

ANTECEDENTES PERSONALES DEL INGENIERO CIVIL JUAN BAUTISTA PACELLA
--

Posición en la empresa: Presidente, desde 1994.

Antecedentes académicos:

- 1980.** Universidad Nacional de Buenos Aires Facultad de Ingeniería. Egresada con el título de Ingeniero Civil.
- 1986.** Reválida en la Universidad de San Pablo, Brasil.

Antecedentes Profesionales

Obras en ejecución:

2016 Para la D.P.V. Entre Ríos

- Obra: Construcción Alteo de defensa contra inundaciones en Ruta Provincial N° A 08 (Ex 46) – Tramo: R.N.N° 12 – Villa Paranacito. Sub-Tramo: Km 15,50 a Km 21,30 – Departamento Islas del Ibicuy. Pcia. de Entre Ríos. \$ 12.279.541,26.
- Obra: Programa Rehabilitación y Mejoramiento Vial sobre RP N° 11 – Duplicación de Calzada en Avda. de las Américas (R.P. N° 11) – Tramo: Av. Francisco Ramírez (Prog. 0,00) – Rotonda Oro Verde (Prog. 6.880) y Rehabilitación de Calzada en el Tramo: Rotonda Oro Verde (Prog. 7.200) – Arroyo Salto (Prog. 16.100) Deptos. Paraná y Diamante. Pcia. de Entre Ríos. \$ 268.885.557,15.

2015 Para la Municipalidad de Azul

- Obra: Pavimentación Av. Bidegain. – Ciudad de Azul. \$ 27.890.291,41.

2015 Para el UCP y PFE

- Obra: Ruta Provincial N° 16. Pcia de Entre Ríos. Tramo: RN N° 12 - RN N° 14, 1ra Etapa: RN N° 12 - Larroque. \$ 51.502.216,32.

2015 Para la Dirección Nacional de Vialidad

- Obra: Ruta Nacional N° 3. Tramo: La Herradura - Ushuaia. Secc: Km. 3.006,00 – Km 3.049,40. Provincia de Tierra del Fuego. \$ 96.115.284,20
- Obra: Ruta Nacional N° 3. Tramo: Kosovo - La Herradura. Secc: Km. 2.974,42 – Km 3.006,00. Provincia de Tierra del Fuego. \$ 73.390.061,01
- Malla 603. Ruta Nacional N° 603. Tr.: Tolhuin – Kosovo. Secc: Km 2.766,83 – Km 2.949,94. Pcia de Tierra del Fuego: \$ 393.309.119,16

2014 Para la Dirección de Hidráulica de la Pcia de Entre Ríos

- **Obra: Limpieza y Canalización del A° Sagastume – Tr. A° Sagastume Chico – RN N° 46. Villa Paranacito. Dpto Islas del Ibicuy. Pcia de Entre Ríos. \$ 17.873.186,69.**

2014 Para la D.I.P.S.O.H.

- Obra: Saneamiento de la cuenta del A° El Gato – Etapa IV. La Plata. Pcia. de Buenos Aires. \$ 54.399.168,80.

2013 Para la Municipalidad de Ushuaia

- Obra: Cordón Cuneta y Pavimento en Sectores Varios 2013 – Etapa 2. Ushuaia. Tierra del Fuego. \$ 35.088.854,86.

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.
 Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA
 REPRESENTANTE LEGAL
 REPRESENTANTE TECNICO

000785

2013 Para la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos

- Obra: Ruta Provincial N° 23. Villa Elisa – Caseros. Tr.: Caseros - Pronunciamento. Pcia de Entre Ríos. \$ \$ 37.533.675,46. (U.T.E. c/ L.P. Pietroboni S.A. 50%).
- Obra: Mejoramiento de Caminos en Áreas Rurales Productivas. Zona VII. Provincia de Entre Ríos. \$ 254.404.265,77. (U.T.E. c/L. P. Pietroboni S.A. 34% - Covimer S.A. 33%).

2013 Para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires

- Obra: RP N° 6 - Tr. RP N° 215 - RN N° 12 - Subtramo 3: Ex RP N° 52 - Arroyo Rodriguez. Pcia. de Buenos Aires. \$ 259.401.421,61. (U.T.E. c/Esuco S.A 33,34% y Decavial S.A.I.C.A.C 33,33%)

Obras ejecutadas:**2016** Para la Municipalidad de Gualeguay

- Obra: Bacheo de Pavimento Asfáltico y Bacheo de Pavimento de Hormigón. – Ciudad de Gualeguay. \$ 1.829.125,99.

2016 Para la D.I.P.S.O.H.

- Obra: Limpieza Canal Escuela Hogar y Ordenamiento Hídrico en las Localidades de Zavallía, Los Toldos y La Azotea. Partido de Gral. Viamonte. Pcia. de Buenos Aires. \$ 8.355.090,99.

2015 Para la Dirección de Hidráulica de la Pcia de Entre Ríos

- Obra: Desagües Pluviales Zona Centro. Ciudad de San José. Pcia de Entre Ríos. \$ 7.898.322,39.

2015 Para la Dirección Nacional de Vialidad

- Obra: 3º Prórroga. Malla 603. Ruta Nacional N° 603. Tr.: San Sebastián – Tolhuin. Secc: Km 2.766,83 – Km 2.949,94. Pcia de Tierra del Fuego: \$ 16.743.444,14

2015 Para la Municipalidad de Gualeguay.

- Obra: Realización de 18.000 m2 de carpeta asfáltica de 5 cm con base de suelo cal. Gualeguay. Pcia. de Entre Ríos. \$ 3.135.960,00.
- Obra: Construcción de 9.484,28 m de cordón cuneta c/materiales y Mano de Obra. Gualeguay. Pcia de Entre Ríos. \$ 3.983.304,38.

2015 Para la Municipalidad de Ushuaia

- Obra: Repavimentación Parcial de la Av. Perito Moreno. Ushuaia. Pcia. de Tierra del Fuego. \$ 5.859.278,51.
- Obra: Bacheo y Repavimentación en Sectores Varios 2014. Ushuaia. Pcia. de Tierra del Fuego. \$ 2.781.722,00.

2015 Para la Municipalidad de Azul

- Obra: Pavimentación 102 cuadras. Ciudad de Azul. Pcia de Buenos Aires. \$ 16.990.012,40.

2014 Para la Municipalidad de Gobernador Mansilla

- Obra: Pavimentación Urbana Localidad de Gobernador Mansilla. Pcia de Entre Ríos. \$ 1.598.200,20.

2014 Para el UCP y PFE

- Obra: Ruta Provincial N° 23. Pcia de Entre Ríos. Tramo: RN N° 130 - RN N° 18, Subtramo I: RN N° 130 - Arroyo Barú. Obras Básicas y pavimentación. \$ 93.900.787,01.

2014 Para la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos

CONSTRUCTORA DAS AREZOVOS S.A.
Ing. JUAN BAPTISTA PACELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TECNICO

000786

- Obra: Vinculación de los Centros Cívico y de Salud de A° Barú. Pcia de Entre Ríos. \$ 3.156.761,32.

2014 Para el Gobierno de Entre Ríos

- Obra: Cordón Cuneta (incluye excavación). Ciudad de A° Barú. Pcia de Entre Ríos. \$ 709.799,59.

