
Appendix 5.2C

**SWL of Construction Activities
(Unmitigated)**

Appendix 5.2C - SWL of Construction Activities (Unmitigated)

Zone	SWL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	122	122	121	121	121	121	121	121	121	121	121	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118	118	118	118
N2	122	122	121	121	121	121	121	121	121	121	121	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118	118	118	118
N3		122	122	122																				
N4																								118
N5	122	122	122	121	121	121	121	121	121	121	121	121	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118	118	118
N6	122	122	122	121	121	121	121	121	121	121	121	121	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118	118	118
N7	122	122																						
N8	122	122																						
South Portion																								
S1	122	122	122	121	121	121	121	121	121	121	121	120	120	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118	118
S2	122	122	122								121	120												118
S3	122	122	122									121	120											118
S4	122	122	122										121	120										118
S5	122	122	122	121	121	121	121	121	121	120	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118	118	118	118	117
S6	122	122	122	121	121	121	121	121	121	120	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118	118	118	118	117
S7	122	122	122	121	121	121	121	121	121	120	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118	118	118	118	117
S8	122	122	122	121	121	121	121	121	121	120	120	120	120	120	120	118	118	118	118	118	118	118	118	117
S9	122	122	122								121	120												118
S10	122	122	122									121	120											118
S11	122	122	122										121	120										118
S12	122	122	122											121	120									118

Appendix 5.2C - SWL of Construction Activities (Unmitigated)

Zone	SWL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	102	102	103	103	103
N2	118	118	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	102	102	103
N3															102	102	102	102	103	103				
N4	118	118	118	118														102	102					
N5	118	118	118	118	117	117	117	117	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	102	102	102
N6	118	118	118	118	117	117	117	117	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	102	102	102
N7													102	102	102	103	103	103	103	103	103	103	103	103
N8													102	102	102	103	103	103	103	103	103	103	103	103
South Portion																								
S1	118	118	118	118	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	102	102	102
S2	118	118	118	118												102	102	102						
S3	118	118	118	118												102	102	102						
S4	118	118	118	118												102	102	102						
S5	117	117	117	117	117	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	102	102	102
S6	117	117	117	117	117	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	102	102	102
S7	117	117	117	117	117	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	102	102	102
S8	117	117	117	117	117	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	102	102	102
S9	118	118	118	118															102	102	102			
S10	118	118	118	118													102	102	102	103	103	103	103	103
S11	118	118	118	118													102	102	102	103	103	103	103	103
S12	118	118	118	118															102	102	102			

Appendix 5.2D

**Notional Distance, Correction and
Screening of NSRs**

Table 1 - Notional Distance from Construction Zones to NSRs, m

Zone	NSR												
	CN1	CN2	CN3	CN4	CN5	CN6	CN7	CN8	CN9	CN10	CN11	CN12	CN13
N1	444	264	237	263	261	708	167	219	96	136	330	450	540
N2	462	287	257	372	408	648	215	324	200	166	324	378	438
N3	600	444	402	480	480	564	336	414	240	119	192	312	408
N4	498	378	342	474	534	582	288	438	324	287	360	354	318
N5	726	576	540	594	588	384	480	528	318	189	95	133	312
N6	624	498	462	558	582	444	396	492	318	222	224	200	254
N7	792	678	636	732	714	295	570	648	450	318	160	68	215
N8	678	594	552	690	720	378	504	636	480	384	284	193	117
S1	290	196	154	330	444	750	119	336	324	366	504	516	492
S2	372	281	237	420	522	684	209	426	372	366	462	456	390
S3	252	227	200	426	552	858	213	450	444	474	612	618	528
S4	510	420	384	540	618	612	336	522	426	378	426	384	268
S5	396	324	274	468	582	702	262	480	432	426	504	486	366
S6	288	284	265	468	594	810	264	498	474	498	606	582	450
S7	438	390	384	564	672	678	354	570	504	486	516	474	318
S8	360	390	372	564	690	786	360	588	558	552	624	582	420
S9	272	348	297	540	678	912	342	582	594	624	738	702	546
S10	552	522	492	654	744	552	450	654	540	528	462	378	174
S11	528	516	486	666	774	666	456	672	600	564	576	498	270
S12	414	456	438	636	768	792	432	666	636	642	696	636	402

Table 2 - Distance Attenuation and Façade Correction, dB(A)

Zone	NSR												
	CN1	CN2	CN3	CN4	CN5	CN6	CN7	CN8	CN9	CN10	CN11	CN12	CN13
N1	-58	-53	-52	-53	-53	-62	-49	-52	-45	-48	-55	-58	-60
N2	-58	-54	-53	-56	-57	-61	-52	-55	-51	-49	-55	-57	-58
N3	-61	-58	-57	-59	-59	-60	-56	-57	-53	-46	-51	-55	-57
N4	-59	-57	-56	-58	-60	-60	-54	-58	-55	-54	-56	-56	-55
N5	-62	-60	-60	-60	-60	-57	-59	-59	-55	-51	-45	-47	-55
N6	-61	-59	-58	-60	-60	-58	-57	-59	-55	-52	-52	-51	-53
N7	-63	-62	-61	-62	-62	-54	-60	-61	-58	-55	-49	-42	-52
N8	-62	-60	-60	-62	-62	-57	-59	-61	-59	-57	-54	-51	-46
S1	-54	-51	-49	-55	-58	-62	-46	-56	-55	-56	-59	-59	-59
S2	-56	-54	-52	-57	-59	-62	-51	-58	-56	-56	-58	-58	-57
S3	-53	-52	-51	-58	-60	-64	-52	-58	-58	-58	-61	-61	-59
S4	-59	-57	-57	-60	-61	-61	-56	-59	-58	-57	-58	-57	-54
S5	-57	-55	-54	-58	-60	-62	-53	-59	-58	-58	-59	-59	-56
S6	-54	-54	-53	-58	-60	-63	-53	-59	-58	-59	-61	-60	-58
S7	-58	-57	-57	-60	-62	-62	-56	-60	-59	-59	-59	-58	-55
S8	-56	-57	-56	-60	-62	-63	-56	-60	-60	-60	-61	-60	-57
S9	-54	-56	-54	-60	-62	-64	-56	-60	-60	-61	-62	-62	-60
S10	-60	-59	-59	-61	-62	-60	-58	-61	-60	-59	-58	-57	-50
S11	-59	-59	-59	-61	-63	-61	-58	-62	-61	-60	-60	-59	-54
S12	-57	-58	-58	-61	-63	-63	-58	-61	-61	-61	-62	-61	-57

