.89	06	0208 1.80 0727 1.44 TU 1446 2.58 2226 1.24	21	0508 2.25 1044 1.53 WE 1635 2.64 ● 2339 1.00
07	0528 1.48 1409 1.93 WE 1528 1.92 1809 1.95 2239 1.81	22	0038 2.17 0759 1.07 TH 1428 2.56 2145 1.39	07	0431 1.41 1645 2.11 FR 2328 1.54	22	0302 1.89 0909 1.11 SA 1550 2.82 2254 1.02	07	0356 1.72 0852 1.46 MO 1616 2.49 2319 1.18	22	0524 2.33 1110 1.19 TU 1713 2.88	07	0345 2.00 0910 1.42 WE 1549 2.69 ● 2303 1.02	22	0602 2.45 1148 1.48 TH 1725 2.60
08	0034 1.84 0855 1.50 TH 1741 2.16 2340 1.61	23	0247 1.97 0935 1.03 FR 1618 2.73 ● 2310 1.16	08	0407 1.59 0844 1.50 SA 1710 2.31 2341 1.36	23	0448 2.11 1032 1.02 SU 1657 2.96 ● 2344 0.84	08	0442 1.97 1013 1.32 TU 1651 2.68 ● 2343 0.99	23	0001 0.78 0608 2.53 WE 1203 1.16 1752 2.86	08	0444 2.29 1027 1.31 TH 1639 2.82 2338 0.79	23	0016 0.91 0639 2.62 FR 1237 1.43 1800 2.57
09	0349 1.75 1038 1.36 FR 1756 2.36 ●	24	0452 2.12 1053 0.90 SA 1723 2.96	09	0501 1.78 1025 1.36 SU 1728 2.51 ●	24	0539 2.36 1132 0.92 MO 1743 3.06	09	0515 2.26 1104 1.13 WE 1722 2.88	24	0036 0.72 0643 2.67 TH 1246 1.16 1823 2.81	09	0530 2.61 1126 1.16 FR 1722 2.94	24	0045 0.85 0709 2.76 SA 1315 1.39 1828 2.54
10	0009 1.43 0515 1.89 SA 1119 1.21 1813 2.56	25	0004 0.95 0547 2.34 SU 1150 0.75 1808 3.15	10	0000 1.20 0520 2.01 MO 1108 1.19 1746 2.70	25	0024 0.72 0617 2.56 TU 1220 0.86 1819 3.10	10	0009 0.78 0549 2.57 TH 1146 0.95 1754 3.06	25	0105 0.70 0714 2.76 FR 1322 1.18 1849 2.74	10	0011 0.57 0612 2.93 SA 1217 1.02 1803 3.03	25	0107 0.80 0735 2.86 SU 1347 1.37 1853 2.53
11	0032 1.28 0542 2.06 SU 1148 1.05 1830 2.74	26	0045 0.80 0625 2.54 MO 1235 0.65 1843 3.27	11	0020 1.04 0543 2.26 TU 1141 1.00 1806 2.92	26	0058 0.66 0651 2.71 WE 1300 0.86 1850 3.07	11	0037 0.57 0624 2.88 FR 1227 0.78 1828 3.20	26	0127 0.70 0741 2.83 SA 1353 1.22 1912 2.66	11	0046 0.38 0655 3.23 SU 1306 0.92 1845 3.07	26	0124 0.76 0759 2.96 MO 1415 1.36 1917 2.52
12	0054 1.15 0606 2.25 MO 1215 0.89 1847 2.93	27	0120 0.72 0659 2.70 TU 1314 0.62 1915 3.31	12	0042 0.88 0610 2.53 WE 1213 0.80 1830 3.12	27	0127 0.66 0721 2.79 TH 1333 0.91 1915 3.00	12	0106 0.38 0703 3.16 SA 1308 0.67 1904 3.27	27	0143 0.70 0807 2.87 SU 1419 1.27 1934 2.59	12	0121 0.23 0738 3.48 MO 1355 0.86 1927 3.05	27	0141 0.72 0822 3.03 TU 1441 1.36 1943 2.51
13	0116 1.03 0632 2.47 TU 1242 0.72 1908 3.13	28	0151 0.71 0730 2.80 WE 1347 0.66 1944 3.27	13	0107 0.71 0641 2.81 TH 1246 0.62 1859 3.30	28	0151 0.69 0748 2.83 FR 1401 1.00 1939 2.90	13	0138 0.23 0744 3.38 SU 1352 0.63 1942 3.23	28	0156 0.69 0832 2.89 MO 1443 1.32 1957 2.51	13	0159 0.15 0822 3.65 TU 1446 0.88 2011 2.97	28	0159 0.69 0847 3.07 WE 1508 1.38 2010 2.50
14	0140 0.91 0700 2.69 WE 1310 0.56 1933 3.31	29	0219 0.74 0759 2.83 TH 1415 0.75 2010 3.18	14	0134 0.53 0716 3.06 FR 1322 0.49 1931 3.41	29	0209 0.73 0815 2.82 SA 1424 1.10 2000 2.77	14	0212 0.15 0828 3.51 MO 1440 0.70 ○ 2023 3.09	29	0210 0.69 0858 2.89 TU 1509 1.37 ● 2022 2.41	14	0239 0.17 0908 3.71 WE 1539 0.95 ○ 2056 2.82	29	0221 0.68 0913 3.10 TH 1537 1.41 ● 2039 2.47
15	0205 0.77 0733 2.90 TH 1342 0.43 2002 3.45	30	0241 0.81 0827 2.81 FR 1437 0.89 2034 3.03	15	0203 0.39 0755 3.25 SA 1400 0.44 2006 3.41	30	0220 0.76 0841 2.79 SU 1442 1.20 2021 2.63	15	0250 0.18 0915 3.53 TU 1534 0.84 2107 2.86	30	0228 0.70 0926 2.86 WE 1538 1.45 2048 2.30	15	0321 0.29 0957 3.65 TH 1638 1.07 2145 2.62	30	0246 0.70 0941 3.09 FR 1611 1.46 2111 2.42
					31	0230 0.78 0907 2.74 MO 1501 1.30 ● 2043 2.48					31	0314 0.76 1014 3.06 SA 1652 1.51 2148 2.34			

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality)

© The State of Queensland (DTMR) 2015

Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JANUARY 2016

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (FR 01 to SU 31) showing hourly tide heights in centimeters for January 2016.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

FEBRUARY 2016

Table with 24 columns (00-23) and 29 rows (MO 01 to MO 29) showing hourly tide heights in centimeters for February 2016.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

MARCH 2016

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (TU 01 to TH 31) showing hourly tide heights in CMS for March 2016. Includes moon phase symbols.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ● First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

APRIL 2016

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (FR 01 to SA 30) showing hourly tide heights in CMS for April 2016. Includes moon phase symbols.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ● First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

MAY 2016

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (SU 01-TU 31) showing hourly tide heights in centimeters for May 2016. Includes moon symbols for each day.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JUNE 2016

Table with 24 columns (00-23) and 30 rows (WE 01-TH 30) showing hourly tide heights in centimeters for June 2016. Includes moon symbols for each day.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

TIME ZONE -1000

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JULY 2016

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (FR 01-SU 31) showing hourly tide heights in centimeters for July 2016.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

TOWNSVILLE FAIRWAY BEACON

TIME ZONE -1000

LAT 19° 07' S LONG 146° 54' E

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

AUGUST 2016

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (MO 01-WE 31) showing hourly tide heights in centimeters for August 2016.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C100000.97

LUCINDA (OFFSHORE) LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
JANUARY – 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	161	174	185	193	196	197	194	189	184	180	182	190	205	223	238	245	244	234	220	201	180	160	145	138	
SAT	2	●	142	155	173	192	208	216	218	214	204	192	182	178	183	197	216	233	243	243	233	215	192	167	144	129
SUN	3		126	137	158	184	210	230	238	237	226	208	190	175	169	176	194	216	236	246	243	228	203	175	147	125
MON	4		115	120	141	172	206	236	254	257	247	227	203	180	164	162	174	197	223	243	249	239	215	184	151	123
TUE	5		106	106	124	157	196	235	263	274	268	247	218	189	165	154	159	180	209	236	252	249	228	195	158	124
WED	6		100	93	107	139	183	229	267	288	287	267	236	201	170	151	148	164	193	226	251	258	242	209	168	128
THU	7		96	81	89	119	165	217	264	297	305	289	257	217	179	151	140	149	175	212	245	263	258	228	185	138
FRI	8		98	73	70	95	140	197	254	298	320	313	282	238	194	157	136	135	156	192	232	262	270	251	209	157
SAT	9		109	73	57	70	110	168	232	288	325	333	311	266	216	171	139	127	137	168	210	250	273	270	238	186
SUN	10	●	131	85	56	53	80	132	197	263	314	342	336	299	247	195	153	128	125	144	180	225	261	276	263	221
MON	11		165	111	71	51	60	98	157	225	287	331	346	328	283	228	179	142	124	129	153	191	233	263	271	250
TUE	12		204	149	102	69	59	78	121	181	245	300	334	339	312	264	213	169	139	127	135	159	195	232	257	260
WED	13		235	192	144	105	81	79	102	144	199	255	301	326	323	293	249	205	167	142	133	140	160	192	223	244
THU	14		245	224	188	151	121	104	105	127	163	208	254	290	309	303	276	240	203	171	148	137	139	154	180	209
FRI	15		230	234	221	197	170	148	133	133	148	173	207	242	272	287	284	265	237	206	176	152	136	132	142	164
SAT	16		192	217	230	229	216	198	179	164	157	160	174	196	224	251	268	271	259	238	210	180	151	129	119	125
SUN	17	○	147	180	213	237	247	244	230	209	188	171	162	165	181	205	233	255	265	260	241	212	177	142	114	101
MON	18		108	135	176	220	255	274	274	258	232	201	173	155	152	164	191	224	252	266	263	242	208	167	126	94
TUE	19		82	95	131	184	238	281	303	301	278	242	202	166	142	137	152	185	224	256	272	265	237	196	149	104
WED	20		74	68	91	139	202	264	310	329	319	285	239	192	151	127	126	149	190	233	266	277	262	225	176	126
THU	21		82	57	62	98	159	230	294	336	347	323	278	225	174	135	116	124	156	203	247	276	278	253	207	153
FRI	22		102	63	49	68	117	187	260	321	354	351	314	259	204	155	121	113	131	172	221	261	281	273	236	183
SAT	23		128	82	53	53	85	145	219	289	341	360	341	292	234	181	139	116	119	147	192	237	270	279	258	213
SUN	24	○	158	109	71	56	70	114	178	248	310	348	351	318	263	208	162	130	121	134	168	210	248	270	267	237
MON	25		188	138	98	73	72	99	148	210	271	319	341	328	286	233	187	151	132	134	154	187	223	250	261	247
TUE	26		212	167	127	99	88	99	133	181	234	283	316	321	297	254	209	173	150	142	151	172	200	226	243	243
WED	27		224	190	155	128	113	114	133	166	207	248	283	300	293	265	227	193	169	156	156	167	184	204	221	230
THU	28		223	204	178	155	141	136	145	164	191	222	251	272	277	264	238	210	187	172	166	168	176	187	199	210
FRI	29		213	206	193	178	168	163	164	173	187	205	224	243	254	253	240	221	203	188	178	173	173	176	181	189
SAT	30		197	200	199	194	191	189	188	190	194	199	207	217	228	235	234	226	215	203	192	182	175	169	167	170
SUN	31		178	187	196	203	208	211	212	211	207	202	198	199	205	213	221	224	222	216	206	193	180	167	158	154

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

LUCINDA (OFFSHORE) LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
FEBRUARY – 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	●	159	171	186	204	219	230	235	233	224	212	198	188	186	192	204	216	224	226	219	206	188	169	152	141
TUE	2		141	152	172	197	223	243	254	254	244	226	205	185	174	174	186	204	222	232	232	220	200	175	150	132
WED	3		124	132	153	185	219	251	270	275	264	243	215	188	168	160	168	188	214	235	244	236	214	185	153	126
THU	4		110	112	132	167	209	251	282	294	287	263	230	195	166	150	152	171	202	233	253	254	234	201	161	125
FRI	5		98	91	106	142	192	244	287	312	311	288	249	207	169	143	136	152	184	225	257	271	259	224	179	132
SAT	6		94	73	79	111	164	225	282	323	335	317	277	226	179	141	123	130	160	206	251	281	284	257	208	151
SUN	7		101	66	56	77	127	194	263	319	351	348	311	256	198	150	118	111	133	176	230	276	299	289	247	186
MON	8		124	75	47	50	88	151	227	298	348	367	346	294	229	170	125	102	109	142	196	253	294	308	285	231
TUE	9	●	163	102	59	41	58	108	180	258	323	363	367	332	269	203	148	110	98	115	157	213	267	302	306	273
WED	10		213	147	92	58	52	80	135	207	279	334	362	352	307	243	182	134	105	103	127	170	224	271	298	294
THU	11		257	200	142	97	73	77	109	162	226	286	329	344	325	278	221	170	132	112	115	138	177	224	263	284
FRI	12		277	243	196	151	118	102	110	139	182	232	278	309	315	294	253	208	169	139	124	127	145	176	213	247
SAT	13		265	261	238	205	174	150	139	143	162	190	225	257	279	282	266	238	206	177	152	137	134	143	165	195
SUN	14		226	247	253	244	227	207	188	174	169	173	186	206	229	247	254	249	233	213	189	165	145	133	134	148
MON	15	○	175	208	237	256	261	256	242	222	201	183	172	171	182	201	222	237	243	238	223	201	172	145	124	117
TUE	16		129	158	198	238	270	286	286	271	244	213	182	160	151	159	181	209	235	249	248	233	205	170	134	108
WED	17		100	114	151	201	252	293	313	310	287	251	209	170	142	133	145	175	212	244	261	258	236	200	157	117
THU	18		90	86	109	157	218	276	318	334	322	287	242	193	150	124	122	144	184	226	260	273	262	229	184	137
FRI	19		96	74	81	118	177	244	303	340	345	318	272	220	169	130	113	122	157	204	248	276	280	256	212	161
SAT	20		114	78	68	90	139	207	275	328	352	340	298	244	191	145	116	112	136	181	230	269	287	276	239	187
SUN	21		136	93	70	76	112	172	241	303	344	350	320	267	212	163	126	112	125	160	209	253	283	287	261	214
MON	22		160	114	82	75	97	144	208	272	322	345	332	288	231	180	141	119	121	147	189	234	270	286	274	237
TUE	23	○	186	139	103	85	94	129	181	241	293	327	331	301	250	197	156	129	124	140	173	214	251	275	277	253
WED	24		210	164	127	104	102	124	164	215	264	302	317	303	264	214	172	143	131	139						

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E
TIME ZONE -1000

MARCH - 2016

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
TUE 1	193	204	213	221	227	232	233	229	221	210	199	192	192	196	202	206	207	204	198	190	180	171	164	164
WED 2	171	185	203	222	239	250	254	250	237	219	199	182	175	177	188	202	214	219	215	205	189	171	155	146
THU 3	148	162	186	215	243	265	275	272	256	232	203	178	161	159	171	193	216	232	235	224	204	177	151	132
FRI 4	125	136	162	199	239	274	295	296	280	250	213	178	152	142	151	177	211	240	255	250	226	193	156	124
SAT 5	105	106	131	173	225	274	310	322	308	274	230	184	147	126	129	154	195	239	270	278	259	219	172	126
SUN 6	93	80	96	138	197	260	313	342	340	307	256	200	150	116	106	125	168	224	272	299	295	259	203	144
MON 7	95	65	63	96	156	229	298	348	366	345	292	227	165	116	90	96	133	192	256	304	322	303	250	182
TUE 8	117	69	47	61	110	183	264	331	372	373	333	266	193	132	89	76	98	150	219	284	327	334	300	234
WED 9	160	97	55	45	73	133	213	292	351	378	363	308	233	161	106	74	75	110	171	243	303	337	333	288
THU 10	217	146	90	58	60	98	161	237	307	354	366	337	274	202	139	94	74	87	128	190	257	309	334	321
FRI 11	272	206	144	100	79	89	127	185	249	305	337	337	300	241	179	130	96	87	106	146	201	258	301	318
SAT 12	302	258	205	158	125	112	124	154	198	246	286	306	298	264	216	171	135	112	108	125	157	201	246	282
SUN 13	296	284	254	217	185	161	150	155	172	198	228	254	267	260	237	206	176	151	134	129	137	158	190	226
MON 14	257	274	274	260	240	218	198	183	175	176	185	201	219	231	232	224	209	192	173	155	143	140	149	171
TUE 15	202	235	261	275	276	268	251	228	203	181	167	163	172	188	206	220	226	223	211	192	169	147	134	134
WED 16	151	183	222	260	286	298	293	274	244	208	174	149	140	148	170	199	224	239	240	228	203	172	141	120
THU 17	118	137	175	223	271	305	318	309	282	242	197	156	129	122	137	170	207	240	257	255	235	202	162	127
FRI 18	105	106	133	181	238	290	323	330	311	272	225	176	135	113	116	143	185	228	261	273	261	230	188	145
SAT 19	110	94	106	144	201	262	311	336	330	296	249	198	150	116	106	123	163	211	254	280	280	255	213	167
SUN 20	125	96	93	118	168	230	288	328	337	314	268	216	166	126	107	113	145	193	241	277	290	276	237	189
MON 21	144	108	92	105	144	201	261	310	334	324	284	231	180	138	112	110	133	176	225	267	291	289	259	212
TUE 22	164	124	100	102	129	178	235	287	321	325	297	246	192	148	118	110	126	162	209	253	285	294	275	234
WED 23	186	144	115	106	124	162	212	263	301	317	301	259	206	159	126	112	122	151	193	238	273	291	284	253
THU 24	208	165	133	118	125	153	195	240	279	301	297	267	219	172	136	117	119	143	179	221	257	281	285	264
FRI 25	228	187	155	136	134	152	183	221	256	280	286	267	229	185	148	126	121	137	167	204	240	266	278	269
SAT 26	242	207	177	157	149	158	179	207	235	258	269	261	233	196	162	138	128	135	158	189	221	248	264	266
SUN 27	250	224	198	179	169	170	182	199	218	236	247	248	231	204	175	153	141	140	154	176	202	226	245	255
MON 28	251	235	216	200	191	188	192	200	208	217	225	229	223	207	186	168	156	151	156	169	187	205	223	236
TUE 29	242	238	229	220	213	209	208	207	206	205	205	208	209	203	193	181	173	167	165	169	176	187	199	212
WED 30	224	232	235	235	234	232	227	220	211	200	191	188	189	193	194	193	190	185	180	176	173	173	177	187
THU 31	200	216	231	243	251	254	249	238	222	202	183	171	169	176	188	199	206	200	190	178	166	160	161	161

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E
TIME ZONE -1000

APRIL - 2016

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FRI 1	172	192	217	243	264	275	274	261	238	210	181	159	150	155	173	197	218	228	226	212	191	168	149	139
SAT 2	143	162	194	231	267	292	299	288	260	224	185	152	133	132	152	185	220	246	254	242	216	182	149	124
SUN 3	115	128	160	207	257	299	321	318	290	246	197	152	120	109	124	161	209	254	279	279	253	210	163	122
MON 4	96	94	121	170	232	291	332	345	325	278	219	162	115	89	93	127	182	243	290	311	297	254	195	139
TUE 5	94	73	83	125	190	263	324	359	357	317	253	183	123	81	67	89	141	212	280	324	335	306	246	176
WED 6	115	73	60	84	141	217	293	348	371	352	295	219	146	90	57	59	98	165	244	311	349	348	304	233
THU 7	159	100	64	63	99	163	241	312	357	365	330	262	183	116	67	47	64	116	190	269	331	360	347	294
FRI 8	219	150	97	71	80	121	185	257	316	348	342	297	226	155	98	61	54	82	138	211	284	337	356	335
SAT 9	280	212	153	110	93	106	145	200	258	303	322	306	259	197	139	95	70	73	105	157	223	284	328	340
SUN 10	318	269	214	168	136	124	135	163	203	244	275	285	267	227	180	139	107	92	99	126	169	222	272	308
MON 11	318	301	266	227	193	168	155	157	170	193	219	240	246	234	208	178	152	131	120	123	140	171	211	251
TUE 12	283	296	290	271	247	222	198	179	167	165	174	189	206	215	214	204	190	174	158	145	140	146	164	193
WED 13	228	261	282	289	283	268	246	218	190	166	152	150	162	180	198	210	214	210	198	181	162	147	142	151
THU 14	175	210	247	278	295	297	284	259	224	187	154	133	130	143	169	197	220	232	231	217	194	168	144	133
FRI 15	138	163	202	246	284	306	307	290	257	215	172	136	116	117	139	174	211	239	252	247	226	196	163	135
SAT 16	122	131	161	207	257	296	315	309	282	241	195	150	117	105	117	150	193	233	260	267	253	223	187	150
SUN 17	124	117	134	173	224	274	308	316	298	260	214	167	127	104	105	131	173	220	258	278	273	247	210	170
MON 18	136	116	120	149	195	248	291	314	307	274	228	180	138	109	102	119	157	204	249	280	286	268	232	190
TUE 19	152	124	117	135	173	223	270	303	308	284	240	191	147	115	101	112	144	189	237	274	292	284	252	210
WED 20	169	137	121	129	158	202	249	286	302	290	251	201	155	120	102	107	133	176	223	265	291	293	270	230
THU 21	187	152	130	129	150	186	230	268	291	289	259	213	164	126	104	102	124	162	209	253	285	297	283	249
FRI 22	207	169	143	134	146	174	212	249	275	282	263	223	176	135	108	100	115	149	193	238	274	294	291	265
SAT 23	227	189	160	145	148	168	197	230	257	270	261	230	188	147	117	103	110	137	176	219	258	284	292	276
SUN 24	245	209	179	160	156	166	187	213	237	253	254	234	199	161	130	112	110	127	160	199	237	267	284	281
MON 25	259	228																						

LUCINDA (OFFSHORE) LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
MAY - 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	161	188	222	257	284	295	288	265	229	190	153	126	117	128	158	196	230	249	249	231	202	170	143	127	
MON	2	129	151	188	235	279	308	314	296	257	208	159	119	96	98	126	172	223	264	282	273	242	199	156	122	
TUE	3	106	114	148	199	256	304	330	326	290	236	177	123	85	72	90	135	198	258	300	312	291	245	189	138	
WED	4	102	89	108	153	216	280	326	344	324	273	206	141	88	56	57	92	155	230	294	333	336	300	240	176	
THU	5	122	87	81	110	166	236	299	339	344	309	244	171	107	59	39	55	106	181	261	324	357	348	300	231	
FRI	6	164	111	81	85	122	182	251	308	337	329	282	212	140	81	43	35	65	126	207	286	344	368	349	293	
SAT	7	●	222	158	111	88	98	137	195	257	303	321	303	250	182	118	69	42	46	84	148	227	300	351	366	339
SUN	8	282	217	161	121	105	117	151	201	251	285	294	270	220	161	110	72	55	67	107	168	238	301	343	351	
MON	9	323	273	219	173	140	127	135	160	197	234	259	261	238	198	154	116	88	79	93	128	180	238	291	325	
TUE	10	330	307	268	227	190	162	148	147	160	184	210	228	230	215	188	159	133	113	107	117	144	183	229	273	
WED	11	302	309	294	268	239	209	182	162	152	153	166	184	201	208	203	190	174	156	141	133	136	152	179	215	
THU	12	253	280	292	288	272	250	223	193	166	147	140	146	163	183	198	204	203	194	181	165	152	146	152	171	
FRI	13	201	235	266	284	287	277	257	227	193	160	136	125	131	151	177	201	216	221	215	200	181	162	149	148	
SAT	14	⦿	162	191	227	260	283	289	279	255	221	182	146	121	113	124	151	184	214	234	239	231	211	187	162	145
SUN	15	143	158	189	228	264	286	289	272	242	203	163	128	108	108	128	163	202	234	253	253	238	213	183	156	
MON	16	139	141	161	197	238	272	288	282	256	219	178	139	111	101	113	143	185	226	256	268	260	236	205	173	
TUE	17	147	136	145	173	213	252	279	285	266	231	189	149	117	100	104	129	169	214	252	275	276	256	225	190	
WED	18	159	139	138	157	191	232	265	281	272	241	198	156	122	100	99	118	155	200	244	275	286	274	244	207	
THU	19	173	147	138	148	175	213	249	272	273	249	208	164	126	101	94	109	142	187	233	270	291	287	262	225	
FRI	20	188	158	141	144	164	197	232	260	269	254	218	174	133	103	90	99	129	172	219	261	290	296	278	244	
SAT	21	205	172	149	143	156	182	216	246	262	256	228	186	143	109	90	91	115	155	203	248	283	300	291	262	
SUN	22	○	224	188	161	148	152	171	199	229	250	254	235	199	156	119	95	87	102	136	182	229	270	295	299	279
MON	23	244	207	177	157	153	164	184	210	233	245	238	211	173	135	107	92	96	120	159	205	248	281	297	290	
TUE	24	263	229	197	173	161	162	174	191	212	229	233	219	189	155	125	105	99	111	140	179	221	258	284	291	
WED	25	277	250	220	194	177	169	170	178	191	207	218	218	202	175	147	125	113	112	128	157	192	229	260	279	
THU	26	281	266	243	219	198	183	175	173	175	183	195	204	204	191	171	151	135	126	128	143	167	197	229	255	
FRI	27	271	273	261	243	224	205	188	175	167	164	169	181	193	196	190	178	163	150	141	141	152	170	195	223	
SAT	28	248	265	270	264	250	231	209	187	167	152	147	154	169	187	199	201	194	181	167	155	149	153	166	187	
SUN	29	⦿	215	242	264	274	272	258	235	206	176	149	131	127	140	164	192	213	221	216	202	182	162	149	146	156
MON	30	178	209	242	270	285	282	263	232	194	155	124	107	110	132	169	208	236	248	241	220	191	163	142	135	
TUE	31	144	170	207	249	282	297	290	261	218	171	124	96	84	98	134	184	233	267	278	265	233	194	157	130	

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

LUCINDA (OFFSHORE) LAT 18° 31' S LONG 146° 23' E
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
JUNE - 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	121	133	166	213	261	295	307	290	249	196	142	96	68	66	94	146	209	265	300	307	283	240	191	146	
THU	2	116	108	127	168	223	274	306	310	281	228	167	111	67	46	58	100	166	239	298	331	329	294	239	182	
FRI	3	134	104	101	127	176	235	284	310	304	263	202	138	83	45	34	59	115	191	268	326	354	342	296	233	
SAT	4	173	124	97	100	132	185	243	287	305	288	240	176	114	64	33	34	70	135	216	292	346	366	344	290	
SUN	5	●	225	165	120	99	106	140	192	245	282	291	267	215	154	98	55	35	46	89	157	236	307	354	365	335
MON	6	278	216	163	123	107	117	149	195	239	268	270	242	194	139	93	59	48	66	111	177	249	311	350	352	
TUE	7	319	265	211	165	133	120	129	155	192	227	248	246	220	178	135	99	74	70	91	133	191	253	305	334	
WED	8	331	299	254	211	173	146	134	138	156	183	210	226	224	203	172	141	115	98	98	116	152	199	249	291	
THU	9	312	307	281	247	213	182	158	143	141	152	171	192	206	207	195	175	155	137	125	125	138	164	200	239	
FRI	10	272	289	286	268	244	217	189	165	147	139	143	157	176	192	199	196	187	174	161	150	147	153	169	195	
SAT	11	226	253	270	271	260	242	218	191	164	143	131	132	146	167	187	201	206	203	195	182	170	161	160	169	
SUN	12	⦿	188	214	240	258	263	256	239	214	185	156	132	121	124	141	166	192	212	222	221	212	197	180	166	159
MON	13	165	182	208	235	254	260	251	231	202	171	141	119	111	121	145	176	207	230	239	237	223	203	181	163	
TUE	14	155	161	181	209	237	255	257	243	216	183	150	123	107	108	127	158	195	228	250	255	245	225	200	174	
WED	15	156	151	162	186	217	244	256	250	227	194	159	127	106	100	113	142	181	221	252	267	264	245	218	189	
THU	16	163	148	150	168	198	228	250	253	236	204	167	132	106	95	102	128	166	210	248	273	278	264	236	203	
FRI	17	173	151	145	156	181	213	240	252	242	214	176	138	107	90	92	114	151	197	240	274	288	280	254	219	
SAT	18	185	158	143	147	167	198	228	247	247	225	188	147	111	88	83	100	135	181	229	269	293	294	272	237	
SUN	19	199	167	146	142	155	182	214	240	249	235	202	160	120	90	76	85	115	160	211	258	292	304	290	257	
MON	20	○	217	180	152	140	146	167	197	227	245	243	218	178	135	99	77	74	95	136	187	239	282	306	305	279
TUE	21	239	198	165	144	141	153	178	209	234	244	232	198	156	116	87	73	81	112	159	212	261	297	311	297	
WED	22	263	221	184	156	143	145	161	186	214	233	236	217	181	141	106	84	78	95	132	180	231	275	302	306	
THU	23	285	248	209	176	154	145	150	165	188	212	227	225	204	170	134	106	90	92	113	150	196	242	279	299	
FRI	24	296	271	236	202	174	155	148	151	163	183	204	217	214	195	166	138	116	104	109	131	164	205	245	276	
SAT	25	290	283	261	231	201	176	157	147	146																

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E

JULY – 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	129	119	133	166	211	252	276	275	246	200	147	98	61	47	63	107	172	240	296	327	325	293	244	191	
SAT	2	146	115	109	128	169	219	260	280	270	233	180	124	75	43	38	65	122	196	268	323	349	336	293	235	
SUN	3	179	132	104	103	130	177	228	265	278	261	216	158	103	58	33	38	77	142	221	293	344	359	335	282	
MON	4	●	221	164	121	99	106	138	187	235	266	271	246	196	139	88	50	34	50	97	167	244	311	353	357	322
TUE	5		265	205	153	116	102	114	149	195	236	260	258	227	178	126	82	52	47	71	122	190	261	319	349	341
WED	6		300	244	191	147	118	112	127	159	198	232	248	240	208	163	120	85	66	69	98	148	209	270	315	333
THU	7		316	274	225	182	147	127	124	139	166	196	222	231	220	191	156	124	99	89	99	127	171	221	269	301
FRI	8		307	287	250	212	178	152	138	136	146	166	189	208	213	204	182	157	136	121	118	128	152	186	224	259
SAT	9		280	280	260	232	204	179	159	147	143	148	160	178	193	199	194	182	168	156	147	146	153	169	192	219
SUN	10		243	257	255	241	222	201	181	163	149	142	142	152	167	182	192	195	192	186	179	172	168	169	176	190
MON	11		209	227	238	239	231	217	200	180	161	145	134	134	144	161	180	196	205	208	206	199	190	181	174	174
TUE	12	●	182	197	214	226	231	226	214	195	173	152	133	124	126	140	162	187	209	223	228	224	213	198	182	170
WED	13		167	174	190	208	224	230	224	208	185	160	136	119	114	123	144	174	204	229	243	245	235	217	195	174
THU	14		160	158	169	189	211	227	230	219	197	169	140	117	105	109	127	158	194	228	252	261	254	236	210	184
FRI	15		161	150	154	171	196	220	232	228	208	179	146	118	100	97	112	141	180	221	255	273	272	254	226	195
SAT	16		166	147	144	156	182	210	231	235	220	191	155	121	96	86	96	124	164	210	251	280	287	273	244	208
SUN	17		174	148	137	144	167	198	226	240	233	206	168	128	96	78	79	103	144	194	243	281	299	292	264	225
MON	18		185	153	133	133	151	183	218	241	245	224	186	142	102	75	65	81	119	171	227	274	305	310	287	247
TUE	19		201	162	134	124	136	164	202	235	251	243	210	164	117	80	60	62	92	141	201	258	301	321	310	273
WED	20	○	224	178	142	121	122	144	179	218	247	255	235	193	143	98	66	54	69	110	166	229	283	318	325	300
THU	21		253	202	158	128	116	126	153	192	229	251	251	223	177	127	87	62	60	85	132	191	251	298	323	317
FRI	22		283	232	184	146	122	118	132	161	198	231	248	242	210	165	120	87	70	76	106	154	210	264	302	316
SAT	23		301	262	215	173	140	123	122	137	164	198	226	240	231	201	161	125	99	88	99	129	172	221	265	294
SUN	24		300	281	244	204	169	141	126	125	137	160	189	216	229	223	199	169	141	120	113	123	147	181	220	255
MON	25		277	279	262	232	200	170	144	128	123	130	149	177	204	221	208	187	166	148	139	143	157	181	209	
TUE	26		237	255	259	249	227	201	173	147	126	115	117	135	164	195	219	230	226	213	195	176	161	155	158	171
WED	27	●	192	216	236	246	243	228	204	175	144	117	101	102	120	154	193	227	248	252	242	222	198	173	156	149
THU	28		155	173	199	225	242	244	231	205	171	134	102	83	86	110	151	201	244	273	281	269	243	209	174	147
FRI	29		133	137	158	190	223	245	249	233	201	160	117	82	65	73	106	159	218	269	301	307	287	251	207	164
SAT	30		131	116	124	152	193	230	253	254	231	190	143	97	62	51	68	113	176	243	297	327	324	293	246	194
SUN	31		147	113	103	119	157	204	243	262	255	222	173	122	76	46	43	73	129	202	271	323	345	330	286	229
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E

AUGUST – 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	174	127	99	98	124	171	220	255	267	250	207	153	101	58	37	47	88	154	230	297	342	350	320	266	
TUE	2	●	206	152	110	93	103	139	189	234	263	265	237	187	132	84	49	40	62	113	184	257	316	348	341	298
WED	3		238	181	133	102	97	117	158	205	244	263	254	218	166	116	76	52	56	88	144	212	276	324	339	317
THU	4		267	210	160	123	105	110	136	176	216	245	253	236	196	149	108	79	68	82	120	174	234	286	317	316
FRI	5		284	234	186	147	122	116	128	154	188	218	237	237	214	177	140	111	94	94	115	152	199	245	282	298
SAT	6		285	249	207	170	144	130	131	144	166	191	213	223	217	195	167	143	125	118	126	147	177	212	245	267
SUN	7		270	251	220	189	164	148	141	144	154	170	187	202	207	201	185	169	156	147	147	155	170	191	214	234
MON	8		245	241	224	202	181	165	155	150	151	156	165	178	189	194	193	187	181	176	173	173	176	183	193	205
TUE	9		217	222	218	207	194	181	169	160	153	149	150	156	168	180	190	196	199	200	198	195	190	185	182	184
WED	10		191	199	205	206	202	194	184	171	159	147	140	139	148	163	180	197	211	219	221	217	208	195	182	172
THU	11	●	171	177	187	197	204	204	197	184	167	149	135	127	130	143	165	190	214	232	240	238	227	209	188	169
FRI	12		158	158	169	185	201	210	208	197	178	155	133	118	114	125	147	177	210	238	254	257	246	225	199	172
SAT	13		152	145	152	170	193	212	219	210	191	164	135	112	101	106	127	161	200	237	264	274	266	243	212	179
SUN	14		152	136	137	155	183	211	227	225	206	176	142	111	91	88	106	140	185	231	268	288	285	263	228	189
MON	15		155	131	125	139	169	205	232	240	226	195	154	115	85	72	82	115	163	217	265	298	305	286	249	204
TUE	16		161	129	114	122	151	192	230	252	249	220	176	128	87	62	60	86	134	194	253	299	321	312	276	225
WED	17		174	132	107	105	129	171	218	254	267	250	207	152	101	63	46	58	99	160	227	286	325	333	306	254
THU	18	○	196	145	108	93	106	142	193	241	271	273	243	189	130	80	49	42	68	121	189	258	311	339	331	288
FRI	19		227	168	121	92	90	114	159	212	256	279	271	231	172	114	70	47	52	88	147	216	279	323	337	315
SAT	20		262	200	145	106	87	95	126	173	223	262	277	261	217	160	109	74	60	74	114	171	234	287	319	321
SUN	21		288	235	179	133	102	92	105	136	180	224	257	267	248	207	159	119	91	85	102	139	187	238	280	300
MON	22		293	259	212	167	131	108	103	114	140	177	216	244	253	238	206	171	141	120	116	130	156	191	229	258
TUE	23		271	262																						

