

RÉPONSE D'HYDRO-QUÉBEC
À L'ENGAGEMENT NUMÉRO 8

Engagement 8 :

Fournir données et documents découlant de la question 40.1 d'Option Consommateurs, HQD-10, Document 8, page 103, ayant permis la réalisation du tableau qui se retrouve à la page 105 du même document.

Réponse à l'engagement 8 :

La réponse à la question 40.1 d'Option Consommateurs présente les références pour l'identification des indices présentés dans HQD-9, Document 1, tableau 1, Annexe 1, page 54, colonnes 6 et 7.

Cost Trends Of

Electric Utility Construction

COST TREND TABLES
1912 to July 1, 2002

E-1
COST TRENDS OF ELECTRIC UTILITY CONSTRUCTION
NORTH ATLANTIC REGION (1973=100)

L n c	CONSTRUCTION AND EQUIPMENT	COST INDEX NUMBERS															
		F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		R	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
		8	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
		9	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
		21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	
		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
		27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
		29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
		33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
		34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
		35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
		37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	
		38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
		39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	
		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
		41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	
		42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
		43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	
		44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	
		45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
		46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	
		47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	
		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
		49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	
		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	
		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	
		53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
		54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	
		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
		56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	

E-1

COST TRENDS OF ELECTRIC UTILITY CONSTRUCTION
NORTH ATLANTIC REGION (1973=100)