Table 3 - Screening Between Construction Zones and NSRs, dB(A)

Zone	NSR												
	CN1	CN2	CN3	CN4	CN5	CN6	CN7	CN8	CN9	CN10	CN11	CN12	CN13
N1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Appendix 5.2E

**Construction Noise Calculation
(Unmitigated)**

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN1 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	64	64	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	60	60	60	60	60	60	60	60
N2	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60
N3		62	62	62																				
N4																								59
N5	60	60	60	59	59	59	59	59	59	59	59	59	58	58	58	58	58	56	56	56	56	56	56	56
N6	61	61	61	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	57	57	57	57	57	57	57	57
N7	59	59																						
N8	61	61																						
South Portion																								
S1	68	68	68	67	67	67	67	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	64
S2	66	66	66								64	64												61
S3	69	69	69									68	67											65
S4	63	63	63										62	61										59
S5	65	65	65	64	64	64	64	64	64	63	63	63	63	63	63	61	61	61	61	61	61	61	61	60
S6	68	68	68	67	67	67	67	67	67	66	66	66	66	66	66	64	64	64	64	64	64	64	64	63
S7	64	64	64	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	59
S8	66	66	66	65	65	65	65	65	65	64	64	64	64	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	61
S9	69	69	69																					64
S10	62	62	62								61	61												58
S11	63	63	63									61	61											58
S12	65	65	65										63	63										61
Total SPL, dB(A)	78	78	78	74	73	73	73	73	73	74	75	75	75	74	74	73	72	71	71	70	70	70	71	73
Exceedance	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN1 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	44	44	45	45	45
N2	60	60	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	44	44	44
N3														41	41	41	41	42	42					
N4	59	59	59	59													43	43						
N5	56	56	56	56	55	55	55	55	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	40	40	40
N6	57	57	57	57	56	56	56	56	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	41	41	41
N7													39	39	39	40	40	40	40	40	40	40	40	40
N8													40	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41
South Portion																								
S1	64	64	64	64	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	48	48	48
S2		50	50	50																				
S3	61	61	61	61												46	46	46						
S4	65	65	65	65												49	49	49						
S5	59	59	59	59												43	43	43						
S5	60	60	60	60	60	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	45	45	45
S6	48	48	48	48	48																			
S6	63	63	63	63	63	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	48	48	48
S7	50	50	50	50	50																			
S7	59	59	59	59	59	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	44	44	44
S8	47	47	47	47	47																			
S8	61	61	61	61	61	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	46	46	46
S9	48	48	48	48	48																			
S9	64	64	64	64																48	48	48		
S10	58	58	58	58												42	42	42	43	43	43	43	43	43
S11	58	58	58	58												42	42	42	43	43	43	43	43	43
S12	61	61	61	61															45	45	45			
Total SPL, dB(A)	73	73	73	73	68	61	61	61	57	57	57	57	57	57	57	59	59	59	59	58	58	55	55	56
Exceedance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN2 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	69	69	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	64	64	64	64	64	64	64	64
N2	68	68	67	67	67	67	67	67	67	67	67	66	66	66	66	66	64	64	64	64	64	64	64	64
N3		64	64	64																				
N4																								61
N5	62	62	62	61	61	61	61	61	61	61	61	61	60	60	60	60	60	58	58	58	58	58	58	58
N6	63	63	63	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	59	59	59	59	59	59	59
N7	61	61																						
N8	62	62																						
South Portion																								
S1	71	71	71	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	69	69	69	69	67	67	67	67	67
S2	68	68	68									67	66											64
S3	70	70	70									69	68											66
S4	65	65	65										63	63										60
S5	67	67	67	66	66	66	66	66	66	65	65	65	65	65	65	63	63	63	63	63	63	63	63	62
S6	68	68	68	67	67	67	67	67	67	66	66	66	66	66	66	64	64	64	64	64	64	64	64	63
S7	65	65	65	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	63	63	61	61	61	61	61	61	61	61	60
S8	65	65	65	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	63	63	61	61	61	61	61	61	61	61	60
S9	66	66	66																					62
S10	63	63	63									61	61											59
S11	63	63	63									62	61											59
S12	64	64	64										63	62										60
Total SPL, dB(A)	79	79	79	76	76	76	76	76	76	76	76	77	77	77	76	76	74	73	73	73	73	73	73	75
Exceedance	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN2 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	48	48	49	49	49
N2	64	64	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	48	48	49
N3															44	44	44	44	45	45				
N4	61	61	61	61													45	45						
N5	58	58	58	58	57	57	57	57	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	42	42	42
N6	59	59	59	59	58	58	58	58	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	43	43	43
N7													40	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41
N8													41	41	41	42	42	42	42	42	42	42	42	42
South Portion																								
S1	67	67	67	67	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	51	51	51
S2		54	54	54																				
S3	64	64	64	64												48	48	48						
S4	66	66	66	66												50	50	50						
S5	60	60	60	60												44	44	44						
S5	62	62	62	62	62	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	47	47	47
S6	49	49	49	49	49																			
S6	63	63	63	63	63	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	48	48	48
S7	50	50	50	50	50																			
S7	60	60	60	60	60	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	45	45	45
S8	48	48	48	48	48																			
S8	60	60	60	60	60	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	45	45	45
S9	48	48	48	48	48																			
S9	62	62	62	62																46	46	46		
S10	59	59	59	59																43	43	43	43	43
S11	59	59	59	59																43	43	43	43	43
S12	59	59	59	59																43	43	43	43	43
S12	60	60	60	60																44	44	44		
Total SPL, dB(A)	74	74	74	74	69	63	63	63	59	59	59	59	59	59	60	61	61	61	60	60	60	57	57	58
Exceedance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN3 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	70	70	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	65	65	65	65	65	65	65	65
N2	69	69	68	68	68	68	68	68	68	68	68	67	67	67	67	67	65	65	65	65	65	65	65	65
N3		65	65	65																				
N4																								62
N5	63	63	63	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	58	58	58	58	58	58	58
N6	64	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60
N7	61	61																						
N8	62	62																						
South Portion																								
S1	74	74	74	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	71	71	71	71	69	69	69	69	69
S2	70	70	70									68	68											65
S3	71	71	71									70	69											67
S4	66	66	66										64	64										61
S5	69	69	69	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	66	66	64	64	64	64	64	64	64	64	63
S6	69	69	69	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	66	66	64	64	64	64	64	64	64	64	64
S7	66	66	66	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	63	63	61	61	61	61	61	61	61	61	60
S8	66	66	66	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	63	63	61	61	61	61	61	61	61	61	61
S9	68	68	68									66	66											63
S10	63	63	63									62	62											59
S11	64	64	64									62	62											59
S12	64	64	64										63	63										60
Total SPL, dB(A)	80	81	80	77	77	77	77	77	77	77	77	78	78	78	78	77	77	75	75	75	74	74	74	74
Exceedance	5	6	5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN3 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	49	49	50	50	50
N2	65	65	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	49	49	50
N3															45	45	45	45	46	46				
N4	62	62	62	62														46	46					
N5	58	58	58	58	57	57	57	57	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	42	42	42
N6	60	60	60	60	59	59	59	59	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	44	44	44
N7															41	41	41	42	42	42	42	42	42	42
N8															42	42	42	43	43	43	43	43	43	43
South Portion																								
S1	69	69	69	69	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	53	53	53
S2		56	56	56																				
S3	65	65	65	65													49	49	49					
S4	67	67	67	67													51	51	51					
S5	61	61	61	61													45	45	45					
S5	63	63	63	63	63	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	48	48	48
S6	51	51	51	51	51																			
S6	64	64	64	64	64	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	48	48	48
S7	51	51	51	51	51																			
S7	60	60	60	60	60	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	45	45	45
S8	48	48	48	48	48																			
S8	61	61	61	61	61	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	46	46	46
S9	48	48	48	48	48																			
S9	63	63	63	63																	47	47	47	
S10	59	59	59	59																	44	44	44	
S11	59	59	59	59																	44	44	44	
S12	59	59	59	59																	44	44	44	
S12	60	60	60	60																	44	44	44	
Total SPL, dB(A)	76	76	75	75	70	64	64	64	60	60	61	61	61	61	61	62	62	62	61	61	61	59	59	59
Exceedance	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN4 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	69	69	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	64	64	64	64	64	64	64	64
N2	66	66	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	61	61	61	61	61	61	61	61
N3		64	64	64																				
N4																								59
N5	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	57	57	57	57	57	57	57