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
SEPTEMBER – 2016

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	●	201	149	109	90	98	129	176	223	258	269	252	210	158	112	79	65	78	118	175	237	289	319	315	278
FRI	2		222	169	127	101	99	119	156	200	238	260	258	230	186	140	105	84	85	109	152	205	255	292	303	283
SAT	3		238	187	145	116	106	117	143	180	215	242	252	239	207	167	133	110	102	114	143	183	225	261	281	276
SUN	4		245	202	161	132	117	120	138	165	194	220	236	236	217	188	159	138	127	129	145	171	202	231	253	258
MON	5		242	210	175	148	132	128	138	156	177	198	215	223	218	201	180	163	153	150	157	171	189	208	225	234
TUE	6		229	210	185	162	147	140	142	152	165	180	194	205	209	204	194	184	178	174	175	179	185	192	201	209
WED	7		211	203	189	174	162	154	151	153	168	165	173	184	194	199	200	199	198	196	194	190	186	184	186	
THU	8		189	190	186	180	175	169	163	159	156	154	156	163	174	187	198	208	215	219	218	212	202	189	176	169
FRI	9	●	168	172	178	182	185	183	178	169	159	149	143	144	153	169	188	208	225	236	238	232	217	197	176	159
SAT	10		151	154	165	179	191	197	194	183	167	149	134	127	132	147	172	201	228	249	257	252	235	210	181	155
SUN	11		139	137	150	171	193	208	210	200	180	155	131	114	111	124	151	187	225	256	273	272	255	225	190	156
MON	12		132	123	133	158	190	216	228	221	198	167	133	106	93	100	126	166	213	257	286	293	278	245	203	162
TUE	13		128	110	115	140	179	218	242	245	224	187	144	106	80	76	96	138	193	248	291	312	304	270	222	172
WED	14		129	100	96	118	160	210	250	267	255	218	167	116	77	58	66	104	161	227	285	322	328	301	250	190
THU	15		136	96	79	92	132	188	243	279	285	257	203	143	90	54	45	69	122	191	262	316	342	331	284	219
FRI	16		155	103	71	69	99	153	218	272	300	293	250	185	121	70	42	46	84	147	222	290	335	346	317	256
SAT	17	○	185	123	78	58	71	114	177	243	291	309	290	237	169	107	64	46	61	107	173	245	304	336	332	290
SUN	18		223	155	100	66	59	84	133	196	257	297	307	279	224	160	107	73	64	86	132	193	255	301	320	304
MON	19		256	192	135	92	68	72	100	148	206	257	291	294	266	216	164	122	97	94	115	152	201	248	281	289
TUE	20		268	224	173	130	98	83	90	115	155	202	246	275	278	255	218	181	150	130	126	138	162	195	227	249
WED	21		252	234	202	168	138	115	104	106	122	151	189	227	254	263	253	232	208	183	164	153	151	159	176	196
THU	22		213	218	211	196	177	156	137	122	115	120	139	169	205	237	257	261	254	238	216	191	168	151	144	149
FRI	23	●	164	182	197	204	203	194	177	155	132	115	110	121	149	188	228	260	278	279	265	238	204	169	140	123
SAT	24		123	139	165	191	212	220	213	194	164	132	106	95	104	135	182	232	273	297	300	281	246	202	157	120
SUN	25		101	104	128	165	202	229	238	228	200	162	122	91	80	95	133	189	246	292	315	310	282	237	185	136
MON	26		99	86	99	134	181	223	250	253	232	194	149	106	77	72	96	145	208	267	310	324	307	266	213	159
TUE	27		112	83	82	109	156	206	247	266	257	224	177	130	89	68	75	111	169	234	289	322	321	288	236	181
WED	28		130	91	78	93	133	186	235	267	273	249	205	155	110	78	70	91	138	200	261	306	321	302	255	199
THU	29		147	104	81	85	116	165	217	258	277	267	230	181	134	96	77	84	118	172	231	281	310	306	270	215
FRI	30		162	118	89	85	106	148	198	243	271	275	250	206	158	119	93	89	110	151	204	254	290	300	277	230
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

LUCINDA (OFFSHORE)

PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
OCTOBER – 2016

LAT 18° 31' S

LONG 146° 23' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	●	176	130	99	88	102	135	180	225	258	273	262	227	182	142	113	101	111	141	183	228	265	284	275	239
SUN	2		189	143	110	94	101	126	165	206	241	263	263	241	204	165	136	120	121	139	170	207	240	262	264	241
MON	3		200	157	123	104	103	122	153	189	222	247	256	246	219	187	160	142	137	145	165	191	217	238	246	234
TUE	4		205	168	137	116	110	121	144	174	203	227	242	243	228	204	181	165	157	158	168	183	199	215	224	222
WED	5		203	176	150	131	122	125	140	162	185	206	223	232	228	215	199	187	179	176	178	183	189	195	201	204
THU	6		196	179	161	146	138	136	142	155	170	186	201	213	220	218	211	205	201	197	194	190	186	182	181	183
FRI	7		182	176	167	159	154	151	151	154	160	168	178	191	203	212	217	219	220	218	213	204	191	178	167	163
SAT	8		164	167	169	170	170	168	165	161	157	155	158	167	181	198	213	227	236	238	233	221	202	180	160	147
SUN	9	●	145	153	164	176	185	187	183	173	161	149	142	144	156	176	202	226	246	256	254	240	217	188	159	137
MON	10		128	135	153	176	196	206	204	192	172	150	132	124	130	151	182	218	250	271	276	263	236	200	163	131
TUE	11		114	115	135	168	201	223	229	217	191	160	129	109	105	122	155	200	245	280	295	288	259	217	171	130
WED	12		102	95	113	150	196	234	253	248	220	180	138	104	86	92	123	171	228	278	309	313	287	241	187	135
THU	13		95	76	87	123	177	232	270	280	259	214	161	112	78	68	87	134	196	261	309	331	318	273	211	149
FRI	14		97	64	60	90	145	212	270	302	299	260	201	139	89	59	60	94	154	226	290	332	339	308	246	174
SAT	15		111	63	43	57	105	174	247	301	324	307	254	185	121	73	52	65	110	177	251	310	339	331	283	211
SUN	16	○	138	79	42	36	67	127	203	275	322	334	305	243	172	112	71	59	81	131	198	265	313	330	307	250
MON	17		177	110	61	36	44	85	150	225	289	329	332	295	233	168	116	83	79	103	150	209	264	299	304	273
TUE	18		215	151	97	60	47	63	106	167	234	290	322	319	283	228	175	133	108	105	125	161	206	247	271	268
WED	19		237	189	140	100	74	68	86	123	174	230	277	304	302	274	233	193	159	137	131	140	161	191	219	235
THU	20		232	209	177	144	117	99	94	105	131	170	215	257	283	287	272	246	217	189	165	150	144	150	166	186
FRI	21		201	204	195	180	162	143	126	116	117	130	158	195	234	264	279	277	264	242	213	183	156	137	131	139
SAT	22		156	175	190	197	195	186	169	148	130	119	122	141	176	217	254	280	288	281	260	227	188	150	122	109
SUN	23	●	115	136	165	193	211	217	209	189	161	133	114	110	128	163	210	255	287	300	292	266	226	179	135	103
MON	24		91	102	132	172	208	232	238	226</																

NOVEMBER - 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	163	124	97	87	99	129	169	211	247	270	274	257	226	192	166	149	147	158	177	201	223	236	233	210	
WED	2	174	138	110	96	99	120	154	192	227	254	267	261	239	211	186	169	160	163	173	188	204	217	220	208	
THU	3	182	151	125	110	106	117	142	173	205	233	251	257	247	227	206	189	179	174	176	181	188	196	202	200	
FRI	4	185	163	142	127	120	123	137	159	184	208	229	243	245	236	223	210	199	191	186	182	179	179	182	184	
SAT	5	181	170	156	145	139	136	140	151	167	184	203	221	234	237	235	228	221	212	201	190	178	167	163	164	
SUN	6	168	170	167	163	159	155	152	152	156	164	177	194	213	229	238	243	241	234	220	203	183	163	148	144	
MON	7	150	161	171	178	181	178	172	163	155	152	155	167	186	210	233	250	258	256	243	221	194	165	140	127	
TUE	8	●	128	143	165	186	200	204	197	182	164	148	139	141	157	183	216	247	269	276	267	243	210	172	138	113
WED	9		107	120	148	184	213	229	228	210	184	155	132	121	128	152	189	232	269	291	291	269	231	186	141	105
THU	10		87	93	123	168	215	248	260	247	216	177	139	112	103	119	155	205	256	294	310	297	259	207	152	104
FRI	11		72	67	91	139	199	252	284	286	259	213	162	119	92	90	117	166	226	281	316	320	291	236	173	114
SAT	12		68	46	57	100	166	236	291	317	306	263	203	146	101	78	85	124	183	249	302	327	318	272	205	136
SUN	13		78	39	31	60	120	198	272	323	340	316	259	192	132	89	73	90	136	200	265	311	326	302	244	171
MON	14	○	103	51	23	30	74	145	228	300	345	351	316	252	183	126	88	78	101	150	212	271	307	310	275	212
TUE	15		141	81	38	22	42	94	169	249	315	353	350	308	244	180	129	97	93	116	161	216	263	289	283	244
WED	16		184	123	73	42	36	63	116	186	259	317	347	339	298	240	185	142	115	112	130	165	208	244	262	252
THU	17		216	166	119	81	59	60	87	134	195	257	307	331	323	288	242	198	161	136	129	138	161	191	218	231
FRI	18		223	196	161	128	102	86	87	108	145	193	245	288	310	306	282	248	214	181	155	140	138	149	168	190
SAT	19		203	202	189	169	149	129	115	112	123	148	185	228	267	290	294	281	258	229	196	166	142	130	131	146
SUN	20		166	184	195	195	187	174	157	140	129	130	144	173	211	249	277	288	283	266	238	203	166	135	117	114
MON	21	●	127	152	179	200	210	210	199	179	157	138	130	138	162	199	239	271	287	285	268	237	198	156	122	101
TUE	22		100	119	151	187	216	231	231	217	192	164	139	127	132	157	196	238	272	288	284	261	225	182	138	104
WED	23		88	95	123	164	206	237	251	246	225	195	162	135	123	132	160	202	246	277	288	275	244	202	157	116
THU	24		89	83	102	140	187	231	259	266	252	223	188	154	129	123	138	173	217	257	280	280	257	217	172	129
FRI	25		96	81	89	121	167	216	256	276	272	247	212	175	143	125	129	152	192	234	266	278	264	229	184	140
SAT	26		103	82	83	107	150	200	246	278	285	267	234	195	160	135	128	141	173	213	249	270	266	238	195	149
SUN	27		110	85	80	98	135	184	233	272	290	282	254	215	177	148	133	137	160	195	231	257	263	245	206	159
MON	28		118	88	77	90	123	169	219	261	289	292	270	234	195	162	142	138	152	180	214	242	256	247	216	172
TUE	29	●	128	95	78	83	110	153	202	248	281	295	283	252	214	179	154	143	149	169	197	226	245	245	223	185
WED	30		142	105	83	79	99	136	183	230	268	291	290	268	233	197	169	152	150	162	183	208	229	238	227	196

DECEMBER - 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	157	120	94	83	92	121	163	208	249	278	290	279	251	218	188	167	158	161	173	191	211	224	224	205	
FRI	2	173	138	111	94	93	111	144	184	225	258	279	281	264	237	209	186	172	166	170	178	192	206	213	207	
SAT	3	186	157	131	112	105	111	132	163	198	232	259	273	270	253	230	208	191	179	173	173	176	185	194	198	
SUN	4	191	173	153	135	124	121	129	148	174	204	232	254	265	261	248	230	213	197	184	174	167	166	172	180	
MON	5	186	183	172	160	149	140	138	144	158	178	202	226	247	259	250	236	219	201	182	166	154	150	150	156	
TUE	6	168	180	185	183	177	168	158	152	152	159	174	195	220	243	259	263	258	244	222	197	171	148	133	131	
WED	7	●	143	164	185	199	204	199	188	173	159	151	153	165	188	217	245	266	274	267	247	218	184	150	123	110
THU	8		115	137	170	202	225	232	224	205	181	158	143	141	155	183	219	254	278	285	272	243	203	160	121	95
FRI	9		89	106	142	189	231	257	262	245	215	180	149	130	129	147	183	227	268	293	294	271	229	179	129	89
SAT	10		68	73	106	159	218	267	292	289	261	218	173	136	115	117	144	188	240	283	304	296	260	206	148	95
SUN	11		58	46	67	117	185	253	303	324	310	268	214	162	121	102	111	145	198	254	295	309	290	241	178	116
MON	12		64	34	35	72	137	216	288	336	349	322	268	206	150	109	94	110	151	209	265	300	305	275	216	149
TUE	13		88	41	21	36	86	162	246	316	359	362	325	262	197	141	104	94	115	159	217	268	297	292	253	191
WED	14	○	125	69	31	21	48	106	186	269	335	370	363	318	253	189	138	106	101	123	167	221	264	284	272	230
THU	15		169	110	63	34	34	68	129	206	282	341	366	352	304	243	187	141	115	112	133	172	217	251	265	249
FRI	16		208	155	107	69	50	58	93	150	219	285	334	351	333	289	236	189	150	128	125	141	171	206	233	241
SAT	17		226	192	151	115	88	76	86	118	166	223	278	317	329	312	275	233	195	162	141	135	144	164	190	211
SUN	18		219	209	186	158	134	115	107	115	138	175	220	264	296	305	292	265	234	202	173	151	140	140	153	172
MON	19		192	202	201	189	175	159	144	136	138	152	177	211	247	274	284	277	259	235	207	179	153	137	131	139
TUE	20		157	178	195	203	203	197	185	171	159	154	158	174	201	232	257	270	269	256	235	207	176	147	127	120
WED	21	●	127	148	175	200	216	223	219	207	190	172	160	157	169	192	222	248	264	265	252	229	198	164	134	114
THU	22		109	122	150	184	215	236	244	238	221	199	175	158	154	165	189	220	248	263	261	244	215	181	146	117
FRI	23		101	105	127	163	203	237	258	261	248	225	197	170	152	150	165	193	226	252	262	253	228	194	157	123
SAT	24		100	95	110	143	186	230	262	276	270	248	218	186	160	146	151	172	204	236	257	258	239	206	167	130
SUN	25		102	90	98	127	169	217	258	283	286	268	238	203	172	150	144	158	186	220	247	258	247	217	177	137
MON																										

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

JANUARY 2016		FEBRUARY 2016		MARCH 2016		APRIL 2016									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01	0346 1.99 0921 1.82 FR 1525 2.51 2323 1.40	16	0235 2.37 0824 1.55 SA 1452 2.76 2204 1.19	01	0609 2.35 1152 1.88 MO 1645 2.31 2343 1.39	16	0530 2.96 1155 1.49 TU 1739 2.60 2357 0.96	01	0600 2.33 1152 1.93 TU 1522 2.12 2244 1.65	16	0515 3.06 1156 1.39 WE 1735 2.50 2340 1.13	01	0537 2.78 1208 1.52 FR 1724 2.36 2330 1.35	16	0009 1.17 0628 3.30 SA 1259 0.98 1850 2.80
02	0522 2.19 1101 1.79 SA 1644 2.51 2354 1.25	17	0416 2.54 1019 1.59 SU 1629 2.71 2312 0.98	02	0629 2.58 1230 1.74 TU 1738 2.40	17	0629 3.25 1250 1.29 WE 1834 2.74	02	0605 2.56 1220 1.76 WE 1708 2.25 2331 1.44	17	0612 3.30 1243 1.18 TH 1827 2.70	02	0610 3.04 1230 1.30 SA 1807 2.64	17	0052 1.08 0705 3.33 SU 1329 0.92 1926 2.94
03	0609 2.41 1158 1.70 SU 1731 2.54	18	0534 2.84 1141 1.47 MO 1739 2.76	03	0009 1.21 0652 2.80 WE 1257 1.60 1816 2.52	18	0047 0.77 0715 3.48 TH 1333 1.13 1917 2.86	03	0622 2.80 1238 1.60 TH 1753 2.44	18	0032 0.96 0656 3.46 FR 1320 1.04 1908 2.87	03	0011 1.09 0644 3.30 SU 1258 1.05 1849 2.93	18	0127 1.04 0737 3.31 MO 1354 0.90 1958 3.02
04	0018 1.12 0642 2.62 MO 1238 1.60 1807 2.58	19	0007 0.77 0633 3.15 TU 1242 1.30 1833 2.82	04	0035 1.03 0717 3.01 TH 1321 1.46 1852 2.65	19	0128 0.64 0755 3.62 FR 1408 1.03 1955 2.95	04	0006 1.21 0647 3.04 FR 1259 1.41 1831 2.65	19	0113 0.85 0734 3.54 SA 1352 0.97 1944 2.99	04	0050 0.82 0720 3.53 MO 1330 0.81 1930 3.22	19	0157 1.04 0805 3.26 TU 1414 0.89 2027 3.07
05	0039 0.99 0710 2.80 TU 1310 1.51 1839 2.62	20	0054 0.59 0722 3.41 WE 1331 1.16 1919 2.87	05	0104 0.83 0746 3.23 FR 1348 1.31 1927 2.80	20	0203 0.57 0830 3.68 SA 1438 0.99 2029 3.00	05	0040 0.96 0718 3.30 SA 1326 1.20 1909 2.89	20	0147 0.80 0806 3.55 SU 1419 0.94 2015 3.06	05	0128 0.60 0757 3.70 TU 1404 0.59 2011 3.47	20	0221 1.08 0829 3.17 WE 1430 0.89 2053 3.09
06	0059 0.85 0738 2.97 WE 1337 1.43 1911 2.66	21	0135 0.46 0805 3.60 TH 1413 1.06 1959 2.91	06	0135 0.63 0817 3.44 SA 1419 1.15 2004 2.94	21	0234 0.57 0902 3.67 SU 1505 1.00 2101 3.01	06	0114 0.71 0751 3.54 SU 1356 0.99 1948 3.12	21	0216 0.80 0835 3.51 MO 1441 0.95 2044 3.09	06	0206 0.46 0834 3.79 WE 1440 0.45 2052 3.65	21	0243 1.14 0850 3.06 TH 1444 0.89 2117 3.07
07	0123 0.72 0806 3.13 TH 1404 1.34 1943 2.71	22	0212 0.39 0844 3.70 FR 1449 1.01 2037 2.91	07	0207 0.46 0851 3.63 SU 1452 1.02 2042 3.07	22	0301 0.63 0931 3.60 MO 1530 1.04 2130 2.97	07	0149 0.50 0826 3.75 MO 1429 0.81 2027 3.32	22	0240 0.85 0901 3.43 TU 1500 0.97 2111 3.08	07	0246 0.44 0912 3.75 TH 1517 0.40 2136 3.72	22	0304 1.23 0911 2.93 FR 1500 0.91 2140 3.04
08	0150 0.59 0836 3.28 FR 1435 1.25 2017 2.76	23	0247 0.39 0921 3.72 SA 1524 1.02 2114 2.88	08	0241 0.35 0926 3.75 MO 1528 0.94 2121 3.15	23	0325 0.75 0958 3.47 TU 1553 1.12 2157 2.89	08	0224 0.35 0901 3.87 TU 1504 0.68 2107 3.46	23	0301 0.94 0924 3.31 WE 1516 1.01 2134 3.03	08	0328 0.56 0952 3.58 FR 1557 0.46 2221 3.67	23	0328 1.34 0934 2.78 SA 1520 0.96 2205 2.99
09	0220 0.48 0909 3.41 SA 1509 1.19 2054 2.79	24	0319 0.46 0955 3.66 SU 1558 1.08 2150 2.80	09	0315 0.33 1002 3.79 TU 1606 0.92 2203 3.15	24	0344 0.92 1022 3.29 WE 1613 1.22 2220 2.77	09	0301 0.33 0938 3.88 WE 1541 0.64 2149 3.50	24	0320 1.07 0945 3.15 TH 1532 1.06 2156 2.95	09	0415 0.81 1034 3.29 SA 1641 0.64 2310 3.50	24	0356 1.47 1000 2.60 SU 1541 1.04 2236 2.91
10	0252 0.43 0944 3.50 SU 1546 1.16 2133 2.80	25	0349 0.61 1029 3.52 MO 1631 1.19 2224 2.67	10	0352 0.43 1040 3.72 WE 1648 0.98 2248 3.08	25	0400 1.12 1045 3.09 TH 1634 1.33 2242 2.63	10	0339 0.44 1016 3.76 TH 1621 0.70 2233 3.44	25	0340 1.23 1006 2.97 FR 1550 1.13 2219 2.86	10	0510 1.14 1121 2.91 SU 1733 0.91	25	0429 1.63 1031 2.41 MO 1601 1.15 2314 2.80
11	0326 0.44 1021 3.53 MO 1627 1.18 2215 2.76	26	0413 0.83 1100 3.33 TU 1703 1.33 2256 2.51	11	0432 0.65 1121 3.53 TH 1736 1.09 2338 2.92	26	0417 1.34 1109 2.87 FR 1658 1.45 2311 2.48	11	0422 0.70 1056 3.50 FR 1705 0.85 2322 3.27	26	0403 1.42 1030 2.77 SA 1610 1.24 2249 2.74	11	0007 3.25 0625 1.47 MO 1218 2.51 1843 1.18	26	0513 1.81 1109 2.22 TU 1625 1.29
12	0401 0.54 1101 3.48 TU 1714 1.24 2302 2.67	27	0428 1.07 1129 3.10 WE 1735 1.48 2326 2.33	12	0517 0.98 1205 3.24 FR 1837 1.23	27	0437 1.59 1139 2.64 SA 1730 1.58 2355 2.32	12	0511 1.06 1140 3.13 SA 1759 1.07	27	0428 1.63 1058 2.54 SU 1628 1.36 2327 2.60	12	0122 3.01 0819 1.64 TU 1343 2.21 2013 1.38	27	0000 2.69 0637 1.95 WE 1208 2.05 1706 1.45
13	0441 0.73 1144 3.36 WE 1811 1.32 2357 2.53	28	0441 1.32 1159 2.87 TH 1814 1.60	13	0039 2.73 0619 1.36 SA 1258 2.90 1954 1.33	28	0451 1.84 1219 2.40 SU 1822 1.70	13	0020 3.03 0619 1.46 SU 1233 2.73 1912 1.28	28	0455 1.86 1133 2.31 MO 1646 1.50	13	0313 2.93 1035 1.50 WE 1550 2.19 2155 1.40	28	0103 2.60 1050 1.83 TH 1341 1.96 1829 1.60
14	0527 0.99 1233 3.17 TH 1921 1.37	29	0008 2.17 0501 1.58 FR 1234 2.65 1911 1.69	14	0204 2.59 0809 1.68 SU 1416 2.60 2127 1.31	29	0115 2.20 0418 2.08 MO 1322 2.20 2012 1.77	14	0140 2.82 0815 1.73 MO 1354 2.38 2049 1.39	29	0019 2.46 0605 2.08 TU 0852 2.14 1726 1.65	14	0445 3.06 1139 1.28 TH 1716 2.40 2313 1.29	29	0242 2.59 1107 1.64 FR 1533 2.06 2125 1.61
15	0105 2.41 0632 1.31 FR 1331 2.95 2043 1.33	30	0128 2.04 0525 1.85 SA 1325 2.44 2049 1.71	15	0401 2.67 1030 1.69 MO 1617 2.49 2254 1.16	15	0344 2.82 1044 1.63 TU 1610 2.31 2230 1.31	15	0344 2.82 1044 1.63 TU 1610 2.31 2230 1.31	30	0145 2.38 1137 1.89 WE 1415 2.00 2028 1.75	15	0543 3.21 1223 1.10 FR 1808 2.62	30	0433 2.76 1128 1.42 SA 1647 2.31 2247 1.42
		31	0545 2.11 1045 2.02 SU 1447 2.31 2311 1.56					31	0508 2.53 1154 1.72 TH 1625 2.12 2238 1.59						

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

MAY 2016		JUNE 2016		JULY 2016		AUGUST 2016									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m						
01 SU	0526 2.98 1156 1.17 1740 2.60 2340 1.19	16 MO	0028 1.31 0632 3.03 1303 0.93 1906 2.80	01 WE	0007 1.12 0623 3.12 1242 0.57 1859 3.17	16 TH	0127 1.40 0704 2.65 1322 0.86 1957 2.89	01 FR	0058 1.10 0655 2.86 1311 0.39 1944 3.40	16 SA	0147 1.38 0708 2.44 1318 0.80 2008 2.96	01 MO	0233 0.83 0820 2.78 1429 0.28 2105 3.66	16 TU	0213 1.09 0751 2.61 1351 0.53 2039 3.31
02 MO	0609 3.20 1229 0.91 1827 2.92	17 TU	0107 1.27 0705 3.00 1328 0.89 1941 2.91	02 TH	0057 0.96 0707 3.18 1322 0.38 1947 3.44	17 FR	0157 1.36 0732 2.62 1341 0.80 2026 2.98	02 SA	0147 0.96 0741 2.88 1354 0.27 2031 3.60	17 SU	0211 1.31 0738 2.47 1343 0.70 2036 3.08	02 TU	0310 0.79 0900 2.79 1507 0.31 2142 3.64	17 WE	0240 0.96 0826 2.73 1423 0.41 2111 3.43
03 TU	0026 0.96 0650 3.38 1304 0.66 1912 3.22	18 WE	0139 1.25 0734 2.95 1348 0.85 2012 2.98	03 FR	0144 0.84 0750 3.18 1402 0.25 2033 3.64	18 SA	0223 1.34 0758 2.58 1400 0.74 2053 3.05	03 SU	0233 0.87 0825 2.86 1437 0.22 2114 3.71	18 MO	0235 1.23 0809 2.52 1410 0.60 2104 3.20	03 WE	0346 0.82 0940 2.74 1542 0.44 2217 3.53	18 TH	0312 0.86 0903 2.83 1456 0.36 2145 3.49
04 WE	0109 0.77 0729 3.49 1341 0.44 1956 3.49	19 TH	0207 1.26 0759 2.88 1403 0.83 2039 3.03	04 SA	0231 0.79 0834 3.11 1444 0.20 2119 3.76	19 SU	0248 1.32 0826 2.54 1424 0.70 2120 3.11	04 MO	0318 0.84 0910 2.81 1520 0.25 2157 3.72	19 TU	0303 1.17 0843 2.56 1441 0.53 2135 3.29	04 TH	0421 0.91 1020 2.63 1616 0.64 2251 3.33	19 FR	0346 0.81 0943 2.87 1532 0.41 2220 3.47
05 TH	0151 0.64 0809 3.53 1418 0.29 2040 3.69	20 FR	0231 1.28 0822 2.79 1419 0.80 2104 3.06	05 SU	0319 0.82 0918 2.98 1528 0.25 2205 3.76	20 MO	0316 1.31 0856 2.50 1452 0.68 2149 3.15	05 TU	0403 0.88 0955 2.71 1602 0.38 2239 3.62	20 WE	0335 1.12 0919 2.59 1513 0.51 2208 3.34	05 FR	0457 1.05 1100 2.48 1645 0.90 2324 3.07	20 SA	0423 0.83 1027 2.85 1611 0.56 2258 3.33
06 FR	0235 0.62 0850 3.46 1457 0.25 2125 3.79	21 SA	0255 1.32 0845 2.70 1439 0.79 2129 3.07	06 MO	0410 0.92 1006 2.79 1615 0.41 2253 3.65	21 TU	0349 1.32 0931 2.45 1522 0.70 2222 3.16	06 WE	0449 0.98 1042 2.56 1645 0.60 2321 3.43	21 TH	0410 1.11 0959 2.59 1547 0.55 2243 3.33	06 SA	0533 1.21 1141 2.30 1708 1.19 2354 2.80	21 SU	0507 0.90 1115 2.76 1655 0.81 2339 3.10
07 SA	0321 0.71 0932 3.28 1539 0.32 2212 3.76	22 SU	0322 1.37 0911 2.59 1502 0.81 2157 3.06	07 TU	0505 1.07 1057 2.56 1705 0.65 2342 3.45	22 WE	0426 1.36 1010 2.39 1554 0.76 2258 3.14	07 TH	0537 1.12 1132 2.38 1726 0.87	22 FR	0450 1.14 1043 2.54 1624 0.67 2321 3.24	07 SU	0613 1.36 1229 2.12 1728 1.47	22 MO	0601 1.02 1212 2.63 1751 1.14
08 SU	0412 0.90 1017 3.01 1626 0.50 2301 3.62	23 MO	0353 1.45 0942 2.47 1528 0.87 2229 3.03	08 WE	0606 1.24 1154 2.33 1758 0.93	23 TH	0511 1.42 1055 2.31 1631 0.87 2339 3.07	08 FR	0003 3.17 0629 1.28 1226 2.20 1809 1.17	23 SA	0539 1.19 1133 2.47 1706 0.87	08 MO	0027 2.53 0707 1.48 1340 2.00 1811 1.74	23 TU	0026 2.79 0713 1.12 1325 2.50 1919 1.45
09 MO	0511 1.15 1108 2.68 1718 0.76 2356 3.39	24 TU	0431 1.54 1018 2.34 1555 0.96 2306 2.96	09 TH	0035 3.20 0716 1.36 1301 2.15 1859 1.21	24 FR	0608 1.47 1149 2.23 1713 1.02	09 SA	0046 2.90 0730 1.40 1330 2.07 1900 1.46	24 SU	0003 3.09 0639 1.25 1232 2.38 1758 1.12	09 TU	0111 2.28 0837 1.51 1621 2.05 2237 1.85	24 WE	0128 2.47 0842 1.14 1507 2.51 2136 1.55
10 TU	0623 1.38 1208 2.36 1821 1.05	25 WE	0519 1.65 1102 2.20 1628 1.09 2350 2.88	10 FR	0137 2.95 0845 1.40 1422 2.07 2014 1.44	25 SA	0025 2.97 0721 1.48 1255 2.17 1808 1.21	10 SU	0135 2.64 0854 1.43 1457 2.03 2034 1.69	25 MO	0052 2.88 0754 1.25 1346 2.32 1918 1.38	10 WE	0227 2.10 1048 1.41 1745 2.26 2354 1.71	25 TH	0317 2.27 1010 1.02 1647 2.74 2321 1.38
11 WE	0101 3.14 0757 1.49 1327 2.14 1938 1.30	26 TH	0630 1.73 1200 2.08 1712 1.24	11 SA	0255 2.78 1022 1.31 1553 2.14 2145 1.57	26 SU	0119 2.85 0842 1.39 1414 2.18 1935 1.40	11 MO	0246 2.44 1038 1.35 1639 2.14 2238 1.74	26 TU	0154 2.66 0915 1.16 1519 2.38 2117 1.53	11 TH	0453 2.09 1130 1.27 1821 2.47	26 FR	0503 2.33 1119 0.84 1756 3.03
12 TH	0227 2.97 0957 1.41 1510 2.11 2109 1.43	27 FR	0043 2.79 0817 1.71 1318 2.02 1817 1.39	12 SU	0416 2.71 1121 1.19 1708 2.30 2306 1.56	27 MO	0229 2.75 0954 1.22 1541 2.31 2128 1.47	12 TU	0425 2.37 1131 1.22 1749 2.33 2353 1.65	27 WE	0328 2.50 1028 0.99 1648 2.60 2302 1.46	12 FR	0037 1.56 0541 2.16 1200 1.13 1848 2.65	27 SA	0024 1.15 0605 2.48 1214 0.65 1848 3.28
13 FR	0400 2.95 1108 1.25 1640 2.27 2234 1.44	28 SA	0151 2.74 0953 1.54 1449 2.08 2014 1.50	13 MO	0515 2.70 1203 1.08 1804 2.48	28 TU	0358 2.72 1051 1.00 1656 2.55 2256 1.39	13 WE	0525 2.38 1205 1.11 1834 2.52	28 TH	0500 2.51 1128 0.79 1758 2.90	13 SA	0106 1.44 0615 2.26 1226 0.98 1914 2.82	28 SU	0110 0.95 0653 2.63 1300 0.51 1932 3.46
14 SA	0505 2.99 1155 1.10 1741 2.48 2339 1.37	29 SU	0320 2.76 1040 1.31 1611 2.28 2203 1.44	14 TU	0006 1.51 0558 2.70 1235 0.99 1848 2.64	29 WE	0511 2.76 1141 0.77 1759 2.84	14 TH	0042 1.55 0605 2.39 1232 1.00 1909 2.69	29 FR	0013 1.28 0603 2.58 1220 0.60 1854 3.19	14 SU	0128 1.33 0646 2.36 1252 0.83 1940 2.98	29 MO	0149 0.81 0734 2.75 1340 0.42 2011 3.55
15 SU	0553 3.03 1232 0.99 1827 2.66	30 MO	0440 2.87 1122 1.06 1715 2.56 2312 1.29	15 WE	0051 1.45 0634 2.68 1301 0.92 1925 2.78	30 TH	0002 1.25 0607 2.82 1227 0.56 1854 3.14	15 FR	0119 1.46 0638 2.41 1256 0.90 1940 2.83	30 SA	0108 1.09 0654 2.67 1307 0.44 1943 3.42	15 MO	0149 1.21 0718 2.48 1321 0.68 2009 3.15	30 TU	0223 0.74 0812 2.83 1416 0.41 2046 3.56
	31 TU		0536 3.01 1202 0.81 1809 2.87						31 SU		0153 0.93 0739 2.74 1350 0.33 2026 3.58		31 WE	0252 0.73 0847 2.85 1447 0.46 2118 3.49	

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality)

