

Appendix 9.20

Proposed MICs at Various Tunnel Chainages

Appendix 9.20 Proposed MICs at Various Tunnel Chainages

Tunnel Chainage (m)	Maximum Instant Charge per Delay (kg)	
	East Bound	West Bound
1440	2.13	3.51
1450	1.48	0.77
1460	1.69	0.15
1470	1.55	0.52
1480	1.18	1.48
1490	0.86	1.11
1500	0.60	0.80
1510	0.39	0.55
1520	0.24	0.35
1530	0.14	0.21
1540	0.08*	0.11
1550	0.06*	0.07*
1560	0.08*	0.06*
1570	0.03*	0.06*
1580	0.01*	0.07*
1590	0.02*	0.03*
1600	0.07*	0.02*
1610	0.17	0.04*
1620	0.32	0.10
1630	0.53	0.21
1640	0.79	0.38
1650	1.11	0.60
1660	1.49	0.89
1670	1.93	1.23
1680	2.42	1.63
1690	2.98	2.08
1700	3.59	2.60
1710	4.26	3.16
1720	4.14	3.56
1730	3.76	3.01
1740	3.49	2.58
1750	3.34	2.28
1760	3.31	2.09
1770	3.32	2.01
1780	3.33	2.02
1790	3.34	2.02
1800	3.34	2.02
1810	3.33	2.02
1820	3.39	2.02
1830	3.56	2.05
1840	3.85	2.20
1850	4.26	2.46
1860	4.35	2.44
1870	4.45	2.43
1880	4.67	2.53
1890	5.00	2.74
1900	5.00	3.08
1910	5.00	3.45
1920	5.00	3.72
1930	5.00	4.11
1940	5.00	4.63
1950	5.00	5.00
1960	5.00	5.00
1970	5.00	5.00
1980	5.00	5.00

Tunnel Chainage (m)	Maximum Instant Charge per Delay (kg)	
	East Bound	West Bound
1990	5.00	5.00
2000	5.00	5.00
2010	5.00	5.00
2020	5.00	5.00
2030	5.00	5.00
2040	5.00	5.00
2050	4.59	5.00
2060	4.09	4.53
2070	3.86	4.13
2080	3.87	4.01
2090	3.76	3.96
2100	3.41	3.67
2110	3.09	3.32
2120	2.79	2.98
2130	2.51	2.67
2140	2.25	2.38
2150	2.01	2.11
2160	1.80	1.86
2170	1.50	1.63
2180	1.26	1.42
2190	1.06	1.23
2200	0.91	1.06
2210	0.80	0.92
2220	0.75	0.79
2230	0.74	0.68
2240	0.75	0.59
2250	0.81	0.53
2260	0.80	0.48
2270	0.82	0.45
2280	0.85	0.44
2290	0.90	0.45
2300	0.98	0.48
2310	1.08	0.52
2320	1.19	0.59
2330	1.32	0.67
2340	1.48	0.78
2350	1.65	0.90
2360	1.85	1.05
2370	2.07	1.21
2380	2.30	1.40
2390	2.56	1.60
2400	2.35	1.82
2410	2.11	2.07
2420	1.89	2.33
2430	1.69	2.34
2440	1.50	2.11
2450	1.34	1.89
2460	1.20	1.70
2470	1.07	1.52
2480	0.96	1.37
2490	0.88	1.23
2500	0.81	1.11
2510	0.76	1.01
2520	0.73	0.93
2530	0.71	0.87
2540	0.72	0.82
2550	0.74	0.79
2560	0.78	0.79
2570	0.84	0.79

Tunnel Chainage (m)	Maximum Instant Charge per Delay (kg)	
	East Bound	West Bound
2580	0.92	0.82
2590	1.02	0.86
2600	1.13	0.93
2610	1.27	1.01
2620	1.42	1.10
2630	1.59	1.22
2640	1.79	1.36
2650	2.00	1.51
2660	2.23	1.68
2670	2.48	1.87
2680	2.75	2.08
2690	3.04	2.31
2700	3.35	2.56
2710	3.68	2.83
2720	4.03	3.11
2730	4.40	3.42
2740	4.79	3.74
2750	5.00	4.08
2760	5.00	4.45
2770	5.00	4.83
2780	5.00	5.00
2790	5.00	5.00
2800	5.00	5.00
2810	5.00	5.00
2820	5.00	5.00
2830	5.00	5.00
2840	5.00	5.00
2850	5.00	4.75
2860	5.00	4.31
2870	5.00	3.98
2880	5.00	3.69
2890	5.00	3.44
2900	4.36	3.30
2910	3.72	3.28
2920	3.18	3.36
2930	2.74	3.57
2940	2.42	3.84
2950	2.19	4.11
2960	2.07	3.52
2970	2.07	3.03
2980	2.15	2.63
2990	2.14	2.36
3000	2.06	2.16
3010	2.05	2.08
3020	2.12	2.11
3030	1.98	2.13
3040	1.92	2.09
3050	1.90	2.09
3060	1.92	2.09
3070	2.05	2.05
3080	1.72	1.96
3090	1.63	1.96
3100	1.70	1.92
3110	1.67	1.94
3120	1.63	2.08
3130	1.54	1.75
3140	1.50	1.74
3150	1.55	1.71
3160	1.68	1.70
3170	1.78	1.67
3180	1.91	1.66
3190	2.07	1.60