N6	62	62	62	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	60	60	60	60	60	60	60	60
N7	60	60																						
N8	61	61																						
South Portion																								
S1	67	67	67	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	64	64	64	64	62	62	62	62	62
S2	65	65	65								63	63												60
S3	65	65	65								63	63												60
S4	63	63	63										61	61										58
S5	64	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	59
S6	64	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	59
S7	62	62	62	61	61	61	61	61	61	60	60	60	60	60	60	58	58	58	58	58	58	58	58	57
S8	62	62	62	61	61	61	61	61	61	60	60	60	60	60	60	58	58	58	58	58	58	58	58	57
S9	63	63	63							61	61													58
S10	61	61	61							59	59													57
S11	61	61	61								59	59												56
S12	61	61	61									60	59											57
Total SPL, dB(A)	76	77	76	73	73	73	73	73	73	73	74	74	75	74	74	74	71	70	70	70	70	70	70	72
Exceedance	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN4 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	49	49	49	49	49
N2	61	61	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	46	46	46
N3															43	43	43	43	44	44				
N4	59	59	59	59														43	43					
N5	57	57	57	57	57	57	57	57	57	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	41	41	41
N6	58	58	58	58	57	57	57	57	57	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	42	42	42
N7													40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
N8													40	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41
South Portion																								
S1	62	62	62	62	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	47	47	47
S2		49	49	49																				
S3	60	60	60	60													44	44	44					
S4	58	58	58	58													42	42	42					
S5	59	59	59	59	59	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	44	44	44
S6	59	59	59	59	59	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	44	44	44
S7	57	57	57	57	57	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	42	42	42
S8	57	57	57	57	57	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	42	42	42
S9	58	58	58	58																				
S10	57	57	57	57																	42	42	42	
S11	56	56	56	56																	41	41	41	41
S12	57	57	57	57																	41	41	41	41
Total SPL, dB(A)	71	71	71	71	66	62	62	62	57	57	57	57	57	57	57	58	58	58	58	57	57	55	55	55
Exceedance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN5 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	69	69	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	65	65	65	65	65	65	65	65
N2	65	65	64	64	64	64	64	64	64	64	64	63	63	63	63	63	61	61	61	61	61	61	61	61
N3		64	64	64																				
N4																								58
N5	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	57	57	57	57	57	57	57	57
N6	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	59	59	59	59	58	58	58	58	58
N7	60	60																						
N8	60	60																						
South Portion																								
S1	64	64	64	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	62	62	62	62	60	60	60	60	60
S2	63	63	63									61	61											59
S3	62	62	62									61	61											58
S4	61	61	61										60	60										57
S5	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	59	59	58	58	58	58	58	58	58	58	57
S6	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	59	59	57	57	57	57	57	57	57	57	57
S7	61	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	58	58	56	56	56	56	56	56	56	56	55
S8	61	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	58	58	56	56	56	56	56	56	56	56	55
S9	61	61	61									59	59											56
S10	60	60	60									58	58											55
S11	60	60	60									58	58											55
S12	60	60	60									58	58											55
Total SPL, dB(A)	75	76	75	73	72	72	72	72	72	72	73	73	74	74	73	73	71	69	69	69	69	69	69	71
Exceedance	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN5 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	49	49	49	49	49
N2	61	61	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	45	45	46
N3															43	43	43	43	44	44				
N4	58	58	58	58														42	42					
N5	57	57	57	57	57	57	57	57	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	42	42	42
N6	58	58	58	58	57	57	57	57	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	42	42	42
N7													40	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41
N8													40	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41
South Portion																								
S1	60	60	60	60	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	44	44	44
S2		47	47	47																				
S3	59	59	59	59													43	43	43					
S4	58	58	58	58													42	42	42					
S5	57	57	57	57	57	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	42	42	42
S6	57	57	57	57	57	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	41	41	41
S7	55	55	55	55	55	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	40	40	40
S8	43	43	43	43	43																			
S9	55	55	55	55	55	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	40	40	40
S10	56	56	56	56																	40	40	40	40
S11	55	55	55	55																	40	40	40	40
S12	55	55	55	55																	39	39	39	39
Total SPL, dB(A)	70	70	69	69	65	61	61	61	56	56	56	56	56	56	56	57	57	57	57	56	56	54	54	54
Exceedance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN6 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	60	60	59	59	59	59	59	59	59	59	59	58	58	58	58	58	56	56	56	56	56	56	56	56
N2	61	61	60	60	60	60	60	60	60	60	60	59	59	59	59	59	57	57	57	57	57	57	57	57
N3		62	62	62																				
N4																								58
N5	66	66	66	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	61	61	61	61	61	61	61
N6	64	64	64	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	62	62	62	62	60	60	60	60	60
N7	68	68																						
N8	66	66																						
South Portion																								
S1	60	60	60	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	57	57	57	57	55	55	55	55	55
S2	61	61	61									59	59											56
S3	59	59	59									57	57											54
S4	62	62	62										60	60										57
S5	60	60	60	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	58	58	56	56	56	56	56	56	56	56	55
S6	59	59	59	58	58	58	58	58	58	57	57	57	57	57	57	55	55	55	55	55	55	55	55	54
S7	61	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	58	58	56	56	56	56	56	56	56	56	55
S8	59	59	59	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	57	57	55	55	55	55	55	55	55	55	54
S9	58	58	58										57	56										54
S10	62	62	62										61	61										58
S11	61	61	61										59	59										56
S12	59	59	59										58	57										55
Total SPL, dB(A)	75	75	74	71	70	70	70	70	70	70	71	71	71	72	71	71	70	67	67	67	67	67	67	69
Exceedance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN6 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	40	40	41	41	41
N2	57	57	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	41	41	41
N3															42	42	42	42	43	43				
N4	58	58	58	58													42	42						
N5	61	61	61	61	60	60	60	60	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	45	45	45
N6	60	60	60	60	59	59	59	59	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	44	44	44
N7													48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
N8													45	45	45	46	46	46	46	46	46	46	46	46
South Portion																								
S1	55	55	55	55	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	39	39	39
S2		42	42	42																				
S3	56	56	56	56												40	40	40						
S4	54	54	54	54												38	38	38						
S5	57	57	57	57												41	41	41						
S5	55	55	55	55	55	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	40	40	40
S6	43	43	43	43	43																			
S6	54	54	54	54	54	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	39	39	39
S7	41	41	41	41	41																			
S7	55	55	55	55	55	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	40	40	40
S8	43	43	43	43	43																			
S8	54	54	54	54	54	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	39	39	39
S9	42	42	42	42	42																			
S9	54	54	54	54																38	38	38		
S10	58	58	58	58															42	42	42	43	43	43
S11	56	56	56	56															40	40	40	41	41	41
S12	55	55	55	55																		39	39	39
Total SPL, dB(A)	69	69	69	69	65	63	63	63	54	54	55	55	55	55	55	56	56	56	56	56	56	54	54	54
Exceedance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN7 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	73	73	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	68	68	68	68	68	68	68	68
N2	71	71	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	66	66	66	66	66	66	66	66
N3		67	67	67																				
N4																								64
N5	64	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	59	59	59	59	59	59	59
N6	65	65	65	64	64	64	64	64	64	64	64	64	63	63	63	63	63	61	61	61	61	61	61	61
N7	62	62																						
N8	63	63																						
South Portion																								
S1	76	76	76	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	73	73	73	73	71	71	71	71	71
S2	71	71	71							69	69													66
S3	71	71	71								69	69	69											66
S4	67	67	67										65	65										62
S5	69	69	69	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	66	66	64	64	64	64	64	64	64	64	64
S6	69	69	69	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	66	66	64	64	64	64	64	64	64	64	64
S7	66	66	66	65	65	65	65	65	65	64	64	64	64	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	61
S8	66	66	66	65	65	65	65	65	65	64	64	64	64	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	61
S9	67	67	67							65	65													62
S10	64	64	64							63	62													60
S11	64	64	64								63	62												60
S12	65	65	65										63	63										60
Total SPL, dB(A)	82	82	81	79	78	78	78	78	78	79	79	79	80	79	79	79	77	76	76	75	75	75	76	77
Exceedance	7	7	6	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	4	4	2	1	1	-	-	-	1	2