2014 Para la Municipalidad de Ushuaia

- Fresado Calle San Martín entre J.M. de Rosas y 25 de Mayo. Ushuaia. Pcia de Tierra del Fuego. \$ 115.576,00
- Obra: Cordón Cuneta, Pavimentación y Red Pluvial en Barrios Alakalufes I y Bella Vista. Ushuaia. Pcia. de Tierra del Fuego. \$ 11.140.734,26.

2014 Para la Dirección Nacional de Vialidad

- Obra: Adquisición de 400 m3 de concreto asfáltico en caliente incluida la colocación. Provincia de Tierra del Fuego. \$ 2.516.624,00
- Obra: Mejoramiento. Ruta Nacional N° 81. Tr.: Limite c/Formosa - Pluma de Pato. Sección: 1.685,52 - Km 1.716,53. Pcia. de Salta. \$ 29.427.162,76.
- Obra: 2° Prórroga. Malla 603. Ruta Nacional N° 603. Tr.: Tolhuin - Kosovo. Secc: Km 2.766,83 - Km 2.949,94. Pcia de Tierra del Fuego: \$ 16.743.444,14

2014 Para Total Austral S.A.

- Obra: Movimiento de Suelos para zona 5° MP Compressor y Nueva Sala Técnica en Cañadón Alfa. Pcia. de Tierra del Fuego. \$ 5.733.000,00.

2014 Para la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos

- Bacheo de Calzada en Ruta Provincial N° 16 - Tramo: Km 33 - Km 66. Gualeguaychú. \$ 5.098.365,92.

2013 Para la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos

- Rehabilitación de Calzada Existente y Estabilizado de Banquinas - Ruta Provincial N° 16 - Tramo: Km 33 (Larroque) - Km 66 (R.N. N° 14) - Gualeguaychú. Obras básicas, pavimentación y puentes. (U.T.E. c/J.E. Pitón S.A 50%). \$ 47.051.462,94.

2013 Para la UEP

- Obra: Rehabilitación Escuela Primaria N° 27 y Escuela Secundaria N° 8. Azul. Pcia. de Buenos Aires. \$ 747.789,54.
- Obra: Rehabilitación Escuela Primaria N° 26 y Escuela Secundaria N° 3081. Azul. Pcia. de Buenos Aires. \$ 808.756,23.
- Obra: Rehabilitación Escuela Primaria N° 43 y Escuela Secundaria N° 2083. Azul. Pcia. de Buenos Aires. \$ 580.624,23
- Obra: Construcción de Escuela de Educación Técnica N° 2. La Matanza. Pcia. de Buenos Aires. \$ 4.994.996,35.

2013 Para la Dirección Nacional de Vialidad.

- Obra: 1° Prórroga. Malla 603. Ruta Nacional N° 603. Tr.: Tolhuin - Kosovo. Secc: Km 2.766,83 - Km 2.949,94. Pcia de Tierra del Fuego: \$ 11.654.747,81.
- Obra: Ruta Nacional N° 3. Tramo: Tolhuin - Kosovo. Sección Km 2.949,94 - Km 2.974,47. Obra de repavimentación. \$ 13.904.421,94.
- Obra: Ruta Nacional N° 3. Tramo: La Herradura - Ushuaia. Sección Km 3.006,12 - Km

CONSTRUCTORA DAS ARROYOS S.A.
Ing. JUAN BAPTISTA PACELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TECNICO

000787

3.049,37. Obra de repavimentación parcial de carpeta. \$ 13.767.807,30

2013 Para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires

- Pavimentación y Ensanche de la Ruta Provincial 202. Tr. Acceso Norte Ramal Tigre – RP N° 9 (Acceso Norte). Obras básicas, pavimento de H° simple y puentes, conductos de desagüe de hormigón armado y puentes, iluminación. (U.T.E. c/Maquivial S.A.I. 50%). \$ 44.122.711,41.

2013 Para la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas. Pcia de Buenos Aires

- Saneamiento del Arroyo Don Mario – Etapa V. Ramal Cristiania. Desagües pluviales en hormigón armado y caños. Cruce bajo FFCC con túnel liner.(U.T.E. c/Laveco S.A. 50%) \$ 45.848.504,37

2013 Para la Municipalidad de Ushuaia

- Obra: Pavimentación Barrio El Mirador. Ushuaia. Pcia. de Tierra del Fuego. \$ 4.893.997,36.
- Obra: Bacheo, Repavimentación y Fresado en Sectores Varios – Renglón 1. Ushuaia. Pcia. de Tierra del Fuego. \$ 2.932.782,94.

2012 Para la Dirección Nacional de Vialidad

- Obra: Ruta Nacional N°01V3 – Tramo: Empalme R.N. N° 3 - Km. 0,00 – Inicio de Zona Urbana; Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Obras Básicas y Pavimentación. \$ 15.270.488,33.
- Obra: Conservación Mejorativa: Ruta Nacional N° 81. Tr: Las Lomitas – Lte. c/Salta. Secc I: Km 1473,10 – Km 1573,00. Provincia de Formosa: \$ 17.429.841,11.
- Obra: Conservación Mejorativa: Ruta Nacional N° 81. Tr: Las Lomitas – Lte. c/Salta. Secc II: Km 1573,00 – Km 1617,00. Provincia de Formosa: \$ 17.979.156,39.
- Obra: Conservación Mejorativa: Ruta Nacional N° 81. Tr: Las Lomitas – Lte. c/Salta. Secc III: Km 1617,00 – Km 1685,50. Provincia de Formosa: \$ 30.194.028,88.
- Enlace R.N. N° 226 – RN N° 3. Tr. Emp RN N° 226 / RP 76 – Emp RN N° 3. Secc. Km: 0,00 – Km: 35,346. Olavaria – Azul. Pcia de Buenos Aires. Obras básicas, pavimento de hormigón y puentes.(U.T.E. c/H. F. de Armas 50%) \$ 82.217.929,98.
- Malla 603 – RN N° 3. Tr. San Sebastián – Tolhuin. Tierra del Fuego. Recuperación y mantenimiento de malla de carreteras. \$ 88.892.020

2011 Para la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos

- **Acceso a Ibicuy – Tramo: Ruta Nacional N° 12 – Puerto Ibicuy – Subtramo 2: Paraje Roldán – Puerto Ibicuy. Obra: Básica, pavimentos y puentes. (U.T.E. c/ J.E. Pitón S.A. 33%. Lemiro P. Pietroboni S.A 34%). \$ 139.125.134,77.**
- Repavimentación de Acceso a General Galarza desde Ruta Nacional N° 12 y Construcción de Bicisenda. \$ 7.787.463,85.

2011 Para la Dirección Nacional de Vialidad

- Obra: Ruta Nacional N° 12. Tramo: Ruta Provincial N° 11 – Escuela Agrotécnica N° 9. Construcción de Bicisenda en Gualeguay. Provincia de Entre Ríos. \$ 4.517.855,23.

2010 Para la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos

- Bacheo Ruta Provincial N° 136. Tramo: Ruta Nacional N° 12 – Acceso a Puerto Ruiz. Provincia de Entre Ríos. \$ 789.908,90

2010 Para la Dirección Nacional de Vialidad

- Obra: Ruta Nacional N°3 – Tramo: Empalme Variante Paso por Río Grande (Norte) - Empalme Variante Paso por Río Grande (Sur), Sección: km.2836,83-km.2849,95; Provincia de Tierra del

CONSTRUCTORA LOS ARROYOS S.A.
Ing. JUAN BAPTISTA PACELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TECNICO

000788

Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Obras Básicas y pavimentación. \$ 11.227.811,55.