© The State of Queensland (DTMR) 2015

Moon Symbols ● New Moon ◑ First Quarter ○ Full Moon ◐ Last Quarter

Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATERS

TIME ZONE -1000

SEPTEMBER 2016		OCTOBER 2016		NOVEMBER 2016		DECEMBER 2016									
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m								
01	0320 0.76 0920 2.82 TH 1517 0.58 ● 2148 3.35	16	0244 0.58 0845 3.10 FR 1438 0.32 ● 2116 3.55	01	0308 0.77 0927 2.83 SA 1514 0.96 ● 2136 2.94	16	0252 0.25 0911 3.45 SU 1503 0.47 ○ 2127 3.36	01	0303 0.80 0955 2.79 TU 1545 1.42 ● 2142 2.40	16	0356 0.28 1037 3.57 WE 1644 1.00 ● 2241 2.66	01	0308 0.77 1014 2.94 TH 1617 1.54 ● 2152 2.26	16	0434 0.44 1118 3.60 FR 1737 1.15 ● 2323 2.46
02	0346 0.85 0953 2.73 FR 1543 0.77 ● 2215 3.15	17	0318 0.51 0926 3.18 SA 1516 0.38 ○ 2153 3.48	02	0324 0.85 0952 2.73 SU 1535 1.14 ● 2157 2.73	17	0330 0.27 0956 3.45 MO 1550 0.66 ● 2209 3.13	02	0320 0.89 1024 2.71 WE 1619 1.58 ● 2207 2.21	17	0446 0.52 1132 3.40 TH 1754 1.22 ● 2338 2.35	02	0332 0.86 1050 2.87 FR 1702 1.65 ● 2230 2.13	17	0526 0.74 1211 3.37 SA 1843 1.30
03	0410 0.97 1023 2.60 SA 1604 1.00 ● 2240 2.92	18	0355 0.52 1010 3.17 SU 1558 0.57 ● 2232 3.28	03	0338 0.94 1015 2.61 MO 1557 1.34 ● 2218 2.51	18	0412 0.41 1046 3.35 TU 1645 0.95 ● 2255 2.79	03	0337 1.00 1101 2.61 TH 1706 1.74 ● 2238 2.02	18	0549 0.82 1236 3.18 FR 1920 1.35	03	0359 1.00 1133 2.80 SA 1805 1.74 ● 2322 1.99	18	0026 2.23 0627 1.06 SU 1310 3.11 ● 2000 1.38
04	0431 1.10 1052 2.43 SU 1622 1.25 ● 2304 2.66	19	0436 0.63 1058 3.07 MO 1647 0.86 ● 2315 2.98	04	0352 1.05 1043 2.48 TU 1624 1.56 ● 2242 2.28	19	0502 0.65 1143 3.16 WE 1757 1.25 ● 2350 2.41	04	0353 1.15 1149 2.50 FR 1836 1.87 ● 2013 1.90	19	0053 2.09 0709 1.09 SA 1355 3.01 ● 2114 1.31	04	0433 1.16 1224 2.72 SU 1944 1.74	19	0143 2.09 0742 1.35 MO 1422 2.90 ● 2143 1.35
05	0452 1.24 1124 2.27 MO 1643 1.51 ● 2330 2.40	20	0527 0.81 1155 2.89 TU 1752 1.22	05	0405 1.18 1122 2.36 WE 1703 1.78 ● 2312 2.04	20	0611 0.92 1254 2.96 TH 1939 1.43	05	0421 1.31 1254 2.43 SA 2305 1.66	20	0231 2.01 0839 1.25 SU 1525 2.96 ● 2242 1.14	05	0039 1.89 0526 1.34 MO 1326 2.67 ● 2202 1.59	20	0319 2.10 0914 1.52 TU 1545 2.79 ● 2303 1.21
06	0519 1.38 1212 2.12 TU 1713 1.76	21	0004 2.60 0638 1.02 WE 1308 2.72 ● 1932 1.49	06	0414 1.33 1220 2.23 TH 1910 1.96 ● 1947 1.96 ● 2307 1.82	21	0107 2.09 0743 1.13 FR 1433 2.87 ● 2158 1.33	06	0118 1.73 0530 1.50 SU 1434 2.44 ● 2321 1.49	21	0412 2.16 1005 1.28 MO 1637 2.99 ● 2335 0.97	06	0216 1.91 0706 1.50 TU 1446 2.68 ● 2235 1.37	21	0450 2.28 1042 1.56 WE 1653 2.76 ● 2352 1.07
07	0006 2.15 0613 1.52 WE 1344 2.03 ● 2300 1.87	22	0114 2.24 0813 1.14 TH 1456 2.69 ● 2203 1.46	07	0009 1.83 0429 1.48 FR 1647 2.21 ● 2340 1.63	22	0307 2.01 0922 1.16 SA 1610 2.97 ● 2312 1.09	07	0328 1.83 0911 1.54 MO 1618 2.60 ● 2331 1.31	22	0521 2.40 1113 1.23 TU 1731 3.03	07	0349 2.09 0931 1.50 WE 1607 2.78 ● 2309 1.13	22	0552 2.50 1147 1.51 TH 1743 2.75
08	0107 1.93 0822 1.58 TH 1734 2.23 ● 2354 1.67	23	0319 2.09 0951 1.08 FR 1637 2.89 ● 2326 1.21	08	0212 1.72 0852 1.60 SA 1710 2.40 ● 2359 1.47	23	0448 2.22 1041 1.07 SU 1715 3.13 ●	08	0439 2.08 1030 1.38 TU 1705 2.80 ● 2348 1.10	23	0016 0.84 0610 2.61 WE 1207 1.19 ● 1814 3.02	08	0455 2.38 1046 1.36 TH 1707 2.91 ● 2345 0.86	23	0028 0.96 0638 2.69 FR 1237 1.45 ● 1822 2.73
09	0405 1.85 1042 1.45 FR 1755 2.44 ●	24	0503 2.25 1105 0.92 SA 1741 3.13	09	0443 1.88 1034 1.44 SU 1730 2.61 ●	24	0000 0.88 0545 2.47 MO 1140 0.96 ● 1803 3.23	09	0525 2.37 1119 1.17 WE 1746 3.00	24	0050 0.75 0651 2.77 TH 1250 1.16 ● 1850 2.97	09	0548 2.70 1141 1.19 FR 1756 3.03	24	0057 0.87 0715 2.85 SA 1316 1.41 ● 1855 2.71
10	0024 1.51 0520 2.00 SA 1122 1.28 ● 1816 2.63	25	0018 0.97 0601 2.48 SU 1201 0.76 ● 1830 3.32	10	0012 1.31 0520 2.11 MO 1116 1.24 ● 1756 2.82	25	0039 0.74 0629 2.68 TU 1228 0.88 ● 1844 3.25	10	0014 0.85 0608 2.69 TH 1202 0.96 ● 1825 3.17	25	0118 0.71 0727 2.89 FR 1325 1.17 ● 1920 2.90	10	0023 0.60 0636 3.03 SA 1231 1.02 ● 1841 3.11	25	0121 0.81 0748 2.97 SU 1349 1.38 ● 1923 2.67
11	0044 1.37 0551 2.17 SU 1153 1.10 ● 1838 2.82	26	0059 0.79 0645 2.67 MO 1247 0.65 ● 1911 3.41	11	0026 1.14 0555 2.37 TU 1152 1.02 ● 1826 3.03	26	0112 0.67 0707 2.83 WE 1307 0.86 ● 1919 3.22	11	0046 0.60 0650 2.99 FR 1244 0.77 ● 1904 3.29	26	0140 0.69 0759 2.96 SA 1356 1.20 ● 1947 2.82	11	0101 0.37 0722 3.33 SU 1318 0.89 ● 1925 3.15	26	0140 0.75 0817 3.05 MO 1416 1.37 ● 1950 2.64
12	0100 1.24 0622 2.36 MO 1224 0.90 ● 1905 3.02	27	0133 0.70 0723 2.81 TU 1325 0.60 ● 1948 3.42	12	0046 0.94 0631 2.64 WE 1228 0.79 ● 1859 3.23	27	0140 0.64 0742 2.92 TH 1340 0.88 ● 1949 3.14	12	0119 0.37 0732 3.27 SA 1326 0.64 ● 1944 3.34	27	0157 0.68 0828 3.00 SU 1422 1.24 ● 2010 2.72	12	0140 0.19 0808 3.58 MO 1405 0.81 ● 2008 3.13	27	0157 0.71 0844 3.11 TU 1441 1.36 ● 2015 2.61
13	0119 1.08 0655 2.56 TU 1255 0.70 ● 1935 3.21	28	0203 0.66 0758 2.89 WE 1358 0.61 ● 2019 3.37	13	0114 0.71 0708 2.91 TH 1304 0.59 ● 1934 3.39	28	0203 0.65 0813 2.96 FR 1408 0.95 ● 2016 3.03	13	0155 0.19 0815 3.49 SU 1409 0.59 ● 2024 3.31	28	0211 0.68 0855 3.01 MO 1446 1.30 ● 2032 2.62	13	0220 0.09 0854 3.75 TU 1453 0.80 ● 2053 3.05	28	0216 0.67 0910 3.16 WE 1506 1.37 ● 2042 2.57
14	0144 0.90 0730 2.76 WE 1328 0.51 ● 2007 3.39	29	0228 0.67 0830 2.92 TH 1426 0.68 ● 2048 3.27	14	0144 0.50 0747 3.15 FR 1342 0.45 ● 2011 3.48	29	0220 0.67 0841 2.96 SA 1432 1.04 ● 2039 2.89	14	0232 0.10 0900 3.63 MO 1456 0.64 ● 2106 3.18	29	0227 0.68 0919 3.00 TU 1512 1.36 ● 2055 2.51	14	0302 0.10 0940 3.81 WE 1544 0.86 ● 2139 2.90	29	0239 0.65 0936 3.19 TH 1534 1.39 ● 2112 2.53
15	0213 0.72 0806 2.96 TH 1402 0.37 ● 2041 3.51	30	0250 0.71 0859 2.90 FR 1451 0.80 ● 2113 3.12	15	0217 0.33 0828 3.34 SA 1421 0.40 ● 2048 3.48	30	0235 0.70 0907 2.92 SU 1455 1.15 ● 2059 2.74	15	0312 0.13 0947 3.66 TU 1546 0.78 ● 2151 2.96	30	0246 0.70 0945 2.98 WE 1541 1.44 ● 2122 2.39	15	0346 0.22 1028 3.76 TH 1638 0.99 ● 2229 2.69	30	0305 0.66 1006 3.19 FR 1607 1.42 ● 2145 2.48
				31	0248 0.74 0931 2.86 MO 1518 1.28 ● 2119 2.58					31	0333 0.73 1039 3.17 SA 1646 1.49 ● 2224 2.40				

Datum of Predictions Lowest Astronomical Tide (Predictions – secondary port quality)

© The State of Queensland (DTMR) 2015

Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S

LONG 146° 02' E

JANUARY 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FR	01	161	173	187	197	199	195	191	188	185	182	183	193	210	230	244	251	250	241	223	200	177	159	147	140
SA	02	142	153	172	194	210	218	218	212	205	195	184	179	185	202	223	239	249	251	241	219	191	164	144	130
SU	03	125	134	155	183	212	233	241	237	226	211	193	177	170	178	199	222	240	252	253	236	207	173	145	123
MO	04	113	116	136	168	204	237	257	261	250	230	206	182	164	161	177	202	227	248	258	250	224	186	150	120
TU	05	102	100	117	150	192	233	265	280	273	252	223	192	165	152	159	182	212	238	257	261	241	203	160	122
WE	06	95	85	97	130	175	223	265	292	295	276	244	207	171	147	144	164	195	226	252	266	257	224	176	129
TH	07	94	74	77	106	154	207	257	296	313	302	269	226	184	149	134	145	176	212	242	265	270	247	199	145
FR	08	99	68	59	79	126	185	241	290	322	326	299	252	203	159	130	128	154	193	229	257	275	268	230	171
SA	09	114	72	50	56	93	154	218	274	319	341	328	285	230	179	138	119	131	168	210	244	270	279	259	207
SU	10	143	88	54	43	64	116	184	248	302	340	349	320	265	207	158	125	117	140	183	224	254	276	277	244
MO	11	183	119	72	47	50	84	144	212	272	321	350	344	302	243	188	146	121	123	152	194	230	258	275	266
TU	12	225	162	105	68	54	68	110	171	233	287	330	348	329	280	224	177	142	125	132	162	198	229	254	266
WE	13	252	207	151	105	78	74	94	137	192	245	292	326	335	308	260	212	174	146	133	140	165	195	221	244
TH	14	253	238	199	153	119	101	102	122	159	203	247	286	312	314	287	247	209	178	153	138	141	159	183	208
FR	15	230	241	231	203	170	145	132	132	144	170	204	239	271	292	292	273	242	212	184	157	138	134	145	166
SA	16	192	217	234	236	220	197	177	164	156	157	171	195	225	252	271	276	267	245	217	187	155	129	119	126
SU	17	148	178	210	238	253	249	231	210	189	170	159	162	180	207	233	255	269	269	251	220	183	145	114	99
MO	18	106	133	172	214	254	280	281	263	235	203	173	151	147	164	192	222	249	271	274	254	216	171	128	93
TU	19	78	89	126	177	230	279	310	312	288	248	204	164	137	132	151	185	220	253	278	279	251	204	152	105
WE	20	71	59	81	131	193	255	308	338	334	299	247	193	148	120	120	147	188	227	263	286	279	241	185	128
TH	21	82	52	49	85	149	219	284	336	359	343	294	232	174	129	107	117	154	199	241	275	291	272	221	160
FR	22	104	61	40	52	103	177	249	313	358	368	336	276	209	152	113	102	125	170	216	255	285	289	255	195
SA	23	133	83	48	39	69	134	210	279	336	369	362	314	247	183	133	105	109	144	191	233	267	287	277	230
SU	24	167	111	70	48	54	100	170	241	302	349	366	340	281	216	161	123	108	126	168	211	245	271	280	256
MO	25	201	142	97	70	62	84	139	206	267	316	348	346	305	245	189	148	123	123	151	192	225	249	265	262
TU	26	228	173	126	96	83	90	123	178	235	283	318	333	315	267	214	172	145	134	144	175	207	230	245	251
WE	27	237	200	155	123	109	109	126	162	208	252	286	307	306	278	234	194	166	151	149	165	191	212	225	232
TH	28	231	214	182	152	135	132	141	162	193	226	256	278	287	276	246	213	186	169	161	164	178	195	206	213
FR	29	216	213	198	178	163	158	162	173	190	209	229	248	262	263	249	226	205	188	176	170	172	181	188	193
SA	30	199	203	203	196	189	185	186	190	196	204	211	221	234	243	242	232	218	206	193	180	172	171	172	174
SU	31	179	188	198	205	209	211	211	211	209	207	203	202	208	219	228	230	227	220	210	195	179	167	160	157

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015

Moon Symbols ● New Moon ● First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter

Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

LAT 18° 15' S

LONG 146° 02' E

FEBRUARY 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
MO	01	159	169	186	204	220	231	235	233	226	216	203	192	188	195	209	222	230	231	225	210	190	169	152	142
TU	02	140	149	169	196	223	245	256	256	247	230	210	189	176	176	189	208	226	238	240	227	204	177	151	131
WE	03	122	127	149	181	217	250	273	279	270	249	221	192	169	160	170	191	216	238	251	247	223	190	155	126
TH	04	106	104	124	161	204	247	282	300	296	272	238	201	167	148	151	173	204	233	257	265	249	211	167	127
FR	05	97	83	95	133	184	235	281	315	322	302	262	217	173	140	131	150	186	223	255	277	275	243	192	139
SA	06	96	68	66	97	153	215	271	317	343	335	296	242	188	143	117	124	160	206	247	278	294	279	230	166
SU	07	108	66	46	61	111	182	249	306	349	362	336	278	214	157	116	102	126	176	228	269	299	305	274	209
MO	08	137	79	43	37	70	137	214	281	336	371	368	322	251	184	130	98	100	138	196	248	288	312	306	259
TU	09	184	112	60	34	44	92	168	243	307	356	379	357	295	221	157	112	92	107	155	213	261	298	315	296
WE	10	238	162	97	55	43	66	124	197	265	321	362	369	331	263	195	141	107	98	122	170	222	265	297	307
TH	11	279	218	150	98	69	69	99	155	218	274	321	350	344	298	234	178	138	114	111	136	179	223	260	286
FR	12	290	260	207	154	116	99	104	132	179	227	271	306	324	309	266	215	175	145	127	125	145	179	214	245
SA	13	268	271	249	210	174	149	137	140	159	189	222	254	280	290	277	246	210	182	158	140	133	144	168	197
SU	14	225	249	259	251	229	206	187	174	168	172	186	206	229	249	259	256	239	217	194	171	148	133	134	150
MO	15	176	206	236	258	267	260	243	223	201	182	171	171	183	202	222	239	249	246	230	205	176	147	124	116
TU	16	129	158	195	234	271	293	293	275	247	214	182	158	150	160	182	208	234	255	258	241	210	173	136	107
WE	17	96	111	149	196	246	293	322	322	295	255	210	168	138	129	145	175	209	243	269	271	246	205	160	119
TH	18	87	78	103	153	211	269	320	347	338	299	246	193	147	118	116	143	183	223	261	284	277	240	190	140
FR	19	97	68	70	110	172	237	297	345	362	338	284	223	167	124	104	117	156	202	245	281	295	273	224	166
SA	20	115	76	57	76	132	202	268	325	363	362	320	256	192	140	107	102	132	181	228	268	296	295	257	198
SU	21	140	93	62	60	99	166	237	297	346	367	345	287	220	161	119	100	115	159	210	252	286	302	283	230
MO	22	168	115	78	63	81	135	205	269	320	354	355	312	246	183	136	108	108	141	191	236	271	294	293	257
TU	23	198	141	99	77	80	116	178	241	293	331	347	325	268	205	154	122	112	130	173					

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

MARCH 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
TU	01	194	205	215	222	227	231	233	231	225	216	206	197	193	199	207	212	211	207	201	192	182	172	166	165
WE	02	171	184	203	222	239	251	256	252	241	224	205	187	177	179	191	206	219	225	221	209	192	174	157	146
TH	03	146	160	184	214	242	266	278	277	262	238	210	182	163	161	174	196	219	237	244	233	209	182	155	132
FR	04	121	130	158	196	235	271	297	304	289	259	222	183	153	141	153	180	212	241	262	263	239	201	162	127
SA	05	102	98	122	168	219	266	306	329	322	289	243	194	150	123	125	155	197	237	270	288	277	237	183	134
SU	06	94	72	82	127	190	250	302	341	354	329	276	215	158	115	99	121	169	222	267	301	311	284	225	158
MO	07	101	62	50	80	145	219	284	336	371	367	321	250	179	121	86	86	128	191	250	297	328	325	279	205
TU	08	130	72	39	43	93	172	251	314	364	387	363	296	214	143	90	68	87	145	215	276	322	345	327	264
WE	09	180	105	53	33	55	119	202	276	336	379	384	339	260	178	114	73	66	100	167	236	294	336	349	316
TH	10	243	160	93	52	46	82	151	228	292	343	374	362	302	221	149	99	72	78	121	187	250	302	337	339
FR	11	296	223	152	99	72	77	117	180	241	292	333	350	324	260	190	136	100	85	98	141	199	252	297	324
SA	12	318	275	214	160	123	106	115	149	197	241	278	306	311	281	227	175	139	116	107	119	155	200	244	280
SU	13	301	296	264	221	184	159	147	150	170	198	226	251	270	270	247	210	177	154	138	129	134	158	191	226
MO	14	256	277	281	266	242	218	198	182	173	176	186	201	218	233	238	230	212	193	176	159	144	139	150	173
TU	15	203	234	260	278	282	271	252	229	203	181	167	164	172	188	206	223	231	227	214	196	173	149	133	133
WE	16	153	184	220	256	289	305	300	278	245	208	173	148	139	149	170	197	226	246	248	232	206	175	143	119
TH	17	115	136	175	219	266	308	329	320	287	243	197	155	125	119	138	169	206	243	267	266	241	205	166	128
FR	18	101	100	131	180	233	286	330	346	326	279	226	175	131	106	111	143	184	227	267	286	275	238	193	148
SA	19	109	86	97	142	200	257	310	348	350	313	255	197	147	109	97	119	163	211	255	290	297	270	222	171
SU	20	125	90	81	109	167	229	284	331	355	338	285	221	164	120	96	103	142	194	241	281	305	296	253	197
MO	21	145	104	81	90	137	201	260	309	344	348	309	244	182	133	102	97	124	175	226	269	300	308	280	225
TU	22	168	122	92	87	117	174	236	287	326	343	323	267	200	146	110	97	113	157	210	255	290	307	296	252
WE	23	194	143	108	95	109	154	212	264	304	328	324	283	219	160	120	102	108	142	192	240	276	299	300	272
TH	24	220	167	128	109	113	144	193	242	281	308	314	289	235	176	133	109	109	132	175	223	261	286	295	280
FR	25	241	192	152	128	125	144	181	224	259	284	297	286	245	191	147	121	114	128	162	205	243	270	285	280
SA	26	254	213	176	152	142	151	177	211	240	260	274	274	249	204	161	134	124	129	152	188	224	250	268	274
SU	27	260	230	197	175	165	165	180	204	226	239	249	254	244	214	176	149	137	138	150	175	205	230	247	259
MO	28	258	241	216	197	188	186	190	202	216	224	227	230	230	217	190	165	152	150	155	168	188	208	225	238
TU	29	246	244	231	217	210	208	208	209	212	214	211	208	210	210	200	183	170	165	166	170	178	189	201	213
WE	30	226	236	238	234	231	230	228	223	215	207	198	191	190	195	200	198	192	185	180	177	175	175	179	187
TH	31	201	218	234	244	250	253	251	242	226	207	189	176	172	178	191	204	211	211	203	191	180	170	161	160

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
 Moon Symbols ● New Moon ● First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

APRIL 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FR	01	171	192	218	243	262	275	277	266	244	216	187	163	152	158	176	199	221	235	233	217	195	173	152	138
SA	02	138	158	193	230	263	290	304	296	270	233	193	156	133	133	154	186	220	249	264	254	225	189	155	125
SU	03	109	119	155	205	251	292	322	329	306	261	209	159	120	105	122	162	208	250	283	293	270	224	173	128
MO	04	94	83	108	164	226	280	323	351	344	302	238	174	120	86	86	123	181	237	285	317	317	277	214	150
TU	05	97	64	66	111	183	253	309	352	370	345	281	204	134	82	59	78	136	206	269	319	346	331	273	196
WE	06	125	71	46	65	127	208	278	332	371	374	327	247	164	97	54	47	85	157	234	298	347	364	332	260
TH	07	176	105	57	45	80	152	231	295	345	374	358	293	206	128	70	41	51	103	181	257	320	363	368	321
FR	08	242	161	98	60	62	106	178	246	300	342	358	325	251	169	104	62	46	68	127	203	272	329	364	356
SA	09	302	227	158	107	82	91	136	196	248	291	322	325	282	211	145	98	71	66	93	150	216	275	324	349
SU	10	335	284	222	170	132	115	124	159	201	237	268	289	283	242	186	139	110	94	93	118	165	218	267	306
MO	11	325	312	274	230	193	165	149	151	170	193	215	236	250	245	216	179	151	134	122	119	135	169	210	250
TU	12	282	300	297	276	249	222	197	175	165	167	175	187	203	217	220	209	190	174	161	148	138	143	164	195
WE	13	228	258	282	293	288	271	247	218	188	165	152	151	161	177	198	214	219	212	199	184	165	147	140	151
TH	14	177	210	243	276	300	305	290	261	224	185	152	132	129	142	167	197	225	239	235	220	198	171	145	130
FR	15	137	165	202	242	282	313	320	298	260	215	171	133	112	115	138	172	211	246	262	254	230	199	166	134
SA	16	117	128	163	207	252	296	326	325	292	243	193	148	112	98	114	149	192	236	270	280	262	228	190	152
SU	17	120	108	130	175	224	271	313	333	317	270	215	164	123	96	97	128	174	220	263	291	288	258	215	172
MO	18	134	108	109	145	197	247	291	324	328	294	237	180	134	101	90	109	154	205	251	288	302	285	242	194
TU	19	151	117	104	124	171	225	270	307	326	309	258	196	144	108	90	98	135	188	237	278	304	302	269	219
WE	20	170	132	110	115	150	202	250	288	314	312	275	215	156	114	92	92	120	169	222	266	298	308	289	244
TH	21	192	149	121	115	138	182	230	269	297	306	284	232	171	123	96	90	109	152	204	251	287	306	300	265
FR	22	216	170	137	123	134	168	212	249	277	292	283	244	186	135	103	91	103	137	186	234	273	298	302	280
SA	23	237	193	157	136	137	161	197	231	256	274	275	249	201	150	114	97	101	126	169	215	254	285	298	288
SU	24	254	213	179	156	147	159	187	217	238	252														

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

MAY 2016

Table with columns for day (SU to TU), time (00-23), and tide heights in CMS. Includes moon symbols for each day.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JUNE 2016

Table with columns for day (WE to TH), time (00-23), and tide heights in CMS. Includes moon symbols for each day.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

JULY 2016

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (FR 01-SU 31) containing hourly tide height data in centimeters.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

AUGUST 2016

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (MO 01-WE 31) containing hourly tide height data in centimeters.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

SEPTEMBER 2016

Table with 24 columns (00-23) and 30 rows (TH 01 to FR 30) showing hourly tide heights in CMS for September 2016. Includes moon phase symbols (●, ◐, ◑, ◒).

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◒ Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

OCTOBER 2016

Table with 24 columns (00-23) and 30 rows (SA 01 to MO 31) showing hourly tide heights in CMS for October 2016. Includes moon phase symbols (●, ◐, ◑, ◒).

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015 Moon Symbols ● New Moon ◐ First Quarter ◑ Full Moon ◒ Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

NOVEMBER 2016

Table with 24 columns (00-23) and 30 rows (TU 01 to WE 30) showing hourly tide heights in centimeters for November 2016. Includes moon phase symbols.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

CARDWELL STORM SURGE

LAT 18° 15' S LONG 146° 02' E

TIME ZONE -1000

HOURLY TIDE HEIGHTS IN CMS

DECEMBER 2016

Table with 24 columns (00-23) and 31 rows (TH 01 to SA 31) showing hourly tide heights in centimeters for December 2016. Includes moon phase symbols.

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide (Predictions - secondary port quality) © The State of Queensland(DTMR) 2015
Moon Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ● Last Quarter Constants: C035012A.02

AUSTRALIA, EAST COAST – CLUMP POINT (STORM SURGE)

2016

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone –1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0428	1.79	16 0218	2.09	1 0607	2.16	16 0521	2.66	1 0526	2.16	16 0503	2.77	1 0522	2.55	16 0607	2.93
0841	1.68	0757	1.46	1134	1.78	1146	1.47	1143	1.83	1153	1.38	1205	1.47	1240	1.04
FR 1524	2.27	SA 1437	2.50	MO 1640	2.08	TU 1714	2.31	TU 1603	1.90	WE 1718	2.22	FR 1717	2.08	SA 1834	2.47
2259	1.31	2153	1.14	2324	1.32	2336	0.95	2227	1.55	2319	1.11	2303	1.32		
2 0541	1.99	17 0408	2.26	2 0628	2.35	17 0614	2.90	2 0553	2.35	17 0556	2.95	2 0549	2.76	17 0028	1.09
1035	1.68	0956	1.53	1219	1.66	1237	1.30	1216	1.68	1232	1.21	1220	1.29	0641	2.96
SA 1628	2.25	SU 1602	2.44	TU 1726	2.15	WE 1809	2.42	WE 1705	2.01	TH 1808	2.38	SA 1752	2.31	SU 1306	0.97
2331	1.19	2255	0.97	2351	1.17			2310	1.38			2346	1.11	1907	2.59
3 0614	2.18	18 0524	2.52	3 0645	2.53	18 0023	0.79	3 0612	2.55	18 0009	0.97	3 0618	2.97	18 0104	1.06
1138	1.61	1124	1.45	1247	1.55	0654	3.09	1233	1.54	0636	3.07	1243	1.08	0711	2.94
SU 1713	2.27	MO 1710	2.46	WE 1800	2.23	TH 1315	1.17	TH 1741	2.15	FR 1303	1.10	SU 1828	2.57	MO 1330	0.93
2356	1.07	2346	0.79			1852	2.53	2344	1.19	1847	2.52			1937	2.68
4 0639	2.36	19 0617	2.80	4 0016	1.02	19 0103	0.67	4 0631	2.75	19 0049	0.87	4 0026	0.89	19 0135	1.06
1222	1.53	1226	1.31	0704	2.71	0730	3.22	1250	1.39	0709	3.14	0651	3.18	0739	2.90
MO 1750	2.29	TU 1805	2.50	TH 1311	1.43	FR 1348	1.08	FR 1814	2.33	SA 1330	1.02	MO 1312	0.86	TU 1354	0.91
				1832	2.33	1930	2.62			1921	2.64	1906	2.83	2006	2.74
5 0019	0.96	20 0030	0.62	5 0043	0.85	20 0139	0.60	5 0017	0.99	20 0123	0.82	5 0106	0.71	20 0204	1.10
0702	2.52	0701	3.03	0725	2.90	0804	3.28	0655	2.96	0740	3.16	0727	3.33	0805	2.83
TU 1256	1.46	WE 1314	1.19	FR 1335	1.31	SA 1418	1.04	SA 1311	1.22	SU 1356	0.98	TU 1345	0.67	WE 1415	0.91
1821	2.32	1852	2.55	1904	2.46	2004	2.67	1847	2.53	1951	2.72	1947	3.06	2032	2.76
6 0041	0.86	21 0110	0.50	6 0113	0.69	21 0211	0.60	6 0051	0.77	21 0154	0.82	6 0147	0.59	21 0230	1.16
0724	2.67	0741	3.20	0752	3.08	0835	3.27	0723	3.18	0809	3.13	0804	3.40	0827	2.73
WE 1324	1.39	TH 1355	1.10	SA 1403	1.18	SU 1446	1.03	SU 1339	1.04	MO 1421	0.98	WE 1420	0.53	TH 1434	0.91
1850	2.35	1933	2.59	1939	2.59	2036	2.69	1924	2.74	2021	2.75	2029	3.23	2057	2.76
7 0104	0.74	22 0147	0.43	7 0147	0.53	22 0241	0.65	7 0128	0.59	22 0222	0.87	7 0229	0.58	22 0255	1.25
0747	2.81	0819	3.30	0823	3.24	0905	3.21	0756	3.36	0836	3.06	0843	3.36	0848	2.62
TH 1351	1.33	FR 1432	1.05	SU 1435	1.06	MO 1512	1.06	MO 1411	0.87	TU 1443	0.99	TH 1458	0.47	FR 1451	0.93
1919	2.40	2012	2.60	2017	2.70	2106	2.66	2003	2.92	2048	2.75	2112	3.30	2121	2.74
8 0130	0.63	23 0222	0.42	8 0222	0.44	23 0309	0.76	8 0206	0.47	23 0248	0.96	8 0313	0.68	23 0319	1.35
0813	2.94	0855	3.32	0858	3.35	0933	3.09	0832	3.46	0900	2.95	0923	3.21	0908	2.49
FR 1420	1.26	SA 1506	1.06	MO 1511	0.98	TU 1538	1.12	TU 1446	0.74	WE 1505	1.02	FR 1537	0.50	SA 1512	0.96
1951	2.44	2048	2.58	2056	2.77	2134	2.59	2043	3.05	2114	2.71	2157	3.26	2145	2.70
9 0201	0.54	24 0256	0.48	9 0259	0.42	24 0335	0.91	9 0244	0.45	24 0312	1.09	9 0400	0.89	24 0345	1.46
0843	3.06	0929	3.27	0934	3.38	0959	2.94	0909	3.47	0921	2.81	1005	2.95	0931	2.36
SA 1453	1.20	SU 1540	1.11	TU 1548	0.94	WE 1603	1.20	WE 1523	0.69	TH 1524	1.07	SA 1619	0.63	SU 1535	1.02
2027	2.47	2123	2.51	2138	2.78	2201	2.49	2125	3.09	2138	2.66	2247	3.13	2213	2.64
10 0234	0.49	25 0329	0.60	10 0338	0.50	25 0358	1.10	10 0325	0.54	25 0334	1.23	10 0454	1.16	25 0418	1.58
0917	3.13	1002	3.14	1013	3.31	1022	2.76	0947	3.36	0942	2.66	1051	2.62	0957	2.21
SU 1531	1.17	MO 1612	1.19	WE 1629	0.97	TH 1626	1.29	TH 1602	0.72	FR 1544	1.12	SU 1707	0.84	MO 1602	1.10
2105	2.47	2157	2.40	2223	2.71	2226	2.38	2209	3.04	2202	2.58	2346	2.93	2249	2.55
11 0309	0.49	26 0400	0.79	11 0421	0.69	26 0420	1.30	11 0409	0.76	26 0358	1.39	11 0604	1.45	26 0458	1.72
0954	3.15	1035	2.97	1054	3.15	1044	2.57	1028	3.13	1002	2.50	1148	2.27	1027	2.05
MO 1611	1.18	TU 1646	1.30	TH 1714	1.05	FR 1650	1.38	FR 1644	0.82	SA 1606	1.20	MO 1807	1.09	TU 1633	1.21
2147	2.43	2230	2.26	2313	2.59	2254	2.25	2258	2.90	2230	2.49			2333	2.44
12 0348	0.57	27 0428	1.01	12 0508	0.97	27 0443	1.52	12 0459	1.06	27 0425	1.57	12 0107	2.74	27 0608	1.84
1035	3.11	1107	2.77	1140	2.90	1107	2.38	1113	2.81	1024	2.32	0827	1.59	1106	1.89
TU 1656	1.21	WE 1720	1.42	FR 1808	1.16	SA 1719	1.48	SA 1733	0.99	SU 1632	1.29	TU 1316	2.00	WE 1713	1.35
2234	2.35	2302	2.11			2331	2.12	2358	2.71	2303	2.37	1937	1.29		
13 0431	0.73	28 0453	1.25	13 0015	2.42	28 0509	1.73	13 0602	1.41	28 0458	1.75	13 0302	2.70	28 0046	2.35
1119	2.99	1137	2.56	0608	1.30	1131	2.19	1207	2.46	1047	2.14	1035	1.45	1021	1.71
WE 1749	1.26	TH 1757	1.52	SA 1236	2.61	SU 1758	1.57	SU 1838	1.19	MO 1701	1.40	WE 1543	1.97	TH 1233	1.75
2329	2.23	2338	1.97	1924	1.26					2349	2.25	2131	1.33	1826	1.49
14 0521	0.96	29 0516	1.49	14 0147	2.31	29 0821	1.99	14 0125	2.55	29 0551	1.93	14 0429	2.78	29 0324	2.39
1210	2.83	1210	2.36	0744	1.59	1003	1.97	0759	1.66	0801	1.98	1136	1.27	1100	1.54
TH 1857	1.30	FR 1850	1.61	SU 1400	2.35	MO 1202	2.00	MO 1333	2.16	TU 1741	1.52	TH 1709	2.13	FR 1543	1.81
				2111	1.25	1915	1.65	2022	1.31			2251	1.26	2054	1.51
15 0038	2.11	30 0038	1.84	15 0354	2.41	30 0422	2.55	15 0336	2.58	30 0347	2.19	15 0525	2.87	30 0422	2.55
0624	1.23	0542	1.73	1015	1.63	1123	1.36	1041	1.58	1132	1.79	1212	1.13	1123	1.36
FR 1314	2.64	SA 1257	2.18	MO 1553	2.25	SA 1643	2.02	TU 1553	2.09	WE 1220	1.79	FR 1758	2.31	SA 1643	2.02
2030	1.27	2150	1.58	2236	1.12	2217	1.38	2209	1.25	1928	1.62	2346	1.16	2217	1.38
		31 0534	1.95					31 0448	2.36						
		1006	1.88					1151	1.63						
		SU 1514	2.06					TH 1635	1.89						
		2249	1.46					2211	1.52						