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN7 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	52	52	53	53	53
N2	66	66	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	50	50	51
N3															46	46	46	46	47	47				
N4	64	64	64	64														48	48					
N5	59	59	59	59	58	58	58	58	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	43	43	43
N6	61	61	61	61	60	60	60	60	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	45	45	45
N7													42	42	42	43	43	43	43	43	43	43	43	43
N8													43	43	43	44	44	44	44	44	44	44	44	44
South Portion																								
S1	71	71	71	71	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	55	55	55
S2		58	58	58																				
S3	66	66	66	66												51	51	51						
S4	66	66	66	66												50	50	50						
S5	62	62	62	62												46	46	46						
S5	64	64	64	64	64	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	49	49	49
S6	51	51	51	51	51																			
S6	64	64	64	64	64	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	48	48	48
S7	51	51	51	51	51																			
S7	61	61	61	61	61	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	46	46	46
S8	49	49	49	49	49																			
S8	61	61	61	61	61	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	46	46	46
S9	48	48	48	48	48																			
S9	62	62	62	62																	46	46	46	
S10	60	60	60	60																	45	45	45	
S11	60	60	60	60																	44	44	44	
S12	60	60	60	60																	44	44	44	
Total SPL, dB(A)	77	77	76	76	70	65	65	65	62	62	62	62	62	62	62	63	63	63	63	62	62	60	60	60
Exceedance	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN8 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	71	71	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	66	66	66	66	66	66	66	66
N2	67	67	66	66	66	66	66	66	66	66	66	65	65	65	65	65	63	63	63	63	63	63	63	63
N3		65	65	65																				
N4																								60
N5	63	63	63	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	58	58	58	58	58	58	58
N6	63	63	63	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	61	61	59	59	59	59
N7	61	61																						
N8	61	61																						
South Portion																								
S1	67	67	67	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	64	64	64	64	62	62	62	62	62
S2	65	65	65							63	63													60
S3	64	64	64								63	62												60
S4	63	63	63										61	61										59
S5	64	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	58
S6	63	63	63	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	58
S7	62	62	62	61	61	61	61	61	61	60	60	60	60	60	60	58	58	58	58	58	58	58	58	57
S8	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	59	59	57	57	57	57	57	57	57	57	57
S9	62	62	62							60	60													58
S10	61	61	61							59	59													57
S11	61	61	61								59	59												56
S12	61	61	61									59	59											56
Total SPL, dB(A)	77	77	76	74	74	74	74	74	74	74	74	74	75	75	75	75	72	71	71	71	71	71	71	72
Exceedance	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN8 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	50	50	51	51	51
N2	63	63	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	47	47	48
N3															45	45	45	45	45	45				
N4	60	60	60	60														44	44					
N5	58	58	58	58	58	58	58	58	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	42	42	42
N6	59	59	59	59	58	58	58	58	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	43	43	43
N7													41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
N8													41	41	41	42	42	42	42	42	42	42	42	42
South Portion																								
S1	62	62	62	62	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	46	46	46
S2		49	49	49																				
S3	60	60	60	60													44	44	44					
S4	59	59	59	59													43	43	43					
S5	58	58	58	58	58	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	43	43	43
S6	46	46	46	46	46																			
S7	58	58	58	58	58	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	43	43	43
S8	57	57	57	57	57	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	42	42	42
S9	44	44	44	44	44																			
S10	57	57	57	57																				
S11	57	57	57	57																				
S12	56	56	56	56																				
Total SPL, dB(A)	71	71	71	71	66	62	62	62	57	57	58	58	58	58	58	58	58	59	58	58	57	56	56	56
Exceedance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN9 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	78	78	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	73	73	73	73	73	73	73	73
N2	71	71	70	70	70	70	70	70	70	70	70	69	69	69	69	69	67	67	67	67	67	67	67	67
N3		70	70	70																				
N4																								63
N5	67	67	67	66	66	66	66	66	66	66	66	66	65	65	65	65	65	63	63	63	63	63	63	63
N6	67	67	67	66	66	66	66	66	66	66	66	66	65	65	65	65	65	63	63	63	63	63	63	63
N7	64	64																						
N8	64	64																						
South Portion																								
S1	67	67	67	66	66	66	66	66	66	66	66	65	65	65	65	65	65	65	65	63	63	63	63	63
S2	66	66	66									64	64											61
S3	64	64	64									63	63											60
S4	65	65	65										63	63										60
S5	65	65	65	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	59
S6	64	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	58
S7	63	63	63	62	62	62	62	62	62	62	61	61	61	61	61	61	59	59	59	59	59	59	59	58
S8	62	62	62	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	60	60	58	58	58	58	58	58	58	58	57
S9	62	62	62																					57
S10	63	63	63									60	60											58
S11	62	62	62										60	60										57
S12	61	61	61										60	59										57
Total SPL, dB(A)	81	81	80	79	78	78	78	78	78	78	78	79	78	80	80	80	80	76	76	76	75	75	75	76
Exceedance	6	6	5	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	5	5	5	1	1	1	-	-	-	1