- Obra: Ruta Nacional Complementaria "J", Tramo: Empalme Ruta Nac. N°3 – Empalme Ruta Complementaria "K" – Sección: km.0,00 – km.30,39; Ruta Nac. Complementaria "K", Tramo: Empalme Ruta Nac. Complementaria "J" – Puente A° Almanza, Sección: km.0,00 – km.4,94; Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Enripiado y alcantarillas. \$ 9.170.717,57.

2009 Para la Dirección Nacional de Vialidad

- Ruta Nacional N° 3. Tramo: La Herradura - Ushuaia. Sección Km 3.006,38 - Km 3.049,60. Obra de reconstrucción de pavimentos. \$ 1.795.645,43

2007 Para la Dirección Nacional de Vialidad.

- Ruta Nacional N° 81 Provincia de Salta, Tramo Empalme RN N° 34 – Límite con Formosa Secc. Pluma de Pato – Cnel J. Sola. Obra básica, alcantarillas y pavimento flexible. \$ 29.153.273,40
- Ruta Nacional N° 81 Provincia de Salta, Tramo Empalme RN N° 34 – Límite con Formosa. Secc. Los Blancos – Límite con Formosa. Obra básica, alcantarillas y pavimento flexible. \$ 32.385.167,25
- Ruta Nacional N° 81, Tramo Ing. Juarez – Límite con Salta - Secc. Km: 25,50 – Límite con Salta, Provincia de Formosa. Obras básicas. Pavimentación \$ 40.949.159,65.

2007 Para la Municipalidad de Ushuaia

- Fresado de pavimento Asfáltico. \$ 762.596,14.

2006: Para la Dirección Nacional de Vialidad.

- Ruta Nacional N° 81 Provincia de Salta, Tramo Pluma de Pato - Empalme RN N° 34 Secc. Km 1773 – Km 1803. Reconstrucción de pavimento. \$ 12.887.572

2005: Para el Ministerio de Ambiente y Obras Públicas de la provincia de Mendoza.

- Canal Marginal del Río Atuel. Primer Tramo. Canal revestido en hormigón. Valor Original \$ 15.424.921

2005: Para la Dirección Nacional de Vialidad.

- Ruta Nacional N° 3 Provincia de Tierra del Fuego. Tramo Arroyo Grande – Rancho Hambre. Secciones Arroyo Grande – Las Cotorras y Las Cotorras – Rancho Hambre. Obras básicas, pavimentación y dos puentes de Hormigón Armado°. Valor Original \$ 29.498.73. Plazo: 96 meses incluyendo la veda invernal.

2004: Para la Dirección Nacional de Vialidad.

- Ruta Nacional N° 3 Provincia de Tierra del Fuego, Tramo Laguna Khami - Rancho Hambre, Sección Kosovo – La Herradura. Obras Básicas y pavimentación. \$ 26.190.945

2004: Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos.

- Repavimentación y Conservación de la Ruta Provincial N°6. Tramos I, II, III, IV y V y la Ruta Provincial N° 46, Tramo: Ruta Nacional N° 12- A° Sagastume. Valor Original: \$ 16.292.512.

2004: Para la Dirección Provincial de Vialidad

- Ruta Provincial N°6 Km.58 (coincidente con la intersección Ruta Nacional N° 127) - Km 87. Villaguay, Provincia de Entre Ríos (En UTE con Balpala Construcciones S.A. – Participación Dos Arroyos 50% - Balpala 50%) Valor Original \$ 4.294.954.

1999: Para la Municipalidad de Ushuaia, Tierra del Fuego

- Pavimentación de calles Sector Oeste. Valor: \$ 1.250.279,00.


CONSTRUCTORA LOS ARROYOS S.A.
Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TÉCNICO

000789

- Pavimentación Calles del Centro. Valor: \$ 596.604,50.
- Pavimentación Calles Sector Este. Valor: \$ 1.558.779,20.
- Para la Dirección Provincial de Vialidad, Tierra del Fuego.
- Pavimentación Tolhuin. Valor: \$806.867,20 (En UTE con Canga S.A.-Participac.. Dos Arroyos 65% - Canga 35%).

Para la Unidad Ejecutora Reconstrucción del Gran Buenos Aires. (U.E.R.G.B.A.)

- Saneamiento de la Cuenca de la calle Bonifacio y Barrio San Francisco. Partido de Merlo y Morón. Buenos Aires. Valor: \$ 2.557.924.

1998: Para la Unidad Ejecutora Reconstrucción del Gran Buenos Aires. (U.E.R.G.B.A.)

- Pavimentación Accesos a Barrios y Escuelas en Tigre. Valor \$ 3.507.552
- Pavimentación de Redes Troncales en Lomas de Zamora. Valor: \$ 3.806.109

Para la Municipalidad de Ushuaia, Tierra del Fuego

- Pavimentación Aldo Motter. Valor \$ 946.394
- Pavimentación Barrio IPV, Valor \$ 775.966.

Aeropuerto de Apóstoles, Misiones:

- Ampliación paso peatonal y vehicular bajo el nivel de la pista.

1997: Para la Dirección Nacional de Vialidad.

- Ruta Nacional N° 18, provincia de Entre Ríos. Tramo: Arroyo Moreira-San Salvador. Obra: Puentes nuevos sobre el Río Gualeguay y Accesos, Aliviador, Ensanche del Puente sobre el Arroyo Sandoval y Alcantarillas. Valor: \$7.149.867,50. En UTE con Techint S.A. Participación: Techint 60%-Dos Arroyos 40%. Desde diciembre de 1998 la UTE Techint-Dos Arroyos ha subcontratado a Dos Arroyos el 100% de la obra.

Para la Unidad Ejecutora Reconstrucción del Gran Buenos Aires.

- Pavimentación de Redes Troncales: Avda. 12 de Octubre y Av. Pereyra Lucena, en el partido de Lomas de Zamora. \$ 3.773.910,20.
- Pavimentación de accesos a escuelas y barrios en el partido de Tigre. \$ 3.482.752,32

Para la Municipalidad de Ushuaia:

- Pavimentación de la Av. Hipólito Yrigoyen. \$ 636.400.

1996: Para la Unidad Ejecutora Reconstrucción del Gran Buenos Aires.

- Pavimentación de accesos a barrios, unidades sanitarias y red troncal en el partido de San Fernando. \$ 3.963.274,42.

1994: Para la Unidad Ejecutora Reconstrucción del Gran Buenos Aires.

- Desagües pluviales en el partido de Vicente López. \$ 6.930.373
- Pavimento acceso a escuelas y barrios en el partido de Lomas de Zamora. \$ 5.783.707

1992-1995: Para el Servicio Nacional de Caminos, La Paz, Bolivia.

- Obra: Bermejo - Km 19 a Desemboque, Departamento de Tarija. Obras básicas, pavimentación asfáltica y tres puentes de H° A°. **US\$15.311.662.**

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.
Ing. JUAN BASTIEN PACELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TECNICO

000790

1992: Para la Unidad Ejecutora del Fondo de Financiamiento de Programas Sociales en el Conurbano Bonaerense

- Pavimentación accesos a escuelas. Obra N° 2, Partido de Lomas de Zamora, Provincia de Buenos Aires,. **US\$ 3.415.236,00.**

Para la Dirección Provincial de Hidráulica de Santa Fe.