© Copyright Commonwealth of Australia 2014, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – CLUMP POINT (STORM SURGE)

2016

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0502	2.72	16 0005	1.29	1 0551	2.82	16 0106	1.37	1 0040	1.13	16 0129	1.35	1 0215	0.90	16 0156	1.09
1146	1.16	0608	2.69	1221	0.62	0640	2.36	0624	2.56	0646	2.16	0754	2.46	0727	2.29
SU 1727	2.28	MO 1239	0.95	WE 1838	2.82	TH 1300	0.85	FR 1249	0.43	SA 1259	0.79	MO 1405	0.31	TU 1331	0.54
2313	1.20	1853	2.48			1939	2.59	1920	3.03	1948	2.65	2037	3.24	2011	2.94
2 0540	2.90	17 0045	1.26	2 0037	1.03	17 0139	1.35	2 0130	1.02	17 0155	1.29	2 0251	0.86	17 0223	0.98
1213	0.93	0640	2.67	0636	2.86	0709	2.32	0712	2.57	0715	2.19	0833	2.46	0801	2.40
MO 1808	2.56	TU 1303	0.90	TH 1300	0.44	FR 1323	0.80	SA 1331	0.32	SU 1324	0.70	TU 1442	0.33	WE 1405	0.44
		1923	2.59	1923	3.07	2006	2.67	2005	3.20	2012	2.76	2114	3.21	2041	3.05
3 0002	1.02	18 0118	1.25	3 0127	0.94	18 0208	1.33	3 0217	0.95	18 0220	1.23	3 0326	0.88	18 0255	0.89
0619	3.05	0709	2.62	0721	2.85	0735	2.29	0757	2.55	0744	2.23	0912	2.42	0839	2.48
TU 1245	0.71	WE 1326	0.86	FR 1340	0.32	SA 1344	0.75	SU 1413	0.27	MO 1351	0.61	WE 1518	0.43	TH 1441	0.40
1850	2.85	1952	2.67	2008	3.25	2030	2.74	2048	3.30	2038	2.85	2150	3.11	2115	3.10
4 0047	0.86	19 0149	1.26	4 0215	0.90	19 0236	1.32	4 0302	0.92	19 0248	1.18	4 0401	0.95	19 0329	0.83
0659	3.15	0735	2.56	0805	2.79	0801	2.26	0842	2.50	0817	2.27	0949	2.33	0918	2.52
WE 1320	0.51	TH 1347	0.84	SA 1421	0.27	SU 1408	0.71	MO 1454	0.29	TU 1422	0.55	TH 1553	0.60	FR 1518	0.44
1932	3.10	2018	2.72	2054	3.35	2055	2.79	2131	3.30	2107	2.93	2224	2.94	2151	3.07

© Copyright Commonwealth of Australia 2014, Bureau of Meteorology
 Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – CLUMP POINT (STORM SURGE)

2016

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER																																																																																																																			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m																																																																																																																
1 0300 0.81 0853 2.49 TH 1457 0.56 ● 2119 2.96	16 0226 0.63 0821 2.72 FR 1422 0.38 ○ 2046 3.16	1 0252 0.78 0903 2.52 SA 1502 0.91 ● 2110 2.61	16 0232 0.32 0847 3.04 SU 1448 0.56 ○ 2057 2.99	1 0258 0.80 0936 2.52 TU 1538 1.35 ● 2116 2.15	16 0333 0.29 1012 3.18 WE 1625 1.02 ○ 2209 2.37	1 0259 0.77 0952 2.65 TH 1605 1.47 ○ 2124 2.04	16 0408 0.42 1052 3.21 FR 1715 1.16 ○ 2250 2.19	2 0327 0.87 0925 2.42 FR 1526 0.72 ○ 2148 2.79	17 0300 0.55 0902 2.79 SA 1502 0.44 ○ 2124 3.09	2 0313 0.84 0930 2.45 SU 1528 1.08 ○ 2132 2.43	17 0310 0.32 0932 3.05 MO 1535 0.72 ○ 2138 2.77	2 0318 0.87 1004 2.45 WE 1609 1.48 ○ 2138 2.00	17 0421 0.49 1108 3.03 TH 1732 1.21 ○ 2306 2.09	2 0326 0.84 1025 2.58 FR 1647 1.55 ○ 2157 1.92	17 0457 0.67 1146 3.01 SA 1824 1.29 ○ 2349 1.99	3 0354 0.95 0956 2.32 SA 1555 0.93 ○ 2214 2.58	18 0337 0.54 0945 2.79 SU 1545 0.60 ○ 2202 2.91	3 0333 0.92 0957 2.36 MO 1553 1.26 ○ 2152 2.24	18 0351 0.42 1021 2.96 TU 1628 0.96 ○ 2224 2.48	3 0343 0.97 1037 2.36 TH 1650 1.61 ○ 2204 1.85	18 0517 0.74 1214 2.85 FR 1916 1.32	3 0358 0.95 1106 2.50 SA 1748 1.63 ○ 2239 1.79	18 0553 0.95 1249 2.79 SU 2010 1.34	4 0420 1.06 1027 2.19 SU 1621 1.15 ○ 2239 2.36	19 0417 0.61 1034 2.70 MO 1633 0.85 ○ 2245 2.64	4 0353 1.01 1025 2.25 TU 1621 1.44 ○ 2211 2.06	19 0438 0.60 1119 2.80 WE 1735 1.22 ○ 2319 2.14	4 0410 1.09 1122 2.25 FR	19 0019 1.85 0627 1.00 SA 1339 2.71 ○ 2127 1.24	4 0436 1.10 1200 2.42 SU	19 0109 1.84 0702 1.23 MO 1404 2.61 ○ 2154 1.26	5 0445 1.17 1059 2.05 MO 1647 1.38 ○ 2301 2.15	20 0504 0.75 1131 2.55 TU 1734 1.16 ○ 2336 2.31	5 0416 1.12 1059 2.13 WE 1657 1.62 ○ 2232 1.87	20 0537 0.83 1235 2.64 TH 1935 1.38	5 0444 1.23 1238 2.16 SA	20 0216 1.76 0802 1.18 SU 1508 2.66 ○ 2239 1.09	5 0530 1.26 1321 2.37 MO 2201 1.44	20 0321 1.84 0837 1.43 TU 1524 2.51 ○ 2254 1.15	6 0513 1.28 1140 1.92 TU 1719 1.60 ○ 2324 1.94	21 0605 0.93 1250 2.41 WE 1911 1.42	6 0444 1.23 1149 2.02 TH	21 0038 1.86 0702 1.04 FR 1424 2.58 ○ 2159 1.26	6 0548 1.39 1530 2.23 SU 2305 1.37	21 0417 1.90 0938 1.23 MO 1617 2.66 ○ 2324 0.96	6 0202 1.65 0707 1.40 TU 1455 2.41 ○ 2235 1.27	21 0506 2.02 1017 1.48 WE 1630 2.46 ○ 2333 1.04	7 0551 1.38 1539 1.85 WE	22 0051 2.00 0739 1.06 TH 1452 2.41 ○ 2158 1.38	7 0522 1.37 1551 2.04 FR	22 0302 1.79 0855 1.11 SA 1555 2.66 ○ 2308 1.06	7 0404 1.62 0845 1.43 MO 1616 2.37 ○ 2324 1.22	22 0521 2.10 1051 1.20 TU 1709 2.66 ○ 2358 0.86	7 0354 1.83 0903 1.41 WE 1555 2.51 ○ 2302 1.08	22 0558 2.22 1127 1.46 TH 1720 2.44	8 0904 1.45 1701 2.02 TH 2343 1.58	23 0309 1.87 0930 1.03 FR 1626 2.58 ○ 2322 1.18	8 0841 1.47 1642 2.20 SA 2347 1.37 *	23 0442 1.95 1019 1.04 SU 1657 2.76 ○ 2350 0.90	8 0447 1.83 1004 1.31 TU 1651 2.52 ○ 2341 1.05	23 0603 2.29 1146 1.16 WE 1750 2.65	8 0449 2.08 1020 1.32 TH 1643 2.61 ○ 2330 0.86	23 0004 0.94 0633 2.40 FR 1217 1.41 ○ 1759 2.42	9 0416 1.69 1021 1.34 FR 1738 2.20 ○	24 0447 1.99 1044 0.90 SA 1726 2.76	9 0447 1.69 1011 1.34 SU 1715 2.36 ○	24 0535 2.15 1119 0.94 MO 1743 2.83	9 0519 2.07 1054 1.15 WE 1723 2.68	24 0026 0.78 0638 2.44 TH 1228 1.14 ○ 1824 2.62	9 0534 2.37 1118 1.20 FR 1727 2.71	24 0031 0.86 0704 2.54 SA 1257 1.37 ○ 1833 2.40	10 0012 1.44 0506 1.79 SA 1101 1.20 ○ 1802 2.36	25 0008 0.99 0542 2.16 SU 1139 0.76 ○ 1810 2.90	10 0002 1.24 0518 1.87 MO 1054 1.18 ○ 1740 2.53	25 0021 0.79 0614 2.33 TU 1205 0.88 ○ 1820 2.85	10 0000 0.85 0553 2.34 TH 1139 0.98 ○ 1758 2.83	25 0051 0.73 0710 2.55 FR 1304 1.14 ○ 1855 2.57	10 0002 0.64 0616 2.67 SA 1210 1.07 ○ 1811 2.79	25 0055 0.80 0732 2.66 SU 1331 1.34 ○ 1902 2.38	11 0031 1.31 0539 1.92 SU 1134 1.04 ○ 1824 2.52	26 0042 0.85 0624 2.32 MO 1224 0.65 ○ 1847 2.98	11 0016 1.09 0545 2.07 TU 1130 0.99 ○ 1805 2.70	26 0049 0.72 0648 2.46 WE 1245 0.85 ○ 1853 2.83	11 0027 0.64 0629 2.62 FR 1223 0.83 ○ 1834 2.94	26 0116 0.70 0739 2.64 SA 1337 1.17 ○ 1923 2.50	11 0038 0.43 0659 2.96 SU 1300 0.96 ○ 1854 2.82	26 0119 0.75 0758 2.74 MO 1401 1.33 ○ 1930 2.35	12 0047 1.19 0607 2.06 MO 1203 0.88 ○ 1845 2.69	27 0111 0.76 0700 2.45 TU 1302 0.60 ○ 1921 3.01	12 0032 0.93 0614 2.29 WE 1207 0.81 ○ 1833 2.87	27 0115 0.68 0721 2.56 TH 1318 0.87 ○ 1923 2.77	12 0058 0.43 0709 2.88 SA 1307 0.72 ○ 1913 2.99	27 0137 0.68 0808 2.69 SU 1408 1.21 ○ 1948 2.42	12 0116 0.27 0744 3.19 MO 1349 0.89 ○ 1939 2.79	27 0141 0.72 0824 2.80 TU 1429 1.33 ○ 1955 2.32	13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14	
2 0327 0.87 0925 2.42 FR 1526 0.72 ○ 2148 2.79	17 0300 0.55 0902 2.79 SA 1502 0.44 ○ 2124 3.09	2 0313 0.84 0930 2.45 SU 1528 1.08 ○ 2132 2.43	17 0310 0.32 0932 3.05 MO 1535 0.72 ○ 2138 2.77	2 0318 0.87 1004 2.45 WE 1609 1.48 ○ 2138 2.00	17 0421 0.49 1108 3.03 TH 1732 1.21 ○ 2306 2.09	2 0326 0.84 1025 2.58 FR 1647 1.55 ○ 2157 1.92	17 0457 0.67 1146 3.01 SA 1824 1.29 ○ 2349 1.99	3 0354 0.95 0956 2.32 SA 1555 0.93 ○ 2214 2.58	18 0337 0.54 0945 2.79 SU 1545 0.60 ○ 2202 2.91	3 0333 0.92 0957 2.36 MO 1553 1.26 ○ 2152 2.24	18 0351 0.42 1021 2.96 TU 1628 0.96 ○ 2224 2.48	3 0343 0.97 1037 2.36 TH 1650 1.61 ○ 2204 1.85	18 0517 0.74 1214 2.85 FR 1916 1.32	3 0358 0.95 1106 2.50 SA 1748 1.63 ○ 2239 1.79	18 0553 0.95 1249 2.79 SU 2010 1.34	4 0420 1.06 1027 2.19 SU 1621 1.15 ○ 2239 2.36	19 0417 0.61 1034 2.70 MO 1633 0.85 ○ 2245 2.64	4 0353 1.01 1025 2.25 TU 1621 1.44 ○ 2211 2.06	19 0438 0.60 1119 2.80 WE 1735 1.22 ○ 2319 2.14	4 0410 1.09 1122 2.25 FR	19 0019 1.85 0627 1.00 SA 1339 2.71 ○ 2127 1.24	4 0436 1.10 1200 2.42 SU	19 0109 1.84 0702 1.23 MO 1404 2.61 ○ 2154 1.26	5 0445 1.17 1059 2.05 MO 1647 1.38 ○ 2301 2.15	20 0504 0.75 1131 2.55 TU 1734 1.16 ○ 2336 2.31	5 0416 1.12 1059 2.13 WE 1657 1.62 ○ 2232 1.87	20 0537 0.83 1235 2.64 TH 1935 1.38	5 0444 1.23 1238 2.16 SA	20 0216 1.76 0802 1.18 SU 1508 2.66 ○ 2239 1.09	5 0530 1.26 1321 2.37 MO 2201 1.44	20 0321 1.84 0837 1.43 TU 1524 2.51 ○ 2254 1.15	6 0513 1.28 1140 1.92 TU 1719 1.60 ○ 2324 1.94	21 0605 0.93 1250 2.41 WE 1911 1.42	6 0444 1.23 1149 2.02 TH	21 0038 1.86 0702 1.04 FR 1424 2.58 ○ 2159 1.26	6 0548 1.39 1530 2.23 SU 2305 1.37	21 0417 1.90 0938 1.23 MO 1617 2.66 ○ 2324 0.96	6 0202 1.65 0707 1.40 TU 1455 2.41 ○ 2235 1.27	21 0506 2.02 1017 1.48 WE 1630 2.46 ○ 2333 1.04	7 0551 1.38 1539 1.85 WE	22 0051 2.00 0739 1.06 TH 1452 2.41 ○ 2158 1.38	7 0522 1.37 1551 2.04 FR	22 0302 1.79 0855 1.11 SA 1555 2.66 ○ 2308 1.06	7 0404 1.62 0845 1.43 MO 1616 2.37 ○ 2324 1.22	22 0521 2.10 1051 1.20 TU 1709 2.66 ○ 2358 0.86	7 0354 1.83 0903 1.41 WE 1555 2.51 ○ 2302 1.08	22 0558 2.22 1127 1.46 TH 1720 2.44	8 0904 1.45 1701 2.02 TH 2343 1.58	23 0309 1.87 0930 1.03 FR 1626 2.58 ○ 2322 1.18	8 0841 1.47 1642 2.20 SA 2347 1.37 *	23 0442 1.95 1019 1.04 SU 1657 2.76 ○ 2350 0.90	8 0447 1.83 1004 1.31 TU 1651 2.52 ○ 2341 1.05	23 0603 2.29 1146 1.16 WE 1750 2.65	8 0449 2.08 1020 1.32 TH 1643 2.61 ○ 2330 0.86	23 0004 0.94 0633 2.40 FR 1217 1.41 ○ 1759 2.42	9 0416 1.69 1021 1.34 FR 1738 2.20 ○	24 0447 1.99 1044 0.90 SA 1726 2.76	9 0447 1.69 1011 1.34 SU 1715 2.36 ○	24 0535 2.15 1119 0.94 MO 1743 2.83	9 0519 2.07 1054 1.15 WE 1723 2.68	24 0026 0.78 0638 2.44 TH 1228 1.14 ○ 1824 2.62	9 0534 2.37 1118 1.20 FR 1727 2.71	24 0031 0.86 0704 2.54 SA 1257 1.37 ○ 1833 2.40	10 0012 1.44 0506 1.79 SA 1101 1.20 ○ 1802 2.36	25 0008 0.99 0542 2.16 SU 1139 0.76 ○ 1810 2.90	10 0002 1.24 0518 1.87 MO 1054 1.18 ○ 1740 2.53	25 0021 0.79 0614 2.33 TU 1205 0.88 ○ 1820 2.85	10 0000 0.85 0553 2.34 TH 1139 0.98 ○ 1758 2.83	25 0051 0.73 0710 2.55 FR 1304 1.14 ○ 1855 2.57	10 0002 0.64 0616 2.67 SA 1210 1.07 ○ 1811 2.79	25 0055 0.80 0732 2.66 SU 1331 1.34 ○ 1902 2.38	11 0031 1.31 0539 1.92 SU 1134 1.04 ○ 1824 2.52	26 0042 0.85 0624 2.32 MO 1224 0.65 ○ 1847 2.98	11 0016 1.09 0545 2.07 TU 1130 0.99 ○ 1805 2.70	26 0049 0.72 0648 2.46 WE 1245 0.85 ○ 1853 2.83	11 0027 0.64 0629 2.62 FR 1223 0.83 ○ 1834 2.94	26 0116 0.70 0739 2.64 SA 1337 1.17 ○ 1923 2.50	11 0038 0.43 0659 2.96 SU 1300 0.96 ○ 1854 2.82	26 0119 0.75 0758 2.74 MO 1401 1.33 ○ 1930 2.35	12 0047 1.19 0607 2.06 MO 1203 0.88 ○ 1845 2.69	27 0111 0.76 0700 2.45 TU 1302 0.60 ○ 1921 3.01	12 0032 0.93 0614 2.29 WE 1207 0.81 ○ 1833 2.87	27 0115 0.68 0721 2.56 TH 1318 0.87 ○ 1923 2.77	12 0058 0.43 0709 2.88 SA 1307 0.72 ○ 1913 2.99	27 0137 0.68 0808 2.69 SU 1408 1.21 ○ 1948 2.42	12 0116 0.27 0744 3.19 MO 1349 0.89 ○ 1939 2.79	27 0141 0.72 0824 2.80 TU 1429 1.33 ○ 1955 2.32	13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14									
3 0354 0.95 0956 2.32 SA 1555 0.93 ○ 2214 2.58	18 0337 0.54 0945 2.79 SU 1545 0.60 ○ 2202 2.91	3 0333 0.92 0957 2.36 MO 1553 1.26 ○ 2152 2.24	18 0351 0.42 1021 2.96 TU 1628 0.96 ○ 2224 2.48	3 0343 0.97 1037 2.36 TH 1650 1.61 ○ 2204 1.85	18 0517 0.74 1214 2.85 FR 1916 1.32	3 0358 0.95 1106 2.50 SA 1748 1.63 ○ 2239 1.79	18 0553 0.95 1249 2.79 SU 2010 1.34	4 0420 1.06 1027 2.19 SU 1621 1.15 ○ 2239 2.36	19 0417 0.61 1034 2.70 MO 1633 0.85 ○ 2245 2.64	4 0353 1.01 1025 2.25 TU 1621 1.44 ○ 2211 2.06	19 0438 0.60 1119 2.80 WE 1735 1.22 ○ 2319 2.14	4 0410 1.09 1122 2.25 FR	19 0019 1.85 0627 1.00 SA 1339 2.71 ○ 2127 1.24	4 0436 1.10 1200 2.42 SU	19 0109 1.84 0702 1.23 MO 1404 2.61 ○ 2154 1.26	5 0445 1.17 1059 2.05 MO 1647 1.38 ○ 2301 2.15	20 0504 0.75 1131 2.55 TU 1734 1.16 ○ 2336 2.31	5 0416 1.12 1059 2.13 WE 1657 1.62 ○ 2232 1.87	20 0537 0.83 1235 2.64 TH 1935 1.38	5 0444 1.23 1238 2.16 SA	20 0216 1.76 0802 1.18 SU 1508 2.66 ○ 2239 1.09	5 0530 1.26 1321 2.37 MO 2201 1.44	20 0321 1.84 0837 1.43 TU 1524 2.51 ○ 2254 1.15	6 0513 1.28 1140 1.92 TU 1719 1.60 ○ 2324 1.94	21 0605 0.93 1250 2.41 WE 1911 1.42	6 0444 1.23 1149 2.02 TH	21 0038 1.86 0702 1.04 FR 1424 2.58 ○ 2159 1.26	6 0548 1.39 1530 2.23 SU 2305 1.37	21 0417 1.90 0938 1.23 MO 1617 2.66 ○ 2324 0.96	6 0202 1.65 0707 1.40 TU 1455 2.41 ○ 2235 1.27	21 0506 2.02 1017 1.48 WE 1630 2.46 ○ 2333 1.04	7 0551 1.38 1539 1.85 WE	22 0051 2.00 0739 1.06 TH 1452 2.41 ○ 2158 1.38	7 0522 1.37 1551 2.04 FR	22 0302 1.79 0855 1.11 SA 1555 2.66 ○ 2308 1.06	7 0404 1.62 0845 1.43 MO 1616 2.37 ○ 2324 1.22	22 0521 2.10 1051 1.20 TU 1709 2.66 ○ 2358 0.86	7 0354 1.83 0903 1.41 WE 1555 2.51 ○ 2302 1.08	22 0558 2.22 1127 1.46 TH 1720 2.44	8 0904 1.45 1701 2.02 TH 2343 1.58	23 0309 1.87 0930 1.03 FR 1626 2.58 ○ 2322 1.18	8 0841 1.47 1642 2.20 SA 2347 1.37 *	23 0442 1.95 1019 1.04 SU 1657 2.76 ○ 2350 0.90	8 0447 1.83 1004 1.31 TU 1651 2.52 ○ 2341 1.05	23 0603 2.29 1146 1.16 WE 1750 2.65	8 0449 2.08 1020 1.32 TH 1643 2.61 ○ 2330 0.86	23 0004 0.94 0633 2.40 FR 1217 1.41 ○ 1759 2.42	9 0416 1.69 1021 1.34 FR 1738 2.20 ○	24 0447 1.99 1044 0.90 SA 1726 2.76	9 0447 1.69 1011 1.34 SU 1715 2.36 ○	24 0535 2.15 1119 0.94 MO 1743 2.83	9 0519 2.07 1054 1.15 WE 1723 2.68	24 0026 0.78 0638 2.44 TH 1228 1.14 ○ 1824 2.62	9 0534 2.37 1118 1.20 FR 1727 2.71	24 0031 0.86 0704 2.54 SA 1257 1.37 ○ 1833 2.40	10 0012 1.44 0506 1.79 SA 1101 1.20 ○ 1802 2.36	25 0008 0.99 0542 2.16 SU 1139 0.76 ○ 1810 2.90	10 0002 1.24 0518 1.87 MO 1054 1.18 ○ 1740 2.53	25 0021 0.79 0614 2.33 TU 1205 0.88 ○ 1820 2.85	10 0000 0.85 0553 2.34 TH 1139 0.98 ○ 1758 2.83	25 0051 0.73 0710 2.55 FR 1304 1.14 ○ 1855 2.57	10 0002 0.64 0616 2.67 SA 1210 1.07 ○ 1811 2.79	25 0055 0.80 0732 2.66 SU 1331 1.34 ○ 1902 2.38	11 0031 1.31 0539 1.92 SU 1134 1.04 ○ 1824 2.52	26 0042 0.85 0624 2.32 MO 1224 0.65 ○ 1847 2.98	11 0016 1.09 0545 2.07 TU 1130 0.99 ○ 1805 2.70	26 0049 0.72 0648 2.46 WE 1245 0.85 ○ 1853 2.83	11 0027 0.64 0629 2.62 FR 1223 0.83 ○ 1834 2.94	26 0116 0.70 0739 2.64 SA 1337 1.17 ○ 1923 2.50	11 0038 0.43 0659 2.96 SU 1300 0.96 ○ 1854 2.82	26 0119 0.75 0758 2.74 MO 1401 1.33 ○ 1930 2.35	12 0047 1.19 0607 2.06 MO 1203 0.88 ○ 1845 2.69	27 0111 0.76 0700 2.45 TU 1302 0.60 ○ 1921 3.01	12 0032 0.93 0614 2.29 WE 1207 0.81 ○ 1833 2.87	27 0115 0.68 0721 2.56 TH 1318 0.87 ○ 1923 2.77	12 0058 0.43 0709 2.88 SA 1307 0.72 ○ 1913 2.99	27 0137 0.68 0808 2.69 SU 1408 1.21 ○ 1948 2.42	12 0116 0.27 0744 3.19 MO 1349 0.89 ○ 1939 2.79	27 0141 0.72 0824 2.80 TU 1429 1.33 ○ 1955 2.32	13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																	
4 0420 1.06 1027 2.19 SU 1621 1.15 ○ 2239 2.36	19 0417 0.61 1034 2.70 MO 1633 0.85 ○ 2245 2.64	4 0353 1.01 1025 2.25 TU 1621 1.44 ○ 2211 2.06	19 0438 0.60 1119 2.80 WE 1735 1.22 ○ 2319 2.14	4 0410 1.09 1122 2.25 FR	19 0019 1.85 0627 1.00 SA 1339 2.71 ○ 2127 1.24	4 0436 1.10 1200 2.42 SU	19 0109 1.84 0702 1.23 MO 1404 2.61 ○ 2154 1.26	5 0445 1.17 1059 2.05 MO 1647 1.38 ○ 2301 2.15	20 0504 0.75 1131 2.55 TU 1734 1.16 ○ 2336 2.31	5 0416 1.12 1059 2.13 WE 1657 1.62 ○ 2232 1.87	20 0537 0.83 1235 2.64 TH 1935 1.38	5 0444 1.23 1238 2.16 SA	20 0216 1.76 0802 1.18 SU 1508 2.66 ○ 2239 1.09	5 0530 1.26 1321 2.37 MO 2201 1.44	20 0321 1.84 0837 1.43 TU 1524 2.51 ○ 2254 1.15	6 0513 1.28 1140 1.92 TU 1719 1.60 ○ 2324 1.94	21 0605 0.93 1250 2.41 WE 1911 1.42	6 0444 1.23 1149 2.02 TH	21 0038 1.86 0702 1.04 FR 1424 2.58 ○ 2159 1.26	6 0548 1.39 1530 2.23 SU 2305 1.37	21 0417 1.90 0938 1.23 MO 1617 2.66 ○ 2324 0.96	6 0202 1.65 0707 1.40 TU 1455 2.41 ○ 2235 1.27	21 0506 2.02 1017 1.48 WE 1630 2.46 ○ 2333 1.04	7 0551 1.38 1539 1.85 WE	22 0051 2.00 0739 1.06 TH 1452 2.41 ○ 2158 1.38	7 0522 1.37 1551 2.04 FR	22 0302 1.79 0855 1.11 SA 1555 2.66 ○ 2308 1.06	7 0404 1.62 0845 1.43 MO 1616 2.37 ○ 2324 1.22	22 0521 2.10 1051 1.20 TU 1709 2.66 ○ 2358 0.86	7 0354 1.83 0903 1.41 WE 1555 2.51 ○ 2302 1.08	22 0558 2.22 1127 1.46 TH 1720 2.44	8 0904 1.45 1701 2.02 TH 2343 1.58	23 0309 1.87 0930 1.03 FR 1626 2.58 ○ 2322 1.18	8 0841 1.47 1642 2.20 SA 2347 1.37 *	23 0442 1.95 1019 1.04 SU 1657 2.76 ○ 2350 0.90	8 0447 1.83 1004 1.31 TU 1651 2.52 ○ 2341 1.05	23 0603 2.29 1146 1.16 WE 1750 2.65	8 0449 2.08 1020 1.32 TH 1643 2.61 ○ 2330 0.86	23 0004 0.94 0633 2.40 FR 1217 1.41 ○ 1759 2.42	9 0416 1.69 1021 1.34 FR 1738 2.20 ○	24 0447 1.99 1044 0.90 SA 1726 2.76	9 0447 1.69 1011 1.34 SU 1715 2.36 ○	24 0535 2.15 1119 0.94 MO 1743 2.83	9 0519 2.07 1054 1.15 WE 1723 2.68	24 0026 0.78 0638 2.44 TH 1228 1.14 ○ 1824 2.62	9 0534 2.37 1118 1.20 FR 1727 2.71	24 0031 0.86 0704 2.54 SA 1257 1.37 ○ 1833 2.40	10 0012 1.44 0506 1.79 SA 1101 1.20 ○ 1802 2.36	25 0008 0.99 0542 2.16 SU 1139 0.76 ○ 1810 2.90	10 0002 1.24 0518 1.87 MO 1054 1.18 ○ 1740 2.53	25 0021 0.79 0614 2.33 TU 1205 0.88 ○ 1820 2.85	10 0000 0.85 0553 2.34 TH 1139 0.98 ○ 1758 2.83	25 0051 0.73 0710 2.55 FR 1304 1.14 ○ 1855 2.57	10 0002 0.64 0616 2.67 SA 1210 1.07 ○ 1811 2.79	25 0055 0.80 0732 2.66 SU 1331 1.34 ○ 1902 2.38	11 0031 1.31 0539 1.92 SU 1134 1.04 ○ 1824 2.52	26 0042 0.85 0624 2.32 MO 1224 0.65 ○ 1847 2.98	11 0016 1.09 0545 2.07 TU 1130 0.99 ○ 1805 2.70	26 0049 0.72 0648 2.46 WE 1245 0.85 ○ 1853 2.83	11 0027 0.64 0629 2.62 FR 1223 0.83 ○ 1834 2.94	26 0116 0.70 0739 2.64 SA 1337 1.17 ○ 1923 2.50	11 0038 0.43 0659 2.96 SU 1300 0.96 ○ 1854 2.82	26 0119 0.75 0758 2.74 MO 1401 1.33 ○ 1930 2.35	12 0047 1.19 0607 2.06 MO 1203 0.88 ○ 1845 2.69	27 0111 0.76 0700 2.45 TU 1302 0.60 ○ 1921 3.01	12 0032 0.93 0614 2.29 WE 1207 0.81 ○ 1833 2.87	27 0115 0.68 0721 2.56 TH 1318 0.87 ○ 1923 2.77	12 0058 0.43 0709 2.88 SA 1307 0.72 ○ 1913 2.99	27 0137 0.68 0808 2.69 SU 1408 1.21 ○ 1948 2.42	12 0116 0.27 0744 3.19 MO 1349 0.89 ○ 1939 2.79	27 0141 0.72 0824 2.80 TU 1429 1.33 ○ 1955 2.32	13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																									
5 0445 1.17 1059 2.05 MO 1647 1.38 ○ 2301 2.15	20 0504 0.75 1131 2.55 TU 1734 1.16 ○ 2336 2.31	5 0416 1.12 1059 2.13 WE 1657 1.62 ○ 2232 1.87	20 0537 0.83 1235 2.64 TH 1935 1.38	5 0444 1.23 1238 2.16 SA	20 0216 1.76 0802 1.18 SU 1508 2.66 ○ 2239 1.09	5 0530 1.26 1321 2.37 MO 2201 1.44	20 0321 1.84 0837 1.43 TU 1524 2.51 ○ 2254 1.15	6 0513 1.28 1140 1.92 TU 1719 1.60 ○ 2324 1.94	21 0605 0.93 1250 2.41 WE 1911 1.42	6 0444 1.23 1149 2.02 TH	21 0038 1.86 0702 1.04 FR 1424 2.58 ○ 2159 1.26	6 0548 1.39 1530 2.23 SU 2305 1.37	21 0417 1.90 0938 1.23 MO 1617 2.66 ○ 2324 0.96	6 0202 1.65 0707 1.40 TU 1455 2.41 ○ 2235 1.27	21 0506 2.02 1017 1.48 WE 1630 2.46 ○ 2333 1.04	7 0551 1.38 1539 1.85 WE	22 0051 2.00 0739 1.06 TH 1452 2.41 ○ 2158 1.38	7 0522 1.37 1551 2.04 FR	22 0302 1.79 0855 1.11 SA 1555 2.66 ○ 2308 1.06	7 0404 1.62 0845 1.43 MO 1616 2.37 ○ 2324 1.22	22 0521 2.10 1051 1.20 TU 1709 2.66 ○ 2358 0.86	7 0354 1.83 0903 1.41 WE 1555 2.51 ○ 2302 1.08	22 0558 2.22 1127 1.46 TH 1720 2.44	8 0904 1.45 1701 2.02 TH 2343 1.58	23 0309 1.87 0930 1.03 FR 1626 2.58 ○ 2322 1.18	8 0841 1.47 1642 2.20 SA 2347 1.37 *	23 0442 1.95 1019 1.04 SU 1657 2.76 ○ 2350 0.90	8 0447 1.83 1004 1.31 TU 1651 2.52 ○ 2341 1.05	23 0603 2.29 1146 1.16 WE 1750 2.65	8 0449 2.08 1020 1.32 TH 1643 2.61 ○ 2330 0.86	23 0004 0.94 0633 2.40 FR 1217 1.41 ○ 1759 2.42	9 0416 1.69 1021 1.34 FR 1738 2.20 ○	24 0447 1.99 1044 0.90 SA 1726 2.76	9 0447 1.69 1011 1.34 SU 1715 2.36 ○	24 0535 2.15 1119 0.94 MO 1743 2.83	9 0519 2.07 1054 1.15 WE 1723 2.68	24 0026 0.78 0638 2.44 TH 1228 1.14 ○ 1824 2.62	9 0534 2.37 1118 1.20 FR 1727 2.71	24 0031 0.86 0704 2.54 SA 1257 1.37 ○ 1833 2.40	10 0012 1.44 0506 1.79 SA 1101 1.20 ○ 1802 2.36	25 0008 0.99 0542 2.16 SU 1139 0.76 ○ 1810 2.90	10 0002 1.24 0518 1.87 MO 1054 1.18 ○ 1740 2.53	25 0021 0.79 0614 2.33 TU 1205 0.88 ○ 1820 2.85	10 0000 0.85 0553 2.34 TH 1139 0.98 ○ 1758 2.83	25 0051 0.73 0710 2.55 FR 1304 1.14 ○ 1855 2.57	10 0002 0.64 0616 2.67 SA 1210 1.07 ○ 1811 2.79	25 0055 0.80 0732 2.66 SU 1331 1.34 ○ 1902 2.38	11 0031 1.31 0539 1.92 SU 1134 1.04 ○ 1824 2.52	26 0042 0.85 0624 2.32 MO 1224 0.65 ○ 1847 2.98	11 0016 1.09 0545 2.07 TU 1130 0.99 ○ 1805 2.70	26 0049 0.72 0648 2.46 WE 1245 0.85 ○ 1853 2.83	11 0027 0.64 0629 2.62 FR 1223 0.83 ○ 1834 2.94	26 0116 0.70 0739 2.64 SA 1337 1.17 ○ 1923 2.50	11 0038 0.43 0659 2.96 SU 1300 0.96 ○ 1854 2.82	26 0119 0.75 0758 2.74 MO 1401 1.33 ○ 1930 2.35	12 0047 1.19 0607 2.06 MO 1203 0.88 ○ 1845 2.69	27 0111 0.76 0700 2.45 TU 1302 0.60 ○ 1921 3.01	12 0032 0.93 0614 2.29 WE 1207 0.81 ○ 1833 2.87	27 0115 0.68 0721 2.56 TH 1318 0.87 ○ 1923 2.77	12 0058 0.43 0709 2.88 SA 1307 0.72 ○ 1913 2.99	27 0137 0.68 0808 2.69 SU 1408 1.21 ○ 1948 2.42	12 0116 0.27 0744 3.19 MO 1349 0.89 ○ 1939 2.79	27 0141 0.72 0824 2.80 TU 1429 1.33 ○ 1955 2.32	13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																																	
6 0513 1.28 1140 1.92 TU 1719 1.60 ○ 2324 1.94	21 0605 0.93 1250 2.41 WE 1911 1.42	6 0444 1.23 1149 2.02 TH	21 0038 1.86 0702 1.04 FR 1424 2.58 ○ 2159 1.26	6 0548 1.39 1530 2.23 SU 2305 1.37	21 0417 1.90 0938 1.23 MO 1617 2.66 ○ 2324 0.96	6 0202 1.65 0707 1.40 TU 1455 2.41 ○ 2235 1.27	21 0506 2.02 1017 1.48 WE 1630 2.46 ○ 2333 1.04	7 0551 1.38 1539 1.85 WE	22 0051 2.00 0739 1.06 TH 1452 2.41 ○ 2158 1.38	7 0522 1.37 1551 2.04 FR	22 0302 1.79 0855 1.11 SA 1555 2.66 ○ 2308 1.06	7 0404 1.62 0845 1.43 MO 1616 2.37 ○ 2324 1.22	22 0521 2.10 1051 1.20 TU 1709 2.66 ○ 2358 0.86	7 0354 1.83 0903 1.41 WE 1555 2.51 ○ 2302 1.08	22 0558 2.22 1127 1.46 TH 1720 2.44	8 0904 1.45 1701 2.02 TH 2343 1.58	23 0309 1.87 0930 1.03 FR 1626 2.58 ○ 2322 1.18	8 0841 1.47 1642 2.20 SA 2347 1.37 *	23 0442 1.95 1019 1.04 SU 1657 2.76 ○ 2350 0.90	8 0447 1.83 1004 1.31 TU 1651 2.52 ○ 2341 1.05	23 0603 2.29 1146 1.16 WE 1750 2.65	8 0449 2.08 1020 1.32 TH 1643 2.61 ○ 2330 0.86	23 0004 0.94 0633 2.40 FR 1217 1.41 ○ 1759 2.42	9 0416 1.69 1021 1.34 FR 1738 2.20 ○	24 0447 1.99 1044 0.90 SA 1726 2.76	9 0447 1.69 1011 1.34 SU 1715 2.36 ○	24 0535 2.15 1119 0.94 MO 1743 2.83	9 0519 2.07 1054 1.15 WE 1723 2.68	24 0026 0.78 0638 2.44 TH 1228 1.14 ○ 1824 2.62	9 0534 2.37 1118 1.20 FR 1727 2.71	24 0031 0.86 0704 2.54 SA 1257 1.37 ○ 1833 2.40	10 0012 1.44 0506 1.79 SA 1101 1.20 ○ 1802 2.36	25 0008 0.99 0542 2.16 SU 1139 0.76 ○ 1810 2.90	10 0002 1.24 0518 1.87 MO 1054 1.18 ○ 1740 2.53	25 0021 0.79 0614 2.33 TU 1205 0.88 ○ 1820 2.85	10 0000 0.85 0553 2.34 TH 1139 0.98 ○ 1758 2.83	25 0051 0.73 0710 2.55 FR 1304 1.14 ○ 1855 2.57	10 0002 0.64 0616 2.67 SA 1210 1.07 ○ 1811 2.79	25 0055 0.80 0732 2.66 SU 1331 1.34 ○ 1902 2.38	11 0031 1.31 0539 1.92 SU 1134 1.04 ○ 1824 2.52	26 0042 0.85 0624 2.32 MO 1224 0.65 ○ 1847 2.98	11 0016 1.09 0545 2.07 TU 1130 0.99 ○ 1805 2.70	26 0049 0.72 0648 2.46 WE 1245 0.85 ○ 1853 2.83	11 0027 0.64 0629 2.62 FR 1223 0.83 ○ 1834 2.94	26 0116 0.70 0739 2.64 SA 1337 1.17 ○ 1923 2.50	11 0038 0.43 0659 2.96 SU 1300 0.96 ○ 1854 2.82	26 0119 0.75 0758 2.74 MO 1401 1.33 ○ 1930 2.35	12 0047 1.19 0607 2.06 MO 1203 0.88 ○ 1845 2.69	27 0111 0.76 0700 2.45 TU 1302 0.60 ○ 1921 3.01	12 0032 0.93 0614 2.29 WE 1207 0.81 ○ 1833 2.87	27 0115 0.68 0721 2.56 TH 1318 0.87 ○ 1923 2.77	12 0058 0.43 0709 2.88 SA 1307 0.72 ○ 1913 2.99	27 0137 0.68 0808 2.69 SU 1408 1.21 ○ 1948 2.42	12 0116 0.27 0744 3.19 MO 1349 0.89 ○ 1939 2.79	27 0141 0.72 0824 2.80 TU 1429 1.33 ○ 1955 2.32	13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																																									
7 0551 1.38 1539 1.85 WE	22 0051 2.00 0739 1.06 TH 1452 2.41 ○ 2158 1.38	7 0522 1.37 1551 2.04 FR	22 0302 1.79 0855 1.11 SA 1555 2.66 ○ 2308 1.06	7 0404 1.62 0845 1.43 MO 1616 2.37 ○ 2324 1.22	22 0521 2.10 1051 1.20 TU 1709 2.66 ○ 2358 0.86	7 0354 1.83 0903 1.41 WE 1555 2.51 ○ 2302 1.08	22 0558 2.22 1127 1.46 TH 1720 2.44	8 0904 1.45 1701 2.02 TH 2343 1.58	23 0309 1.87 0930 1.03 FR 1626 2.58 ○ 2322 1.18	8 0841 1.47 1642 2.20 SA 2347 1.37 *	23 0442 1.95 1019 1.04 SU 1657 2.76 ○ 2350 0.90	8 0447 1.83 1004 1.31 TU 1651 2.52 ○ 2341 1.05	23 0603 2.29 1146 1.16 WE 1750 2.65	8 0449 2.08 1020 1.32 TH 1643 2.61 ○ 2330 0.86	23 0004 0.94 0633 2.40 FR 1217 1.41 ○ 1759 2.42	9 0416 1.69 1021 1.34 FR 1738 2.20 ○	24 0447 1.99 1044 0.90 SA 1726 2.76	9 0447 1.69 1011 1.34 SU 1715 2.36 ○	24 0535 2.15 1119 0.94 MO 1743 2.83	9 0519 2.07 1054 1.15 WE 1723 2.68	24 0026 0.78 0638 2.44 TH 1228 1.14 ○ 1824 2.62	9 0534 2.37 1118 1.20 FR 1727 2.71	24 0031 0.86 0704 2.54 SA 1257 1.37 ○ 1833 2.40	10 0012 1.44 0506 1.79 SA 1101 1.20 ○ 1802 2.36	25 0008 0.99 0542 2.16 SU 1139 0.76 ○ 1810 2.90	10 0002 1.24 0518 1.87 MO 1054 1.18 ○ 1740 2.53	25 0021 0.79 0614 2.33 TU 1205 0.88 ○ 1820 2.85	10 0000 0.85 0553 2.34 TH 1139 0.98 ○ 1758 2.83	25 0051 0.73 0710 2.55 FR 1304 1.14 ○ 1855 2.57	10 0002 0.64 0616 2.67 SA 1210 1.07 ○ 1811 2.79	25 0055 0.80 0732 2.66 SU 1331 1.34 ○ 1902 2.38	11 0031 1.31 0539 1.92 SU 1134 1.04 ○ 1824 2.52	26 0042 0.85 0624 2.32 MO 1224 0.65 ○ 1847 2.98	11 0016 1.09 0545 2.07 TU 1130 0.99 ○ 1805 2.70	26 0049 0.72 0648 2.46 WE 1245 0.85 ○ 1853 2.83	11 0027 0.64 0629 2.62 FR 1223 0.83 ○ 1834 2.94	26 0116 0.70 0739 2.64 SA 1337 1.17 ○ 1923 2.50	11 0038 0.43 0659 2.96 SU 1300 0.96 ○ 1854 2.82	26 0119 0.75 0758 2.74 MO 1401 1.33 ○ 1930 2.35	12 0047 1.19 0607 2.06 MO 1203 0.88 ○ 1845 2.69	27 0111 0.76 0700 2.45 TU 1302 0.60 ○ 1921 3.01	12 0032 0.93 0614 2.29 WE 1207 0.81 ○ 1833 2.87	27 0115 0.68 0721 2.56 TH 1318 0.87 ○ 1923 2.77	12 0058 0.43 0709 2.88 SA 1307 0.72 ○ 1913 2.99	27 0137 0.68 0808 2.69 SU 1408 1.21 ○ 1948 2.42	12 0116 0.27 0744 3.19 MO 1349 0.89 ○ 1939 2.79	27 0141 0.72 0824 2.80 TU 1429 1.33 ○ 1955 2.32	13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																																																	
8 0904 1.45 1701 2.02 TH 2343 1.58	23 0309 1.87 0930 1.03 FR 1626 2.58 ○ 2322 1.18	8 0841 1.47 1642 2.20 SA 2347 1.37 *	23 0442 1.95 1019 1.04 SU 1657 2.76 ○ 2350 0.90	8 0447 1.83 1004 1.31 TU 1651 2.52 ○ 2341 1.05	23 0603 2.29 1146 1.16 WE 1750 2.65	8 0449 2.08 1020 1.32 TH 1643 2.61 ○ 2330 0.86	23 0004 0.94 0633 2.40 FR 1217 1.41 ○ 1759 2.42	9 0416 1.69 1021 1.34 FR 1738 2.20 ○	24 0447 1.99 1044 0.90 SA 1726 2.76	9 0447 1.69 1011 1.34 SU 1715 2.36 ○	24 0535 2.15 1119 0.94 MO 1743 2.83	9 0519 2.07 1054 1.15 WE 1723 2.68	24 0026 0.78 0638 2.44 TH 1228 1.14 ○ 1824 2.62	9 0534 2.37 1118 1.20 FR 1727 2.71	24 0031 0.86 0704 2.54 SA 1257 1.37 ○ 1833 2.40	10 0012 1.44 0506 1.79 SA 1101 1.20 ○ 1802 2.36	25 0008 0.99 0542 2.16 SU 1139 0.76 ○ 1810 2.90	10 0002 1.24 0518 1.87 MO 1054 1.18 ○ 1740 2.53	25 0021 0.79 0614 2.33 TU 1205 0.88 ○ 1820 2.85	10 0000 0.85 0553 2.34 TH 1139 0.98 ○ 1758 2.83	25 0051 0.73 0710 2.55 FR 1304 1.14 ○ 1855 2.57	10 0002 0.64 0616 2.67 SA 1210 1.07 ○ 1811 2.79	25 0055 0.80 0732 2.66 SU 1331 1.34 ○ 1902 2.38	11 0031 1.31 0539 1.92 SU 1134 1.04 ○ 1824 2.52	26 0042 0.85 0624 2.32 MO 1224 0.65 ○ 1847 2.98	11 0016 1.09 0545 2.07 TU 1130 0.99 ○ 1805 2.70	26 0049 0.72 0648 2.46 WE 1245 0.85 ○ 1853 2.83	11 0027 0.64 0629 2.62 FR 1223 0.83 ○ 1834 2.94	26 0116 0.70 0739 2.64 SA 1337 1.17 ○ 1923 2.50	11 0038 0.43 0659 2.96 SU 1300 0.96 ○ 1854 2.82	26 0119 0.75 0758 2.74 MO 1401 1.33 ○ 1930 2.35	12 0047 1.19 0607 2.06 MO 1203 0.88 ○ 1845 2.69	27 0111 0.76 0700 2.45 TU 1302 0.60 ○ 1921 3.01	12 0032 0.93 0614 2.29 WE 1207 0.81 ○ 1833 2.87	27 0115 0.68 0721 2.56 TH 1318 0.87 ○ 1923 2.77	12 0058 0.43 0709 2.88 SA 1307 0.72 ○ 1913 2.99	27 0137 0.68 0808 2.69 SU 1408 1.21 ○ 1948 2.42	12 0116 0.27 0744 3.19 MO 1349 0.89 ○ 1939 2.79	27 0141 0.72 0824 2.80 TU 1429 1.33 ○ 1955 2.32	13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																																																									
9 0416 1.69 1021 1.34 FR 1738 2.20 ○	24 0447 1.99 1044 0.90 SA 1726 2.76	9 0447 1.69 1011 1.34 SU 1715 2.36 ○	24 0535 2.15 1119 0.94 MO 1743 2.83	9 0519 2.07 1054 1.15 WE 1723 2.68	24 0026 0.78 0638 2.44 TH 1228 1.14 ○ 1824 2.62	9 0534 2.37 1118 1.20 FR 1727 2.71	24 0031 0.86 0704 2.54 SA 1257 1.37 ○ 1833 2.40	10 0012 1.44 0506 1.79 SA 1101 1.20 ○ 1802 2.36	25 0008 0.99 0542 2.16 SU 1139 0.76 ○ 1810 2.90	10 0002 1.24 0518 1.87 MO 1054 1.18 ○ 1740 2.53	25 0021 0.79 0614 2.33 TU 1205 0.88 ○ 1820 2.85	10 0000 0.85 0553 2.34 TH 1139 0.98 ○ 1758 2.83	25 0051 0.73 0710 2.55 FR 1304 1.14 ○ 1855 2.57	10 0002 0.64 0616 2.67 SA 1210 1.07 ○ 1811 2.79	25 0055 0.80 0732 2.66 SU 1331 1.34 ○ 1902 2.38	11 0031 1.31 0539 1.92 SU 1134 1.04 ○ 1824 2.52	26 0042 0.85 0624 2.32 MO 1224 0.65 ○ 1847 2.98	11 0016 1.09 0545 2.07 TU 1130 0.99 ○ 1805 2.70	26 0049 0.72 0648 2.46 WE 1245 0.85 ○ 1853 2.83	11 0027 0.64 0629 2.62 FR 1223 0.83 ○ 1834 2.94	26 0116 0.70 0739 2.64 SA 1337 1.17 ○ 1923 2.50	11 0038 0.43 0659 2.96 SU 1300 0.96 ○ 1854 2.82	26 0119 0.75 0758 2.74 MO 1401 1.33 ○ 1930 2.35	12 0047 1.19 0607 2.06 MO 1203 0.88 ○ 1845 2.69	27 0111 0.76 0700 2.45 TU 1302 0.60 ○ 1921 3.01	12 0032 0.93 0614 2.29 WE 1207 0.81 ○ 1833 2.87	27 0115 0.68 0721 2.56 TH 1318 0.87 ○ 1923 2.77	12 0058 0.43 0709 2.88 SA 1307 0.72 ○ 1913 2.99	27 0137 0.68 0808 2.69 SU 1408 1.21 ○ 1948 2.42	12 0116 0.27 0744 3.19 MO 1349 0.89 ○ 1939 2.79	27 0141 0.72 0824 2.80 TU 1429 1.33 ○ 1955 2.32	13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																																																																	
10 0012 1.44 0506 1.79 SA 1101 1.20 ○ 1802 2.36	25 0008 0.99 0542 2.16 SU 1139 0.76 ○ 1810 2.90	10 0002 1.24 0518 1.87 MO 1054 1.18 ○ 1740 2.53	25 0021 0.79 0614 2.33 TU 1205 0.88 ○ 1820 2.85	10 0000 0.85 0553 2.34 TH 1139 0.98 ○ 1758 2.83	25 0051 0.73 0710 2.55 FR 1304 1.14 ○ 1855 2.57	10 0002 0.64 0616 2.67 SA 1210 1.07 ○ 1811 2.79	25 0055 0.80 0732 2.66 SU 1331 1.34 ○ 1902 2.38	11 0031 1.31 0539 1.92 SU 1134 1.04 ○ 1824 2.52	26 0042 0.85 0624 2.32 MO 1224 0.65 ○ 1847 2.98	11 0016 1.09 0545 2.07 TU 1130 0.99 ○ 1805 2.70	26 0049 0.72 0648 2.46 WE 1245 0.85 ○ 1853 2.83	11 0027 0.64 0629 2.62 FR 1223 0.83 ○ 1834 2.94	26 0116 0.70 0739 2.64 SA 1337 1.17 ○ 1923 2.50	11 0038 0.43 0659 2.96 SU 1300 0.96 ○ 1854 2.82	26 0119 0.75 0758 2.74 MO 1401 1.33 ○ 1930 2.35	12 0047 1.19 0607 2.06 MO 1203 0.88 ○ 1845 2.69	27 0111 0.76 0700 2.45 TU 1302 0.60 ○ 1921 3.01	12 0032 0.93 0614 2.29 WE 1207 0.81 ○ 1833 2.87	27 0115 0.68 0721 2.56 TH 1318 0.87 ○ 1923 2.77	12 0058 0.43 0709 2.88 SA 1307 0.72 ○ 1913 2.99	27 0137 0.68 0808 2.69 SU 1408 1.21 ○ 1948 2.42	12 0116 0.27 0744 3.19 MO 1349 0.89 ○ 1939 2.79	27 0141 0.72 0824 2.80 TU 1429 1.33 ○ 1955 2.32	13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																																																																									
11 0031 1.31 0539 1.92 SU 1134 1.04 ○ 1824 2.52	26 0042 0.85 0624 2.32 MO 1224 0.65 ○ 1847 2.98	11 0016 1.09 0545 2.07 TU 1130 0.99 ○ 1805 2.70	26 0049 0.72 0648 2.46 WE 1245 0.85 ○ 1853 2.83	11 0027 0.64 0629 2.62 FR 1223 0.83 ○ 1834 2.94	26 0116 0.70 0739 2.64 SA 1337 1.17 ○ 1923 2.50	11 0038 0.43 0659 2.96 SU 1300 0.96 ○ 1854 2.82	26 0119 0.75 0758 2.74 MO 1401 1.33 ○ 1930 2.35	12 0047 1.19 0607 2.06 MO 1203 0.88 ○ 1845 2.69	27 0111 0.76 0700 2.45 TU 1302 0.60 ○ 1921 3.01	12 0032 0.93 0614 2.29 WE 1207 0.81 ○ 1833 2.87	27 0115 0.68 0721 2.56 TH 1318 0.87 ○ 1923 2.77	12 0058 0.43 0709 2.88 SA 1307 0.72 ○ 1913 2.99	27 0137 0.68 0808 2.69 SU 1408 1.21 ○ 1948 2.42	12 0116 0.27 0744 3.19 MO 1349 0.89 ○ 1939 2.79	27 0141 0.72 0824 2.80 TU 1429 1.33 ○ 1955 2.32	13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																																																																																	
12 0047 1.19 0607 2.06 MO 1203 0.88 ○ 1845 2.69	27 0111 0.76 0700 2.45 TU 1302 0.60 ○ 1921 3.01	12 0032 0.93 0614 2.29 WE 1207 0.81 ○ 1833 2.87	27 0115 0.68 0721 2.56 TH 1318 0.87 ○ 1923 2.77	12 0058 0.43 0709 2.88 SA 1307 0.72 ○ 1913 2.99	27 0137 0.68 0808 2.69 SU 1408 1.21 ○ 1948 2.42	12 0116 0.27 0744 3.19 MO 1349 0.89 ○ 1939 2.79	27 0141 0.72 0824 2.80 TU 1429 1.33 ○ 1955 2.32	13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																																																																																									
13 0104 1.06 0636 2.23 TU 1234 0.70 ○ 1910 2.86	28 0139 0.72 0733 2.53 WE 1336 0.61 ○ 1951 2.97	13 0055 0.74 0647 2.53 TH 1244 0.64 ○ 1905 3.02	28 0139 0.67 0751 2.62 FR 1349 0.92 ○ 1950 2.68	13 0133 0.27 0751 3.09 SU 1352 0.69 ○ 1954 2.96	28 0158 0.68 0834 2.71 MO 1436 1.26 ○ 2010 2.33	13 0156 0.17 0829 3.34 TU 1437 0.88 ○ 2024 2.71	28 0203 0.69 0849 2.84 WE 1456 1.34 ○ 2020 2.29	14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																																																																																																	
14 0126 0.91 0708 2.41 WE 1308 0.54 ○ 1939 3.01	29 0206 0.71 0805 2.57 TH 1407 0.67 ○ 2020 2.89	14 0125 0.55 0725 2.76 FR 1323 0.53 ○ 1940 3.11	29 0201 0.68 0819 2.63 SA 1418 1.01 ○ 2015 2.57	14 0210 0.18 0836 3.22 MO 1439 0.73 ○ 2036 2.83	29 0216 0.70 0900 2.71 TU 1504 1.32 ○ 2032 2.24	14 0238 0.16 0915 3.40 WE 1527 0.93 ○ 2109 2.58	29 0225 0.68 0914 2.86 TH 1524 1.36 ○ 2047 2.25	15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																																																																																																									
15 0154 0.76 0743 2.59 TH 1344 0.43 ○ 2011 3.12	30 0229 0.73 0835 2.57 FR 1435 0.77 ○ 2046 2.76	15 0158 0.40 0805 2.94 SA 1404 0.49 ○ 2018 3.10	30 0221 0.71 0846 2.62 SU 1445 1.11 ○ 2036 2.44	15 0250 0.19 0922 3.26 TU 1530 0.85 ○ 2121 2.63	30 0236 0.72 0925 2.69 WE 1532 1.39 ○ 2055 2.14	15 0321 0.25 1002 3.35 TH 1618 1.03 ○ 2158 2.40	30 0251 0.69 0942 2.86 FR 1555 1.39 ○ 2119 2.21			31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																																																																																																																	
		31 0239 0.75 0912 2.58 MO 1511 1.23 ○ 2056 2.30				31 0321 0.73 1014 2.83 SA 1632 1.43 ○ 2155 2.14																																																																																																																									