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN9 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	57	57	58	58	58
N2	67	67	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	51	51	52
N3															49	49	49	49	50	50				
N4	63	63	63	63														47	47					
N5	63	63	63	63	62	62	62	62	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	47	47	47
N6	63	63	63	63	62	62	62	62	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	47	47	47
N7																								
N8															44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
South Portion																								
S1	63	63	63	63	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	47	47	47
S2		49	49	49																				
S3	61	61	61	61																				
S4	60	60	60	60																				
S5	59	59	59	59	59	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	44	44	44
S6	47	47	47	47	47																			
S7	58	58	58	58	58	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	43	43	43
S8	46	46	46	46	46																			
S9	58	58	58	58	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	43	43	43
S10	45	45	45	45	45																			
S11	57	57	57	57	57	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	42	42	42
S12	45	45	45	45	45																			
S9	57	57	57	57																				
S10	57	57	57	57																				
S11	58	58	58	58																				
S12	57	57	57	57																				
Total SPL, dB(A)	73	73	72	72	69	67	67	67	62	62	62	62	62	62	62	63	63	63	63	61	61	60	60	60
Exceedance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN10 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	75	75	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	70	70	70	70	70	70	70	70
N2	73	73	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	68	68	68	68	68	68	68	68
N3		76	76	76																				
N4																								64
N5	72	72	72	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	67	67	67	67	67	67	67
N6	70	70	70	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	66	66	66	66	66	66	66	66
N7	67	67																						
N8	66	66																						
South Portion																								
S1	66	66	66	65	65	65	65	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	62
S2	66	66	66								65	64												62
S3	64	64	64									62	62											59
S4	66	66	66										64	64										61
S5	65	65	65	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	59
S6	63	63	63	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	58
S7	64	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	58
S8	62	62	62	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	60	60	58	58	58	58	58	58	58	58	57
S9	61	61	61										60	60										57
S10	63	63	63										61	61										58
S11	62	62	62										61	60										58
S12	61	61	61										60	59										57
Total SPL, dB(A)	81	82	81	80	78	78	78	78	78	78	78	78	80	80	80	80	77	75	75	75	75	75	75	76
Exceedance	6	7	6	5	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	1

