



OBRA: "REPARACIÓN PILOTES MACIZOS MUELLE ALMIRANTE STORMI - 1º ETAPA - PROVINCIA DE CHUBUT"

PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES - Adjunto a Nota de Pedido Nº 158

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	Un.	Cant.	Unit. \$	Monto \$	15/02/2017	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
1	PROYECTO EJECUTIVO	gl	1	\$ 11.688.782,33	\$ 11.688.782,33					12,000%	0,000%	16,000%	0,000%			
1.2	Proyecto Ejecutivo (incluye estudio de suelos)															
2	Trabaja Preliminares	gl	1	\$ 4.746.243,84	\$ 4.746.243,84	10,000%	16,000%	5,000%		40,000%	7,000%	9,000%	2,000%			
2.1	Trabaja Preliminary de cada etapa de obra															
3	Movimiento de tierra y DESMOLVILLADO	gl	1	\$ 11.014.201,32	\$ 11.014.201,32	10,000%	16,000%	16,000%		28,000%	6,000%	0,000%				16,000%
3.1	Mediación y desmovilización de equipos															
3.1	SITIO 2															
4.1	Estructura															
4.1.1	Pilotes Ø1400 mm. Cantidad: 4 pilotes por cada cabezal interno y 3 pilotes por cada cabezal externo Ejecución de pilotes de HPA® con embutación parcial Ø1400 mm. longitud promedio: 34,54 ml. Cño camisa e = 1/4" longitud promedio aprox. 26 ml, con protec.	m	1646,28	\$ 44.280,05	\$ 72.897.377,18											
4.1.2	Cabezal Ejecución de cabezal superior de acuerdo a los planos adjuntos, con hormigón en premoldeados calidad H-27 y armadura con cuantía u: 150 kg/m3															
4.1.2.1	En correspondencia con cabezal interno par Cant. 4 (112,77 m3 c/u)															
4.1.2.1.a	Cabezal de HPA® - Premoldeado	m3	72,28	\$ 14.227,62	\$ 1.028.372,37											
4.1.2.1.b	Cabezal de HPA® - Montaje	m3	72,28	\$ 50.879,49	\$ 3.677.569,54											
4.1.2.1.c	Cabezal de HPA® - Hormigón in situ	m3	402,45	\$ 17.638,25	\$ 7.098.513,71											
4.1.2.2	En correspondencia con cabezal interno impar Cant. 5 (101,60 m3 c/u)															
4.1.2.2.a	Cabezales de HPA® - Premoldeado	m3	103,26	\$ 14.227,62	\$ 1.468.144,04											
4.1.2.2.b	Cabezales de HPA® - Montaje	m3	103,26	\$ 50.879,49	\$ 5.253.816,14											
4.1.2.2.c	Cabezales de HPA® - Hormigón in situ	m3	545,94	\$ 17.563,45	\$ 9.599.508,69											
4.1.2.3	En correspondencia con cabezales externos Cant. 2 (81,82 m3 c/u)															
4.1.2.3.a	Cabezales de HPA® - Premoldeado	m3	15,13	\$ 14.227,62	\$ 215.263,89											
4.1.2.3.b	Cabezales de HPA® - Montaje	m3	15,13	\$ 50.879,49	\$ 769.805,68											
4.1.2.3.c	Cabezales de HPA® - Hormigón in situ	m3	72,75	\$ 18.497,32	\$ 1.345.680,03											
4.2	Demolición de Macizos															
4.2.1	Demolición de macizos Q Y S	gl	2	\$ 6.681.338,26	\$ 13.362.676,52									20,000%	0,000%	
5	ESTRUCTURA DE RECÁLCE VIADUCTO PRINCIPAL															
5.1	Demolición y reconstrucción de estructura viaducto principal	un	32	\$ 170.055,67	\$ 5.441.781,44											
5.1.1	RECÁLCE DE LOS CABEZALES															
5.2	Ejecución de pilotes de HPA® con embutación parcial Ø = 1200 mm	m	1533,7	\$ 37.791,64	\$ 57.861.038,26											
5.2.4	Ejecución de pilotes de HPA® con embutación parcial Ø = 1400 mm	m	1533,7	\$ 50.910,84	\$ 78.081.955,31											
5.2.5	Ejecución de cabezal de recalce NUEVO	m3	4435,2	\$ 19.793,26	\$ 87.787.066,75											
5.3	VINCULACIÓN DE CABEZAL EXISTENTE CON CABEZAL NUEVO															
5.3.2	Protección y colocación de anclajes químicos de vinculación Ø = 25 mm, cantidad 154 por cada cabezal, 1,8 m de longitud cada uno	un	4928	\$ 3.430,18	\$ 16.903.927,04											
TOTAL IVA incluido					\$ 390.342.725,09											

