

Appendix D – Recommended Rates

TABLE 5

RATES OF SEPARATION FROM ACTIVE SERVICE - POLICE

AGE	RATES OF WITHDRAWAL		DEATH*		DISABILITY	RETIREMENT
	With less than 10 years of service	With 10 or more years of service	MALE	FEMALE		
19	0.1100		0.000380	0.000130	0.00000	
20	0.1100		0.000370	0.000130	0.00000	
21	0.1100		0.000360	0.000120	0.00000	
22	0.1100		0.000330	0.000110	0.00000	
23	0.0650		0.000310	0.000100	0.00000	
24	0.0650		0.000290	0.000090	0.00000	
25	0.0650	0.0300	0.000280	0.000090	0.00000	
26	0.0650	0.0300	0.000300	0.000100	0.00000	
27	0.0650	0.0300	0.000310	0.000110	0.00000	
28	0.0525	0.0300	0.000330	0.000120	0.00000	
29	0.0525	0.0300	0.000340	0.000130	0.00000	
30	0.0525	0.0300	0.000360	0.000150	0.00050	
31	0.0525	0.0300	0.000380	0.000160	0.00065	
32	0.0525	0.0300	0.000400	0.000180	0.00080	
33	0.0525	0.0300	0.000420	0.000190	0.00095	
34	0.0525	0.0300	0.000440	0.000210	0.00110	
35	0.0525	0.0300	0.000470	0.000230	0.00125	
36	0.0525	0.0300	0.000500	0.000250	0.00325	
37	0.0525	0.0300	0.000530	0.000280	0.00525	
38	0.0525	0.0250	0.000570	0.000300	0.00725	
39	0.0525	0.0250	0.000610	0.000330	0.00925	
40	0.0525	0.0250	0.000660	0.000360	0.01125	
41	0.0525	0.0250	0.000710	0.000400	0.01425	
42	0.0525	0.0250	0.000770	0.000430	0.01725	
43	0.0525	0.0250	0.000830	0.000470	0.02025	
44	0.0525	0.0250	0.000900	0.000510	0.02325	
45	0.0525	0.0250	0.000980	0.000560	0.02625	1.000
46	0.0525	0.0250	0.001070	0.000610	0.02825	1.000
47	0.0525	0.0250	0.001160	0.000660	0.03025	1.000
48	0.0525	0.0250	0.001270	0.000710	0.03225	0.900
49	0.0525	0.0250	0.001380	0.000770	0.03425	0.900
50	0.0525	0.0250	0.001490	0.000830	0.03625	0.750
51	0.0525	0.0250	0.001620	0.000900	0.03725	0.600
52	0.0525	0.0250	0.001750	0.000970	0.03825	0.600
53	0.0525	0.0250	0.001890	0.001050	0.03925	0.600
54	0.0525	0.0250	0.002030	0.001130	0.04025	0.600
55			0.002190	0.001230	0.04125	0.150
56			0.002360	0.001330	0.04225	0.150
57			0.002550	0.001440	0.04325	0.150
58			0.002750	0.001560	0.04425	0.175
59			0.002960	0.001700	0.04525	0.175
60			0.003190	0.001860		0.300
61			0.003440	0.002030		0.175
62			0.003710	0.002220		0.350
63			0.004010	0.002440		0.350
64			0.004330	0.002690		0.350
65			0.004680	0.002960		0.250
66			0.005060	0.003270		0.250
67			0.005480	0.003620		0.250
68			0.005940	0.004000		0.250
69			0.006460	0.004420		0.250
70			0.007030	0.004890		1.000

Appendix D – Recommended Rates

TABLE 6

**RATES OF ANTICIPATED SALARY INCREASES
(For Both Males and Females)**

SERVICE	SALARY INCREASES
1	0.0675
2	0.0575
3	0.0525
4	0.0500
5	0.0475
6	0.0450
7	0.0445
8	0.0440
9	0.0435
10	0.0430
11	0.0425
12	0.0420
13	0.0415
14	0.0410
15	0.0405
16	0.0400
17	0.0395
18	0.0390
19	0.0385
20	0.0380
21	0.0375
22	0.0370
23	0.0365
24	0.0360
25	0.0355
26	0.0350
27	0.0345
28	0.0340
29	0.0335
30	0.0330
31	0.0325
32	0.0320
33	0.0315
34	0.0310
35	0.0305
>35	0.0300