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN10 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	54	54	55	55	55
N2	68	68	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	53	53	53
N3															55	55	55	55	56	56				
N4	64	64	64	64														48	48					
N5	67	67	67	67	66	66	66	66	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	51	51	51
N6	66	66	66	66	65	65	65	65	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	50	50	50
N7													47	47	47	48	48	48	48	48	48	48	48	48
N8													45	45	45	46	46	46	46	46	46	46	46	46
South Portion																								
S1	62	62	62	62	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	46	46	46
S2		48	48	48																				
S3	62	62	62	62													46	46	46					
S4	59	59	59	59													43	43	43					
S5	61	61	61	61													45	45	45					
S5	59	59	59	59	59	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	44	44	44
S6	47	47	47	47	47																			
S6	58	58	58	58	58	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	43	43	43
S7	46	46	46	46	46																			
S7	58	58	58	58	58	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	43	43	43
S8	46	46	46	46	46																			
S8	57	57	57	57	57	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	42	42	42
S9	45	45	45	45	45																			
S9	57	57	57	57																	41	41	41	
S10	58	58	58	58													42	42	42	43	43	43	43	43
S11	58	58	58	58													42	42	42	43	43	43	43	43
S12	57	57	57	57																	41	41	41	
Total SPL, dB(A)	75	75	74	74	71	70	70	70	62	62	62	62	62	62	63	63	63	63	63	63	61	60	60	60
Exceedance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN11 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	67	67	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	62	62	62	62	62	62	62	62
N2	67	67	66	66	66	66	66	66	66	66	66	65	65	65	65	65	63	63	63	63	63	63	63	63
N3		72	72	72																				
N4																								62
N5	78	78	78	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	73	73	73	73	73	73	73	73
N6	70	70	70	69	69	69	69	69	69	69	69	69	68	68	68	68	68	66	66	66	66	66	66	66
N7	73	73																						
N8	68	68																						
South Portion																								
S1	63	63	63	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	61	61	61	61	61	61	59	59	59	59	59
S2	64	64	64									62	62											60
S3	62	62	62									60	60											57
S4	65	65	65										63	63										60
S5	63	63	63	62	62	62	62	62	62	62	61	61	61	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	58
S6	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	59	59	57	57	57	57	57	57	57	57	56
S7	63	63	63	62	62	62	62	62	62	62	61	61	61	61	60	60	59	59	59	59	59	59	59	58
S8	61	61	61	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	59	59	57	57	57	57	57	57	57	57	56
S9	60	60	60									58	58											55
S10	64	64	64									62	62											60
S11	62	62	62									61	60											58
S12	60	60	60										59	59										56
Total SPL, dB(A)	81	82	81	79	78	78	78	78	78	78	78	78	78	80	80	80	80	75	75	75	75	75	75	76
Exceedance	6	7	6	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	1