AVANCE FÍSICO PREVISTO PARCIAL (%)	AVANCE FÍSICO PREVISTO ACUMULADO (%)	mes 0	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11
		\$ -474.624,38	\$ 901.786,33	\$ 1.889.442,39	\$ 3.265.653,10	\$ 6.471.255,71	\$ 10.992.750,50	\$ 16.348.023,22	\$ 21.099.675,50	\$ 26.429.162,49	\$ 31.719.133,44	\$ 36.938.189,50	\$ 42.157.141,33
		\$ -474.624,38	\$ 1.376.410,71	\$ 3.265.653,10	\$ 6.471.255,71	\$ 11.846.784,31	\$ 18.919.840,73	\$ 26.429.162,49	\$ 34.528.917,99	\$ 42.977.180,21	\$ 51.696.313,65	\$ 60.634.503,15	\$ 69.791.644,48

Néstor Álvarez
Ingeniero
Inspección de Obra

Arq. Sergio D. Leonardi

Ing. Francisco E. Ojeda
Dragados y Obras
Portuarias S.A.



OBRA : "REPARACIÓN PILOTES MACIZOS MUELLE ALMIRANTE STORNI - 1º ETAPA - PROVINCIA DE CHUBUT"

PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES - Adjunto a Nota de Pedido Nº 158