- Construcción Canal Línea Paraná-Tramo II - Arroyo El Sábalo-RP N° 3, Departamentos Vera y General Obligado \$ 2.997.006,20

Para la Unidad Ejecutora Reconstrucción del Gran Buenos Aires.

- Desagües pluviales en Don Torcuato: \$ 7.202.469
- Pavimento de acceso a escuelas en el partido de Lomas de Zamora. \$ 3,415.236.

Para la Municipalidad de Quilmes:

- Desagües pluviales en Ezpeleta, II Etapa \$ 9.171.175.

1986: Ruta Provincial N° 46. Entre Ríos. Ejecución de Canal y obras complementarias. \$ 2.997.023.

1985. Para la Dirección Nacional de Vialidad

- Ruta Nacional N° 12, Entre Ríos, Tramo: Médanos - Gualeguay. Reacondicionamiento de banquetas y taludes,

1983-84 Para la Dirección Nacional de Vialidad

- Ruta Nacional N° 12, Entre Ríos, Tramo: Ceibas - Médanos. Reacondicionamiento de banquetas y taludes
- Ruta Nacional N° 12, Entre Ríos, Tramo: Arroyo Sagastume - Ceibas. Obras de fundación bajo agua de pilotes de gran diámetro, tablestacado metálico, movimiento de suelos y obras de defensa de estribos y terraplenes.

1982-83 Para la Dirección Provincial de Vialidad de Entre Ríos

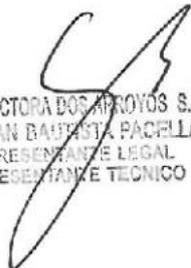
- Acceso a Aldea María Luisa y Estación Las Delicias desde la Ruta Nacional N° 131. Obras básicas y pavimentación.

1981-83 Para la Dirección Nacional de Vialidad

- Ruta Nacional N° 12, Entre Ríos, Tramo: Paraná Guazú-Ceibas, Sección: Arroyo Sagastume-Ceibas. Obras básicas, obras básicas, pavimentación y 7 puentes de H° A°,

Idiomas:

Inglés. Italiano. Portugués. Francés.


CONSTRUCTORA DOS APROVOS S.A.
Ing. JUAN BAUTISTA FACELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TECNICO

C00791



DOS ARROYOS
CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.

3 DE FEBRERO 2750 - 4º PISO
(C1428AHT) BUENOS AIRES
TEL / FAX: 54-11-4788-9500
54-11-4788-4032
dacentral@dosarroyos.com.ar

ORIGINAL

Buenos Aires, 06/02/2017

A: Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda
Hipólito Yrigoyen 250 – Oficina 1124
C.A.B.A.

Licitación Pública Nº 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

7. Detalle del personal especializado afectado a la obra

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.


Ing. Juan Bautista Papella
Representante Legal y Técnico

000792



Buenos Aires, 06/02/2017

ORIGINAL

A: Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda
Hipólito Yrigoyen 250 – Oficina 1124
C.A.B.A.

Licitación Pública Nº 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

7 Detalle del Personal Especializado

“Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1ª – Subtramo A1 –
Prog. 299.919 – Prog 306.310”

Denominación de la firma o del Consorcio de Firmas:

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.

1 – PERSONAL TÉCNICO DEL PROPONENTE ASIGNADO A LA OBRA

- 1.1- En relación de dependencia:
Nombre: **Juan Bautista Pacella**
Título: **Ingeniero Civil**
Función: **Representante Técnico**
- 1.2- En relación de dependencia:
Nombre: **Jorge Rodolfo Schivazappa**
Título: **Ingeniero Civil**
Función: **Jefe de Obra**
- 1.3- En relación de dependencia:
Nombre: **Félix Serapio Paredes**
Título: -
Función: **Jefe de Producción**
- 1.4- En relación de dependencia:
Nombre: **Matías Elcura**
Título: -
Función: **Capataz - Topógrafo**

2 SUBCONTRATISTAS DESIGNADOS

- 2.1 Ponce Construcciones S.R.L.
- 2.2 Dragados Santa Fe S.A.


CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.
Ing. JUAN BAPTISTA PACHELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TECNICO

000793



DOS ARROYOS
CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.

3 DE FEBRERO 2750 - 4º PISO
(C1428AHT) BUENOS AIRES
TEL / FAX: 54-11-4788-9500
54-11-4788-4032
dacentral@dosarroyos.com.ar

ORIGINAL

Buenos Aires, 06/02/2017

A: Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda
Hipólito Yrigoyen 250 – Oficina 1124
C.A.B.A.

Licitación Pública N° 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

8. Detalle de los equipos a utilizarse

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.


Ing. Juan Bautista Pacella
Representante Legal y Técnico

000794

"AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1.a - SUBTRAMO AZ - PROG. 299.919 - PROG. 306.310"

DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	AÑO	ESTADO			HORAS DE USO	SITUACIÓN		OBSERVACIONES
				MB	B	R		PROPIO	A ALQUILAR	
DRAGA de succión con cortador	DOS ARROYOS	Chapaleo II M 0485	2016 R	X			3550	X		MI-293
DRAGA de succión con cortador	DOS ARROYOS	Chapaleo M 0484	2015 R	X				X		MI-292
Lancha a motor		TOCHI 03855 M	1996	X				X		Propiedad de Subcontratista: Dragados Santa Fe
DRAGA de succión con cortador		FAL 02291	2004 R	X				X		Propiedad de Subcontratista: Dragados Santa Fe
Pontón		JUAN 01231 M	2001	X				X		Propiedad de Subcontratista: Dragados Santa Fe
Embarcación de apoyo	Astilleros Gramlich		2015	X				X		MI-343
Lancha a motor		PACU	1972	X				X		MI-295
Motor fuera de borda	MERCURY	Sea Pro 2T	2015	X				X		MI-343M
Retroexcavadora hidráulica	HYUNDAI	Robex 210 LC7	2007	X			9278	X		MI-333
Retroexcavadora hidráulica	HYUNDAI	Robex 220 LC9S	2016	X			775	X		MI-354
Retroexcavadora hidráulica	VOLVO	S210B-LC Prime	2013	X			2438	X		MI-321
Retroexcavadora hidráulica	VOLVO	S210B-LC Prime	2013	X			4756	X		MI-320
Retroexcavadora hidráulica	VOLVO	S210B-LC Prime	2013	X			4774	X		MI-319
Camión volcador tipo balancín	MERCEDES BENZ	ATRON 1720	2013	X			27838 Km	X		R-304
Camión volcador tipo balancín	MERCEDES BENZ	ATRON 1720	2013	X			68894 Km	X		R-311
Camión volcador tipo balancín	MERCEDES BENZ	ATRON 1720	2013	X			30525 Km	X		R-312
Camión volcador tipo tatú	MERCEDES BENZ	AXOR2831-35 K	2013	X			71466 Km	X		R-299
Camión volcador tipo tatú	MERCEDES BENZ	AXOR2831-35 K	2013	X			119409 Km	X		R-300
Camión volcador tipo tatú	MERCEDES BENZ	AXOR2831-35 K	2013	X			83411 Km	X		R-301
Camión volcador tipo tatú	MERCEDES BENZ	AXOR2831-35 K	2013	X			79042 Km	X		R-302
Camión volcador tipo tatú	MERCEDES BENZ	AXOR2831-35 K	2013	X			72584 Km	X		R-303
Camión Volcador de Alquiler								X		Cantidad según necesidad
Compactador autopropulsado	HAMM	3520P	2015	X			301	X		MI-350
Motor niveladora	VOLVO	6930	2011	X			5522	X		MI-308
Topadora	CATERPILLAR	D8N	1996	X			11860	X		MI-181
Cargadora Frontal	DOOSAN	DL420A	2013	X			5565	X		MI-326

5 80.106.815,00 PESOS OCHENTA MILLONES CIENTO SEIS MIL OCHOCIENTOS CATORCE con 00/100

Monto total del valor de compra del equipo a utilizar en obra:

ORIGINAL

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.
 Ing. JUAN BAUTISTA PACELLA
 REPRESENTANTE LEGAL
 REPRESENTANTE TECNICO

000795



DOS ARROYOS
CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.