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN11 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	47	47	47	47	47
N2	63	63	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	47	47	48
N3															51	51	51	51	52	52				
N4	62	62	62	62														46	46					
N5	73	73	73	73	72	72	72	72	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	57	57	57
N6	66	66	66	66	65	65	65	65	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	50	50	50
N7															53	53	53	54	54	54	54	54	54	54
N8															48	48	48	49	49	49	49	49	49	49
South Portion																								
S1	59	59	59	59	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	43	43	43
S2		45	45	45																				
S3	60	60	60	60													44	44	44					
S4	57	57	57	57													41	41	41					
S5	60	60	60	60													44	44	44					
S5	58	58	58	58	58	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	43	43	43
S6	45	45	45	45	45																			
S6	56	56	56	56	56	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	41	41	41
S7	44	44	44	44	44																			
S7	58	58	58	58	58	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	43	43	43
S8	45	45	45	45	45																			
S8	56	56	56	56	56	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	41	41	41
S9	44	44	44	44	44																			
S9	55	55	55	55																				
S10	60	60	60	60															40	40	40			
S11	58	58	58	58															44	44	44	44	44	44
S12	56	56	56	56															42	42	42	43	43	43
S12	56	56	56	56															40	40	40			
Total SPL, dB(A)	76	76	76	76	74	73	73	73	62	62	62	62	62	63	63	63	63	63	63	63	63	61	61	61
Exceedance	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN12 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	64	64	63	63	63	63	63	63	63	63	63	62	62	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60
N2	66	66	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	61	61	61	61	61	61	61	61
N3		67	67	67																				
N4																								62
N5	75	75	75	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	70	70	70	70	70	70	70
N6	71	71	71	70	70	70	70	70	70	70	70	70	69	69	69	69	69	67	67	67	67	67	67	67
N7	81	81																						
N8	72	72																						
South Portion																								
S1	63	63	63	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	61	61	60	60	60	60	59	59	59	59	59
S2	64	64	64								63	62												60
S3	61	61	61									60	60											57
S4	66	66	66										64	64										61
S5	64	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	58
S6	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	59	59	58	58	58	58	58	58	58	58	57
S7	64	64	64	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	59	59	59	59	59	59	59	59	58
S8	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	59	59	58	58	58	58	58	58	58	58	57
S9	60	60	60								59	59												56
S10	66	66	66								64	64												61
S11	63	63	63									62	62											59
S12	61	61	61										60	59										57
Total SPL, dB(A)	83	83	79	77	76	76	76	76	76	76	77	77	77	78	78	78	78	73	73	73	73	73	73	75
Exceedance	8	8	4	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN12 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	44	44	45	45	45
N2	61	61	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	45	45	46
N3															47	47	47	47	48	48				
N4	62	62	62	62														46	46					
N5	70	70	70	70	70	70	70	70	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	54	54	54
N6	67	67	67	67	66	66	66	66	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	51	51	51
N7													60	60	60	61	61	61	61	61	61	61	61	61
N8													51	51	51	52	52	52	52	52	52	52	52	52
South Portion																								
S1	59	59	59	59	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	43	43	43
S2		45	45	45																				
S3	60	60	60	60													44	44	44					
S4	57	57	57	57													41	41	41					
S5	61	61	61	61													45	45	45					
S5	58	58	58	58	58	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	43	43	43
S6	46	46	46	46	46																			
S6	57	57	57	57	57	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	42	42	42
S7	44	44	44	44	44																			
S7	58	58	58	58	58	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	43	43	43
S8	46	46	46	46	46																			
S8	57	57	57	57	57	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	42	42	42
S9	44	44	44	44	44																			
S9	56	56	56	56																	40	40	40	
S10	61	61	61	61													45	45	45	46	46	46	46	46
S11	59	59	59	59													43	43	43	44	44	44	44	44
S12	57	57	57	57																	41	41	41	
Total SPL, dB(A)	74	74	74	74	72	71	71	71	60	60	63	63	63	64	64	64	64	64	64	64	64	63	63	63
Exceedance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN13 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2017												2018											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
North Portion																								
N1	63	63	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	58	58	58	58	58	58	58	58
N2	64	64	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	60	60	60	60	60	60	60	60
N3		65	65	65																				
N4																								63
N5	67	67	67	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	63	63	63	63	63	63	63
N6	69	69	69	68	68	68	68	68	68	68	68	68	67	67	67	67	67	65	65	65	65	65	65	65
N7	71	71																						
N8	76	76																						
South Portion																								
S1	63	63	63	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	61	61	61	61	59	59	59	59	59
S2	65	65	65								64	64												61
S3	63	63	63								61	61												58
S4	69	69	69										67	67										64
S5	66	66	66	65	65	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	62	62	62	62	62	62	62	62	61
S6	64	64	64	63	63	63	63	63	63	62	62	62	62	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	59
S7	67	67	67	66	66	66	66	66	66	65	65	65	65	65	65	63	63	63	63	63	63	63	63	62
S8	65	65	65	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	62	62	60	60	60	60	60	60	60	60	60
S9	63	63	63							61	61													58
S10	73	73	73								71	71												68
S11	69	69	69									67	67											64
S12	65	65	65									64	63											61
Total SPL, dB(A)	81	81	79	75	74	74	74	74	74	74	76	76	76	76	75	75	74	71	71	71	71	71	75	
Exceedance	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Appendix 5.2E - Construction Noise Calculation (Unmitigated)