Tunnel Chainage (m)	Maximum Instant Charge per Delay (kg)	
	East Bound	West Bound
3200	2.26	1.55
3210	2.47	1.52
3220	2.72	1.50
3230	2.75	1.50
3240	2.74	1.51
3250	2.67	1.55
3260	2.70	1.70
3270	2.82	1.96
3280	2.85	2.34
3290	2.69	2.54
3300	2.52	2.32
3310	2.36	2.13
3320	2.22	1.95
3330	2.10	1.79
3340	1.99	1.65
3350	1.90	1.52
3360	1.83	1.41
3370	1.77	1.32
3380	1.73	1.24
3390	1.70	1.18
3400	1.69	1.14
3410	1.70	1.11
3420	1.72	1.10
3430	1.76	1.10
3440	1.81	1.13
3450	1.89	1.16
3460	1.86	1.22
3470	1.63	1.29
3480	1.46	1.38
3490	1.36	1.48
3500	1.28	1.60
3510	1.20	1.74
3520	1.13	1.90
3530	1.07	2.07
3540	1.01	2.26
3550	0.94	2.04
3560	0.91	1.70
3570	0.85	1.37
3580	0.85	1.04
3590	0.60	0.77
3600	0.41	0.54
3610	0.27	0.37
3620	0.18	0.24
3630	0.12	0.16
3640	0.12	0.12
3650	0.15	0.12
3660	0.23	0.17
3670	0.35	0.26
3680	0.52	0.39
3690	0.75	0.58
3700	1.03	0.83
3710	1.38	1.13
3720	1.68	1.49
3730	1.78	1.52
3740	1.91	1.50
3750	2.07	1.50
3760	1.97	1.51
3770	1.84	1.55
3780	1.72	1.70
3790	1.61	1.73
3800	1.49	1.61
3810	1.39	1.50

Tunnel Chainage (m)	Maximum Instant Charge per Delay (kg)	
	East Bound	West Bound
3820	1.28	1.39
3830	1.18	1.29
3840	1.09	1.19
3850	0.49	1.10
3860	0.48	1.01
3870	0.44	0.48
3880	0.43	0.51
3890	0.43	0.57
3900	0.45	0.64
3910	0.49	0.63
3920	0.48	0.57
3930	0.42	0.51
3940	0.37	0.45
3950	0.32	0.40
3960	0.28	0.36
3970	0.24	0.32
3980	0.21	0.28
3990	0.17	0.25
4000	0.15	0.22
4010	0.13	0.20
4020	0.11	0.18
4030	0.09*	0.17
4040	0.08*	0.16
4050	0.08*	0.15
4060	0.07*	0.14
4070	0.07*	0.14
4080	0.07*	0.13
4090	0.06*	0.12
4100	0.06*	0.12
4110	0.05*	0.11
4120	0.05*	0.11
4130	0.05*	0.10
4140	0.05*	0.10
4150	0.05*	0.11
4160	0.06*	0.12
4170	0.07*	0.13
4180	0.09*	0.15
4190	0.11	0.17
4200	0.13	0.19
4210	0.16	0.22
4220	0.19	0.25

Cross Passage (m)	Maximum Instant Charge per Delay (kg)
CP1520	0.39
CP1600	0.09*
CP1690	2.56
CP1770	2.01
CP1850	2.46
CP1950	3.86
CP2050	4.59
CP2150	2.20
CP2250	0.68
CP2350	1.10
CP2450	1.94
CP2550	0.86
CP2650	1.62
CP2750	4.14
CP2850	4.75
CP2950	2.19
CP3040	1.92
CP3130	1.54
CP3230	1.50
CP3330	1.99
CP3420	1.37
CP3520	1.13
CP3610	0.32
CP3710	1.55
CP3810	1.47
CP3900	0.45
CP4000	0.20
CP4100	0.10
CP4200	0.19

HMT Shaft (m)	Maximum Instant Charge per Delay (kg)
HMT25	0.19
HMT23	0.25
HMT21	0.26
HMT19	0.56
HMT17	0.96
HMT15	1.53
HMT13	2.20
HMT11	2.99
HMT9	3.60
HMT7	3.90
HMT5	3.91
HMT3	3.93
HMT1	3.95
HMT-1	3.97
HMT-3	3.99
HMT-5	4.01
HMT-7	4.03
HMT-9	4.05
HMT-11	4.07
HMT-13	4.10
HMT-15	4.12
HMT-17	4.15
HMT-19	4.17
HMT-21	4.20
HMT-23	4.23
HMT-25	4.26
HMT-27	4.29
HMT-29	4.32
HMT-31	4.35
HMT-33	4.38
HMT-35	4.41
HMT-37	4.44
HMT-39	4.48
HMT-41	4.51
HMT-43	4.55

Note: (*) Maximum Instant Charges (MICs) per Delay of Tunnel Chainages are less than 0.1 kg (equivalent TNT), where drill-and-break method will be adopted.