3 DE FEBRERO 2750 - 4º PISO
(C1428AHT) BUENOS AIRES
TEL / FAX: 54-11-4788-9500
54-11-4788-4032
facentral@dosarroyos.com.ar

ORIGINAL

Buenos Aires, 06/02/2017

A: Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda
Hipólito Yrigoyen 250 – Oficina 1124
C.A.B.A.

Licitación Pública Nº 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

9. Referencias de entidades bancarias con las cuales opera

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.


Ing. Juan Bautista Pacella
Representante Legal y Técnico

000796

ORIGINAL



BANCO DE LA
NACION ARGENTINA

SUCURSAL PLAZA DE MAYO
PLATAFORMA COMERCIAL
BANCA EMPRESAS - EQUIPO III

Buenos Aires, 19 de enero de 2017

SEÑORES:

Secretaría de Obras Públicas

Presente

Referencia: Licitación Pública Nacional N° 02/2016

Obra: Ampliación de la Capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a – Subtramo A2.

De nuestra mayor consideración:

Con relación a la empresa **CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A. (CUIT N° 30-50463589-5)**, con domicilio en la calle 3 de Febrero 2750 Piso 4to – Ciudad Autónoma de Buenos Aires, informamos a ustedes que hemos examinado la situación económica, financiera y patrimonial de la compañía, incluyendo las garantías ofrecidas y el conjunto de financiaciones bancarias solicitadas por la misma.

Asimismo confirmamos que la empresa se encuentra vinculada crediticiamente a nuestra entidad, asumiendo compromisos que atiende correctamente, gozando de buen concepto y cumplimiento en la atención de sus obligaciones.

En razón de lo expuesto, a la fecha de la presente, la empresa cuenta con acceso a una importante asistencia crediticia, a saber:

- Hasta \$20.000.000.- para el Descuento de Certificados de Obra,
- Hasta \$20.000.000.- para Capital de Trabajo,
- Hasta \$5.000.000.- para Descubierto en cuenta corriente, dentro de las normativas vigentes del BCRA y propias de este Banco, y
- Hasta \$200.000.- para Tarjeta de Crédito.

Dichas sumas, y en caso de ser necesario, podrán aplicarse para la obra de referencia.

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atentamente.

P / BANCO DE LA NACION ARGENTINA



SANTIAGO GANDINI
Jefe de División - 7034
Oficial de Cuentas

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.
Ing. JUAN BATTISTA PACELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TECNICO

000797

Buenos Aires, 19 de Enero de 2017

Comitente: Secretaria de Obras Públicas, dependiente del Ministerio del Interior, Obras Publicas y Viviendas

Licitación Pública Nacional Nº 02/2016

Obra: Ampliación de la Capacidad del Rio Salado- Tramo IV- Etapa 1 a- Subtramo A2.

Ref.: CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.- CUIT Nº 30504635895

De Nuestra consideración

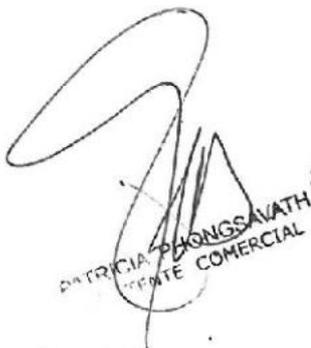
Informamos que el cliente de referencia mantiene una Cuenta Corriente Abierta en Banco Patagonia SA desde el año 2006-. A continuación detallamos datos de la misma:

- **BANCO Y SUCURSAL:** BANCO PATAGONIA SA 034- SUCURSAL 147- AV. CABILDO
- **Nº DE CUENTA:** 101703001 **TIPO DE CUENTA:** CUENTA CORRIENTE
- **CBU:** 03401473 00101703001007

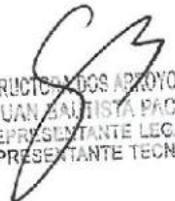
La empresa CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A posee una línea crediticia calificada con nuestra entidad para Leasings, Prestamos Comerciales y Acuerdo de sobregiro a sola firma. .

La experiencia recogida hasta la fecha con respecto al cumplimiento ha sido satisfactoria.

Sin más saludamos atte.


PATRICIA PHONGSAVATH
VICENTE COMERCIAL


BANCO PATAGONIA SA
SUCURSAL VICENTE LOPEZ
DIEGO PACHECO
OFICIAL GRANDES EMPRESAS


CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.
Ing. JUAN BALBISTA PACELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TECNICO



DOS ARROYOS

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.

3 DE FEBRERO 2750 - 4º PISO
(C1428AHT) BUENOS AIRES
TEL / FAX: 54-11-4788-9500
54-11-4788-4032
dacentral@dosarroyos.com.ar

ORIGINAL

Buenos Aires, 06/02/2017

A: Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda
Hipólito Yrigoyen 250 – Oficina 1124
C.A.B.A.

Licitación Pública Nº 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

- 10. Propuesta técnica conteniendo: metodología detallada para la ejecución de cada ítem o tarea a realizar, memoria descriptiva, memoria de equipos a utilizar y el Plan de Desvíos.**

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.


Ing. Juan Bautista Pacella
Representante Legal y Técnico

000799



Licitación Pública N° 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

10 METODOLOGÍA PRELIMINAR DE EJECUCIÓN

TRAMO 4 – ETAPA 1a – SUBTRAMO A2

La obra corresponde al segundo Subtramo de ejecución de la etapa 4-1a para la ampliación de la capacidad del río Salado. Dicho Subtramo queda comprendido entre la progresiva 299.919 y la progresiva 306.310.

Se ha previsto la ejecución de una sección compuesta, dada por una sección interior o menor, con una profundidad de 1,20 m, que tiene por objeto conducir los regímenes medios y de estiaje del río, complementada por una sección mayor dada por dos banquetas laterales de ancho y tirante variable según progresiva, diseñadas para conducir los máximos caudales determinados para cada tramo, que resultan en correspondencia con las variaciones de aportes de cuencas ingresantes.

El presente Sub Tramo tiene una longitud de 6.391m.

Dada las características morfológicas de los diferentes sectores, y de topografía de la zona de obra, se establece efectuar tales trabajos de excavación con una combinación de equipos de dragado y equipos retroexcavadores, en forma indistinta.

De la excedencia de tierra proveniente del movimiento de suelo por excavación, se ha previsto su distribución en recintos laterales de relleno, dispuestos atendiendo a la morfología del terreno, el estado parcelario, y las condiciones ambientales de cada sitio, resultando aquellos sitios seleccionados en cumplimiento con la metodología y obras complementarias necesarias que se indican en el Pliego.