© Copyright Commonwealth of Australia 2014, Bureau of Meteorology

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols

● New Moon

◐ First Quarter

○ Full Moon

◑ Last Quarter

CLUMP POINT (STORM SURGE)
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JANUARY – 2016

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	151	161	169	175	179	179	176	172	169	168	173	182	195	209	220	226	225	216	200	182	164	147	135	131	
SAT	2	●	135	146	161	177	190	197	198	194	186	177	170	169	176	188	202	216	224	224	213	195	174	151	132	121
SUN	3		120	130	148	171	194	211	218	216	206	191	175	164	162	170	184	201	218	227	223	207	185	158	133	114
MON	4		107	115	134	161	192	218	233	235	226	209	187	166	154	156	168	186	207	224	229	218	196	167	137	111
TUE	5		97	100	119	148	184	218	243	252	246	228	202	174	153	146	154	171	194	217	231	228	208	177	144	112
WED	6		90	87	102	133	171	213	247	265	264	247	220	187	157	141	142	158	181	207	229	235	220	190	153	117
THU	7		87	75	84	114	155	201	244	273	280	266	239	204	167	140	133	145	168	195	222	238	234	207	167	126
FRI	8		90	67	67	92	134	184	234	274	293	286	260	224	184	147	127	131	153	181	211	236	244	226	187	142
SAT	9		100	67	54	68	107	159	214	264	298	304	283	247	206	163	131	121	135	164	195	224	245	243	213	166
SUN	10	●	120	79	53	51	79	129	186	242	288	312	305	273	232	187	146	121	121	143	174	206	233	247	235	196
MON	11		148	103	67	50	60	98	153	210	263	302	315	297	259	216	171	135	118	126	151	182	212	236	243	222
TUE	12		180	135	94	65	58	77	120	174	228	275	305	308	283	244	203	161	131	121	133	157	184	211	231	232
WED	13		208	170	131	98	76	76	100	142	190	238	276	298	293	267	232	194	157	133	126	137	156	180	203	220
THU	14		220	198	168	138	112	97	100	123	158	198	237	267	282	275	253	223	190	159	137	130	136	150	169	191
FRI	15		208	210	197	177	156	136	124	126	142	167	197	227	251	264	259	243	219	191	162	139	128	128	138	155
SAT	16		177	198	209	207	196	181	165	151	146	152	168	189	211	233	247	249	238	218	192	163	137	119	114	122
SUN	17	○	141	168	196	217	226	222	210	193	173	158	153	160	175	195	217	237	244	238	219	192	159	127	104	97
MON	18		107	131	166	204	236	251	250	236	213	185	160	146	147	161	183	209	233	246	239	218	186	148	111	85
TUE	19		79	96	130	174	222	261	279	275	254	223	185	152	133	134	152	178	209	237	250	240	212	174	130	90
WED	20		66	66	93	139	193	247	288	303	291	261	220	175	137	119	126	150	182	216	245	255	237	200	156	109
THU	21		70	50	61	101	157	218	274	312	318	295	256	207	158	122	110	125	156	192	227	254	256	227	183	134
FRI	22		87	53	44	68	120	182	245	298	328	322	287	240	187	139	110	109	133	168	205	239	259	249	210	162
SAT	23		113	70	44	49	87	146	210	270	316	332	311	269	218	166	124	106	117	147	183	218	248	257	233	189
SUN	24	○	142	97	61	48	67	115	175	235	288	322	322	290	245	195	149	117	112	133	164	197	227	248	244	212
MON	25		167	125	88	64	65	96	146	202	254	296	314	299	262	219	176	138	120	127	151	179	206	229	240	224
TUE	26		188	150	117	90	79	93	129	176	222	264	292	295	271	235	197	162	137	131	145	167	189	209	224	223
WED	27		201	170	141	118	103	104	126	161	198	234	263	277	268	242	212	182	157	143	146	160	176	191	204	211
THU	28		203	183	161	143	130	125	134	156	184	211	236	253	255	241	219	197	175	158	152	158	167	177	187	195
FRI	29		196	187	174	163	154	149	152	163	179	196	213	228	236	232	220	205	189	173	163	161	163	166	171	178
SAT	30		183	184	181	178	176	173	173	176	182	189	197	207	215	218	214	208	199	187	175	167	162	159	158	161
SUN	31		167	174	180	186	192	195	194	193	190	188	190	195	201	204	206	205	199	188	176	165	155	148	148	146

CLUMP POINT (STORM SURGE)
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
FEBRUARY – 2016

LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	●	151	160	174	188	202	212	216	214	208	198	187	179	179	183	191	200	207	208	201	188	172	156	141	133
TUE	2		134	144	161	184	207	225	234	234	225	210	191	175	167	168	176	189	204	214	213	201	183	161	139	122
WED	3		118	126	146	173	205	232	249	253	245	227	201	175	159	155	162	177	197	215	223	215	195	169	141	116
THU	4		103	107	127	158	195	233	261	271	264	245	216	182	155	143	148	164	187	213	231	231	213	183	149	115
FRI	5		91	86	103	137	180	226	266	287	286	266	235	196	158	135	133	149	175	205	233	246	235	203	163	122
SAT	6		87	69	77	110	157	209	260	297	308	291	257	216	170	133	118	129	158	192	226	253	257	232	187	139
SUN	7		95	62	54	77	126	184	242	293	322	318	285	240	191	143	112	109	134	172	211	247	269	261	221	168
MON	8		116	72	46	51	89	149	213	273	318	335	315	270	218	165	120	98	109	144	187	229	263	277	256	206
TUE	9	●	149	97	57	42	60	110	175	240	295	332	335	301	250	195	143	105	95	116	157	201	241	271	275	244
WED	10		190	136	89	56	52	81	136	199	258	306	331	320	279	228	175	128	100	101	128	167	208	245	269	264
THU	11		229	180	133	93	70	75	109	160	215	264	302	314	295	254	209	163	124	105	112	138	172	207	239	258
FRI	12		249	218	179	142	112	97	106	136	177	219	257	284	288	267	233	196	159	129	116	122	142	169	198	226
SAT	13		242	236	215	189	163	141	130	136	157	184	213	239	257	259	244	220	192	164	140	127	128	139	159	183
SUN	14		209	227	231	223	209	192	175	162	160	166	179	196	214	229	235	229	215	196	173	150	133	125	129	143
MON	15	○	166	194	220	236	241	236	223	205	186	171	164	166	175	190	207	221	225	218	203	181	155	130	115	113
TUE	16		127	153	187	223	252	265	263	249	225	196	168	151	148	156	173	196	219	231	227	210	184	151	120	99
WED	17		97	115	148	192	237	273	289	285	264	231	191	155	134	132	145	168	199	227	241	234	211	178	139	103
THU	18		81	84	112	156	208	259	297	309	295	264	222	175	136	118	123	145	176	211	242	252	237	204	164	120
FRI	19		83	67	81	121	175	231	284	317	318	292	251	201	152	117	109	125	156	193	230	258	258	230	189	143
SAT	20		99	67	63	91	142	201	258	307	328	313	275	227	175	129	105	111	139	175	214	249	267	252	214	168
SUN	21		122	81	60	72	114	171	230	283	320	324	294	248	197	148	113	104	124	159	197	234	263	266	237	192
MON	22		146	103	72	67	94	145	202	255	300	321	305	265	217	169	128	107	115	146	182	218	249	266	252	214
TUE	23	○	169	128	93	76	87	126	178	229	274	304	306	276	232	187	146	118	114	136	169	202	232	254	256	230
WED	24		190	151	118	95	94	118	160	206	248	280	294	278	242	201	163	133	120	131						

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
MARCH – 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	182	190	197	204	211	215	215	212	207	199	190	184	183	185	186	189	190	188	182	174	167	160	156	156	
WED	2	●	163	175	189	206	222	232	235	231	221	206	188	174	168	170	176	186	196	201	197	187	174	159	145	139
THU	3		142	155	175	200	226	246	254	251	239	218	191	168	156	155	164	179	198	212	215	205	187	164	141	124
FRI	4		120	132	155	187	223	255	272	273	259	235	201	167	145	139	149	168	193	219	232	227	206	177	145	115
SAT	5		99	104	129	166	210	254	286	296	284	256	218	175	138	122	129	152	183	217	245	252	235	200	159	119
SUN	6		87	78	96	136	187	241	288	315	312	283	241	191	143	110	105	128	164	206	245	271	268	234	186	136
MON	7		91	63	64	99	154	216	274	319	336	315	270	216	159	111	87	98	136	184	232	273	292	274	225	167
TUE	8		112	67	47	63	113	179	245	303	341	342	304	247	186	127	86	76	102	152	206	256	294	303	270	211
WED	9	●	150	95	55	46	76	136	205	269	321	347	331	280	219	157	103	72	76	115	169	225	274	305	301	258
THU	10		198	140	88	58	61	100	161	225	281	323	335	305	251	192	135	90	72	88	131	184	236	280	304	290
FRI	11		244	191	140	97	76	88	128	181	234	279	309	307	272	222	172	124	90	83	106	146	192	237	275	290
SAT	12		273	235	193	152	119	106	120	153	192	230	263	281	272	240	201	162	126	103	102	122	154	191	228	259
SUN	13		271	259	233	205	175	151	141	148	167	190	214	235	246	239	217	191	164	139	122	120	132	153	181	211
MON	14		238	253	252	241	225	204	184	170	166	169	178	190	204	214	215	206	193	176	157	141	132	133	145	165
TUE	15		191	220	243	256	257	249	233	211	188	170	160	158	165	178	193	205	209	204	192	174	152	134	126	130
WED	16	●	148	176	211	244	268	277	271	253	225	191	161	143	138	145	163	187	210	221	219	205	183	154	127	112
THU	17		116	137	171	213	255	285	294	285	260	223	180	144	124	123	137	163	195	225	238	231	211	181	145	113
FRI	18		97	106	135	178	226	273	302	305	286	251	206	159	123	110	119	143	176	214	244	252	236	207	169	129
SAT	19		97	88	107	147	196	247	293	314	304	273	230	180	134	106	105	127	160	198	238	262	257	230	193	151
SUN	20		110	85	88	121	168	220	271	308	314	289	248	200	150	112	99	114	146	184	224	259	271	252	215	173
MON	21		130	95	83	102	145	196	246	290	313	300	262	216	167	124	99	104	133	171	211	248	273	268	236	194
TUE	22		152	113	89	94	127	175	224	268	300	303	273	229	181	138	107	100	121	158	198	235	265	274	253	214
WED	23	○	172	134	105	97	117	158	204	246	280	295	279	239	194	151	117	102	114	146	185	222	253	271	263	231
THU	24		192	156	125	109	117	147	187	226	259	280	275	245	204	163	129	109	111	136	172	207	239	261	264	243
FRI	25		209	176	147	127	125	145	176	209	239	261	265	245	210	174	141	118	113	130	160	193	223	247	258	248
SAT	26		222	194	168	148	139	149	172	197	220	240	249	240	212	181	154	131	120	128	152	180	206	230	246	246
SUN	27		229	207	187	170	158	159	174	192	207	221	231	229	211	186	163	144	131	131	146	169	191	211	229	237
MON	28		231	215	201	190	180	175	180	191	200	205	211	214	205	188	170	157	145	140	146	161	178	194	209	221
TUE	29		225	219	211	206	201	195	193	196	198	196	195	196	194	186	176	167	160	154	153	158	168	178	188	200
WED	30		210	215	216	218	219	216	211	206	200	192	183	179	179	177	176	174	170	165	163	163	165	169	178	178
THU	31		190	203	215	225	234	236	231	222	208	192	176	165	163	167	174	182	188	189	183	175	165	157	152	155