L i n e	CONSTRUCTION AND EQUIPMENT	COST INDEX NUMBERS															
		F E R C	1988		1989		1990		1991								
			1 9 8 2	1 9 8 3	1 9 8 4	1 9 8 5	1 9 8 6	1 9 8 7	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	
1	Total Plant-All Steam Generation		222	230	239	244	248	253	260	273	280	286	290	296	299	305	
2	Total Plant-All Steam & Nuclear Gen.		221	230	238	243	247	252	259	272	279	285	289	295	297	304	
3	Total Plant-All Steam & Hydro Gen.		221	229	238	243	247	252	258	272	279	285	289	295	297	304	
4																	
5	Steam Production Plant																
6	Total Steam Production Plant		230	238	248	256	260	267	276	287	290	300	304	308	312	315	
7	Structures & Improvements-Indoor	311	198	206	218	225	233	239	242	253	257	268	268	272	271	276	
8	Structures & Improvements-Semi-Outdoor	311	197	203	218	230	237	243	246	259	260	269	270	274	270	269	
9	Boiler Plant Equipment-Coal Fired	312	241	248	258	267	272	281	293	300	301	315	320	327	332	336	
10	Boiler Plant Equipment-Gas Fired	312	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	Boiler Plant Piping Installed		227	226	231	237	240	252	266	275	289	288	289	291	290	299	
12	Turbogenerator Units	314	232	245	254	258	257	263	273	281	288	294	298	298	304	308	
13	Accessory Electrical Equipment	315	235	247	248	253	256	258	262	303	309	313	314	324	326	334	
14	Misc. Power Plant Equipment	316	233	246	258	270	275	283	290	298	304	313	318	324	328	336	
15																	
16	Nuclear Production Plant																
17	Total Nuclear Production Plant		217	227	235	242	244	252	260	268	274	281	285	288	291	296	
18	Structures & Improvements	321	197	206	216	224	227	233	236	243	242	252	254	258	259	264	
19	Reactor Plant Equipment	322	220	229	236	243	248	259	269	273	283	290	293	296	299	303	
20																	
21	Hydro Production Plant																
22	Total Hydraulic Production Plant		208	217	229	237	243	248	253	262	264	270	275	272	276	281	
23	Structures & Improvements	331	198	206	218	225	233	239	242	253	257	268	268	272	271	276	
24	Reservoirs, Dams & Waterways	332	197	206	217	227	234	238	242	250	251	256	257	258	258	263	
25	Water Wheels, Turbines & Generators	333	245	256	266	272	273	278	287	300	303	307	327	308	330	332	
26																	
27	Other Production Plant																
28	Total Other Production Plant		228	235	239	243	247	264	273	319	322	335	339	342	340	350	
29	Fuel Holders, Producers & Accessories	342	226	228	235	244	251	259	266	276	282	291	298	299	303	309	
30	Gas Turbogenerators	344	230	236	240	243	247	268	277	329	331	345	349	351	350	360	
31																	
32	Transmission Plant																
33	Total Transmission Plant		221	228	234	240	245	248	253	275	280	287	291	304	305	315	
34	Station Equipment	353	231	235	242	248	250	259	264	271	281	288	293	308	311	311	
35	Towers & Fixtures	354	210	218	233	245	252	258	261	273	272	282	284	289	285	283	
36	Poles & Fixtures	355	216	224	235	240	245	248	252	274	287	295	299	304	319	333	
37	Overhead Conductors & Devices	356	226	245	240	242	244	235	260	323	322	318	312	332	309	358	
38	Underground Conduit	357	205	213	223	230	235	240	246	260	270	278	276	280	282	289	
39	Underground Conductors & Devices	358	245	250	249	244	267	271	269	298	288	312	338	365	391	417	
40																	
41	Distribution Plant																
42	Total Distribution Plant		215	223	229	234	237	239	244	257	269	272	275	281	281	291	
43	Station Equipment	362	221	225	230	235	238	245	252	270	283	291	294	312	314	315	
44	Poles, Towers & Fixtures	364	221	227	236	243	248	249	251	265	270	276	280	286	293	305	
45	Overhead Conductors & Devices	365	225	241	248	250	252	250	267	311	315	316	312	323	313	345	
46	Underground Conduit	366	191	206	219	225	230	235	241	253	273	284	281	282	281	284	
47	Underground Conductors & Devices	367	207	211	213	220	231	235	242	239	254	258	272	271	275	284	
48	Line Transformers	368	206	210	213	215	217	215	217	215	228	226	232	231	231	232	
49	Pad Mounted Transformers	368	184	187	206	209	217	239	253	266	271	282	283	284	292	300	
50	Services-Overhead	369	198	206	226	227	228	232	239	259	272	276	273	277	278	288	
51	Services-Underground	369	177	197	204	188	183	195	214	196	239	226	223	239	227	224	
52	Meters Installed	370	187	201	204	207	212	212	202	203	194	190	195	191	195	215	
53	Street Lighting-Overhead	373	255	258	272	284	283	271	270	278	284	289	293	298	302	312	
54	Mast Arms & Luminaires Installed	373	256	264	284	296	289	279	276	283	292	300	304	309	313	324	
55	Street Lighting-Underground	373	259	261	275	286	287	273	273	280	285	290	294	300	304	313	
56																	

E-1

COST TRENDS OF ELECTRIC UTILITY CONSTRUCTION

NORTH ATLANTIC REGION (1973=100)