También se procederá a la remoción de pilares, estribos y terraplenes de acceso en un puente correspondiente al servicio ya levantado para las vías del ex ferrocarril General Belgrano que unía la localidad de Beguerie y Berra, ubicado en la Progresiva 301.787.

Disposición de la Tierra sobrante

A partir de la identificación de sectores bajos marginales, que estén ubicados, al menos a una distancia de 500 m del eje del río. La distancia más alejada del sector de relleno se establece a un máximo 1000 m. Esto generará dos franjas paralelas al eje del río a lo largo de todo el tramo, en donde se producirán mejoras en terrenos de topografía relativa baja. En cualquier caso, si por razones de conveniencia se eligen localizaciones de relleno más próximas a la sección conformada de canalización, los mismos conservarán una separación mínima de 200 metros desde el borde superior del cauce terminado.

En el caso de las lagunas, los recintos de depósito de suelo se colocarán fuera de la zona de expansión de la misma.

Se respetará a lo largo del corredor fluvial, la continuidad y conectividad horizontal de la planicie, evitando interrumpir los escurrimientos naturales por vaguadas y canales existentes hacia (o desde) el río.



Licitación Pública N° 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

Se establece como criterio prioritario de selección, rellenar aquellos sectores naturalmente bajos, dados por depresiones que constituyen acumulaciones no permanentes que no alcanzan a conformar lagunas.

Dentro de ello, se seleccionarán los sitios a rellenar, teniendo como criterio de ajuste, la compensación entre el volumen extraído y el requerido para alcanzar una determinada cota de terreno, la existencia o no de alambrados, el estado parcelario de las tierras en las que se propone depositar suelo, el desnivel topográfico entre el punto más alejado y el más próximo al río, de modo de completar el nivel del terreno natural no rellenado hacia el río. La excavación se haría desde cada margen.

Se ejecutarán proyectos de detalle considerando los acuerdos que se logren con cada propietario conjuntamente con la Inspección, así como las obras accesorias para el depósito del suelo sobrante, entre lo que se incluirá un estudio de los desagües con y sin los recintos, proponiendo la adecuación de los drenajes, evitando afectaciones en los terrenos lindantes con los recintos. Estos estudios contarán, previamente a la ejecución de las obras, con la aprobación técnica de la DPOH. Para esta versión definitiva se realizarán relevamientos topográficos detallados, de donde surgirá la conformación definitiva de la superficie de los depósitos y sus eventuales desagües.

Como consecuencia de la disposición de tierras de relleno se verán mejoradas las tierras ubicadas a lo largo del corredor fluvial. Tales mejoras estarán dadas por la menor vulnerabilidad del río, por su elevación en el entorno del terreno circundante, y también por el mejoramiento del perfil edáfico que permite lograr mejores condiciones para la reproducción de pasturas y la agricultura.

De la excedencia de tierra proveniente del movimiento de suelo por excavación, se prevé su distribución en recintos laterales de relleno, dispuestos atendiendo a la morfología del terreno, el estado parcelario, y las condiciones ambientales de cada sitio, resultando aquellos sitios seleccionados e indicados en la presente documentación, en cumplimiento con la metodología y obras complementarias necesarias que se indican en el Pliego.

El Plazo fijado para la Obra es de dos (2) años.

PRINCIPALES ÍTEMS DE LA OBRA

- Excavación de Suelos 2.951.246,00m³
- Limpieza de lagunas 238.950,00m³
- Conformación terreno y depósito suelos exc. 3.190.196,00m³

ESTRUCTURA DE TRABAJO

Tal como se expresa en el organigrama de la presente Oferta, se prevé una estructura de trabajo, encabezada por un profesional Ing. Civil como Gerente de Proyecto, un técnico con amplia

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.
Ing. JUAN BAPTISTA PACELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TÉCNICO

000801

2



Licitación Pública N° 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

experiencia como Jefe de Producción, un profesional como Responsable Ambiental y de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Además, de un Jefe de Administración y un Jefe de Control de Calidad.

Este último tendrá a cargo los departamentos de Laboratorio y de Topografía.

En el laboratorio se realizarán los ensayos a los sedimentos y suelos existentes y extraídos para determinar la calidad de los mismos. En caso de requerirse ensayos específicos complejos se realizarán en el organismo correspondiente. Asimismo, estos ensayos se explican con mayor detalle en el Plan de Manejo Ambiental que forma parte de la presente oferta.

El departamento de Topografía tendrá a cargo el personal necesario para realizar las mediciones previstas para una obra de esta magnitud, con equipamiento de última generación. Equipo para movilizarse, según las características del terreno: camioneta 4x4, cuatriciclo 4x4 y embarcación. Contarán con GPS RTK, Estación Total, Nivel óptico, Ecosonda registradora de precisión y todo elemento necesario para dar apoyo y asegurar las correctas dimensiones previstas en el proyecto de la obra.

Se contará con un equipo completo de Taller, a cargo de un jefe de sector, mecánicos, soldadores y electricista. Todo el personal con experiencia en el rubro. El mismo contará con pontón exclusivo (taller flotante) para atender los equipos de la obra y asegurar así intervenciones rápidas y minimizar paradas de la producción. Para ello también se contará con un Pañol con un stock de repuestos, filtros y herramientas acordes al objetivo antedicho.

El frente de trabajo de Dragados en zona de lagunas se realizará con un equipo conformado por la Draga, son su operador el auxiliar del operador, el jefe de máquinas y su auxiliar, y los ayudantes necesarios para la correcta y eficiente operación del equipo. Además, contará con un equipo de apoyo, conformado por una embarcación de características adecuadas para este fin, un pontón para transportar las cañerías madre, y la cantidad de personal necesario para que se realice el trabajo en forma eficiente y con la mayor productividad posible.

El abastecimiento de combustible de los equipos se prevé con un pontón cisterna tirado por una embarcación exclusivamente dispuesta para este fin.

Se contará además con un equipo de logística destinado al movimiento del personal, alimentos, insumos varios, cambio de turno, etc.

El frente de trabajo de Excavación con retroexcavadora, estará formado por equipos de última generación, con operadores de vasta experiencia, en cantidad necesaria y con la cantidad de camiones por equipo que aseguren la continuidad en el trabajo sin esperas.

i) MOVIMIENTO DE SUELOS: EXCAVACIÓN

Para la ejecución de las obras se usarán, los siguientes métodos:

- Excavación de suelos por dragado y refulado.

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.
Ing. JUAN CRISTINA FACELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TECNICO

000802 3



Licitación Pública Nº 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

ORIGINAL

· Excavación de suelos con excavadoras y transporte terrestre.

Cada uno de los métodos respetará estrictamente las pautas que se dan en el pliego, tanto en la forma de ejecución como en los aspectos ambientales correspondientes.

Las metodologías a implementar dependerán del estado, ya sea de la laguna, el cauce o el terreno de las márgenes, en lo que respecta al nivel de agua, o si se encuentran secos, en el caso de los márgenes.

La conformación de los taludes, se harán exclusivamente empleando excavadoras. Estos taludes tendrán una conformación de 3:1 en la sección menor, y 4:1 en las secciones mayores a ambas márgenes de la sección menor.

El volumen que se deba extraer con equipos terrestres para la conformación de los taludes se transportará por tierra a las zonas de depósito mediante camiones con caja volcadora.