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
APRIL – 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	●	166	183	204	226	245	254	253	242	223	198	172	153	147	151	163	181	199	208	205	194	177	158	140	132
SAT	2		139	158	184	216	248	270	275	265	243	211	175	144	130	142	152	172	201	224	231	220	198	169	140	117
SUN	3		111	126	157	197	239	277	296	292	267	231	187	144	114	109	125	156	193	230	254	253	229	193	153	115
MON	4		92	94	122	167	218	268	306	317	298	257	208	154	109	87	96	130	174	221	263	283	270	230	181	132
TUE	5		90	71	84	128	186	245	297	329	327	290	235	176	118	77	68	94	143	199	253	294	305	277	224	166
WED	6		111	71	60	87	144	208	269	318	340	321	269	205	142	86	55	61	103	164	225	281	318	316	274	214
THU	7	●	153	98	63	63	102	164	228	284	326	334	300	239	174	112	64	47	68	121	184	247	300	329	315	265
FRI	8		205	146	95	69	80	124	182	239	287	318	312	268	208	149	94	57	53	85	140	201	260	307	326	303
SAT	9		255	201	148	106	89	105	146	193	238	276	295	279	234	183	133	90	65	71	106	156	210	262	301	312
SUN	10		288	248	205	162	128	117	131	161	193	225	252	262	243	207	168	131	99	84	94	124	165	209	252	284
MON	11		292	275	248	217	183	156	145	151	166	184	203	221	227	214	190	166	141	120	109	116	136	165	199	235
TUE	12		263	274	269	254	233	207	183	166	160	166	177	191	199	197	188	175	160	143	131	130	140	159	185	185
WED	13		215	244	263	270	265	250	228	201	175	157	147	146	154	169	185	195	197	191	180	164	146	135	135	147
THU	14	●	170	200	233	261	276	276	263	239	206	171	144	129	128	139	160	185	205	213	210	197	176	151	132	126
FRI	15		136	160	194	233	267	286	284	267	237	197	156	126	114	118	136	165	198	223	231	224	205	177	146	122
SAT	16		117	131	161	200	242	278	293	285	259	222	177	135	109	105	119	146	182	219	243	245	229	203	169	134
SUN	17		112	112	135	171	214	258	289	294	274	240	197	150	113	97	106	132	167	206	243	259	250	225	192	154
MON	18		121	106	117	149	190	234	273	294	285	253	211	166	123	97	96	119	154	193	233	263	266	245	212	175
TUE	19		138	111	108	132	171	213	253	283	288	263	223	178	135	102	91	108	141	181	221	257	274	262	232	195
WED	20		157	125	110	122	155	195	234	267	283	269	233	189	146	110	91	98	129	168	209	246	272	273	249	213
THU	21		176	142	119	119	143	179	216	249	270	269	240	198	156	119	95	94	117	155	196	234	265	276	262	231
FRI	22	○	195	161	134	125	138	167	200	231	254	261	243	206	166	129	102	93	109	142	181	221	254	273	269	244
SAT	23		213	181	152	136	139	160	187	214	237	249	241	211	174	140	111	97	104	131	167	204	239	264	269	253
SUN	24		227	199	172	151	146	159	179	200	219	234	234	213	182	151	124	105	103	122	154	187	220	248	263	258
MON																										

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) LONG 146° 06' E
MAY – 2016 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SUN	1	157	181	210	239	263	272	265	244	214	178	143	121	116	128	150	180	209	226	225	210	187	159	134	120	
MON	2	126	149	183	221	258	284	288	270	237	195	150	112	94	101	126	163	204	240	256	247	220	185	147	115	
TUE	3	102	114	148	192	239	280	304	298	265	219	167	115	80	72	94	136	185	235	273	284	264	223	177	131	
WED	4	96	87	109	155	207	258	299	315	296	249	191	133	82	53	59	98	153	212	267	304	306	272	221	167	
THU	5	116	82	81	113	166	223	273	309	314	281	223	161	101	54	38	59	111	175	240	296	327	317	272	216	
FRI	6	157	106	78	85	125	179	233	279	308	300	255	194	132	76	39	35	69	129	197	262	315	337	317	267	
SAT	7	●	211	153	105	84	98	139	188	236	275	294	275	225	168	112	64	38	46	88	148	213	275	322	335	308
SUN	8	261	209	155	113	99	116	151	190	229	260	269	244	198	150	104	66	50	66	108	163	222	278	316	321	
MON	9	295	255	210	164	130	119	133	157	185	213	236	239	215	179	143	108	80	72	90	127	173	223	269	300	
TUE	10	303	282	252	216	178	149	138	144	156	172	192	210	211	195	171	146	122	103	97	112	140	176	216	254	
WED	11	280	285	273	253	225	194	167	151	146	148	156	171	186	191	185	173	159	143	127	121	128	146	173	204	
THU	12	236	261	272	269	255	233	205	177	154	141	136	140	153	170	183	188	185	177	165	149	138	137	147	166	
FRI	13	192	221	248	265	268	258	238	209	176	148	129	122	127	143	165	186	199	201	195	182	164	146	138	143	
SAT	14	○	159	184	214	244	265	269	257	234	202	166	134	115	112	122	144	172	200	216	218	210	193	169	146	134
SUN	15	138	156	183	216	247	267	268	251	222	186	147	116	103	108	126	155	189	219	234	231	217	194	166	140	
MON	16	129	137	159	190	224	255	269	261	236	201	162	124	100	97	112	140	175	212	240	248	238	216	188	156	
TUE	17	132	127	142	169	202	236	261	265	246	213	174	135	103	90	100	127	161	200	236	257	255	236	208	175	
WED	18	144	126	131	153	184	217	247	262	253	222	184	145	110	89	90	114	149	188	227	258	267	253	226	194	
THU	19	160	134	127	141	169	200	230	252	254	231	193	154	117	91	84	101	135	175	216	252	271	267	243	212	
FRI	20	177	147	130	135	157	186	215	239	249	235	202	163	125	96	82	92	121	161	203	242	269	275	258	229	
SAT	21	195	162	139	134	148	173	200	225	240	236	210	172	135	103	84	85	108	146	188	229	262	277	268	244	
SUN	22	○	213	180	151	138	144	163	186	209	228	232	215	182	146	113	89	82	97	130	170	211	249	273	274	256
MON	23	229	199	169	148	145	157	175	194	212	223	217	191	158	127	101	86	91	116	152	191	229	260	273	264	
TUE	24	242	217	190	164	152	155	168	182	196	209	212	198	171	142	117	98	93	106	135	170	205	239	262	266	
WED	25	252	232	210	186	166	159	163	172	181	191	199	197	181	158	136	116	104	106	123	151	182	213	241	258	
THU	26	257	244	227	208	187	171	165	166	169	173	181	187	184	171	154	138	124	116	121	137	160	187	214	238	
FRI	27	250	249	240	228	210	191	175	166	160	158	162	169	176	177	171	161	149	137	131	133	145	163	186	210	
SAT	28	231	244	248	243	232	215	194	174	157	147	143	148	159	171	180	181	175	165	153	144	140	145	159	180	
SUN	29	○	204	226	244	253	251	238	217	191	163	140	127	126	136	154	175	193	200	195	183	167	151	140	139	151
MON	30	173	199	226	250	263	259	241	213	179	144	116	105	110	130	158	190	216	225	218	200	177	152	133	128	
TUE	31	141	167	199	232	260	273	265	238	201	158	117	89	84	100	132	172	214	244	253	240	213	180	146	121	

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
--	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) LONG 146° 06' E
JUNE – 2016 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
WED	1	116	132	165	203	241	272	281	264	226	180	131	87	64	68	98	143	194	243	275	279	257	220	178	136	
THU	2	108	105	128	167	211	251	280	283	255	207	154	101	60	44	60	104	161	220	273	304	300	267	222	171	
FRI	3	124	97	99	129	173	218	258	283	277	238	183	127	75	39	34	63	118	183	247	300	325	311	270	218	
SAT	4	163	115	91	99	134	179	223	260	278	262	216	160	104	56	29	34	74	136	204	269	318	335	312	267	
SUN	5	●	213	156	111	93	106	141	183	223	255	266	241	193	140	89	48	30	46	92	154	221	283	326	333	305
MON	6	259	207	153	113	101	117	148	182	217	244	247	218	173	128	85	52	43	65	112	171	232	287	322	321	
TUE	7	291	250	202	154	121	113	128	151	178	206	227	224	197	160	125	90	66	64	89	132	183	235	282	307	
WED	8	302	276	241	200	160	132	126	135	150	169	192	207	204	182	156	130	105	88	89	112	148	189	232	269	
THU	9	287	282	261	233	200	167	144	135	137	145	158	176	190	188	175	159	142	125	113	115	132	159	190	223	
FRI	10	252	266	264	250	228	202	173	150	138	134	137	147	163	177	182	178	170	160	147	136	135	145	163	186	
SAT	11	212	236	260	252	242	225	201	174	150	133	126	127	138	155	173	184	188	185	178	166	154	148	151	162	
SUN	12	○	180	202	224	240	245	237	220	196	168	142	123	116	120	134	156	178	196	203	202	194	180	164	152	150
MON	13	159	175	197	220	237	242	232	212	185	155	127	110	107	118	138	165	192	213	220	216	204	186	165	150	
TUE	14	147	156	174	197	221	237	238	223	198	168	136	110	99	104	122	150	182	213	232	235	225	207	183	158	
WED	15	143	144	157	178	203	226	238	231	208	178	145	115	95	93	109	136	170	206	235	248	243	227	202	173	
THU	16	148	138	144	162	186	212	231	234	217	188	154	121	95	85	95	122	157	195	231	255	258	244	220	190	
FRI	17	159	139	136	150	172	197	220	232	224	197	163	128	98	81	84	107	142	183	223	254	267	259	237	206	
SAT	18	173	145	133	140	159	184	208	226	227	207	173	137	104	81	76	92	126	168	211	249	271	271	253	224	
SUN	19	189	156	136	134	148	171	195	217	226	215	185	148	112	84	71	79	108	150	195	238	269	279	267	240	
MON	20	○	207	171	143	132	140	159	182	205	221	220	198	162	126	93	72	70	91	129	174	220	259	281	278	256
TUE	21	226	191	157	136	134	148	169	190	210	220	209	179	143	109	81	69	78	108	151	196	240	272	283	270	
WED	22	243	211	177	148	135	139	156	175	194	210	213	195	163	129	99	78	75	92	127	170	214	253	277	278	
THU	23	259	231	200	168	145	137	145	159	176	193	205	202	182	152	124	99	84	87	110	145	185	225	257	273	
FRI	24	268	248	222	193	164	145	140	146	157	171	187	196	192	174	150										

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
JULY - 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	119	115	133	164	199	232	254	251	222	179	132	86	53	44	65	109	166	224	274	301	296	267	225	177	
SAT	2	132	106	106	130	166	203	237	256	246	209	161	110	64	36	36	68	123	187	249	299	320	306	268	219	
SUN	3	165	119	96	102	132	170	209	241	255	236	193	141	91	49	27	37	80	142	209	271	317	329	305	261	
MON	4	●	207	152	109	92	106	138	176	213	242	248	221	175	125	78	41	29	50	99	163	228	287	325	294	
TUE	5		247	193	141	104	96	115	146	180	214	238	235	203	158	114	73	44	41	71	122	182	243	294	320	310
WED	6		275	230	180	134	107	107	126	153	182	210	227	217	184	146	110	77	57	64	98	146	198	249	290	304
THU	7		287	254	214	171	134	115	120	136	156	179	202	212	198	170	141	114	90	79	92	124	165	208	248	277
FRI	8		281	262	233	200	166	138	127	131	142	156	173	190	195	183	163	144	126	110	107	121	147	178	210	239
SAT	9		257	256	240	217	192	165	145	136	136	141	151	164	177	181	175	165	154	143	134	134	144	162	183	205
SUN	10		225	236	234	224	207	187	166	149	138	134	136	143	155	168	175	177	175	170	164	157	155	159	168	181
MON	11		196	210	219	220	214	201	183	164	147	134	127	128	136	150	166	179	188	191	189	183	175	167	163	166
TUE	12	●	174	186	199	209	214	210	196	178	158	138	123	116	120	133	152	173	193	205	209	205	196	182	168	159
WED	13		159	166	179	194	207	212	206	190	169	146	124	109	107	117	136	162	190	212	225	225	216	200	180	160
THU	14		150	152	161	177	195	209	212	201	180	154	128	106	97	102	121	148	181	212	234	241	235	219	195	168
FRI	15		148	141	148	162	182	202	213	209	190	163	134	108	90	89	105	133	169	206	236	252	251	236	211	181
SAT	16		153	137	137	150	169	192	211	216	202	174	143	112	88	79	89	117	154	195	233	259	265	252	228	196
SUN	17		162	137	129	138	158	182	205	218	213	188	154	119	89	71	74	97	135	180	224	259	275	269	245	213
MON	18		175	142	124	127	146	170	196	217	222	204	169	131	96	69	61	77	113	160	208	252	280	284	264	231
TUE	19		193	153	125	118	132	157	184	210	226	220	190	149	109	76	56	60	89	135	186	236	275	293	282	251
WED	20	○	213	171	134	114	118	141	169	197	220	229	212	173	131	92	63	52	68	107	159	211	258	290	295	272
THU	21		235	194	152	121	111	124	150	178	205	225	225	199	158	117	82	59	58	83	129	181	231	272	294	287
FRI	22		257	218	177	139	115	113	130	156	183	208	223	216	187	148	112	81	66	73	104	149	198	242	276	288
SAT	23		272	240	204	165	132	115	118	135	157	182	205	216	206	179	147	116	92	83	95	125	165	207	244	269
SUN	24		273	255	226	193	158	131	117	120	134	152	175	197	207	199	178	154	130	111	105	117	142	173	206	236
MON	25		254	255	239	215	187	157	132	119	118	127	143	165	187	201	200	188	171	152	136	129	135	151	173	197
TUE	26		220	235	238	228	210	185	158	132	115	109	115	130	154	180	201	209	206	194	178	161	148	144	150	164
WED	27	●	183	202	219	227	223	208	185	157	128	106	95	100	118	146	179	210	228	230	221	203	181	159	144	141
THU	28		150	167	187	209	224	224	209	184	152	118	91	78	85	109	146	188	227	252	256	245	222	191	158	135
FRI	29		127	135	155	180	207	227	228	209	179	141	102	72	61	74	108	154	205	251	278	280	261	229	189	148
SAT	30		120	112	125	150	181	213	234	231	206	168	125	83	53	47	70	115	171	228	276	301	296	267	226	176
SUN	31		131	103	101	122	154	189	223	241	232	198	153	106	64	38	41	76	131	193	253	300	317	300	261	211

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S LONG 146° 06' E
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) TIME ZONE -1000
AUGUST - 2016

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	158	113	91	98	127	164	201	234	246	226	183	135	87	48	31	46	92	154	218	276	316	321	292	245	
TUE	2	191	137	98	87	105	139	177	213	241	243	212	166	118	73	41	34	62	115	178	240	292	320	310	272	
WED	3	●	222	168	120	91	93	119	153	189	222	242	231	193	148	105	67	44	51	89	143	201	256	298	311	287
THU	4		245	198	149	110	95	108	135	166	197	224	233	212	174	135	99	70	60	78	119	169	218	263	291	288
FRI	5		258	218	176	137	110	107	125	150	174	199	218	216	191	159	129	103	85	86	111	148	189	227	259	272
SAT	6		258	228	194	161	132	118	123	140	158	176	195	205	196	175	152	132	116	108	117	141	170	199	227	245
SUN	7		246	228	204	178	154	135	130	136	148	160	173	185	189	181	168	155	144	136	135	146	162	181	200	217
MON	8		225	219	205	188	169	152	141	139	142	147	155	165	174	177	175	172	167	162	159	160	165	173	182	193
TUE	9		201	203	199	191	180	167	155	146	142	140	141	147	157	166	174	180	184	184	182	179	176	173	172	174
WED	10		180	185	188	188	186	179	168	156	146	137	131	131	139	152	166	181	194	202	203	199	192	181	170	163
THU	11	●	162	167	173	181	187	188	180	167	152	137	124	119	123	135	154	176	198	214	221	219	209	194	174	158
FRI	12		150	151	158	171	184	193	191	179	162	142	122	109	107	118	139	165	195	220	235	237	227	209	184	159
SAT	13		143	138	145	159	177	194	200	192	173	149	124	103	94	100	121	151	186	220	244	252	245	226	198	166
SUN	14		140	129	133	147	168	191	206	205	188	161	130	102	84	83	101	133	172	214	248	265	262	243	214	177
MON	15		143	122	121	135	158	185	209	218	206	176	141	107	78	67	79	111	154	201	244	274	280	263	232	193
TUE	16		151	119	109	121	146	176	206	227	225	199	159	118	82	58	57	84	129	181	232	274	294	284	253	212
WED	17		166	124	100	103	128	162	196	226	240	225	186	139	95	60	44	57	99	154	210	261	297	303	278	235
THU	18	○	187	139	102	89	106	141	179	215	242	246	218	169	120	77	47	42	68	120	180	236	283	309	300	261
FRI	19		212	162	115	87	88	115	155	194	229	251	243	205	155	107	67	45	52	89	144	202	255	294	307	284
SAT	20		239	189	140	100	83	94	126	165	203	235	250	234	193	146	104	70	57	72	113	166	217	262	291	290
SUN	21		260	216	170	126	95	87	104	135	170	204	233	241	222	185	147	112	85	80	99	136	179	221	256	274
MON	22		265	234	197	158	122	99	96	112	137	167	198	223	229	213	187	159	131	111	109	124	151	182	212	237
TUE	23		248	238	214	185	155	126	108	104	114	132	157	185	209	219	213	199	180	159	142	136	142	156	174	194
WED	24		212	221	216	202	183	159	135	116	107	109	122	143	171	198	217									

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) LONG 146° 06' E
SEPTEMBER – 2016 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	●	187	136	96	81	96	130	168	205	237	249	228	187	143	102	69	56	74	118	170	221	266	294	287	251
FRI	2		205	158	116	90	91	117	152	186	217	240	237	207	167	130	97	75	77	106	149	195	236	269	278	256
SAT	3		217	175	136	106	96	110	140	170	198	222	232	217	185	153	124	102	93	107	138	175	210	240	257	250
SUN	4		221	186	152	124	107	111	132	157	181	202	217	216	196	171	148	129	117	119	138	164	191	215	232	235
MON	5		218	190	164	139	122	118	129	148	167	184	199	205	198	181	166	153	142	138	147	163	179	194	208	215
TUE	6		207	189	170	152	136	128	131	143	156	168	180	190	191	185	177	172	165	160	162	169	176	181	188	193
WED	7		192	183	171	160	150	141	138	142	149	155	162	172	179	182	182	184	185	182	180	180	179	176	173	174
THU	8		175	173	168	165	161	155	149	146	146	145	147	153	163	173	181	191	199	202	200	195	188	177	166	159
FRI	9	●	158	160	162	166	169	168	162	154	147	139	134	136	145	158	174	192	208	218	219	213	201	183	164	150
SAT	10		144	145	152	163	174	179	176	166	153	138	125	120	125	140	161	186	211	229	236	231	217	195	168	145
SUN	11		132	132	141	157	175	189	191	181	164	142	121	107	106	119	143	175	208	236	251	249	235	209	177	144
MON	12		124	119	129	148	173	196	206	200	179	152	123	98	88	96	122	157	198	237	263	268	254	227	190	150
TUE	13		118	106	114	136	165	197	219	221	202	169	133	98	74	73	95	134	181	228	268	285	277	247	207	161
WED	14		118	94	95	118	152	190	224	241	230	195	152	109	72	55	66	104	156	210	260	294	299	273	229	179
THU	15		128	89	76	94	132	175	218	250	257	230	182	132	85	51	44	70	123	183	240	288	312	300	257	203
FRI	16		147	97	66	69	103	151	199	243	270	264	223	167	113	68	41	46	86	146	208	263	304	315	286	232
SAT	17	○	173	117	73	55	73	118	170	220	261	279	260	211	154	103	61	44	61	109	169	227	276	306	301	259
SUN	18		203	146	95	61	57	86	134	185	232	268	278	250	200	150	103	69	61	86	132	185	234	273	291	274
MON	19		229	177	128	85	63	69	101	146	192	234	264	266	238	196	155	116	90	88	112	150	190	227	255	263
TUE	20		241	202	161	121	89	75	86	114	150	189	226	251	252	230	201	170	139	119	118	133	157	183	208	227
WED	21		229	211	184	155	126	103	93	100	119	146	178	210	234	240	231	215	193	169	150	142	144	153	166	181
THU	22		195	200	192	178	161	141	121	109	107	116	134	161	192	220	237	241	234	219	197	174	155	142	138	143
FRI	23	●	154	169	181	187	184	174	158	137	117	105	105	119	145	178	214	242	257	256	242	217	185	154	130	119
SAT	24		120	133	154	178	195	199	190	172	145	116	95	91	105	134	174	218	255	275	273	255	223	182	141	111
SUN	25		99	105	125	155	188	211	215	202	177	142	106	81	77	97	134	182	232	272	290	282	255	214	165	120
MON	26		91	86	102	132	170	207	230	227	205	171	130	91	68	71	100	146	199	251	289	298	278	241	192	140
TUE	27		97	77	85	113	150	192	229	245	231	198	157	113	76	60	75	116	167	221	270	298	293	260	215	163
WED	28		113	79	74	96	133	175	217	248	250	223	183	139	96	66	63	92	140	193	243	284	297	275	232	182
THU	29		131	90	71	84	118	160	201	239	257	243	206	163	121	84	67	80	119	168	217	260	287	281	245	197
FRI	30		149	105	77	77	105	145	186	223	251	254	226	186	145	108	82	80	106	149	194	235	267	275	252	208

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) LONG 146° 06' E
OCTOBER – 2016 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	●	163	120	88	78	96	132	171	207	238	252	239	205	167	132	104	91	104	136	175	213	243	260	250	216
SUN	2		173	134	102	85	92	121	157	192	222	242	242	218	186	155	128	110	111	132	163	194	221	240	240	217
MON	3		180	145	115	95	95	114	145	177	205	227	236	224	199	174	151	132	126	136	158	181	201	218	224	211
TUE	4		183	153	128	108	101	113	137	164	188	210	224	222	206	187	171	155	145	147	160	174	187	198	205	201
WED	5		182	158	138	122	112	116	132	154	173	191	207	213	207	195	185	176	166	162	166	174	179	182	186	186
THU	6		176	160	145	135	126	124	132	147	161	174	187	198	201	198	194	192	187	181	178	179	177	172	169	169
FRI	7		166	158	150	145	141	137	138	144	152	158	167	179	189	194	198	202	204	201	195	188	180	168	158	153
SAT	8		152	152	152	153	155	153	149	147	147	147	149	158	171	184	196	208	218	219	214	203	188	169	151	140
SUN	9	●	138	142	149	159	167	169	165	157	148	139	134	137	149	167	187	209	227	236	233	220	200	174	148	130
MON	10		124	128	141	160	177	186	184	173	157	138	123	118	126	145	172	202	231	249	252	240	217	185	150	122
TUE	11		110	113	129	154	182	202	206	195	173	146	119	102	102	120	150	187	226	257	270	261	236	201	158	119
WED	12		96	95	113	142	178	211	229	222	198	164	127	96	81	91	122	165	212	255	283	285	260	221	173	124
THU	13		86	74	89	123	166	210	244	252	232	192	148	104	72	65	89	134	187	239	283	302	288	246	194	139
FRI	14		88	58	61	95	143	195	243	273	269	233	181	130	83	55	59	97	154	212	264	302	309	277	221	161
SAT	15		103	57	40	61	110	168	224	272	294	276	227	169	114	69	49	65	113	174	232	280	308	300	253	190
SUN	16	○	129	73	37	36	71	129	192	248	292	303	273	218	160	107	67	56	82	133	191	242	283	299	276	222
MON	17		161	103	55	32	45	89	149	209	263	299	300	264	212	159	110	77	75	104	150	197	239	270	275	243
TUE	18		191	139	90	53	42	63	108	162	216	265	294	289	254	211	166	124	99	100	124	158	192	224	245	242
WED	19		211	169	128	91	65	62	84	122	167	214	255	279	274	249	217	182	147	125	123	137	156	177	199	213
THU	20		209	187	159	132	105	87	85	101	128	163	201	238	260	262	250	229	202	173	150	140	139	144	155	170
FRI	21		183	185	176	162	146	127	111	104	110	127	152	184	218	245	257	256	244	223	194	166	144	131	126	131
SAT	22		144	162	174	179	175	166	150	131	116	111	118	138	168	204	237	259	266	258	237	206	169	137	115	107
SUN	23	●	111	129	154	178	192	195	186	168	142	118	105	108	127	159	199	239	267	276	266	241	204	160	121	97
MON	24		91	102	127	161	193	212	214	201	176	143	112	96	99	123	159	204	247	276	282	265	233	188	140	101
TUE	25		81	84	105	138	179	215	232	227	205	173	135	102	88	98	128	170	217	260	283	279	252	212	163	115
WED																										

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) LONG 146° 06' E
NOVEMBER – 2016 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	148	115	89	80	92	122	159	195	228	249	251	233	208	182	156	139	136	149	168	187	204	215	210	187	
WED	2	155	126	102	88	92	114	146	179	209	234	245	237	218	197	177	157	148	153	165	177	188	198	199	186	
THU	3	161	136	116	100	97	111	136	164	190	215	232	234	223	208	194	178	165	162	167	173	177	181	185	180	
FRI	4	164	144	128	116	109	113	130	152	173	194	213	224	223	214	206	197	185	176	173	173	171	168	168	168	
SAT	5	162	150	139	132	125	124	130	143	158	174	191	206	215	216	214	212	205	195	185	177	169	159	153	153	
SUN	6	153	152	149	147	144	140	139	142	148	156	168	184	199	211	218	223	222	215	202	187	171	154	142	137	
MON	7	140	146	153	159	162	160	154	149	144	143	148	160	177	196	215	229	237	234	222	203	178	153	133	122	
TUE	8	●	123	134	150	168	180	183	176	165	150	137	131	136	152	175	202	228	247	252	243	222	192	158	127	108
WED	9		105	117	139	167	193	206	203	189	167	143	122	115	125	149	181	216	248	266	264	244	211	170	128	96
THU	10		85	95	121	156	195	225	233	221	194	162	128	103	99	119	153	195	236	270	283	268	233	188	138	93
FRI	11		66	68	94	136	183	229	258	258	232	193	150	109	85	89	119	164	213	258	289	291	261	212	157	102
SAT	12		59	43	61	105	159	216	264	288	275	235	186	136	93	73	85	127	179	231	274	298	287	243	183	123
SUN	13		68	33	31	65	123	187	248	294	309	283	233	178	124	82	69	91	139	193	242	281	295	271	216	153
MON	14	○	93	43	19	32	79	145	212	273	315	319	283	229	172	118	80	75	103	151	201	245	277	280	245	187
TUE	15		127	72	31	20	44	98	165	231	288	323	317	277	225	171	120	89	89	118	159	201	237	261	255	216
WED	16		162	111	65	34	33	64	118	179	240	291	318	307	269	224	176	131	105	107	130	160	191	220	237	226
THU	17		190	147	107	72	51	55	86	133	186	239	283	303	292	263	227	186	147	124	123	136	154	175	197	209
FRI	18		199	173	144	116	90	75	80	105	142	184	228	266	284	279	260	232	198	164	141	132	134	142	155	173
SAT	19		185	182	168	151	134	115	101	102	118	144	177	213	247	267	270	259	239	210	178	150	133	125	126	135
SUN	20		152	169	176	175	168	156	140	124	118	124	141	166	198	232	256	266	261	244	217	183	150	126	112	110
MON	21	●	120	141	165	182	190	188	178	161	140	125	124	135	157	189	223	251	265	262	245	216	178	140	111	97
TUE	22		99	114	141	173	198	209	208	195	173	146	126	120	130	154	186	223	253	266	260	237	204	162	122	95
WED	23		86	95	119	153	190	218	228	222	203	176	145	122	117	130	157	192	229	257	265	250	221	182	139	101
THU	24		80	82	102	135	175	214	239	242	228	203	170	137	117	117	137	168	204	238	260	258	233	196	155	113
FRI	25		82	73	88	119	158	201	238	255	248	225	194	158	128	114	124	150	183	217	246	257	242	207	167	125
SAT	26		89	71	77	105	144	187	229	258	262	244	214	180	145	121	118	137	166	199	229	248	245	217	177	135
SUN	27		98	73	70	92	130	173	216	252	268	259	233	199	164	135	121	129	154	183	212	235	242	223	186	145
MON	28		107	79	68	82	116	159	203	242	267	269	248	217	183	151	130	128	144	170	197	220	233	225	195	155
TUE	29	●	117	86	70	76	103	144	188	229	259	271	259	233	201	169	143	132	140	160	183	206	221	222	201	166
WED	30		129	97	76	74	93	128	170	212	247	267	265	245	218	188	159	142	141	154	173	191	208	214	203	175

CLUMP POINT (STORM SURGE) LAT 17° 50' S
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS) LONG 146° 06' E
DECEMBER – 2016 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	141	110	86	77	87	116	153	193	230	256	264	253	230	205	178	156	147	153	166	179	193	203	201	182	
FRI	2	153	125	101	86	87	106	138	173	208	239	256	255	240	220	198	175	159	156	162	171	179	188	192	184	
SAT	3	164	139	119	102	95	104	126	156	186	216	240	250	245	230	214	196	177	165	163	165	168	172	178	179	
SUN	4	170	153	136	122	112	111	121	142	166	192	217	235	242	237	227	215	198	181	170	164	160	158	160	165	
MON	5	167	162	152	143	134	127	127	135	151	170	191	213	229	237	236	230	219	202	184	168	156	147	144	147	
TUE	6	155	162	165	163	158	150	143	140	142	152	167	186	208	226	238	241	236	223	203	180	157	139	129	128	
WED	7	●	136	151	168	179	183	178	169	157	146	141	146	160	181	205	228	245	250	243	225	198	167	137	115	108
THU	8		114	132	157	185	203	208	200	185	165	145	133	136	152	178	207	236	256	261	247	220	184	145	109	89
FRI	9		89	106	137	175	211	234	235	220	195	165	137	121	125	147	178	214	247	269	267	244	206	161	115	78
SAT	10		64	76	108	152	201	244	266	260	234	199	159	124	107	115	145	184	224	259	278	268	232	184	132	83
SUN	11		50	45	72	119	176	233	278	295	279	242	197	149	110	96	110	147	192	234	269	281	261	214	158	102
MON	12		54	28	36	77	138	203	265	308	317	290	244	191	138	100	90	111	153	199	241	272	277	245	191	132
TUE	13		76	33	17	38	91	159	229	291	329	329	293	241	184	130	94	90	117	159	204	243	269	264	225	168
WED	14	○	111	58	23	19	51	110	180	250	308	339	328	287	235	178	126	96	98	126	164	203	238	257	245	202
THU	15		149	98	53	27	32	71	130	197	262	313	335	318	278	228	175	129	105	109	134	165	198	227	240	222
FRI	16		182	138	96	60	43	55	94	149	208	264	307	321	302	266	223	176	136	117	122	140	162	187	211	219
SAT	17		201	169	135	104	78	67	82	117	162	211	258	292	300	284	255	219	181	147	130	131	140	155	173	192
SUN	18		198	186	164	143	121	103	96	108	135	170	207	245	272	279	267	246	218	186	157	139	134	136	143	158
MON	19		175	183	180	170	158	144	130	123	130	147	171	199	229	252	261	256	240	218	190	162	141	130	126	131
TUE	20		145	164	178	184	183	178	168	155	145	143	152	168	190	216	238	249	248	236	215	188	159	134	119	115
WED	21	●	122	139	161	183	197	202	199	189	173	157	149	151	163	183	207	230	244	244	231	208	179	148	121	106
THU	22		105	118	141	170	198	216	222	216	202	181	160	147	147	160	180	206	229	243	240	222	195	163	130	104
FRI	23		94	102	122	153	188	220	237	238	227	206	179	154	142	145	160	183	210	233	242	232	207	176	141	109
SAT	24		89	89	107	137	174	213	243	254	247	228	201	170	145	137	146	166	191	218	237	238	218	187	151	116
SUN	25		89	80	93	122	160	202	240	263	264	247	220	188	156	137	136	152	176	203	227	238	227	198	161	125
MON	26		94	76																						