NSR: CN13 Criteria: 75 dB(A)

Zone	SPL, dB(A)																							
	2019												2020											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
North Portion																								
N1	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	42	42	43	43	43
N2	60	60	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	44	44	45
N3															45	45	45	45	46	46				
N4	63	63	63	63														47	47					
N5	63	63	63	63	62	62	62	62	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	47	47	47
N6	65	65	65	65	64	64	64	64	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	49	49	49
N7													50	50	50	51	51	51	51	51	51	51	51	51
N8													56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
South Portion																								
S1	59	59	59	59	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	43	43	43
S2		46	46	46																				
S3	61	61	61	61													45	45	45					
S4	58	58	58	58													42	42	42					
S5	64	64	64	64													48	48	48					
S5	61	61	61	61	61	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	46	46	46
S6	48	48	48	48	48																			
S6	59	59	59	59	59	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	44	44	44
S7	46	46	46	46	46																			
S7	62	62	62	62	62	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	47	47	47
S8	49	49	49	49	49																			
S8	60	60	60	60	60	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	44	44	44
S9	47	47	47	47	47																			
S9	58	58	58	58																				
S10	68	68	68	68															42	42	42			
S11	64	64	64	64															52	52	52	53	53	53
S12	64	64	64	64															48	48	48	49	49	49
S12	61	61	61	61															45	45	45			
Total SPL, dB(A)	75	75	75	75	70	67	67	67	58	58	60	60	60	61	61	62	62	62	62	62	62	61	61	61
Exceedance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Appendix 5.2F

**Construction Noise Level from the
Project (Unmitigated)**

Appendix 5.2F - Construction Noise Level from the Project (Unmitigated)

NSR	Noise Criteria, dB(A)	Max	SWL, dB(A)																							
			2017												2018											
			Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24			
CN1	75	78	78	78	78	74	73	73	73	73	73	74	75	75	75	74	73	71	71	70	70	70	71	73		
CN2	75	79	79	79	79	76	76	76	76	76	76	76	76	77	77	76	76	74	73	73	73	73	73	75		
CN3	75	81	80	81	80	77	77	77	77	77	77	77	78	78	78	77	77	75	75	75	74	74	74	76		
CN4	75	77	76	77	76	73	73	73	73	73	73	73	74	74	75	74	74	71	70	70	70	70	70	72		
CN5	75	76	75	76	75	73	72	72	72	72	72	72	73	73	74	74	73	71	69	69	69	69	69	71		
CN6	75	75	75	75	74	71	70	70	70	70	70	70	71	71	71	71	70	67	67	67	67	67	67	69		
CN7	75	82	82	82	81	79	78	78	78	78	78	79	79	79	80	79	79	77	76	76	75	75	75	77		
CN8	75	77	77	77	76	74	74	74	74	74	74	74	74	74	75	75	75	75	72	71	71	71	71	72		
CN9	75	81	81	81	80	79	78	78	78	78	78	78	79	78	80	80	80	80	76	76	76	75	75	76		
CN10	75	82	81	82	81	80	78	78	78	78	78	78	78	78	80	80	80	80	77	75	75	75	75	76		
CN11	75	82	81	82	81	79	78	78	78	78	78	78	78	78	80	80	80	80	75	75	75	75	75	76		
CN12	75	83	83	83	79	77	76	76	76	76	76	76	77	77	77	78	78	78	78	73	73	73	73	75		
CN13	75	81	81	81	79	75	74	74	74	74	74	74	76	76	76	76	75	75	74	71	71	71	71	75		

NSR	Noise Criteria, dB(A)	Max	SWL, dB(A)																							
			2019												2020											
			Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48			
CN1	75	78	73	73	73	73	68	61	61	61	57	57	57	57	57	57	57	59	59	59	59	58	58	56		
CN2	75	79	74	74	74	74	69	63	63	63	59	59	59	59	59	59	60	61	61	61	60	60	60	58		
CN3	75	81	76	76	75	75	70	64	64	64	60	60	61	61	61	61	61	62	62	62	61	61	61	59		
CN4	75	77	71	71	71	71	66	62	62	62	57	57	57	57	57	57	58	58	58	58	57	57	55	55		
CN5	75	76	70	70	69	69	65	61	61	61	56	56	56	56	56	56	57	57	57	57	56	56	54	54		
CN6	75	75	69	69	69	69	65	63	63	63	54	54	55	55	55	55	56	56	56	56	56	56	54	54		
CN7	75	82	77	77	76	76	70	65	65	65	62	62	62	62	62	62	62	63	63	63	63	62	62	60		
CN8	75	77	71	71	71	71	66	62	62	62	57	57	58	58	58	58	58	58	59	58	58	57	56	56		
CN9	75	81	73	73	72	72	69	67	67	67	62	62	62	62	62	62	63	63	63	63	63	61	61	60		
CN10	75	82	75	75	74	74	71	70	70	70	62	62	62	62	62	62	63	63	63	63	63	63	61	60		
CN11	75	82	76	76	76	76	74	73	73	73	62	62	62	62	62	63	63	63	63	63	63	63	63	61		
CN12	75	83	74	74	74	74	72	71	71	71	60	60	63	63	63	64	64	64	64	64	64	64	64	63		
CN13	75	81	75	75	75	75	70	67	67	67	58	58	60	60	60	61	61	62	62	62	62	62	62	61		