Debido a que la concepción de la presente obra está sustentada sobre pautas básicas de preservación del medio ambiente fluvial, en la construcción se respetarán en forma estricta las dimensiones de proyecto (*ancho de fondo, cotas y pendientes de los taludes*) con los ajustes aprobados que pudieran ocurrir durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalle.

En ningún caso se realizará sobre-excavación del río para permitir el desplazamiento de las dragas, su traslado y/o movilización.

Tal como lo establece el Pliego, se prevé disponer hasta la Recepción Definitiva de la obra de los equipos necesarios para el mantenimiento de las secciones de proyecto.

Previamente al comienzo de los trabajos se presentará a la Inspección la Ingeniería de Detalle correspondiente a la excavación de las secciones transversales y el transporte a los lugares de depósito.

Se tendrá en cuenta al planificar las excavaciones buscando minimizar los efectos que pudiera tener en la marcha de los trabajos la ocurrencia de períodos lluviosos.

Se tomarán los recaudos necesarios a fin de no afectar la estabilidad de las distintas obras de arte existentes a lo largo de la traza de las canalizaciones.

La zona de extracción de los suelos estará libre de árboles, arbustos, tocones y otros restos vegetales, piedras, alambres y objetos de desperdicio, ya sea por encima del nivel de agua o bajo el.

Previo al comienzo de los trabajos de excavación, se retirarán los obstáculos. Al retirar los alambrados, se arbitrarán los medios a fin de no producir trastornos en la explotación de los campos.

Se llevará un cuidadoso análisis del pronóstico meteorológico para prevenir los efectos de condiciones climáticas producidos por fuertes lluvias y crecidas.

Se informará a la Inspección y se interrumpirá todas las operaciones y se asegurará todo el equipo e instalaciones ante el peligro de aguas altas. Asimismo todas las obras en progreso estarán en condiciones de afrontar las aguas altas.

CONSTRUCTORA DOS ARROYOS S.A.
Ing. JUAN BATISTA PACELLA
REPRESENTANTE LEGAL
REPRESENTANTE TÉCNICO

000803 4



Licitación Pública N° 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

Se asegurará la suficiencia del tren de dragado, excavación, transporte y otros equipos y medios necesarios para el cumplimiento de los trabajos dentro de los plazos y condiciones previstas para la Obra.

Se propondrán las áreas de depósito de suelos excavados (transportado por tierra o refulado), teniendo como orientación las zonas predeterminadas en la documentación licitatoria, las cuales serán aprobadas por la Inspección previo al inicio de los trabajos.

En la Ingeniería de Detalle, se realizará el diseño definitivo de las zonas de relleno. Este contemplará, los siguientes aspectos:

- Los estudios hidrológicos y proyecto de las obras hidráulicas imprescindibles para que los rellenos no interfieran en los drenajes naturales.
- Determinación de cotas, áreas y volúmenes del relleno.
- Por cada sitio de depósito, un censo expeditivo de la calidad y cantidad de cobertura vegetal; análisis de las propiedades químicas como PH, RAS, Conductividad Eléctrica y Fósforo; determinación de las propiedades físicas como resistencia a la penetración, densidad real y densidad aparente seca, porosidad libre al aire, curva de retención hídrica e infiltración y propiedades biológicas como materia orgánica.
- Indicación, para cada área de depósito, del origen de los suelos de relleno y su volumen.

Previamente, y en conjunto con la Inspección se elegirán los terrenos a rellenar en función de las condiciones técnicas favorables del terreno y de la disposición de los propietarios a recibir los suelos y acordar con ellos el alcance de las tareas y los tiempos de ejecución. Las condiciones que cumplirán los sitios elegidos y el relleno serán:

- Los sitios de depósito estuvieron anegados durante las crecidas del año 2001.
- Los rellenos estarán directamente vinculados a zonas que no se anegaron en esas crecidas y con una cota tal que estén por encima de los niveles inundados. Es decir que las áreas rellenadas tendrán continuidad con la que no se inundó en la ocasión mencionada.
- Los niveles del relleno se conformarán con elevaciones de hasta un metro y medio por encima del terreno adyacente, con al menos una pendiente hacia el Río, acompañándose de un estudio de desagües por la nueva conformación, y su ejecución.
- El borde del relleno más cercano al río estará separado de la margen del río canalizado 200 m. o la distancia indicada en la memoria que a cada progresiva corresponda, pudiendo modificarse cuando justificadamente y a criterio de la Dirección, resulte necesario. El borde más alejado se encontrará a una distancia máxima de 800 m. de borde canalizado.
- La superficie de terminación del relleno tendrá una característica similar a la del terreno adyacente no inundado.



Licitación Pública N° 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

Todos los suelos excavados serán depositados en los lugares elegidos para tal fin. El material se colocará de manera que minimice el potencial estancamiento de aguas pluviales.

En cada sitio destinado a la ubicación de recintos se hará un censo expeditivo de la calidad y cantidad de cobertura vegetal; análisis de las propiedades químicas como pH, RAS. Conductividad Eléctrica y Fósforo; determinación de las propiedades físicas como resistencia a la penetración, densidad real y densidad aparente seca, porosidad libre al aire, curva de retención hídrica e infiltración y propiedades biológicas como materia orgánica del suelo.

La conformación del terreno y el depósito de suelos se desarrollarán de acuerdo al diseño y proyecto final de las obras aludidas bajo las estrictas normas del arte y estilo de la ingeniería en general.

Las demoras que pudieran producirse por la existencia de obstáculos y/o obstrucciones a la excavación no indicadas en el Pliego, se comunicarán a la Inspección para que realice la evaluación correspondiente.

Se preverá la limpieza previa de las zonas a excavar más un ancho de 15 metros en ambas márgenes del río canalizado, extrayendo troncos, árboles, malezas, raigones, muelles derruidos, defensa de márgenes deterioradas, elementos de fondeo y todo otro obstáculo que fuera necesario extraer.

En caso de que sea necesario el corte y/o extracción de especies forestales o elementos existentes sobre las márgenes, dentro de la limpieza de la cancha, las mismas pertenecen a los propietarios frentistas y serán depositados correctamente a más de 500 m de la margen del río canalizado, durante la ejecución de la excavación.

Se considerará para el caso de la eliminación de vegetación arbórea costera, la reforestación con especies nativas en doble de su cantidad a fin de restaurar la calidad paisajística original.

Excavación de suelos por dragado

La zona de extracción de los suelos estará libre de árboles, arbustos, tocones y otros restos vegetales, piedras, alambres y objetos de desperdicio, ya sea por encima del nivel de agua o bajo él.

Se retirarán los alambrados que puedan ser afectados por las obras de dragado o relleno y serán reubicados posteriormente donde indique la Inspección.

La ejecución de los terraplenes de contención será realizada de acuerdo a las reglas del buen construir, con equipo adecuado a fin de garantizar la estabilidad, resistencia y consistencia de los suelos colocados en el cuerpo del mismo.

Se prevé instalar, administrar y mantener durante el plazo de obra un sistema de comunicación aprobado, en las dragas, obrador y oficinas a efectos de poder tener comunicación permanente entre los distintos frentes de obra e informada a la Inspección.



Licitación Pública Nº 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

Todos los sedimentos dragados serán depositados en los recintos designados para el refulado. Se colocará el material de manera que minimice el potencial estancamiento de aguas pluviales durante las operaciones posteriores de drenaje del refulado.