AUSTRALIA, EAST COAST – MOURILYAN HARBOUR

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E

2016

Times and Heights of High and Low Waters

Time Zone -1000

JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0446 1.78		16 0225 2.06		1 0606 2.13		16 0530 2.60		1 0519 2.14		16 0513 2.70		1 0521 2.52		16 0614 2.84	
0843 1.68		0800 1.46		1137 1.78		1151 1.49		1147 1.81		1159 1.40		1203 1.47		1247 1.09	
FR 1529 2.23		SA 1441 2.45		MO 1644 2.05		TU 1718 2.25		TU 1609 1.89		WE 1724 2.16		FR 1718 2.06		SA 1840 2.39	
2306 1.31		2154 1.16		☉ 2325 1.33		2340 1.00		2230 1.54		☉ 2323 1.15		☉ 2301 1.32			
2 0546 1.97		17 0414 2.22		2 0629 2.31		17 0624 2.82		2 0550 2.32		17 0606 2.86		2 0550 2.71		17 0030 1.15	
1036 1.69		0956 1.54		1220 1.67		1243 1.34		1215 1.68		1239 1.25		1219 1.31		0645 2.85	
SA 1632 2.21		SU 1605 2.39		TU 1727 2.11		WE 1813 2.34		WE 1706 1.99		TH 1813 2.31		SA 1753 2.27		SU 1312 1.04	
☉ 2334 1.21		☉ 2258 1.00		2350 1.19				☉ 2311 1.38				2343 1.12		1911 2.50	
3 0620 2.15		18 0530 2.47		3 0645 2.47		18 0026 0.86		3 0611 2.50		18 0012 1.03		3 0620 2.90		18 0105 1.13	
1141 1.63		1129 1.47		1246 1.57		0704 2.98		1231 1.55		0645 2.97		1243 1.12		0715 2.82	
SU 1716 2.22		MO 1713 2.40		WE 1759 2.18		TH 1321 1.22		TH 1741 2.12		FR 1310 1.15		SU 1829 2.51		MO 1333 1.02	
2357 1.10		2348 0.83				1855 2.43		2342 1.20		1850 2.43				1939 2.58	
4 0645 2.30		19 0624 2.72		4 0014 1.05		19 0105 0.75		4 0631 2.69		19 0051 0.95		4 0022 0.92		19 0136 1.14	
1223 1.56		1230 1.35		0703 2.64		0739 3.08		1247 1.41		0716 3.01		0653 3.09		0740 2.78	
MO 1749 2.23		TU 1807 2.43		TH 1308 1.46		FR 1354 1.15		FR 1814 2.29		SA 1336 1.10		MO 1311 0.91		TU 1354 1.00	
				1830 2.29		1931 2.51				1923 2.53		1907 2.76		2006 2.63	
5 0018 1.00		20 0031 0.69		5 0039 0.88		20 0140 0.70		5 0014 1.01		20 0125 0.91		5 0102 0.74		20 0203 1.17	
0704 2.45		0708 2.92		0725 2.81		0811 3.13		0656 2.88		0745 3.02		0729 3.23		0803 2.71	
TU 1256 1.50		WE 1318 1.24		FR 1332 1.34		SA 1423 1.12		SA 1310 1.25		SU 1400 1.07		TU 1344 0.73		WE 1414 0.98	
1818 2.26		1853 2.46		1902 2.41		2004 2.56		1847 2.48		1953 2.60		1947 2.97		2030 2.66	
6 0039 0.90		21 0111 0.58		6 0109 0.72		21 0211 0.69		6 0047 0.80		21 0155 0.91		6 0144 0.64		21 0230 1.23	
0724 2.58		0748 3.07		0752 2.98		0840 3.12		0725 3.08		0812 2.98		0805 3.29		0826 2.63	
WE 1323 1.43		TH 1359 1.16		SA 1400 1.22		SU 1449 1.12		SU 1338 1.08		MO 1423 1.06		WE 1419 0.59		TH 1431 0.98	
1846 2.29		1933 2.49		1937 2.53		2035 2.58		1924 2.67		2020 2.64		2029 3.13		2055 2.67	
7 0100 0.79		22 0147 0.52		7 0142 0.57		22 0240 0.74		7 0124 0.62		22 0221 0.96		7 0227 0.63		22 0253 1.30	
0746 2.72		0825 3.15		0824 3.14		0908 3.06		0758 3.25		0837 2.92		0844 3.26		0845 2.54	
TH 1349 1.36		FR 1436 1.13		SU 1433 1.10		MO 1515 1.14		MO 1410 0.92		TU 1445 1.07		TH 1456 0.52		FR 1449 0.98	
1915 2.34		2011 2.50		2015 2.64		2104 2.56		2002 2.85		2046 2.64		☉ 2112 3.20		☉ 2118 2.67	
8 0126 0.67		23 0221 0.51		8 0217 0.46		23 0307 0.83		8 0201 0.51		23 0246 1.03		8 0311 0.72		23 0317 1.38	
0812 2.85		0900 3.17		0859 3.25		0934 2.97		0833 3.35		0900 2.83		0923 3.12		0907 2.44	
FR 1418 1.29		SA 1510 1.13		MO 1510 1.01		TU 1540 1.19		TU 1445 0.80		WE 1504 1.09		FR 1535 0.55		SA 1510 1.00	
1948 2.39		2046 2.47		2055 2.71		☉ 2131 2.50		2043 2.97		☉ 2112 2.63		2157 3.17		2145 2.64	
9 0156 0.57		24 0254 0.56		9 0256 0.44		24 0333 0.97		9 0241 0.48		24 0310 1.14		9 0400 0.92		24 0346 1.48	
0843 2.97		0933 3.12		0935 3.28		0959 2.84		0910 3.36		0921 2.72		1004 2.88		0930 2.31	
SA 1452 1.23		SU 1543 1.18		TU 1548 0.97		WE 1604 1.25		WE 1522 0.74		TH 1524 1.12		SA 1618 0.67		SU 1534 1.04	
2024 2.43		☉ 2121 2.42		☉ 2137 2.72		2159 2.42		☉ 2125 3.01		2136 2.58		2246 3.04		2215 2.59	
10 0230 0.51		25 0327 0.67		10 0336 0.52		25 0357 1.14		10 0323 0.57		25 0333 1.27		10 0456 1.19		25 0421 1.59	
0916 3.05		1005 3.02		1014 3.23		1023 2.68		0948 3.26		0942 2.59		1050 2.57		0955 2.17	
SU 1530 1.19		MO 1615 1.25		WE 1630 0.99		TH 1628 1.32		TH 1601 0.76		FR 1545 1.16		SU 1707 0.87		MO 1602 1.12	
☉ 2103 2.43		2154 2.32		2222 2.66		2225 2.32		2209 2.97		2201 2.52		2346 2.85		2251 2.50	
11 0306 0.51		26 0359 0.84		11 0419 0.70		26 0420 1.33		11 0408 0.78		26 0359 1.42		11 0609 1.46		26 0506 1.71	
0954 3.07		1037 2.87		1055 3.07		1045 2.51		1029 3.05		1002 2.44		1145 2.23		1025 2.02	
MO 1611 1.19		TU 1649 1.34		TH 1716 1.07		FR 1654 1.41		FR 1645 0.85		SA 1607 1.22		MO 1807 1.10		TU 1636 1.23	
2145 2.40		2226 2.20		2312 2.54		2254 2.20		2258 2.84		2230 2.43				2337 2.41	
12 0346 0.58		27 0428 1.05		12 0508 0.98		27 0446 1.53		12 0459 1.08		27 0428 1.58		12 0115 2.68		27 0633 1.81	
1035 3.04		1108 2.69		1140 2.84		1108 2.32		1112 2.76		1025 2.27		0821 1.60		1107 1.87	
TU 1658 1.21		WE 1724 1.44		FR 1813 1.17		SA 1724 1.49		SA 1734 1.02		SU 1634 1.31		TU 1317 1.96		WE 1720 1.36	
2232 2.31		2259 2.06				2331 2.08		2357 2.65		2306 2.33		1936 1.31			
13 0430 0.74		28 0454 1.27		13 0014 2.38		28 0516 1.74		13 0605 1.41		28 0505 1.75		13 0310 2.64		28 0057 2.32	
1119 2.93		1138 2.50		0610 1.30		1131 2.14		1205 2.42		1047 2.10		1040 1.46		1020 1.69	
WE 1753 1.26		TH 1803 1.54		SA 1235 2.56		SU 1806 1.58		SU 1840 1.20		MO 1706 1.41		WE 1547 1.93		TH 1235 1.73	
2328 2.19		2335 1.92		1929 1.27						2355 2.21		2130 1.36		1837 1.48	
14 0520 0.96		29 0520 1.50		14 0152 2.27		29 0040 1.97		14 0131 2.49		29 0611 1.92		14 0438 2.72		29 0328 2.39	
1211 2.77		1211 2.31		0748 1.59		0614 1.94		0800 1.66		1109 1.93		1141 1.29		1100 1.53	
TH 1904 1.30		FR 1903 1.61		SU 1401 2.30		MO 1200 1.97		MO 1333 2.12		TU 1751 1.53		TH 1717 2.09		FR 1549 1.81	
				2110 1.27		* 1935 1.64		2021 1.33				☉ 2253 1.29		2056 1.49	
15 0037 2.08		30 0041 1.80		15 0401 2.37				15 0344 2.53		30 0340 2.19		15 0533 2.80		30 0423 2.53	
0625 1.23		0554 1.72		1018 1.64				1046 1.59		1131 1.77		1219 1.17		1124 1.36	
FR 1315 2.60		SA 1257 2.13		MO 1556 2.21				TU 1557 2.05		WE 1228 1.77		FR 1804 2.25		SA 1645 2.01	
2030 1.27		2156 1.57		☉ 2240 1.15				2213 1.28		1950 1.61		2348 1.21		☉ 2215 1.37	
		31 0529 1.94								31 0445 2.35					
		1008 1.87								1149 1.62					
		SU 1526 2.04								TH 1637 1.88					
		2252 1.45								2209 1.50					

© Copyright Commonwealth of Australia 2014, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

* Extra Tides

Moon Phase Symbols ● New Moon ☾ First Quarter ☽ Full Moon ☾ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – MOURILYAN HARBOUR

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E

Times and Heights of High and Low Waters

2016

Time Zone –1000

MAY				JUNE				JULY				AUGUST			
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m
1 0504 1146 SU 1729 2311	2.68 1.18 2.25 1.21	16 0006 0611 MO 1242 1858	1.34 2.61 1.02 2.41	1 0553 1221 WE 1840	2.75 0.67 2.74	16 0106 0638 TH 1258 1940	1.42 2.29 0.91 2.51	1 0043 0626 FR 1248 1924	1.18 2.49 0.50 2.93	16 0127 0643 SA 1254 1945	1.39 2.11 0.83 2.58	1 0218 0753 MO 1403 2042	0.97 2.37 0.39 3.10	16 0153 0724 TU 1326 2010	1.13 2.25 0.57 2.86
2 0543 1213 MO 1810 2359	2.84 0.97 2.51 1.04	17 0045 0641 TU 1304 1926	1.32 2.57 0.98 2.50	2 0037 0637 TH 1259 1926	1.07 2.78 0.51 2.97	17 0138 0704 FR 1318 2003	1.40 2.26 0.86 2.59	2 0133 0713 SA 1330 2009	1.08 2.49 0.40 3.09	17 0152 0711 SU 1318 2009	1.33 2.15 0.74 2.68	2 0254 0832 TU 1439 2117	0.94 2.38 0.41 3.08	17 0220 0759 WE 1400 2041	1.02 2.36 0.47 2.97
3 0621 1245 TU 1851	2.97 0.77 2.77	18 0118 0708 WE 1325 1952	1.32 2.53 0.94 2.57	3 0127 0721 FR 1338 2011	0.99 2.77 0.39 3.14	18 0206 0730 SA 1339 2028	1.38 2.24 0.80 2.66	3 0219 0757 SU 1410 2052	1.01 2.47 0.35 3.17	18 0216 0740 MO 1345 2035	1.27 2.19 0.64 2.78	3 0329 0909 WE 1515 ● 2151	0.95 2.35 0.50 2.99	18 0252 0836 TH 1435 ○ 2115	0.93 2.44 0.42 3.02
4 0045 0700 WE 1318 1934	0.90 3.06 0.58 3.00	19 0148 0732 TH 1345 2017	1.33 2.47 0.91 2.63	4 0215 0804 SA 1418 2056	0.96 2.70 0.34 3.23	19 0233 0756 SU 1401 2053	1.36 2.22 0.74 2.72	4 0304 0840 MO 1450 ● 2134	0.99 2.42 0.36 3.17	19 0245 0813 TU 1416 2105	1.21 2.24 0.57 2.86	4 0403 0946 TH 1550 2225	1.01 2.27 0.65 2.85	19 0328 0916 FR 1514 2151	0.87 2.48 0.46 2.99
5 0130 0740 TH 1355 2017	0.82 3.07 0.44 3.18	20 0216 0755 FR 1402 2041	1.35 2.42 0.88 2.67	5 0305 0848 SU 1500 ● 2142	0.99 2.59 0.36 3.23	20 0302 0825 MO 1430 ○ 2122	1.34 2.21 0.71 2.77	5 0347 0923 TU 1531 2215	1.02 2.34 0.45 3.10	20 0317 0849 WE 1451 ○ 2139	1.15 2.26 0.54 2.90	5 0438 1023 FR 1625 2258	1.09 2.16 0.86 2.65	20 0406 1000 SA 1555 2230	0.85 2.46 0.59 2.88
6 0217 0820 FR 1433 2101	0.81 3.01 0.39 3.26	21 0243 0816 SA 1422 2105	1.38 2.35 0.85 2.70	6 0356 0934 MO 1545 2230	1.06 2.43 0.47 3.15	21 0335 0858 TU 1502 2155	1.34 2.18 0.71 2.78	6 0432 1007 WE 1614 2258	1.09 2.22 0.61 2.95	21 0354 0929 TH 1529 2215	1.12 2.26 0.57 2.89	6 0515 1101 SA 1659 2330	1.20 2.01 1.10 2.43	21 0448 1047 SU 1642 2311	0.89 2.38 0.81 2.69
7 0305 0902 SA 1515 ● 2148	0.89 2.85 0.42 3.25	22 0310 0841 SU 1445 ○ 2132	1.41 2.29 0.85 2.71	7 0450 1022 TU 1632 2321	1.17 2.24 0.66 3.00	22 0413 0936 WE 1538 2232	1.35 2.12 0.75 2.76	7 0519 1052 TH 1657 2341	1.18 2.08 0.83 2.75	22 0435 1013 FR 1610 2255	1.12 2.22 0.67 2.82	7 0557 1145 SU 1732	1.31 1.87 1.35	22 0540 1145 MO 1738	0.97 2.26 1.09
8 0357 0946 SU 1559 2238	1.03 2.63 0.54 3.14	23 0342 0908 MO 1514 2204	1.45 2.20 0.87 2.68	8 0552 1116 WE 1723	1.28 2.05 0.89	23 0459 1020 TH 1619 2315	1.37 2.05 0.85 2.70	8 0615 1143 FR 1741	1.28 1.92 1.09	23 0523 1102 SA 1655 2339	1.15 2.14 0.84 2.69	8 0004 0653 MO 1300 1816	2.21 1.39 1.75 1.58	23 0000 0647 TU 1307 1902	2.43 1.06 2.15 1.37
9 0456 1034 MO 1647 2336	1.22 2.37 0.75 2.97	24 0420 0941 TU 1546 2242	1.51 2.10 0.94 2.63	9 0019 0715 TH 1224 1821	2.81 1.36 1.87 1.13	24 0557 1113 FR 1706 1805	1.40 1.95 0.98 1.15	9 0028 0728 SA 1251 1832	2.54 1.36 1.79 1.34	24 0623 1202 SU 1750 1907	1.18 2.04 1.07 1.31	9 0046 0905 TU 1639 2151	2.01 1.40 1.84 1.71	24 0111 0820 WE 1511 2125	2.17 1.09 2.20 1.48
10 0609 1131 TU 1745	1.40 2.09 0.99	25 0510 1021 WE 1625 2328	1.58 1.98 1.04 2.56	10 0127 0902 FR 1404 1936	2.62 1.36 1.79 1.36	25 0005 0716 SA 1221 1805	2.61 1.39 1.87 1.15	10 0126 0909 SU 1513 1957	2.33 1.35 1.76 1.56	25 0031 0739 MO 1328 1907	2.52 1.18 1.99 1.31	10 0301 1024 WE 1741 2333	1.87 1.31 2.02 1.62	25 0308 0955 TH 1647 ● 2317	2.01 1.01 2.40 1.35
11 0051 0807 WE 1257 1858	2.79 1.47 1.88 1.22	26 0628 1115 TH 1713	1.63 1.86 1.17	11 0244 1022 SA 1614 2112	2.48 1.28 1.86 1.49	26 0109 0842 SU 1400 1928	2.52 1.31 1.87 1.32	11 0245 1024 MO 1707 2204	2.18 1.28 1.90 1.64	26 0144 0902 TU 1519 2058	2.35 1.11 2.07 1.46	11 0433 1105 TH 1814 ●	1.87 1.20 2.18	26 0442 1103 FR 1750	2.03 0.86 2.62
12 0222 1006 TH 1509 2036	2.67 1.38 1.84 1.38	27 0029 0845 FR 1235 1819	2.48 1.57 1.76 1.31	12 0357 1111 SU 1728 ● 2239	2.41 1.18 2.02 1.52	27 0229 0948 MO 1538 2105	2.46 1.17 2.00 1.40	12 0405 1108 TU 1800 ● 2330	2.11 1.19 2.07 1.59	27 0316 1015 WE 1646 ● 2248	2.24 0.98 2.27 1.43	12 0020 0520 FR 1137 1837	1.51 1.91 1.09 2.33	27 0016 0544 SA 1155 1836	1.18 2.12 0.71 2.81
13 0347 1108 FR 1653 2209	2.63 1.25 1.98 1.41	28 0202 0954 SA 1448 2001	2.46 1.43 1.80 1.40	13 0453 1145 MO 1813 2343	2.37 1.10 2.17 1.49	28 0342 1040 TU 1650 ● 2232	2.45 1.00 2.22 1.38	13 0500 1140 WE 1835	2.09 1.09 2.22	28 0434 1113 TH 1751	2.22 0.82 2.52	13 0048 0554 SA 1203 1858	1.41 1.97 0.97 2.46	28 0058 0630 SU 1238 1915	1.03 2.23 0.59 2.94
14 0450 1148 SA 1747 ● 2316	2.63 1.14 2.15 1.38	29 0323 1037 SU 1609 ● 2133	2.51 1.26 1.98 1.38	14 0535 1212 TU 1847	2.34 1.03 2.30	29 0444 1125 WE 1747 2345	2.46 0.82 2.47 1.29	14 0022 0541 TH 1207 1901	1.52 2.08 1.01 2.36	29 0002 0536 FR 1200 1841	1.30 2.24 0.67 2.75	14 0109 0624 SU 1229 1918	1.32 2.04 0.84 2.60	29 0133 0710 MO 1316 1949	0.93 2.32 0.52 3.00
15 0535 1217 SU 1826	2.63 1.07 2.29	30 0420 1111 MO 1705 2244	2.60 1.07 2.22 1.29	15 0029 0609 WE 1235 1915	1.46 2.31 0.97 2.41	30 0537 1207 TH 1838	2.48 0.65 2.72	15 0058 0614 FR 1231 1924	1.45 2.09 0.92 2.47	30 0055 0627 SA 1245 1925	1.16 2.29 0.53 2.93	15 0130 0653 MO 1256 1943	1.23 2.14 0.70 2.73	30 0205 0746 TU 1351 2022	0.88 2.39 0.50 3.00
31 0508 1145 TU 1754 2344	2.68 0.87 2.48 1.18							31 0139 0712 SU 1325 2004	1.04 2.34 0.44 3.05			31 0234 0819 WE 1423 2052	0.87 2.41 0.54 2.94		

© Copyright Commonwealth of Australia 2014, Bureau of Meteorology
Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

Moon Phase Symbols ● New Moon ○ First Quarter ○ Full Moon ○ Last Quarter

AUSTRALIA, EAST COAST – MOURILYAN HARBOUR

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E

Times and Heights of High and Low Waters

2016

Time Zone -1000

SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER																	
Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m	Time	m														
1	0300	0.89	16	0223	0.68	1	0250	0.84	16	0230	0.37	1	0253	0.82	16	0330	0.34												
	0851	2.40		0820	2.66		0900	2.44		0846	2.95		0933	2.47		1013	3.08												
TH	1453	0.63	FR	1416	0.41	SA	1459	0.96	SU	1445	0.59	TU	1536	1.37	WE	1628	1.06	TH	1606	1.47	FR	1719	1.19						
●	2120	2.84		2046	3.07	●	2108	2.53	○	2057	2.90		2112	2.12		2207	2.31		2118	2.02		2246	2.13						
2	0327	0.93	17	0258	0.60	2	0311	0.89	17	0308	0.36	2	0315	0.88	17	0419	0.52	2	0324	0.85	17	0455	0.70						
	0922	2.35		0901	2.73		0927	2.39		0931	2.97		1002	2.41		1109	2.94		1025	2.54		1150	2.92						
FR	1523	0.78	SA	1458	0.47	SU	1525	1.11	MO	1533	0.75	WE	1610	1.48	TH	1736	1.23	FR	1650	1.54	SA	1830	1.30		2152	1.90		2347	1.94
	2147	2.70	○	2123	3.00		2130	2.37		2137	2.70		2133	1.98		2302	2.04												
3	0354	1.00	18	0335	0.58	3	0331	0.95	18	0349	0.45	3	0340	0.97	18	0515	0.76	3	0358	0.96	18	0551	0.97						
	0953	2.26		0945	2.73		0954	2.31		1020	2.88		1037	2.33		1219	2.77		1107	2.47		1254	2.72						
SA	1552	0.96	SU	1542	0.63	MO	1551	1.28	TU	1629	0.98	TH	1656	1.60	FR	1918	1.33	SA	1757	1.61	SU	2009	1.34						
	2213	2.52		2201	2.84		2149	2.20		2222	2.42		2158	1.82		2237	1.77		2237	1.77									
4	0420	1.09	19	0416	0.64	4	0352	1.03	19	0437	0.62	4	0410	1.09	19	0017	1.81	4	0438	1.10	19	0112	1.79						
	1024	2.15		1032	2.64		1023	2.22		1118	2.73		1123	2.23		0626	1.01		1201	2.39		0701	1.24						
SU	1619	1.17	MO	1631	0.88	TU	1621	1.45	WE	1738	1.23	FR	2128	1.66	SA	1347	2.65	SU	2053	1.57	MO	1409	2.56						
	2237	2.32		2245	2.58		2209	2.02		2315	2.10		2225	1.67		2130	1.26		2346	1.65		2158	1.28						
5	0446	1.18	20	0504	0.78	5	0416	1.12	20	0536	0.85	5	0448	1.23	20	0223	1.72	5	0535	1.26	20	0335	1.81						
	1056	2.02		1130	2.49		1059	2.11		1240	2.57		1244	2.15		0800	1.19		1329	2.35		0835	1.43						
MO	1647	1.39	TU	1735	1.17	WE	1701	1.62	TH	1935	1.39	SA			SU	1515	2.60	MO	2202	1.42	TU	1529	2.45						
	2300	2.11		2334	2.26		2228	1.85								2244	1.11		2258	1.17									
6	0516	1.28	21	0606	0.95	6	0446	1.24	21	0036	1.81	6	0600	1.38	21	0428	1.86	6	0223	1.63	21	0513	1.99						
	1137	1.90		1253	2.35		1150	2.00		0701	1.06		1527	2.23		0937	1.25		0714	1.39		1014	1.50						
TU	1723	1.60	WE	1917	1.42	TH			FR	1432	2.53	SU	2305	1.36	MO	1624	2.60	TU	1504	2.39	WE	1633	2.40						
	2323	1.92								2204	1.27		●	2329	0.98		2238	1.26	●	2336	1.07								
7	0558	1.38	22	0049	1.96	7	0531	1.36	22	0308	1.75	7	0405	1.62	22	0529	2.05	7	0402	1.81	22	0603	2.17						
	1539	1.85		0740	1.08		1545	2.04		0853	1.13		0840	1.41		1051	1.24		0903	1.41		1127	1.49						
WE			TH	1500	2.37	FR			SA	1603	2.61	MO	1616	2.35	TU	1714	2.59	WE	1600	2.47	TH	1721	2.37						
				2204	1.39					2313	1.08		2325	1.21	●	2305	1.08	●											
8	0838	1.44	23	0314	1.84	8	0812	1.45	23	0449	1.91	8	0447	1.81	23	0001	0.90	8	0454	2.05	23	0005	0.99						
	1658	2.01		0930	1.06		1638	2.18		1020	1.08		1000	1.30		0609	2.22		1018	1.33		0639	2.33						
TH	2347	1.57	FR	1634	2.53	SA	2346	1.37	SU	1705	2.69	TU	1652	2.49	WE	1145	1.21	TH	1646	2.56	FR	1217	1.45						
			●	2327	1.19	*			●	2355	0.93	●	2341	1.05		1753	2.57	2332	0.88	FR	1759	2.34							
9	0415	1.68	24	0452	1.94	9	0446	1.68	24	0541	2.09	9	0520	2.04	24	0028	0.84	9	0537	2.32	24	0030	0.92						
	1018	1.34		1047	0.94		1007	1.33		1121	0.99		1052	1.16		0643	2.36		1118	1.22		0708	2.46						
FR	1735	2.17	SA	1734	2.70	SU	1712	2.33	MO	1749	2.74	WE	1725	2.63	TH	1229	1.20	FR	1730	2.65	SA	1257	1.42						
●						●							1826	2.52		1830	2.32		1830	2.32									
10	0012	1.44	25	0013	1.02	10	0000	1.24	25	0026	0.84	10	0000	0.87	25	0052	0.80	10	0003	0.68	25	0052	0.86						
	0505	1.77		0546	2.10		0517	1.84		0618	2.25		0554	2.29		0714	2.46		0619	2.60		0734	2.56						
SA	1100	1.20	SU	1142	0.82	MO	1051	1.18	TU	1207	0.94	TH	1137	1.00	FR	1304	1.21	SA	1211	1.10	SU	1330	1.40						
	1800	2.33		1817	2.82		1739	2.49		1825	2.75		1759	2.76		1854	2.47		1813	2.71		1858	2.29						
11	0029	1.33	26	0046	0.90	11	0014	1.11	26	0053	0.79	11	0026	0.67	26	0114	0.77	11	0038	0.49	26	0115	0.81						
	0537	1.89		0627	2.24		0545	2.03		0651	2.37		0631	2.55		0741	2.53		0702	2.86		0758	2.63						
SU	1131	1.06	MO	1226	0.72	TU	1127	1.01	WE	1245	0.92	FR	1221	0.86	SA	1336	1.23	SU	1301	1.01	MO	1400	1.38						
	1821	2.47		1853	2.88		1804	2.65		1856	2.72		1835	2.86		1919	2.41		1856	2.73		1924	2.27						
12	0044	1.22	27	0115	0.83	12	0030	0.96	27	0116	0.76	12	0057	0.48	27	0133	0.75	12	0115	0.33	27	0135	0.77						
	0605	2.03		0702	2.36		0614	2.24		0722	2.46		0711	2.79		0807	2.58		0746	3.07		0822	2.70						
MO	1200	0.90	TU	1302	0.68	WE	1202	0.83	TH	1318	0.95	SA	1305	0.77	SU	1406	1.27	MO	1350	0.95	TU	1427	1.38						
	1844	2.63		1925	2.88		1833	2.80		1923	2.65		1915	2.90		1943	2.34		1939	2.70		1948	2.26						
13	0101	1.09	28	0143	0.80	13	0054	0.78	28	0139	0.75	13	0130	0.33	28	0152	0.74	13	0154	0.24	28	0156	0.73						
	0634	2.19		0734	2.43		0647	2.47		0751	2.51		0753	2.99		0831	2.61		0831	3.21		0845	2.75						
TU	1230	0.73	WE	1335	0.69	TH	1240	0.67	FR	1348	1.00	SU	1351	0.73	MO	1434	1.31	TU	1439	0.94	WE	1454	1.38						
	1909	2.79		1954	2.84		1906	2.94		1948	2.57		1954	2.86		2004	2.27		2023	2.62		2014	2.24						
14	0124	0.95	29	0207	0.80	14	0122	0.60	29	0159	0.75	14	0208	0.24	29	0210	0.73	14	0235	0.23	29	0219	0.70						
	0706	2.36		0805	2.47		0725	2.68		0817	2.53		0836	3.11		0856	2.63		0917	3.26		0912	2.78						
WE	1303	0.57	TH	1405	0.75	FR	1319	0.56	SA	1415	1.07	MO	1439	0.78	TU	1501	1.35	WE	1529	0.98	TH	1522	1.38						
	1939	2.93		2020	2.77		1941	3.01		2011	2.48	○	2035	2.75	●	2026	2.20	○	2108	2.50	●	2042	2.22						
15	0151	0.80	30	0229	0.81	15	0155	0.45	30	0217	0.76	15	0247	0.24	30	0230	0.74	15	0319	0.31	30	0246	0.70						
	0742	2.53		0833	2.47		0805	2.85		0843	2.53																		

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JANUARY – 2016

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	148	157	166	173	177	178	176	172	169	168	172	181	193	205	216	222	222	214	200	182	164	148	136	131	
SAT	2	●	134	143	157	173	187	195	197	193	186	177	170	169	176	186	199	211	220	220	211	194	174	152	134	122
SUN	3		122	130	146	168	190	206	214	213	204	191	176	165	163	170	182	198	213	221	218	204	183	158	134	117
MON	4		110	117	134	159	187	212	227	230	223	207	187	168	157	158	169	184	203	218	223	213	192	165	137	114
TUE	5		101	104	121	148	181	213	236	245	239	224	201	176	156	150	157	172	193	213	225	221	202	174	142	113
WED	6		94	91	106	135	171	209	240	257	255	241	217	187	160	145	146	161	182	205	224	229	214	185	150	115
THU	7		89	79	89	117	156	199	239	265	271	259	235	203	168	143	137	148	170	196	220	234	228	201	164	124
FRI	8		89	69	71	96	136	183	230	267	284	278	255	223	184	149	130	134	155	183	211	232	239	221	184	141
SAT	9		99	68	57	72	110	159	212	258	289	295	277	246	206	164	132	123	137	165	196	223	241	238	208	165
SUN	10	●	119	79	54	54	82	129	185	238	281	303	297	270	233	189	147	122	122	144	175	206	231	243	230	193
MON	11		148	103	67	51	62	99	151	208	258	295	307	291	259	218	174	136	119	126	151	182	211	233	239	218
TUE	12		179	136	96	66	59	78	119	172	225	269	298	301	279	246	206	163	132	122	132	155	184	209	228	228
WED	13		205	170	133	99	77	77	100	140	187	233	271	292	287	265	234	196	159	134	127	136	156	179	201	217
THU	14		216	196	169	140	113	97	101	122	156	196	232	262	277	271	251	224	192	160	138	130	135	150	168	188
FRI	15		205	207	195	177	156	136	124	125	140	166	195	223	247	259	256	241	219	192	163	141	129	128	138	154
SAT	16		175	195	205	204	195	181	165	151	146	152	167	187	209	229	243	245	235	217	193	165	138	121	116	123
SUN	17	●	140	165	192	213	222	219	208	192	173	159	154	160	174	193	214	232	239	234	217	192	161	130	107	100
MON	18		108	131	163	199	229	245	245	234	213	186	162	148	149	161	181	205	227	239	234	215	186	150	115	90
TUE	19		84	98	129	170	214	251	270	269	253	224	188	156	137	137	152	176	204	230	243	235	210	175	134	96
WED	20		72	72	96	137	186	236	276	292	285	261	224	180	144	125	129	150	179	209	237	246	231	199	158	114
THU	21		76	59	68	103	154	208	261	298	307	291	258	213	165	129	116	128	155	188	220	244	246	222	183	138
FRI	22		93	61	53	74	120	177	233	283	312	310	285	245	195	147	118	115	135	167	200	231	249	239	206	164
SAT	23		118	77	53	58	91	144	202	256	300	317	303	270	225	174	132	114	122	148	181	212	239	247	225	187
SUN	24	○	144	102	68	56	74	116	171	226	274	307	309	285	248	203	156	124	119	135	164	194	221	240	235	206
MON	25		167	129	93	70	72	100	145	197	244	284	301	290	261	224	182	144	125	131	152	178	202	223	232	217
TUE	26		185	151	120	94	84	97	130	173	217	255	282	285	266	236	202	167	141	134	146	166	187	205	218	217
WED	27		197	169	143	121	107	107	127	159	195	228	256	269	261	240	214	186	160	145	147	159	174	188	200	206
THU	28		198	180	161	145	132	127	136	155	181	207	230	246	249	237	219	198	177	160	154	157	166	175	184	191
FRI	29		191	184	173	164	156	151	152	162	176	193	209	224	231	228	218	205	190	175	164	161	162	165	169	175
SAT	30		179	180	179	177	176	174	172	175	181	187	195	204	211	213	211	206	199	188	176	167	162	158	157	159
SUN	31		165	171	177	184	190	194	192	191	189	187	188	193	197	201	203	203	198	188	176	166	165	155	148	145

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
FEBRUARY – 2016

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	●	149	159	171	186	200	210	213	211	205	196	186	179	178	182	188	196	203	205	199	187	171	155	142	133
TUE	2		134	144	160	181	204	221	230	230	222	208	191	175	167	169	176	188	201	210	209	198	180	159	139	124
WED	3		119	128	146	172	202	228	244	247	239	223	200	176	161	157	164	178	196	212	218	211	192	166	139	117
THU	4		105	110	129	158	194	229	254	264	258	241	214	183	157	146	151	166	188	211	226	226	208	179	146	115
FRI	5		93	90	107	139	179	223	259	279	278	260	232	196	160	138	137	152	177	205	230	241	229	199	161	121
SAT	6		88	72	81	113	157	207	254	288	298	284	255	216	171	135	122	133	160	193	225	248	251	227	185	139
SUN	7		95	64	58	82	127	182	238	284	311	308	281	241	193	145	115	113	136	173	211	244	263	255	217	168
MON	8		117	72	48	55	92	148	210	266	308	325	308	270	222	168	122	102	112	145	187	227	259	271	250	204
TUE	9	●	151	99	58	44	63	110	173	235	287	322	325	296	252	200	146	108	98	118	156	200	238	266	269	239
WED	10		191	139	90	58	55	83	134	195	252	297	322	312	277	232	180	131	103	103	127	166	206	241	264	259
THU	11		226	182	136	95	72	77	108	157	211	258	294	307	289	254	212	166	127	108	113	137	171	205	236	253
FRI	12		245	216	181	144	113	98	106	135	175	216	252	278	282	264	234	199	161	131	118	123	142	168	196	222
SAT	13		237	232	213	190	164	141	130	136	155	182	210	235	253	254	241	219	193	165	141	128	128	140	158	181
SUN	14		205	222	227	221	208	191	174	162	159	166	179	194	211	225	230	226	213	195	173	151	134	127	131	144
MON	15	●	165	190	214	231	237	233	221	205	186	171	165	166	175	188	203	216	221	215	201	181	157	133	118	116
TUE	16		128	151	183	217	244	258	247	226	198	171	154	150	156	171	192	213	224	222	207	184	154	124	104	104
WED	17		101	116	146	186	229	264	280	279	263	233	196	160	138	135	145	166	193	220	234	229	209	179	143	109
THU	18		88	89	114	152	200	248	285	298	290	265	227	182	143	124	126	145	172	204	233	243	230	203	167	126
FRI	19		91	75	87	122	169	221	270	303	307	289	255	209	160	126	115	128	155	187	221	247	248	225	190	148
SAT	20		106	76	71	96	141	193	245	291	312	304	275	234	183	138	114	117	140	172	206	239	256	243	211	171
SUN	21		127	89	70	79	116	167	220	269	304	310	288	252	205	157	121	112	128	159	193	226	252	255	229	191
MON	22		150	109	80	75	99	144	196	245	286	306	295	264	223	176	135	115	121	147	180	212	241	256	243	209
TUE	23	○	171	132	99	83	94	128	175	222	263	292	294	270	234	193	152	124	120	138	168	199	226	247	247	223
WED	24		189	153	122	100	99	121	159	202	240	271	284	270	240	205	168	1								