L i n e	CONSTRUCTION AND EQUIPMENT	COST INDEX NUMBERS														
		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		
		Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	
1	Total Plant-All Steam Generation	302	308	315	318	323	330	337	341	344	346	351	354	360	362	
2	Total Plant-All Steam & Nuclear Gen.	301	307	314	316	322	328	336	340	342	344	349	352	358	360	
3	Total Plant-All Steam & Hydro Gen.	301	307	314	316	322	328	336	340	342	344	349	352	358	360	
4																
5	Steam Production Plant															
6	Total Steam Production Plant	317	322	329	334	341	346	354	358	361	363	373	375	380	383	
7	Structures & Improvements-Indoor	311	273	281	288	294	300	308	313	316	317	319	329	330	333	335
8	Structures & Improvements-Semi-Outdoor	311	265	275	281	286	292	306	309	312	317	318	329	331	332	337
9	Boiler Plant Equipment-Coal Fired	312	338	344	350	355	360	363	371	375	378	380	388	392	396	399
10	Boiler Plant Equipment-Gas Fired	312	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Boiler Plant Piping Installed	300	303	306	311	314	313	321	328	330	334	337	338	341	343	
12	Turbogenerator Units	314	311	312	319	321	337	336	350	353	353	356	368	368	376	376
13	Accessory Electrical Equipment	315	339	344	355	360	362	367	377	387	390	397	402	407	413	416
14	Misc. Power Plant Equipment	316	337	343	351	357	364	374	382	385	385	390	394	403	406	410
15																
16	Nuclear Production Plant															
17	Total Nuclear Production Plant	297	301	307	311	320	322	330	335	335	338	347	348	353	354	
18	Structures & Improvements	321	261	270	275	280	289	294	299	299	300	303	316	314	317	319
19	Reactor Plant Equipment	322	306	309	313	316	324	324	332	339	339	341	347	349	352	354
20																
21	Hydro Production Plant															
22	Total Hydraulic Production Plant	279	286	291	297	304	309	315	319	319	323	333	333	336	338	
23	Structures & Improvements	331	273	281	288	294	300	308	313	316	317	319	329	330	333	335
24	Reservoirs, Dams & Waterways	332	262	271	274	283	288	295	300	303	303	308	317	317	318	320
25	Water Wheels, Turbines & Generators	333	331	329	337	338	349	347	356	362	361	365	376	376	387	386
26																
27	Other Production Plant															
28	Total Other Production Plant	350	354	365	362	357	354	354	362	364	375	375	376	386	388	
29	Fuel Holders, Producers & Accessories	342	308	313	317	322	324	327	332	336	340	343	349	353	359	362
30	Gas Turbogenerators	344	360	363	375	370	363	358	356	364	367	379	377	378	389	390
31																
32	Transmission Plant															
33	Total Transmission Plant	307	316	325	326	332	341	352	355	357	358	364	366	375	377	
34	Station Equipment	353	308	320	330	329	335	347	358	360	361	360	364	365	377	379
35	Towers & Fixtures	354	280	289	295	301	307	321	324	327	332	327	344	346	352	357
36	Poles & Fixtures	355	337	352	349	357	369	378	390	389	392	410	414	421	428	429
37	Overhead Conductors & Devices	356	309	313	336	325	333	337	365	370	376	374	381	377	394	395
38	Underground Conduit	357	285	291	297	301	306	312	313	316	316	323	327	330	335	338
39	Underground Conductors & Devices	358	418	420	424	427	428	430	434	443	444	447	450	452	455	455
40																
41	Distribution Plant															
42	Total Distribution Plant	284	290	297	297	301	307	314	316	320	322	323	326	332	334	
43	Station Equipment	362	303	317	319	321	319	332	341	350	347	347	352	353	366	368
44	Poles, Towers & Fixtures	364	308	321	325	329	340	352	355	362	369	370	379	383	387	388
45	Overhead Conductors & Devices	365	316	317	339	334	343	348	369	376	380	382	388	389	401	403
46	Underground Conduit	366	281	286	290	295	301	308	312	314	313	319	325	328	333	336
47	Underground Conductors & Devices	367	282	284	290	290	291	293	298	307	309	313	313	315	318	321
48	Line Transformers	368	233	238	239	238	241	245	244	237	243	239	223	228	230	231
49	Pad Mounted Transformers	368	295	297	299	307	309	310	301	312	312	324	326	327	329	329
50	Services-Overhead	369	281	281	295	292	298	305	316	320	325	324	320	330	335	335
51	Services-Underground	369	230	221	226	225	229	237	241	244	244	244	242	249	247	243
52	Meters Installed	370	209	205	214	214	207	201	202	197	204	204	205	222	224	224
53	Street Lighting-Overhead	373	317	320	331	336	344	354	358	368	376	387	395	395	399	398
54	Mast Arms & Luminaires Installed	373	334	335	342	346	356	371	376	379	388	407	417	414	416	411
55	Street Lighting-Underground	373	318	320	333	338	345	353	356	367	375	386	394	394	398	398
56																