Appendix D – Recommended Rates

TABLE 7

RATES OF MORTALITY FOR MEMBERS RETIRED ON ACCOUNT OF SERVICE*

AGE	MALES	FEMALES	AGE	MALES	FEMALES
19	0.000389	0.000140	71	0.019992	0.014418
20	0.000378	0.000130	72	0.022355	0.016168
21	0.000347	0.000119	73	0.025032	0.018133
22	0.000326	0.000108	74	0.028046	0.020336
23	0.000305	0.000097	75	0.031448	0.022799
24	0.000294	0.000097	76	0.035291	0.025574
25	0.000315	0.000108	77	0.039638	0.028706
26	0.000326	0.000119	78	0.044552	0.032249
27	0.000347	0.000130	79	0.050127	0.036288
28	0.000357	0.000140	80	0.056427	0.040900
29	0.000378	0.000162	81	0.063546	0.046181
30	0.000399	0.000173	82	0.071516	0.052207
31	0.000420	0.000194	83	0.080388	0.059119
32	0.000441	0.000205	84	0.090206	0.067014
33	0.000462	0.000227	85	0.100958	0.076043
34	0.000494	0.000248	86	0.112697	0.086260
35	0.000525	0.000270	87	0.125444	0.097697
36	0.000557	0.000302	88	0.139230	0.110333
37	0.000599	0.000324	89	0.154056	0.124060
38	0.000641	0.000356	90	0.169785	0.138596
39	0.000693	0.000389	91	0.186323	0.153781
40	0.000746	0.000432	92	0.203616	0.169582
41	0.000809	0.000464	93	0.221624	0.186062
42	0.000872	0.000508	94	0.240324	0.203310
43	0.000945	0.000551	95	0.259676	0.221454
44	0.001029	0.000605	96	0.279657	0.240602
45	0.001124	0.000659	97	0.300184	0.260788
46	0.001218	0.000713	98	0.321153	0.282020
47	0.001334	0.000767	99	0.342395	0.304128
48	0.001449	0.000832	100	0.363678	0.326862
49	0.003129	0.002398	101	0.384720	0.349726
50	0.003371	0.002516	102	0.405342	0.372535
51	0.003633	0.002657	103	0.425376	0.395075
52	0.003906	0.002797	104	0.444696	0.417150
53	0.004211	0.002938	105	0.463187	0.438577
54	0.004526	0.003089	106	0.480753	0.459205
55	0.004861	0.003251	107	0.497322	0.478883
56	0.005219	0.003434	108	0.512852	0.497524
57	0.005597	0.003629	109	0.525000	0.515052
58	0.006017	0.003866	110	0.525000	0.531414
59	0.006458	0.004147	111	0.525000	0.540000
60	0.006941	0.004493	112	0.525000	0.540000
61	0.007487	0.004903	113	0.525000	0.540000
62	0.008085	0.005400	114	0.525000	0.540000
63	0.008778	0.005962	115	0.525000	0.540000
64	0.009587	0.006620	116	0.525000	0.540000
65	0.010532	0.007366	117	0.525000	0.540000
66	0.011634	0.008208	118	0.525000	0.540000
67	0.012905	0.009169	119	1.000000	1.000000
68	0.014364	0.010260	120	1.000000	1.000000
69	0.016023	0.011480			
70	0.017882	0.012863			

*Base mortality rates as of 2010 before application of the improvement scale

Appendix D – Recommended Rates

TABLE 8

RATES OF MORTALITY FOR BENEFICIARIES OF DECEASED MEMBERS*

AGE	MALES	FEMALES	AGE	MALES	FEMALES
19	0.000382	0.000126	71	0.029797	0.018659
20	0.000350	0.000116	72	0.032690	0.020507
21	0.000329	0.000105	73	0.035849	0.022586
22	0.000307	0.000095	74	0.039284	0.024896
23	0.000297	0.000095	75	0.043036	0.027500
24	0.000318	0.000105	76	0.047170	0.030429
25	0.000329	0.000116	77	0.051728	0.033747
26	0.000350	0.000126	78	0.056816	0.037517
27	0.000360	0.000136	79	0.062508	0.041843
28	0.000382	0.000157	80	0.068879	0.046778
29	0.000403	0.000168	81	0.075991	0.052437
30	0.000424	0.000189	82	0.083899	0.058916
31	0.000445	0.000200	83	0.092676	0.066318
32	0.000466	0.000221	84	0.102375	0.074781
33	0.000498	0.000242	85	0.113049	0.084315
34	0.000530	0.000263	86	0.124741	0.094931
35	0.000562	0.000294	87	0.137567	0.106533
36	0.000604	0.000315	88	0.152831	0.118955
37	0.000647	0.000347	89	0.169038	0.132258
38	0.000700	0.000378	90	0.186083	0.146496
39	0.000753	0.000420	91	0.203902	0.161711
40	0.000816	0.000452	92	0.222452	0.177933
41	0.000880	0.000494	93	0.241680	0.195195
42	0.000954	0.000536	94	0.261544	0.213486
43	0.000954	0.000536	95	0.281971	0.232775
44	0.006063	0.002866	96	0.302884	0.252987
45	0.006318	0.002982	97	0.324159	0.274019
46	0.006583	0.003108	98	0.345655	0.295680
47	0.006848	0.003234	99	0.367142	0.317782
48	0.007431	0.003360	100	0.388384	0.340011
49	0.007674	0.003591	101	0.409202	0.362187
50	0.007918	0.003843	102	0.429427	0.384101
51	0.008173	0.004106	103	0.448931	0.405563
52	0.008448	0.004379	104	0.467598	0.426395
53	0.008734	0.004683	105	0.485332	0.446450
54	0.009052	0.004998	106	0.502058	0.465581
55	0.009402	0.005334	107	0.517736	0.483704
56	0.009794	0.005702	108	0.530000	0.500745
57	0.010229	0.006101	109	0.530000	0.516652
58	0.010727	0.006531	110	0.530000	0.525000
59	0.011310	0.007004	111	0.530000	0.525000
60	0.011978	0.007529	112	0.530000	0.525000
61	0.012741	0.008106	113	0.530000	0.525000
62	0.013632	0.008747	114	0.530000	0.525000
63	0.014670	0.009440	115	0.530000	0.525000
64	0.015868	0.010217	116	0.530000	0.525000
65	0.017257	0.011057	117	0.530000	0.525000
66	0.018826	0.012002	118	1.000000	1.000000
67	0.020596	0.013041	119	1.000000	1.000000
68	0.022567	0.014207	120	1.000000	1.000000
69	0.024751	0.015519			
70	0.027157	0.017000			