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	Un.	Cant.	Unit. \$	Importo \$	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	
1	PROYECTO EJECUTIVO															
1.2	Proyecto Ejecutivo (incluye estudio de suelos)	gl	1	\$ 11.688.782,33	\$ 11.688.782,33	30,00%	12,00%	5,00%	4,00%							
2	Tareas Preliminares															
2.1	Incluye instalación de obrador, cartá de obra	gl	1	\$ 4.746.243,84	\$ 4.746.243,84		8,00%									
3	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN															
3.1	Movilización y desmovilización de equipos	gl	1	\$ 11.014.201,32	\$ 11.014.201,32											
4	SITIO 2															
4.1	Estructura															
4.1.1	Pilotes Ø1400 mm. Cantidad: 4 pilotes por cada cabezal interno y 3 pilotes por cada cabezal externo. Ejecución de pilotes de HPA° con entubación parcial Ø1400 mm longitud promedio: 34,54 ml. Cajo camisa e = 1/4" longitud promedio aprox. 26 ml, con protec.	m	1646,28	\$ 44.280,06	\$ 72.897.377,18		5,48%	9,30%	10,60%	11,53%	6,71%			13,62%		
4.1.2	Cabezal															
4.1.2.1	Ejecución de cabezal superior de acuerdo a los planos adjuntos, con hormigón en promoldeados calidad H-27 y armadura con cuantía u=100 kg/m3, hormigón "in situ" calidad H-21 y armadura con cuantía u: 150 kg/m3															
4.1.2.1	En correspondencia con cabezal interno par Cant. 4 (112,77 m3 c/u)															
4.1.2.1.a	Cabezal de HPA° - Premoldado	m3	72,28	\$ 14.227,62	\$ 1.028.372,37			13,33%	6,61%	13,33%	2,01%	2,01%	13,33%	44,28%	37,66%	
4.1.2.1.b	Cabezal de HPA° - Montaje	m3	72,28	\$ 50.879,49	\$ 3.677.869,54						34,12%		13,33%		23,00%	
4.1.2.1.c	Cabezal de HPA° - Hormigón in situ	m3	402,45	\$ 17.638,25	\$ 7.098.513,71										40,31%	
4.1.2.2	En correspondencia con cabezal interno impar Cant. 5 (101,60 m3 c/u)															
4.1.2.2.a	Cabezales de HPA° - Premoldado	m3	103,26	\$ 14.227,62	\$ 1.469.144,04				12,65%	11,93%	12,76%	12,04%	6,64%		14,00%	
4.1.2.2.b	Cabezales de HPA° - Montaje	m3	103,26	\$ 50.879,49	\$ 5.253.816,14						8,64%	13,02%		19,60%	37,10%	
4.1.2.2.c	Cabezales de HPA° - Hormigón in situ	m3	545,94	\$ 17.583,45	\$ 9.599.508,69										30,30%	
4.1.2.3	En correspondencia con cabezales externos Cant. 2 (81,82 m3 c/u)															
4.1.2.3.a	Cabezales de HPA° - Premoldado	m3	15,13	\$ 14.227,62	\$ 215.263,89			31,33%		19,17%			31,63%		17,66%	
4.1.2.3.b	Cabezales de HPA° - Montaje	m3	15,13	\$ 50.879,49	\$ 769.806,68										100,00%	
4.1.2.3.c	Cabezales de HPA° - Hormigón in situ	m3	72,75	\$ 18.497,32	\$ 1.345.680,03											
4.2	Demolición de Macizos															
4.2.1	Demolición de macizos O Y SE VADUCTO PRINCIPAL	gl	2	\$ 6.681.338,26	\$ 13.362.676,52		16,00%	22,65%	5,00%	10,00%	7,50%					
5	ESTRUCTURA DE REGALO															
5.1	Demolición y reconstrucción de estructura vadiucto principal	un	32	\$ 170.055,67	\$ 5.441.781,44			5,63%	2,50%	1,23%	3,13%	11,20%	6,00%	1,88%	6,40%	
5.2	RECALCE DE LOS CABEZALES	m	1533,7	\$ 37.791,64	\$ 57.961.038,26			14,33%	3,88%	14,00%	9,64%	12,00%	17,77%	3,91%	0,20%	
5.2.4	Ejecución de pilotes de HPA° con entubación parcial Ø = 1200 mm	m	1533,7	\$ 50.910,84	\$ 78.081.955,31			0,08%	14,44%		7,78%	12,00%	9,44%	14,07%	0,10%	
5.2.5	Ejecución de cabezal de recalce NUEVO	m3	4435,2	\$ 19.793,26	\$ 87.787.066,75			1,13%	3,20%	0,27%	7,03%	9,30%	7,90%	4,88%	7,80%	
5.3	VINCULACION DE CABEZAL EXISTENTE CON CABEZAL NUEVO															
5.3.2	Provisión y colocación de anclajes químicos de vinculación Ø = 25 mm, cantidad 154 por cada cabezal, 1,8 m de longitud cada uno	un	4928	\$ 3.430,18	\$ 16.903.927,04				1,88%	6,74%	0,70%			8,76%	31,43%	
TOTAL IVA incluido																
\$ 390.342.725,09																
AVANCE FISICO PREVISTO PARCIAL (%)						5,16%	4,93%	6,38%	7,76%	7,14%	8,76%	8,89%	8,84%	8,73%	6,99%	
AVANCE FISICO PREVISTO ACUMULADO (%)						10,81%	15,74%	22,12%	29,88%	37,02%	45,78%	54,67%	63,51%	72,24%	79,23%	
AVANCE TOTAL (\$)						mes 12	mes 13	mes 14	mes 15	mes 16	mes 17	mes 18	mes 19	mes 20	mes 21	
AVANCE ACUMULADO (\$)						\$ 20.140.096,60	\$ 19.232.929,91	\$ 24.902.621,60	\$ 30.305.130,22	\$ 27.860.178,74	\$ 34.713.695,14	\$ 34.175.149,29	\$ 34.713.695,07	\$ 34.055.664,57	\$ 27.298.009,74	\$ 27.298.009,74
AVANCE ACUMULADO (\$)						\$ 42.230.177,09	\$ 61.463.007,00	\$ 86.365.628,60	\$ 116.670.758,82	\$ 144.630.957,56	\$ 178.706.086,85	\$ 213.419.775,99	\$ 247.933.611,06	\$ 281.997.175,63	\$ 305.255.194,37	

Néstor Álvarez
Ingeniero
Inspección de Obras

Arq. Sergio D. Leonardi

Ing. Francisco E. Ojeda
Dragados y Obras
Portuarias S.A.



OBRA : "REPARACIÓN PILOTES MACIZOS MUELLE ALMIRANTE STORNI - 1º ETAPA - PROVINCIA DE CHUBUT"

PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES - Adjunto a Nota de Pedido Nº 158