E-1

**COST TRENDS OF ELECTRIC UTILITY CONSTRUCTION
NORTH ATLANTIC REGION (1973=100)**

L i n e	CONSTRUCTION AND EQUIPMENT	F E R C	COST INDEX NUMBERS													
			1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005	
			Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1	Jan. 1	Jul. 1
1	Total Plant-All Steam Generation		365	366	370	384	390	394	401	406						
2	Total Plant-All Steam & Nuclear Gen.		363	364	368	382	387	391	398	404						
3	Total Plant-All Steam & Hydro Gen.		363	364	368	382	387	391	398	404						
4																
5	Steam Production Plant															
6	Total Steam Production Plant		385	389	396	415	420	425	431	438						
7	Structures & Improvements-Indoor	311	340	341	346	366	370	380	382	390						
8	Structures & Improvements-Semi-Outdoor	311	336	339	349	356	358	367	370	374						
9	Boiler Plant Equipment-Coal Fired	312	404	407	411	435	440	449	453	460						
10	Boiler Plant Equipment-Gas Fired	312	-	-	-	-	-	-	-	-						
11	Boiler Plant Piping Installed		351	351	351	365	370	376	381	385						
12	Turbogenerator Units	314	376	381	390	406	411	404	413	420						
13	Accessory Electrical Equipment	315	420	429	435	462	475	482	496	510						
14	Misc. Power Plant Equipment	316	416	422	430	448	453	460	465	472						
15																
16	Nuclear Production Plant															
17	Total Nuclear Production Plant		356	360	365	381	386	391	396	403						
18	Structures & Improvements	321	319	323	327	343	345	356	359	367						
19	Reactor Plant Equipment	322	358	360	364	378	382	386	391	396						
20																
21	Hydro Production Plant															
22	Total Hydraulic Production Plant		333	337	341	348	351	356	358	364						
23	Structures & Improvements	331	340	341	346	366	370	380	382	390						
24	Reservoirs, Dams & Waterways	332	314	318	320	327	328	338	338	346						
25	Water Wheels, Turbines & Generators	333	382	387	396	396	402	388	399	394						
26																
27	Other Production Plant															
28	Total Other Production Plant		400	404	410	440	448	420	426	437						
29	Fuel Holders, Producers & Accessories	342	371	369	371	384	387	393	396	403						
30	Gas Turbogenerators	344	404	408	415	402	410	418	424	435						
31																
32	Transmission Plant															
33	Total Transmission Plant		379	378	380	399	404	408	415	416						
34	Station Equipment	353	381	385	388	414	418	426	431	432						
35	Towers & Fixtures	354	363	363	373	379	382	390	398	401						
36	Poles & Fixtures	355	419	423	417	425	431	439	449	450						
37	Overhead Conductors & Devices	356	392	359	360	401	405	410	416	407						
38	Underground Conduit	357	354	348	351	360	363	369	377	385						
39	Underground Conductors & Devices	358	459	471	460	464	476	455	462	469						
40																
41	Distribution Plant															
42	Total Distribution Plant		337	336	338	346	352	354	363	368						
43	Station Equipment	362	370	373	375	378	384	386	392	390						
44	Poles, Towers & Fixtures	364	391	395	395	402	406	411	420	428						
45	Overhead Conductors & Devices	365	403	389	392	422	429	434	445	446						
46	Underground Conduit	366	342	346	354	359	365	370	378	391						
47	Underground Conductors & Devices	367	325	331	328	335	344	330	337	340						
48	Line Transformers	368	237	232	233	234	237	243	248	253						
49	Pad Mounted Transformers	368	331	332	333	335	336	355	359	368						
50	Services-Overhead	369	338	339	342	349	355	356	367	368						
51	Services-Underground	369	242	242	248	256	259	255	261	269						
52	Meters Installed	370	229	216	211	213	225	241	264	277						
53	Street Lighting-Overhead	373	403	406	408	413	419	424	434	451						
54	Mast Arms & Luminaires Installed	373	413	415	415	420	426	427	436	439						
55	Street Lighting-Underground	373	405	407	411	416	423	429	439	459						
56																