*Base mortality rates as of 2010 before application of the improvement scale

Appendix D – Recommended Rates

TABLE 9

RATES OF MORTALITY FOR MEMBERS RETIRED ON ACCOUNT OF DISABILITY*

AGE	MALES	FEMALES	AGE	MALES	FEMALES
19	0.000237	0.002597	71	0.036297	0.032213
20	0.000319	0.00247	72	0.038172	0.034333
21	0.004151	0.002279	73	0.040180	0.036718
22	0.004336	0.002056	74	0.042364	0.039411
23	0.004244	0.001866	75	0.044743	0.042432
24	0.003976	0.001738	76	0.047370	0.045813
25	0.003626	0.001738	77	0.050264	0.049587
26	0.003255	0.001897	78	0.053478	0.053795
27	0.002977	0.002078	79	0.057031	0.058480
28	0.002863	0.002279	80	0.060986	0.063674
29	0.003008	0.002491	81	0.065374	0.069430
30	0.003152	0.002724	82	0.070267	0.075790
31	0.003306	0.002979	83	0.075684	0.082797
32	0.003471	0.003254	84	0.081669	0.090482
33	0.003646	0.003562	85	0.088220	0.098909
34	0.003832	0.003890	86	0.095368	0.107728
35	0.004027	0.004251	87	0.103103	0.116748
36	0.004233	0.004643	88	0.111395	0.125907
37	0.004470	0.005077	89	0.120283	0.135224
38	0.004717	0.005554	90	0.129831	0.144849
39	0.005006	0.006084	91	0.140111	0.154940
40	0.005335	0.006667	92	0.153068	0.165731
41	0.005717	0.007303	93	0.167406	0.177444
42	0.006149	0.007992	94	0.182114	0.190323
43	0.006644	0.008745	95	0.196998	0.204559
44	0.007210	0.009561	96	0.212056	0.220310
45	0.007859	0.010441	97	0.227403	0.237906
46	0.008590	0.011374	98	0.243255	0.256796
47	0.009435	0.012370	99	0.259828	0.277031
48	0.010372	0.013430	100	0.277317	0.298496
49	0.011423	0.014554	101	0.295847	0.320809
50	0.012576	0.015720	102	0.315427	0.343249
51	0.013823	0.016271	103	0.335873	0.365636
52	0.015141	0.016822	104	0.356751	0.387759
53	0.016531	0.017384	105	0.377392	0.409425
54	0.017634	0.017935	106	0.397621	0.430455
55	0.018725	0.018465	107	0.417274	0.450701
56	0.019786	0.018963	108	0.436226	0.470015
57	0.020806	0.019430	109	0.454364	0.488310
58	0.021774	0.019864	110	0.471596	0.505514
59	0.022670	0.020288	111	0.487849	0.521573
60	0.023484	0.020734	112	0.503083	0.530000
61	0.024257	0.021200	113	0.515000	0.530000
62	0.025008	0.021741	114	0.515000	0.530000
63	0.025781	0.022366	115	0.515000	0.530000
64	0.026615	0.023087	116	0.515000	0.530000
65	0.027573	0.023914	117	0.515000	0.530000
66	0.028686	0.024868	118	0.515000	0.530000
67	0.029952	0.025970	119	0.515000	0.530000
68	0.031353	0.027231	120	1.000000	1.000000
69	0.032888	0.028684			
70	0.034536	0.030337			

*Base mortality rates as of 2010 before application of the improvement scale