ITEM Nº	DESCRIPCIÓN	Un.	Cant.	Unit. \$	Monto \$	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	2004/2019
PROYECTO EJECUTIVO											
1.2	Proyecto Ejecutivo (Incluye estudio de suelos)	gl	1	\$ 11.688.782,33	\$ 11.688.782,33						
2	Tareas Preliminares	gl	1	\$ 4.746.243,84	\$ 4.746.243,84						
3	Mobilización y desmovilización de equipos	gl	1	\$ 11.014.201,32	\$ 11.014.201,32	15,00%				7,50%	7,50%
4	SITIO 2										
4.1	Estructura:										
	Pilotes Ø1400 mm. Cantidad: 4 pilotes por cada cabezal interno y 3 pilotes por cada cabezal externo.										
4.1.1	Ejecución de pilotes de HPA con entubación parcial Ø1400 mm longitud promedio: 34-54 ml. Cello camisa e = 1/4" longitud promedio aprox. 26 ml, con protec.	m	1646,28	\$ 44.280,06	\$ 72.897.377,18				5,56%		
4.1.2	Cabezal										
	Ejecución de cabezal superior de acuerdo a los planos adjuntos, con hormigón en premoldeados calidad H-27 y armadura con cuantía u=100 kg/m ³ . hormigón "in situ" calidad H-21 y armadura con cuantía u= 150 kg/m ³										
4.1.2.1	En correspondencia con cabezal interno par Cant. 4 (112,77 m ³ c/u)										
4.1.2.1.a	Cabezal de HPA - Premoldeado	m ³	72,28	\$ 14.227,62	\$ 1.028.372,37					29,45%	
4.1.2.1.b	Cabezal de HPA - Montaje	m ³	72,28	\$ 50.879,96	\$ 3.672.569,54					29,44%	
4.1.2.1.c	Cabezal de HPA - Hormigón in situ	m ³	402,45	\$ 17.638,25	\$ 7.099.513,71					9,41%	
4.1.2.2	En correspondencia con cabezal interno impar Cant. 5 (101,60 m ³ c/u)										
4.1.2.2.a	Cabezales de HPA - Premoldeado	m ³	103,26	\$ 14.227,62	\$ 1.469.144,04				40,68%		
4.1.2.2.b	Cabezales de HPA - Montaje	m ³	103,26	\$ 50.879,96	\$ 5.253.816,14				40,68%		
4.1.2.2.c	Cabezales de HPA - Hormigón in situ	m ³	545,94	\$ 17.563,45	\$ 9.599.508,69	33,37%	0,22%		9,95%		
4.1.2.3	En correspondencia con cabezales externos Cant. 2 (81,82 m ³ c/u)										
4.1.2.3.a	Cabezales de HPA - Premoldeado	m ³	15,13	\$ 14.227,62	\$ 215.263,89						
4.1.2.3.b	Cabezales de HPA - Montaje	m ³	15,13	\$ 50.879,96	\$ 768.263,89						
4.1.2.3.c	Cabezales de HPA - Hormigón in situ	m ³	72,79	\$ 18.497,32	\$ 1.345.660,03		100,00%				
4.2	Demolición de Macizos	gl	2	\$ 6.681.338,26	\$ 13.362.676,52					5,00%	
5	ESTRUCTURA DE REGALCE VADUCTO PRINCIPAL										
5.1	Demolición y reconstrucción de estructura vadiucto principal										
5.1.1	Demolición y reconstrucción de estructura vadiucto principal	un.	32	\$ 170.055,67	\$ 5.441.781,44		0,29%	3,76%		5,00%	12,22%
5.2	REGALCE DE LOS CABEZALES										
5.2.1	Ejecución de pilotes de HPA con entubación parcial Ø = 1200 mm	m	1533,7	\$ 37.791,64	\$ 57.961.038,26						
5.2.2	Ejecución de pilotes de HPA con entubación parcial Ø = 1400 mm	m	1533,7	\$ 50.910,84	\$ 78.081.965,31						
5.2.3	Ejecución de cabezales existentes con CABEZAL NUEVO	m ³	4435,2	\$ 19.793,26	\$ 87.787.066,75		4,03%	11,32%	8,09%	6,73%	7,16%
5.3	Provisión y colocación de anclajes químicos de vinculación Ø = 25 mm, cantidad 154 por cada cabezal, 1,8 m de longitud cada uno	un	4928	\$ 3.430,18	\$ 16.903.927,04		4,38%	10,00%	10,63%	9,96%	9,36%
TOTAL IVA incluido					\$ 390.342.725,09						
AVANCE FISICO PREVISTO PARCIAL (%)					5,03%	5,03%	3,56%	3,04%	4,36%	2,91%	1,87%
AVANCE FISICO PREVISTO ACUMULADO (%)					84,26%	84,26%	87,82%	90,86%	95,22%	98,13%	100,00%
AVANCE TOTAL (\$)					mes 0	mes 22	mes 23	mes 24	mes 25	mes 26	mes 27
					\$ - 19.643.425,92	\$ 13.907.905,37	\$ - 11.630.676,02	\$ - 17.018.942,81	\$ 11.558.973,30	\$ 7.287.715,40	\$ 390.342.725,09
AVANCE ACUMULADO (\$)					\$ 328.938.615,19	\$ 342.846.518,95	\$ 354.677.194,56	\$ 371.666.137,39	\$ 383.055.110,69	\$ 388.055.110,69	\$ 388.055.110,69