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
MARCH – 2016

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	180	188	195	203	210	214	213	210	204	197	188	183	182	183	184	187	189	188	181	173	165	159	154	155	
WED	2	●	161	173	188	204	220	230	232	228	218	203	187	174	168	170	175	185	194	199	196	185	172	157	145	138
THU	3		142	155	174	199	224	242	250	247	235	215	190	169	157	156	164	179	196	209	211	202	184	162	140	124
FRI	4		121	133	155	186	220	250	266	267	254	232	201	168	147	142	151	169	193	216	228	223	202	175	144	115
SAT	5		101	107	130	166	208	249	279	288	277	253	218	176	141	126	132	154	183	215	240	247	230	197	158	119
SUN	6		88	81	99	137	186	236	280	305	303	278	241	194	146	114	110	131	166	205	241	265	261	229	185	137
MON	7		92	65	68	102	154	212	267	309	325	307	269	220	163	115	93	103	138	184	229	267	284	267	223	169
TUE	8		114	69	51	67	114	177	240	293	329	331	299	250	192	132	90	81	105	152	204	252	287	295	264	212
WED	9	●	154	97	57	50	79	135	201	262	310	335	322	279	225	163	107	76	81	116	168	222	267	298	294	254
THU	10		200	143	90	60	64	101	159	220	274	314	325	299	252	198	140	93	76	91	131	182	232	274	296	283
FRI	11		242	194	142	98	78	90	127	179	230	272	301	300	269	225	176	128	93	86	106	145	190	233	269	284
SAT	12		267	234	195	154	120	108	120	151	190	226	257	275	267	238	203	165	128	105	104	122	153	189	224	254
SUN	13		265	254	232	205	176	151	141	148	166	189	211	232	242	235	215	191	165	140	124	121	133	154	179	208
MON	14		234	247	248	239	224	204	184	170	166	169	177	189	202	211	211	204	191	175	157	142	133	135	146	164
TUE	15		189	215	237	250	253	246	231	211	189	171	161	159	164	176	189	201	205	201	190	173	154	137	129	132
WED	16	●	148	174	205	237	261	270	267	251	225	194	165	146	140	146	160	182	204	215	214	203	183	157	131	117
THU	17		119	137	167	206	246	275	286	280	259	226	185	149	128	126	137	159	189	217	230	226	209	183	149	119
FRI	18		103	110	135	173	218	261	290	296	282	254	212	165	130	115	121	141	171	206	235	243	231	206	173	134
SAT	19		104	95	111	145	189	236	279	300	295	272	235	187	142	114	111	129	157	191	228	251	248	226	195	156
SUN	20		117	93	95	123	165	212	258	293	301	283	250	207	158	121	107	118	146	180	216	248	260	244	213	176
MON	21		136	103	91	108	145	191	236	276	298	289	260	221	175	132	108	111	135	170	205	239	262	257	230	195
TUE	22		156	119	97	101	130	173	217	257	286	290	267	230	187	145	114	108	126	159	195	228	256	264	245	211
WED	23	○	175	138	111	104	122	158	200	239	270	283	269	236	197	156	123	109	119	147	183	217	246	262	254	226
THU	24		192	158	129	115	122	149	186	222	252	270	266	240	204	167	133	114	116	138	171	204	233	254	256	237
FRI	25		207	177	149	130	129	147	175	206	234	254	258	240	209	176	145	122	117	132	159	190	219	242	252	242
SAT	26		219	194	169	150	142	151	171	195	217	235	243	234	210	182	156	133	123	129	151	177	203	226	241	241
SUN	27		226	206	188	171	159	160	172	189	204	217	226	224	208	186	165	146	133	132	146	167	188	208	224	233
MON	28		227	214	202	191	180	175	179	188	196	202	208	210	202	186	171	158	147	141	146	159	175	190	205	217
TUE	29		221	217	211	207	201	195	192	193	194	193	192	193	191	184	175	168	161	155	153	157	166	175	185	196
WED	30		207	213	215	218	219	215	209	203	197	189	181	177	177	176	176	175	171	165	162	161	162	167	167	175
THU	31		187	201	213	224	233	234	229	219	206	189	174	165	162	166	173	181	187	188	182	173	164	155	150	153

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
APRIL – 2016

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	●	164	181	202	224	242	251	250	239	221	196	171	154	147	152	163	180	197	205	203	191	175	156	139	132
SAT	2		139	157	183	214	245	265	271	261	240	211	176	146	132	134	149	172	199	220	227	217	195	168	139	117
SUN	3		113	128	157	195	236	271	289	285	264	231	189	146	118	113	128	157	192	226	248	248	225	192	153	116
MON	4		93	97	124	167	215	262	297	308	291	256	211	158	113	92	101	132	174	218	256	275	263	227	182	133
TUE	5		92	74	89	129	184	240	288	318	318	285	238	181	123	82	74	98	144	197	247	285	296	270	223	169
WED	6		114	73	65	91	143	205	262	307	329	313	268	211	148	91	61	67	106	163	221	273	308	307	269	216
THU	7	●	157	100	66	68	104	162	224	277	315	324	294	242	181	118	69	53	73	121	182	242	292	319	306	263
FRI	8		209	150	98	73	84	124	180	234	280	309	304	265	213	155	98	61	58	87	139	198	254	299	317	296
SAT	9		254	205	152	108	92	107	145	191	234	270	288	273	233	187	137	93	69	74	107	155	207	256	294	303
SUN	10		283	248	208	164	130	119	132	160	192	222	248	256	239	207	170	133	101	87	96	125	164	206	247	278
MON	11		285	271	247	217	184	157	146	151	165	183	202	219	223	211	190	166	142	120	110	117	137	165	197	231
TUE	12		257	267	264	252	232	207	183	167	160	161	166	177	189	196	194	186	174	159	143	133	131	141	159	183
WED	13		212	238	257	264	261	248	227	201	177	158	148	147	154	167	181	191	193	189	179	164	148	138	137	149
THU	14	●	169	197	227	254	269	271	261	238	207	174	147	132	130	139	157	180	200	208	206	195	176	153	135	129
FRI	15		138	160	190	226	259	277	278	265	238	200	161	131	118	120	135	161	192	216	225	220	204	179	150	127
SAT	16		121	134	160	195	234	268	284	278	258	225	182	141	115	110	121	144	172	211	234	238	226	203	172	139
SUN	17		118	118	137	169	208	248	277	284	269	241	202	157	121	105	111	132	163	199	233	249	243	223	194	159
MON	18		127	113	123	150	187	226	262	281	275	250	215	172	131	105	104	123	152	187	224	252	256	239	212	178
TUE	19		143	118	116	136	170	208	244	271	276	256	223	183	141	110	100	113	143	178	214	247	263	253	228	196
WED	20		161	130	117	128	157	193	228	257	271	260	229	191	150	116	99	106	132	168	205	239	263	263	242	212
THU	21		178	146	125	126	147	179	213	242	261	259	234	197	158	123	101	100	121	156	194	229	257	267	254	227
FRI	22	○	195	163	138	130	142	168	199	227	248	254	236	203	167	131	105	98	113	143	181	217	248	266	261	239
SAT	23		211	181	154	139	143	161	187	212	233	243	235	208	174	141	113	100	107	132	166	202	234	258	263	248
SUN	24		225	199	173	153	148	159	1																	

MOURILYAN HARBOUR
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
 MAY – 2016

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SUN	1	156	180	208	237	259	268	262	243	214	179	145	123	118	129	151	179	206	222	222	208	185	159	134	121
MON	2	127	149	181	218	254	278	283	267	237	198	153	115	98	104	128	163	201	234	251	243	218	185	148	116
TUE	3	104	117	148	191	235	273	295	291	262	221	171	120	85	78	98	136	183	230	266	277	258	223	180	133
WED	4	99	91	112	155	205	252	290	306	289	248	197	138	86	60	66	101	153	208	259	294	297	267	223	171
THU	5	119	86	86	116	166	219	266	299	305	275	225	167	106	60	45	65	112	173	234	286	316	308	270	220
FRI	6	162	109	83	90	126	178	229	272	298	292	252	198	139	81	44	42	74	129	193	255	305	326	308	267
SAT	7	●	215	157	109	89	102	139	187	232	268	285	268	225	173	117	68	43	52	90	147	209	267	312	304
SUN	8	262	213	159	117	103	118	151	189	225	254	262	239	199	153	107	69	54	70	110	162	218	270	307	312
MON	9	290	256	213	167	133	122	134	158	184	211	232	234	212	179	145	110	82	75	92	128	172	219	263	292
TUE	10	295	279	252	218	180	151	140	144	157	173	191	207	207	192	170	147	123	104	100	113	141	175	213	249
WED	11	272	278	270	252	226	195	168	152	147	149	157	170	183	188	183	172	159	143	128	122	129	147	172	202
THU	12	232	255	266	265	253	233	206	178	156	142	138	141	152	167	179	184	182	176	164	150	140	139	148	166
FRI	13	190	217	243	259	263	255	237	209	178	150	132	125	129	142	162	182	195	198	193	182	165	149	141	145
SAT	14	●	160	182	210	238	258	263	254	234	203	168	137	119	115	123	142	168	194	211	214	208	193	171	150
SUN	15	141	157	181	211	240	259	261	247	222	188	151	121	108	111	126	152	184	212	227	227	215	195	169	145
MON	16	134	141	160	187	218	246	260	254	233	203	166	130	107	103	115	139	171	205	232	241	233	215	190	160
TUE	17	138	133	146	170	199	229	252	256	240	212	177	140	110	98	106	129	160	195	228	248	247	232	208	178
WED	18	149	133	137	156	184	213	239	252	244	218	184	148	115	96	98	118	150	185	221	249	257	246	224	195
THU	19	164	140	133	146	171	199	225	244	245	224	191	154	120	97	91	107	138	175	212	244	262	258	238	210
FRI	20	179	151	136	140	160	187	213	233	241	228	198	162	126	99	88	97	125	162	202	237	262	266	251	226
SAT	21	195	164	143	139	152	175	200	222	235	230	205	170	135	104	87	90	112	147	188	226	257	270	261	240
SUN	22	○	212	180	153	141	147	165	187	209	225	227	210	180	146	113	90	85	101	131	170	210	245	267	268
MON	23	227	199	170	150	146	158	176	195	211	220	213	189	158	128	101	88	94	117	151	189	226	256	268	260
TUE	24	240	217	190	165	152	154	166	181	195	207	209	195	170	143	118	99	94	108	135	168	203	236	258	262
WED	25	250	232	211	186	166	158	161	170	180	190	198	195	179	158	137	118	106	107	123	149	179	210	238	254
THU	26	253	242	228	209	188	171	164	163	167	173	180	185	182	170	155	140	126	118	121	136	158	184	211	234
FRI	27	247	247	240	229	212	192	175	164	158	157	161	168	175	176	170	162	150	139	132	133	144	161	183	207
SAT	28	228	242	246	243	233	216	195	174	157	146	143	147	158	170	178	180	175	166	154	144	140	145	158	178
SUN	29	●	201	224	241	250	249	238	218	192	164	141	128	127	136	153	174	191	198	195	183	168	152	140	139
MON	30	171	197	224	246	259	256	240	214	181	146	119	107	112	130	157	187	212	222	216	199	177	153	134	130
TUE	31	142	166	197	229	255	268	261	237	203	162	120	93	88	102	132	170	209	239	248	236	213	182	148	123

MOURILYAN HARBOUR
 PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
 JUNE – 2016

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
WED	1	119	134	164	201	237	265	275	259	226	184	135	92	69	73	100	142	190	236	268	273	253	221	181	139
THU	2	112	109	130	167	208	246	273	276	251	209	159	106	65	51	66	106	159	215	264	294	292	265	225	176
FRI	3	129	102	104	131	172	215	252	275	270	235	187	132	79	45	41	68	119	180	239	289	314	303	269	223
SAT	4	168	121	97	104	136	178	219	253	270	255	215	164	109	61	35	42	78	136	199	260	307	323	305	268
SUN	5	●	218	162	117	99	110	143	182	219	249	258	235	193	144	93	52	37	52	95	153	216	273	314	322
MON	6	262	212	158	118	106	120	149	182	214	238	240	214	174	131	88	56	48	70	114	169	227	278	311	311
TUE	7	288	252	206	159	125	117	129	152	178	204	222	219	194	161	127	93	69	68	92	133	181	230	274	298
WED	8	295	274	243	203	163	135	128	136	151	170	190	204	199	180	156	131	107	90	93	114	148	188	228	262
THU	9	280	276	260	235	202	169	145	137	139	146	159	175	186	185	174	159	143	126	114	117	133	159	189	220
FRI	10	247	261	260	248	229	202	174	152	139	136	138	148	162	174	179	176	169	160	147	137	136	146	164	186
SAT	11	210	231	245	248	240	224	201	175	152	135	128	129	138	153	170	181	186	184	177	166	155	149	152	164
SUN	12	●	180	200	220	236	241	234	219	196	169	144	126	119	122	134	153	175	192	201	200	193	180	166	154
MON	13	161	176	195	216	232	237	229	211	186	157	131	114	111	119	137	162	188	208	216	214	203	187	167	153
TUE	14	150	159	174	195	217	231	233	219	197	169	139	115	104	108	124	149	179	207	226	230	222	207	185	162
WED	15	147	148	159	178	200	221	231	225	205	178	147	119	100	99	113	137	168	201	228	241	238	224	202	176
THU	16	152	143	148	164	186	208	225	227	212	185	154	123	100	91	101	125	157	193	226	247	250	239	218	190
FRI	17	162	144	141	154	174	196	216	226	217	193	161	128	101	86	90	112	145	183	219	248	259	252	233	205
SAT	18	175	149	138	145	163	185	207	222	221	201	170	135	104	84	81	98	130	169	210	244	264	263	247	221
SUN	19	189	158	139	138	152	174	197	215	222	210	181	146	111	85	74	84	112	152	195	235	263	272	261	237
MON	20	○	206	172	145	135	142	162	185	206	219	217	194	160	125	93	73	74	95	131	175	219	255	275	272
TUE	21	225	191	158	137	135	150	170	192	210	218	206	177	142	109	82	71	81	110	151	196	237	268	278	266
WED	22	242	212	178	149	135	140	156	176	195	209	211	192	162	130	100	79	77	94	128	169	212	249	272	273
THU	23	256	232	202	169	145	137	144	159	176	193	204	200	180	153	125	100	86	89	110	144	183	222	253	269
FRI	24	264	247	224	195	166	146	140	145	157	171	186	195	190	173	151	128	108	99	105	126	157	192	224	250
SAT	25	261	255	240	218	192	165	147	139	141	149	162	176	186	184	173	157	13							

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
JULY - 2016

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE -1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
FRI	1	123	119	135	163	196	226	247	245	220	181	136	91	59	51	70	111	163	217	264	291	289	265	229	182	
SAT	2	138	112	111	132	165	200	231	249	240	207	163	114	70	43	44	73	124	183	240	287	309	299	269	224	
SUN	3	171	126	103	108	134	170	205	234	247	230	192	145	96	54	35	45	84	141	203	261	304	317	299	263	
MON	4	●	214	159	116	99	110	140	175	209	235	240	216	175	129	82	47	37	57	102	161	222	276	312	314	291
TUE	5		251	200	147	111	102	118	147	180	210	232	228	199	159	117	77	49	48	76	124	180	236	284	309	302
WED	6		274	234	186	139	112	111	128	154	181	207	222	212	182	148	113	80	62	69	100	146	195	243	281	295
THU	7		282	254	217	175	137	119	122	138	157	179	200	208	194	169	143	116	93	83	95	126	165	205	243	270
FRI	8		274	259	234	203	169	141	129	132	143	156	173	188	191	180	163	145	127	112	109	122	147	177	208	235
SAT	9		252	251	238	218	193	166	146	137	137	142	151	164	175	179	174	165	155	144	135	135	145	162	183	204
SUN	10		222	232	232	222	207	187	166	149	139	135	137	144	155	166	173	176	175	171	164	158	156	159	168	181
MON	11		195	208	216	218	213	200	183	164	148	135	128	129	136	149	164	177	187	190	188	182	174	167	164	166
TUE	12	●	174	185	197	206	211	207	195	178	158	140	125	119	122	133	150	171	190	203	207	204	195	182	169	160
WED	13		160	167	178	191	204	209	203	188	168	146	126	112	110	119	137	161	187	209	221	222	214	199	180	162
THU	14		153	154	163	176	193	205	208	197	177	153	129	110	101	106	124	149	179	208	229	235	230	216	195	170
FRI	15		151	145	151	164	181	199	209	204	186	161	134	110	94	94	110	136	169	203	231	246	245	232	210	182
SAT	16		155	141	141	153	171	191	207	211	197	171	141	112	90	83	94	120	156	194	229	252	257	246	225	195
SUN	17		163	140	133	143	161	183	204	215	208	183	151	117	89	74	79	102	138	181	222	254	268	261	241	211
MON	18		175	144	128	132	150	173	197	215	218	200	166	129	95	71	65	82	117	161	208	248	274	276	258	229
TUE	19		193	154	127	121	136	160	187	210	223	216	187	148	109	75	58	64	93	137	187	234	270	286	276	249
WED	20	○	214	172	135	116	121	143	171	198	219	226	208	172	131	92	63	54	71	109	159	210	254	284	288	268
THU	21		236	196	154	122	113	125	151	180	206	228	222	197	158	119	83	60	61	86	129	180	228	267	288	282
FRI	22		255	221	180	140	116	114	131	157	184	207	221	214	185	150	114	83	68	76	105	149	196	239	271	282
SAT	23		268	240	206	168	134	116	118	134	158	182	203	214	203	178	148	118	93	84	96	125	164	205	240	264
SUN	24		268	252	226	195	161	133	119	121	134	153	174	195	204	196	178	156	132	113	107	118	142	172	204	232
MON	25		250	250	237	216	189	159	135	121	119	127	143	163	184	197	197	187	172	154	138	131	136	151	172	195
TUE	26		217	231	234	226	209	186	160	135	118	111	116	131	152	177	197	206	204	194	179	163	150	146	151	164
WED	27	●	181	199	215	223	221	207	186	159	132	109	99	102	118	145	176	205	223	227	220	204	183	161	146	143
THU	28		150	166	185	205	219	220	207	185	155	122	95	83	88	110	144	183	221	246	252	243	223	194	162	139
FRI	29		130	137	154	177	202	221	223	207	180	144	107	78	67	78	109	151	199	242	270	274	260	232	193	153
SAT	30		125	116	127	150	178	207	227	226	204	170	129	89	60	54	74	115	167	220	266	291	289	267	230	183
SUN	31		138	110	106	124	153	185	216	234	225	195	155	111	70	46	49	80	130	187	242	287	305	294	263	218
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
AUGUST - 2016

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE -1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON	1	165	120	98	103	129	162	196	226	237	219	183	138	92	55	39	53	94	151	210	264	302	309	288	249	
TUE	2	●	198	145	106	94	109	140	175	208	233	234	207	167	122	78	47	43	68	117	175	231	280	307	301	271
WED	3		228	176	127	99	99	121	154	186	217	234	224	190	150	109	71	51	58	92	143	197	247	287	299	281
THU	4		247	204	155	116	101	111	137	166	194	219	226	207	173	137	102	74	65	83	121	168	214	256	282	280
FRI	5		255	221	181	141	114	111	126	150	174	197	214	211	188	159	131	105	88	90	112	148	187	224	254	265
SAT	6		253	228	197	164	135	121	124	140	158	176	193	201	193	174	153	134	117	110	119	141	169	198	223	241
SUN	7		241	226	204	180	155	136	131	136	147	159	172	184	186	179	168	156	145	136	136	146	162	180	199	214
MON	8		221	216	204	188	171	153	142	139	142	147	155	164	172	175	174	171	167	162	159	160	165	172	181	191
TUE	9		199	201	197	190	181	168	155	146	142	140	141	147	156	165	172	179	183	184	181	178	175	172	171	174
WED	10		179	183	186	187	185	178	167	155	145	137	131	132	140	151	165	180	193	201	202	198	190	180	169	163
THU	11	●	162	166	172	180	185	186	179	166	151	137	126	120	124	136	154	175	196	211	218	216	207	192	174	159
FRI	12		151	152	159	170	182	190	188	177	160	141	123	111	110	120	140	165	193	217	231	232	224	207	184	160
SAT	13		145	141	147	160	177	191	196	188	170	147	124	105	97	104	123	152	186	217	239	246	239	222	196	166
SUN	14		142	132	137	150	170	190	203	201	183	157	129	102	86	87	105	135	173	212	243	259	256	239	212	177
MON	15		144	125	125	139	161	186	207	214	201	172	139	106	79	70	83	114	155	200	240	267	272	257	229	192
TUE	16		152	122	113	125	149	178	206	223	221	195	157	117	81	60	62	88	131	181	229	268	286	277	250	212
WED	17		167	126	103	108	132	164	197	224	236	221	183	139	95	60	47	62	102	154	209	256	289	295	272	235
THU	18	○	190	141	104	93	109	143	181	215	239	242	214	169	121	77	47	45	72	121	179	233	277	301	292	259
FRI	19		215	165	118	90	91	117	155	195	227	247	239	203	156	109	68	47	55	91	144	201	251	287	299	278
SAT	20		239	194	144	102	85	96	127	166	202	232	246	230	192	149	105	71	59	75	114	165	215	257	284	284
SUN	21		256	218	174	129	97	90	105	135	170	203	229	237	218	185	149	113	87	82	100	136	178	218	251	268
MON	22		260	233	199	161	124	101	98	112	137	167	196	219	225	210	187	160	132	113	110	125	151	181	210	233
TUE	23		243	234	213	187	157	128	110	106	115	133	157	183	206	215	211	198	1							

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
SEPTEMBER – 2016

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	●	193	143	103	89	101	131	167	200	229	240	221	186	146	106	74	63	80	119	169	216	257	282	277	248
FRI	2		209	164	121	96	97	119	152	184	213	233	229	202	167	132	100	80	83	109	149	192	231	261	269	250
SAT	3		217	179	140	110	100	113	140	169	196	218	226	212	183	154	126	104	97	110	139	174	208	235	251	244
SUN	4		219	187	155	126	110	113	132	156	180	200	214	211	193	170	149	130	118	121	139	164	189	212	228	230
MON	5		214	190	165	141	123	119	129	147	166	182	196	202	195	180	166	153	142	139	147	162	178	193	205	211
TUE	6		204	188	170	153	137	129	131	142	154	167	179	188	189	183	177	171	165	160	161	167	174	180	186	191
WED	7		190	181	171	161	150	141	138	141	147	154	161	171	178	180	182	184	182	179	178	177	174	170	172	173
THU	8		173	171	167	165	161	155	148	145	144	144	146	153	162	172	181	190	198	201	198	193	186	175	165	159
FRI	9	●	157	158	161	165	168	167	161	152	145	138	134	135	144	158	174	191	207	216	217	210	198	182	163	150
SAT	10		144	146	152	162	172	177	174	164	151	137	125	120	126	140	161	186	210	227	233	227	214	192	167	145
SUN	11		134	134	142	157	174	187	188	178	160	140	120	108	107	121	145	175	207	233	247	245	230	207	176	145
MON	12		126	122	131	150	173	193	203	196	175	149	122	99	90	99	124	158	198	234	257	262	249	224	189	150
TUE	13		120	109	118	139	167	195	215	217	197	166	131	98	76	76	98	136	181	226	262	278	270	244	207	162
WED	14		120	97	100	122	155	190	221	236	225	192	151	108	73	57	70	107	156	209	255	287	291	268	229	182
THU	15		130	92	81	98	134	176	216	245	251	225	181	133	86	52	48	74	124	182	236	280	303	292	254	206
FRI	16		151	99	70	74	105	152	199	239	264	258	219	168	116	68	43	50	89	146	206	258	296	306	279	233
SAT	17	○	179	121	76	60	77	119	170	217	255	273	254	210	158	105	62	47	65	110	168	224	269	297	293	256
SUN	18		206	152	98	64	61	88	133	184	229	263	271	245	201	153	105	70	64	88	132	184	230	267	283	267
MON	19		228	181	132	88	66	72	102	145	190	230	259	261	234	198	157	117	91	90	113	149	189	224	250	257
TUE	20		236	202	164	124	91	78	87	114	150	187	222	246	246	228	202	171	140	121	119	133	157	182	205	223
WED	21		224	208	184	156	128	104	95	101	120	146	176	207	229	235	228	214	193	170	151	143	144	153	165	179
THU	22		192	196	189	177	160	141	122	110	109	117	135	160	189	215	231	237	232	218	198	175	156	144	139	143
FRI	23	●	152	166	178	184	182	173	157	138	119	108	108	120	144	175	208	236	251	252	241	218	187	156	132	120
SAT	24		121	132	151	174	190	194	187	171	146	120	100	95	107	133	170	212	247	267	269	254	225	185	145	115
SUN	25		102	106	124	152	182	204	210	199	176	145	111	87	83	100	133	176	223	262	281	277	255	218	170	125
MON	26		97	90	103	129	164	200	222	221	202	173	135	97	75	77	103	144	192	240	277	288	274	243	198	146
TUE	27		104	84	89	113	146	185	220	235	224	197	160	119	83	68	81	117	164	213	258	286	284	258	219	169
WED	28		120	87	81	100	133	170	209	238	240	218	184	143	102	74	72	97	140	188	234	271	284	267	232	188
THU	29		138	97	80	90	120	157	195	229	247	235	204	166	125	90	75	86	121	167	211	250	275	270	240	200
FRI	30		154	111	84	85	109	145	182	217	242	244	220	186	148	112	88	87	110	150	192	229	258	265	244	207
			00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
OCTOBER – 2016

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
SAT	1	●	166	124	93	84	100	133	170	203	231	244	231	202	168	135	107	97	108	138	175	210	238	252	242	211
SUN	2		174	136	105	89	96	122	157	190	218	236	235	213	185	156	129	113	115	134	163	193	218	235	234	212
MON	3		179	146	117	98	97	116	145	176	203	223	231	219	197	173	151	133	128	138	158	180	200	215	220	207
TUE	4		181	154	128	109	103	113	136	162	187	207	220	218	203	186	170	155	145	147	159	173	186	196	202	197
WED	5		179	158	139	122	113	116	131	151	171	189	205	211	205	194	185	175	166	161	165	172	177	181	184	183
THU	6		173	158	146	135	126	124	131	144	158	172	185	197	200	197	194	191	186	180	177	176	174	170	168	167
FRI	7		164	156	150	145	141	137	137	142	149	157	166	177	188	193	197	202	203	200	193	186	177	166	156	152
SAT	8		151	150	151	153	154	152	148	145	144	145	148	157	169	183	195	208	217	218	211	200	185	167	150	139
SUN	9	●	137	141	148	158	166	168	163	155	146	138	133	137	148	166	187	208	225	233	230	217	198	172	147	130
MON	10		124	129	142	159	175	184	181	170	154	137	122	118	126	145	172	201	228	246	248	236	214	184	150	123
TUE	11		112	115	131	154	180	198	202	191	170	144	119	103	103	121	150	187	224	253	265	257	234	200	159	120
WED	12		98	98	115	144	177	208	224	218	194	162	127	96	83	94	124	165	210	250	276	278	256	220	175	126
THU	13		89	78	93	125	166	207	238	246	227	190	148	105	74	69	92	135	186	236	275	294	281	244	197	142
FRI	14		91	63	66	98	144	193	237	265	262	229	182	132	84	58	64	100	153	209	259	293	299	271	222	166
SAT	15		107	60	46	65	111	167	220	264	285	269	225	172	117	71	53	70	115	173	228	273	299	291	249	194
SUN	16	○	134	77	41	41	74	129	189	243	283	294	267	219	165	109	69	60	85	133	189	238	275	290	269	221
MON	17		166	108	59	37	49	90	147	205	256	291	292	260	214	163	112	80	78	105	149	195	235	264	267	238
TUE	18		192	143	93	56	46	65	108	160	213	258	286	281	251	213	169	127	101	102	124	157	191	220	240	236
WED	19		207	170	131	93	67	64	85	122	166	210	250	272	267	247	218	183	149	127	124	137	156	176	196	209
THU	20		204	184	159	132	106	88	86	101	129	162	199	233	254	257	247	228	203	174	151	140	139	145	154	168
FRI	21		179	181	173	160	145	127	112	106	111	128	152	182	214	239	251	252	242	222	195	167	145	132	127	131
SAT	22		143	158	170	175	173	164	150	132	118	113	121	139	167	199	231	253	261	255	236	206	171	139	118	108
SUN	23	●	112	127	150	173	187	191	184	167	144	121	109	111	128	157	194	231	259	269	263	241	205	163	125	100
MON	24		93	102	124	156	187	206	209	198	176	146	117	101	104	124	157	198	239	267</						

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
NOVEMBER – 2016

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
TUE	1	146	114	90	82	95	123	158	194	224	244	245	228	205	180	156	140	138	150	169	188	203	211	206	183	
WED	2	153	125	101	89	93	115	145	177	208	231	241	233	215	196	175	157	149	152	164	177	188	196	196	182	
THU	3	159	135	115	100	98	111	134	162	188	213	229	232	221	207	193	177	165	160	165	171	176	180	182	177	
FRI	4	161	143	128	116	109	113	128	149	170	192	211	222	221	213	206	196	184	175	170	170	168	166	166	166	
SAT	5	159	148	139	132	125	123	129	141	156	171	188	204	213	215	214	212	204	193	183	174	166	157	152	151	
SUN	6	152	150	148	146	144	139	137	140	146	154	166	182	197	209	217	222	222	214	201	185	168	152	141	136	
MON	7	139	145	152	158	161	159	153	147	142	141	147	158	176	195	213	227	235	232	220	201	177	152	132	122	
TUE	8	🌑	123	134	149	166	178	181	175	163	149	136	130	136	151	174	200	226	244	249	240	220	192	157	127	109
WED	9	106	117	139	166	190	203	200	186	166	142	122	116	126	149	180	214	244	261	260	241	210	171	129	98	
THU	10	87	97	121	155	192	220	229	217	192	161	128	105	102	120	153	193	233	264	276	263	232	190	141	95	
FRI	11	70	72	97	136	181	223	251	251	228	193	151	111	88	92	121	163	210	252	280	283	256	213	161	106	
SAT	12	63	48	65	106	158	211	256	279	268	233	188	139	95	77	90	128	178	226	267	289	279	239	187	128	
SUN	13	72	38	37	69	123	183	240	284	299	276	234	182	127	86	74	95	139	191	237	273	286	263	215	158	
MON	14	🌑	98	47	24	38	82	143	207	264	304	308	278	231	177	122	85	80	106	150	198	240	269	272	239	188
TUE	15	132	76	35	25	49	99	162	225	279	312	307	274	229	176	124	93	93	119	158	198	232	254	247	211	
WED	16	164	115	68	38	38	67	118	176	234	282	307	298	268	227	179	134	108	109	130	160	190	216	231	219	
THU	17	187	149	109	74	53	58	88	132	183	233	275	294	286	262	229	188	149	126	124	136	154	174	194	204	
FRI	18	194	171	144	117	91	77	82	106	141	182	224	259	276	274	258	233	200	166	142	133	135	142	154	170	
SAT	19	180	177	166	150	133	115	103	104	119	144	175	210	241	261	265	256	238	211	179	152	135	127	127	135	
SUN	20	150	165	172	171	166	155	140	125	119	125	142	166	196	226	250	260	257	243	217	184	152	128	114	111	
MON	21	🌑	120	138	160	177	185	185	177	160	141	128	126	137	158	186	218	245	259	257	242	215	179	143	114	100
TUE	22	100	114	138	168	192	204	204	193	173	148	129	124	133	154	184	217	245	259	254	235	204	165	126	99	
WED	23	90	97	118	149	184	211	222	217	202	177	148	126	122	134	158	189	222	248	256	245	219	184	142	106	
THU	24	86	86	104	133	169	206	231	235	224	202	172	141	122	123	140	168	199	230	250	248	227	195	157	117	
FRI	25	88	80	93	120	155	194	229	245	240	222	194	162	133	121	129	152	182	212	238	247	233	203	167	127	
SAT	26	94	78	84	109	144	183	221	247	252	237	213	181	149	127	125	141	168	197	223	240	235	209	174	135	
SUN	27	101	79	77	98	133	172	211	243	258	250	228	199	166	139	127	135	157	184	210	229	233	214	181	143	
MON	28	107	82	74	88	120	160	201	235	258	259	241	214	183	153	134	133	148	173	198	217	227	217	188	152	
TUE	29	🌑	115	87	74	81	107	145	188	225	253	262	251	228	199	169	145	136	143	163	185	205	218	216	195	162
WED	30	126	95	77	77	96	130	171	211	243	261	258	240	215	186	159	143	143	156	174	192	207	211	199	171	

MOURILYAN HARBOUR
PREDICTED TIDE HEIGHTS (CMS)
DECEMBER – 2016

LAT 17° 36' S LONG 146° 07' E
 TIME ZONE –1000

		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
THU	1	139	108	85	78	89	117	153	192	227	252	259	248	228	204	178	156	147	152	165	180	193	201	198	179	
FRI	2	151	124	100	86	88	107	137	171	206	235	252	251	237	219	197	175	159	154	160	169	179	187	190	181	
SAT	3	161	139	118	102	96	104	125	153	184	213	236	247	241	229	214	196	177	164	161	163	166	171	176	176	
SUN	4	167	151	136	123	112	111	121	140	164	189	213	232	239	235	227	215	198	181	168	161	158	157	159	163	
MON	5	165	160	152	143	134	127	126	134	148	167	188	209	226	234	234	229	219	202	184	167	154	146	142	145	
TUE	6	153	160	163	162	158	151	143	139	141	150	165	184	204	223	234	239	235	223	204	180	157	138	128	127	
WED	7	🌑	134	149	165	177	181	178	168	157	146	141	145	159	179	202	224	241	247	241	224	199	168	138	116	108
THU	8	114	130	155	181	200	205	198	184	165	145	134	137	152	176	203	231	251	256	244	219	186	146	111	91	
FRI	9	90	107	135	171	206	228	231	217	195	166	138	123	126	146	176	210	242	262	262	241	207	164	118	82	
SAT	10	68	78	108	150	196	237	259	255	232	201	162	127	111	118	145	181	219	252	270	262	230	186	136	86	
SUN	11	55	51	75	119	172	225	268	286	273	242	201	153	115	101	114	147	189	229	260	273	254	213	162	106	
MON	12	58	34	42	80	136	197	255	296	306	285	246	196	144	105	95	114	153	196	235	263	268	239	191	136	
TUE	13	80	38	24	44	93	156	222	279	316	317	288	245	190	136	101	96	119	159	200	236	260	255	220	169	
WED	14	🌑	115	63	29	26	56	110	176	241	295	325	318	286	240	184	132	102	127	163	200	232	249	237	198	
THU	15	151	102	57	32	38	74	130	193	253	301	322	310	277	233	181	134	109	113	135	165	195	221	232	216	
FRI	16	180	139	99	63	47	59	96	147	203	256	296	310	296	266	227	180	140	121	124	140	162	185	206	212	
SAT	17	196	167	136	106	80	70	84	117	161	207	251	283	292	279	255	222	183	149	132	132	141	154	171	188	
SUN	18	193	182	163	143	122	104	98	109	135	169	204	239	265	272	264	245	219	187	158	140	135	137	144	157	
MON	19	172	179	176	168	157	144	130	124	130	147	171	198	225	247	256	252	238	217	189	162	142	131	128	132	
TUE	20	144	160	174	180	181	176	167	154	145	144	153	169	189	212	233	244	244	233	214	188	160	136	121	117	
WED	21	🌑	122	137	158	179	193	199	196	187	172	158	150	153	165	182	204	225	238	239	227	207	179	149	124	109
THU	22	108	118	139	166	193	211	217	213	200	181	162	150	151	162	180	202	223	236	234	218	194	163	132	108	
FRI	23	99	105	123	151	183	213	230	232	223	205	181	158	146	149	162	182	206	226	234	225	203	174	142	112	
SAT	24	94	94	110	137	171	207	234	245	240	225	201	172	150	142	150	167	190	213	229	229	211	183	150	118	
SUN	25	94	86	98	125	159	197	232	252	254	241	218	189	160	142	142	156	177	200	221	229	218	191	158	124	
MON	26	96	82	87	112	147	187	225	254	263	254	2														

