



## PLAN DE TRABAJOS



**PROVINCIA DEL CHUBUT**  
 Ministerio de Infraestructura, Planeamiento y Servicios Públicos  
 Instituto Provincial del Agua  
 Obra: PRESA NACIMIENTO RÍO SENGUER



**PLAN DE TRABAJOS**

ITEM nº	DESIGNACION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	Plazo (Meses)																											
					1ro	2do	3ro	4to	5to	6to	7mo	8vo	9no	10mo	11mo	12mo	13ro	14to	15to	16to	17mo	18vo	19no	20mo	21ro	22do	23ro	24to				
OBRAS CIVILES																																
1	Inicio de Obra	G1	#####	1.00	100.00%																											
2	Limpieza y Preparacion del Terreno	m2	\$ 295.18	42,000.00	75.00%	25.00%																										
3	Desvios del Rio																															
3.1	Desvio del Rio - Etapa I Atagua Sur	m3	\$ 705.55	2,220.60	50.00%	50.00%																										
3.2	Desvio del Rio - Etapa II Atagua Norte	m3	\$ 705.55	6,252.58		\$783,372.17	\$783,372.17							50.00%	50.00%																	
3.3	Desvio del Rio - Etapa III Trabajos Complementarios	m2	#####	1.00										\$2,205,753.91	\$2,205,753.91											25.00%	25.00%	25.00%	25.00%			
4	Excavaciones																										\$361,548.41	\$361,548.41	\$361,548.41	\$361,548.41		
4.1	Excavacion para fundaciones de terraplenes	m3	\$ 161.81	14,182.82	25.00%	25.00%										25.00%	25.00%															
4.2	Excavacion para Fundaciones Obras de Hormigon	m3	\$ 161.81	17,217.59	50.00%	50.00%											\$573,730.53	\$573,730.53														
4.3	Excavacion para Canales	m3	\$ 114.38	34,170.16		\$1,392,989.12	\$1,392,989.12							25.00%	25.00%	25.00%	25.00%															
4.4	Excavacion para Playa de maniobras y estacionamiento	m3	\$ 85.94	895.28	50.00%	50.00%								\$977,095.73	\$977,095.73	\$977,095.73	\$977,095.73															
5	Construccion de Terraplen de Cierre																															
5.1	Proteccion Rip Rap - Materiales M1	m3	\$ 854.73	5,330.60							10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%											10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%		
5.2	Protecciones Material M2	m3	\$ 1,367.46	2,499.00							10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%										10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%			
5.3	Protecciones Material M3	m3	\$ 1,368.40	4,394.00							10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%										10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%			
5.4	Construccion Cuerpo de Terraplen Material M4	m3	\$ 704.83	27,090.00							10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%										10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%			
5.5	Construccion de Terraplén para Playa de Maniobras y Estacionamiento Material M8	m3	\$ 1,031.72	2,211.76	50.00%	50.00%											\$1,909,384.47	\$1,909,384.47	\$1,909,384.47	\$1,909,384.47	\$1,909,384.47	\$1,909,384.47	\$1,909,384.47	\$1,909,384.47	\$1,909,384.47	\$1,909,384.47	\$1,909,384.47	\$1,909,384.47				
5.6	Calzada de Coronamiento - Pavimento intertrabado E= 0,08 m y bases varias M6 E=0,04m-M7 E=0,15m	m2	\$ 3,984.55	1,758.75		\$1,140,958.51	\$1,140,958.51																				50.00%	50.00%				
5.7	Calzada Playa de maniob. Y estacionam. - pavimento intertrabado e=0,08 Bases varias M6 E=0,04m-M7 E=0,15m	m2	\$ 3,989.96	975.62							100.00%																\$3,503,913.66	\$3,503,913.66				
6	Hormigon de Cemento Portland para obras en general																															
6.1	Hormigon de Cemento Portland para Pilas y Muros (H-25)	m3	\$ 12,351.98	2,192.29							10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%							
6.2	Hormigon de Cemento Portland para losas de soleras H-25	m3	\$ 13,159.17	1,393.40							25.00%	25.00%	25.00%	25.00%																		
6.3	Hormigon de Cemento Portland para losas de pasarelas H-30	m3	\$ 15,901.38	40.84							\$4,583,986.51	\$4,583,986.51	\$4,583,986.51	\$4,583,986.51																		
6.4	Hormigon de Cemento Portland para Hormigon de 2da etapa Piezas Fijas H-30	m3	\$ 19,838.28	18.94																												
6.5	H' para puente - Superestructura H-30	m3	\$ 24,860.28	130.66																												
6.6	Hormigón para puente para calzada de Puentes (H-30)	m3	\$ 18,865.86	42.95																												
6.7	Pavimento de Hormigon (H-25) (e=15 cm)	m2	\$ 2,471.87	507.10																												
7	Suministro, doblado y colocado de armadura de acero para hormigones																															
7.1	Acero - Pilas y Muros	tn	\$ 81,284.76	80.13							10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%							
7.2	Acero - Losas de Soleras	tn	\$ 81,284.76	78.05							25.00%	25.00%	25.00%	25.00%																		
7.3	Acero - Losas de Pasarelas de Servicio	tn	\$ 81,284.76	2.86							\$1,586,109.52	\$1,586,109.52	\$1,586,109.52	\$1,586,109.52																		
7.4	Acero - Puentes p/ Super Estructura	tn	\$ 81,284.76	16.99																												
7.5	Acero - Muro de Contencion	tn	\$ 81,284.76	35.35							10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%							
8	Vigas Prefabricadas (H-38)	m	\$ 9,011.95	203.40																												
9	Colchonetas de alambre tejido . E=0,23m	m2	\$ 2,407.13	400.00																												
																														50.00%	50.00%	
																															\$481,426.00	\$481,426.00