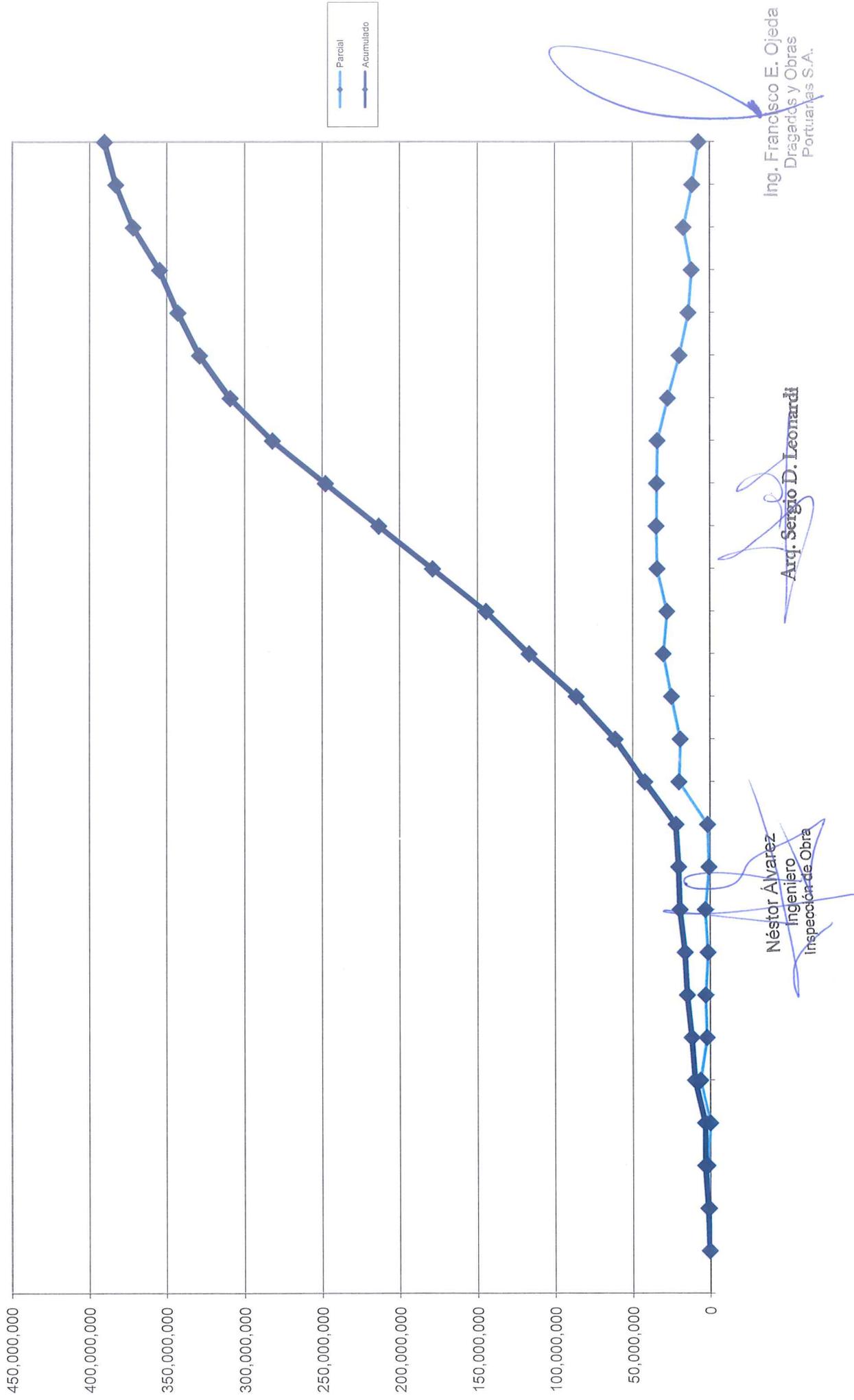
Néstor Álvarez
Ingeniero
Inspección de Obra

Arq. Sergio D. Leonardí

Ing. Francisco E. Ojeda
Dragados y Obras
Portuarias S.A.

"REPARACIÓN PILOTOS MACIZOS MUELLE ALMIRANTE STORNI - 1º ETAPA - PROVINCIA DEL CHUBUT"

Curva de Inversiones (\$) - Adjunto a Nota de Pedido N° 158





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: ANEXO - EX-2019-12228590-APN-SSPVNYMM#MTR

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.