Se contempla en la ejecución de los recintos de disposición de materiales, el criterio de operación que permita una sedimentación compatible con las características del material a extraer y la composición del agua del canal al que se volcará el efluente de los recintos de dragado.

Todo el material dragado será transportado hidráulicamente por cañería hasta los puntos de descarga en los depósitos. La colocación y remoción de cañería será coordinada con la Inspección.

Las medidas de las zonas de depósito y de los estanques de sedimentación garantizarán la sedimentación de todas las partículas de material con diámetro mayor a 0,025mm. En todos los casos los recintos serán divididos en no menos de cuatro sub-recintos para asegurar la sedimentación de las partículas, independientemente de la superficie a generar.

El material de refulado se depositará dentro de las contenciones técnicamente aptas, tomándose los recaudos necesarios para no interferir los desagües naturales o artificiales principales, teniendo siempre en cuenta la contención del refulado sobre construcciones en general y plantaciones. Siempre prevalecerá el mejor criterio para evitar todo tipo de inconvenientes de esta índole y no afectar intereses de los propietarios.

La construcción de las obras de contención del material refulado, serán ejecutadas en un todo de acuerdo a las reglas de arte en la materia.

Se asegurará que no se produzcan pérdidas en las cañerías al atravesar zonas residenciales o plantaciones.

Las cañerías de descarga presentarán una boca de acceso desde las que se pueda efectuar la extracción de muestras del efluente de los recintos. El control del contenido de partículas de suelo y dimensiones se ejecutará por medio del monitoreo de la calidad del agua, cada 12 horas y se harán los correspondientes ensayos de la composición granulométrica de suelos. Para tal objetivo se diseñarán vertederos con cañerías y estructuras metálicas adecuadas para tal fin.

La ubicación de la cañería de refulado garantizará la colocación de los sedimentos en el depósito de la forma propuesta.

Se mantendrá en perfectas condiciones todas las partes del depósito (coronamiento y taludes de terraplenes de contención, pozos vertederos y sistemas de desagüe interior) durante la construcción y hasta el fin de la obra.

Los suelos a extraer corresponden mayoritariamente a material aluvional típico, el cual podrá variar desde arcillas medianamente compactas a blandas, hasta estratos limo-arenosos y arcillo-limosos.



Licitación Pública N° 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

Se indicará con suficiente antelación a la Inspección los elementos que puedan entorpecer el avance de las dragas. Las zonas dragadas quedarán libres de toda obstrucción y obstáculos existentes en el área. En consecuencia se procederá a su total extracción indicando el procedimiento que se empleará para cumplimentar tal finalidad, extrayendo además, los troncos, árboles, raigones u otro elemento que se desprenda o amenace caer al curso dragado.

En el caso de aparición de elementos extraños que debido a su peso o tamaño resulten imposibles de ser extraídos mediante el equipo de dragado, se arbitrarán los medios a los efectos de su remoción contemplando la necesidad de uso eventual de un pontón equipado con grúa y grampa de suficiente potencia para cumplir con esta tarea.

Todos los obstáculos extraídos serán retirados de la zona de obra.

El trabajo de refulado y decantación incluye el suministro de toda mano de obra, materiales, herramientas, maquinaria y equipamiento, y accesorios, y la realización de todas las operaciones requeridas para el movimiento y disposición de materiales en cada una de los depósitos para el refulado y decantación, conforme a lo estipulado a las especificaciones y a las instrucciones de la Inspección.

El trabajo incluirá, pero no estará limitado, a la construcción o reparación y mantenimiento de zanjas de desagüe, diques, bermas, cañerías, vertederos, instalaciones para monitoreo y similares.

Se presentará un plan de manejo del refulado a la Inspección conjuntamente con cada ingeniería de recinto a construir, pudiendo modificarse el patrón, ubicación, y longitud de las trincheras de drenaje en el plan de manejo del depósito con la aceptación de la Inspección.

Las cañerías de descarga al inicio de las tareas serán nuevas y sin uso, y serán reemplazadas cuando existan deterioros que disminuyan su eficiencia o la calidad del trabajo. Dichas cañerías de descarga del refulado estarán diseñadas para dispersar la descarga y mantener en un mínimo la turbulencia y re suspensión de sólidos en los recintos.

Se monitorearán las condiciones en los depósitos para mantener suficiente altura de terraplén por encima del nivel de líquidos libres para evitar derrames y para mantener la calidad del efluente elutriado conforme al artículo de monitoreo ambiental. Se revisará continuamente la altura de los vertederos para ajustarlos a los niveles óptimos requeridos para satisfacer ambos requerimientos en todo momento. Se elevará la cota de la cresta del vertedero o bien se parará el bombeo al depósito cuando la concentración de sólidos exceda la concentración especificada en la sección de monitoreo ambiental. El recinto tendrá una altura superior a 1,5m de la cota definitiva del proyecto del recinto terminado.

El muestreo y los ensayos del elutriado se harán según se especifica en el plan de gestión ambiental.



Licitación Pública N° 02/2016

Obra: Ampliación de la capacidad del Río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a -
Subtramo A2

Tanto el coronamiento de los terraplenes de contención como la superficie del relleno refulado tendrán una cota mayor a la prevista como definitiva para el relleno del recinto. Este excedente de altura será para compensar descensos en el período de consolidación.

Una vez finalizadas las tareas de refulado y decantación, y como parte de las tareas correspondientes al ítem "Conformación terreno y depósito de suelos excavados" se conformará el talud de los bordes del relleno con una pendiente de 1 en vertical y 10 en horizontal. Para ello se utilizará suelos provenientes del excedente de suelo de sobre relleno. Una vez finalizado el período de asentamiento de los rellenos, los terraplenes de contención serán nivelados enrasándose con el relleno refulado.

Estos trabajos serán realizados, de acuerdo a las características del terreno, con topadora, motoniveladora o retroexcavadora; o mediante una combinación de dichos equipos.

Para la descarga a los recintos, se prevé contar con dos juegos de cañerías madre en cantidad suficiente para alcanzar las distancias requeridas.

El dimensionado de los recintos dependerá de las características del material en suspensión, la cantidad de material a excavar, la distancia al eje del lecho o laguna y demás factores a determinar en el Plan de Gestión ambiental y el Informe de Ingeniería de detalle.

Excavación de suelos con excavadoras de desplazamiento terrestre

Cabe mencionar que este equipamiento será el único utilizado para la excavación y conformación del talud. El traslado de este volumen de suelo así extraído, a los lugares de depósito será efectuado inmediatamente (en un plazo máximo 8 horas) mediante camiones, no realizándose su acopio temporario en la zona a excavar para su refulado con dragas.

Se contempla dentro de este ítem la carga, el transporte desde el frente de trabajo hasta el de disposición final y su descarga en este sitio, y ejecución y mantenimiento de los caminos de transporte de suelos hasta los lugares de depósito.

Los materiales producto de estas excavaciones serán empleados como suelo de relleno.

La superficie del relleno colocado tendrá una cota mayor a la prevista como definitiva para el relleno del recinto. Este excedente de altura será para compensar descensos en el período de consolidación.

Una vez finalizadas las tareas de relleno, se conformará el talud de los bordes del relleno con una pendiente de 1 en vertical y 10 en horizontal. Para ello se utilizará suelos provenientes del excedente de suelo de sobre relleno. Esta etapa de terminación en cada recinto será hecha cuando no se producen asentamientos en el relleno.