**PROVINCIA DEL CHUBUT**  
 Ministerio de Infraestructura, Planeamiento y Servicios Públicos  
 Instituto Provincial del Agua  
 Obra: PRESA NACIMIENTO RÍO SENGUER



**PLAN DE TRABAJOS**

ITEM n°	DESIGNACION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	Plazo (Meses)																							
					1ro	2do	3ro	4to	5to	6to	7mo	8vo	9no	10mo	11mo	12mo	13ro	14to	15to	16to	17mo	18vo	19no	20mo	21ro	22do	23ro	24to
16	Camino de Acceso Sur																											
16.1	Desbosque, destronque y limpieza del terreno	m2	\$ 70.51	58,957.89	100.00%																							
16.2	Excavaciones	m3	\$ 129.28	46,697.82	100.00%																							
16.3	Terraplenes	m3	\$ 359.82	5,983.26		50.00%	50.00%																					
16.4	Subrasante Compactada A= 13,15 m (e= 0,30 m)	m3	\$ 390.50	10,383.84		50.00%	50.00%																					
16.5	Calzada Enriplada A= 11,80 m (e= 0,25 m)	m3	\$ 324.35	7,802.43			100.00%																					
16.6	Señalización Vertical	m2	\$ 6,113.36	6.73				100.00%																				
17	Barandas																											
17.1	Barandas tipo Flex Beam	m	\$ 4,280.76	600.00																	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%				
17.2	Barandas de servicio	m	\$ 3,843.29	228.69																	\$642,114.00	\$642,114.00	\$642,114.00	\$642,114.00				
17.3	Barandas de puente carretero	m	\$ 5,155.70	106.00																				50.00%	50.00%			
18	Alambrado tipo DVN - 7 hilos - Acceso Sur	m	\$ 468.33	5,566.00				50.00%	50.00%																			
19	Tranqueras	Unidad	\$ 16,591.57	2.00				50.00%	50.00%																			
20	Caños Circulares De Chapas Cincadas Con Ondulación Helicoidal																											
20.1	Caños circulares de Chapa Cincada con Ondulación Helicoidal Diam 1000 mm	m	\$ 8,100.80	20.00		33.33%	33.33%	33.33%																				
20.2	Caños circulares de Chapa Cincada con Ondulación Helicoidal Diam 1100 mm	m	\$ 9,150.73	38.40		33.33%	33.33%	33.33%																				
21	Sistemas de Ascultacion	gl	#####	1.00																	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%				
22	Limpieza Final	gl	\$ 577,056.40	1.00																					100.00%			
23	Ingeniería de detalle	GI	#####	1.00	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%																		
24	Plan de Gestion Ambiental	GI	\$ 754,819.82	1.00	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%	4.17%			
OBRAS ELECTROMECANICAS																												
1	Compuertas Radiales																											
1.1	Provision de compuertas radiales	Unidad	\$ 736,295.67	7.00										10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%			
1.2	Conjunto de piezas fijas, soportes y guias	Unidad	\$ 122,340.17	7.00										10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%			
1.3	Pintura	Unidad	\$ 26,073.45	7.00																	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%			
1.4	Provision de Ataguas	Unidad	\$ 85,454.40	7.00										10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%			
2	Sistema De Izaje - Servomotores y Complementos	Unidad	#####	7.00																			25.00%	25.00%	25.00%			
3	Sistema de Izaje - Central Oleohidráulica	Unidad	#####	1.00																			25.00%	25.00%	25.00%			
4	Ataguas, Compuertas Radiales, y Complementos (Diam 1.50 m x 4.50m)																				\$522,416.38	\$522,416.38	\$522,416.38	\$522,416.38				
4.1	Provision de Ataguas	Unidad	\$ 48,195.03	4.00										10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%			
4.2	Conjunto Juegos de Piezas Fijas. Recatas	m	\$ 8,689.29	83.30										10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%			
4.3	Viga Pescadora	Unidad	\$ 58,767.52	1.00										10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%			
4.4	Pintura	Unidad	\$ 30,724.73	4.00																	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%			







## CURVA DE INVERSIÓN



# PROVINCIA DEL CHUBUT

Ministerio de Infraestructura, Planeamiento y Servicios Públicos

Instituto Provincial del Agua

Obra: PRESA NACIMIENTO RÍO SENGUER



## CURVA DE INVERSIÓN

