

NOMBRE DE LA ESCUELA

---

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS  
DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

TITULACIÓN

---

GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

TÍTULO DEL PROYECTO

---

DESARROLLO DEL PUERTO DE ALDÁN  
DESENVOLVEMENTO DO PORTO DE ALDÁN  
DEVELOPMENT OF THE ALDÁN HARBOUR

AUTORA DEL PROYECTO

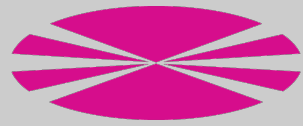
---

COSTAS GÓMEZ, RAQUEL

FECHA

---

FEBRERO 2016



ÍNDICE DEL PROYECTO

DOCUMENTO N° 1: MEMORIA

1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEXO N° 1: ANTECEDENTES

ANEXO N° 2: MARCO LEGISLATIVO Y ADMINISTRATIVO

ANEXO N° 3: CARTOGRAFÍA Y BASES DE REPLANTEO

ANEXO N° 4: ESTUDIO GEOLÓGICO

ANEXO N° 5: ESTUDIO GEOTÉCNICO

ANEXO N° 6: SISMICIDAD

ANEXO N° 7: CANTERAS Y VERTEDEROS

ANEXO N° 8: ESTUDIO CLIMA TERRESTRE

ANEXO N° 9: ESTUDIO CLIMA MARÍTIMO

ANEXO N° 10: ESTUDIO DE LA DEMANDA

ANEXO N° 11: DINÁMICA LITORAL

ANEXO N° 12: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEXO N° 13: BARRERAS ATENUADORAS DEL OLEAJE

ANEXO N° 14: DIMENSIONAMIENTO MARÍTIMO

ANEXO N° 15: ACCESIBILIDAD MARÍTIMA

ANEXO N° 16: DIMENSIONAMIENTO TERRESTRE

ANEXO N° 17: ABASTECIMIENTO

ANEXO N° 18: SANEAMIENTO

ANEXO N° 19: DRENAJE SUPERFICIAL

ANEXO N° 20: ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

ANEXO N° 21: REPOSICIÓN DEL FIRME

ANEXO N° 22: GESTIÓN DE RESIDUOS

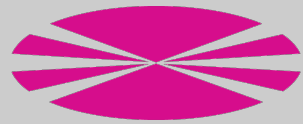
ANEXO N° 23: SEGURIDAD Y SALUD

ANEXO N° 24: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEXO N° 25: FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

ANEXO N° 26: CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEXO N° 27: PLAN DE OBRA



ÍNDICE DEL PROYECTO

DOCUMENTO N° 2: PLANOS

1. SITUACIÓN

2. ESTADO ACTUAL

3. PLANTA GENERAL

3.1. PLANTA GENERAL

3.2. PLANTA GENERAL USOS

4. PLANTA ACOTADA

5. BASES DE REPLANTEO

6. ZONA MARÍTIMA

6.1. PLANTA MARÍTIMA GENERAL

6.2. PUNTOS DE REPLANTEO

6.3. DISTRIBUCIÓN DE AMARRES

6.4. BARRERAS ATENUADORAS DEL OLEAJE

6.5. DETALLE PANTALANES

6.6. DETALLE FINGERS

6.7. DETALLE UNIÓN FINGER- PANTALÁN

6.8. DETALLE FLOTADORES

6.9. DETALLE PASARELAS

6.10 DETALLE PILOTES

6.11. DETALLE ANILLAS PILOTES

6.12. DISTRIBUCIÓN DE CORNAMUSAS

6.13. DETALLE TORRETAS Y CORNAMUSAS

6.14. DETALLE PUERTA

6.15. ACCESIBILIDAD MARÍTIMA

7. ZONA TERRESTRE

7.1. PLANTA GENERAL TERRESTRE

7.2. PUNTOS DE REPLANTEO

7.3. SEÑALIZACIÓN

7.4. MOVILIARIO URBANO

8. REDES DE SERVICIOS

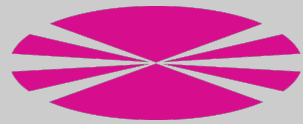
8.1. RED DE ABASTECIMIENTO

8.1.1. PLANTA

8.1.2. DETALLES ABASTECIMIENTO

8.2. RED DE SANEAMIENTO





ÍNDICE DEL PROYECTO

- 8.2.1. PLANTA
- 8.2.2. PERFIL LONGITUDINAL
- 8.2.3. DETALLES SANEAMIENTO
- 8.3. RED DE DRENAJE
- 8.4. RED ELÉCTRICA
  - 8.4.1. RED ELÉCTRICA
  - 8.4.2. DETALLES RED ELÉCTRICA
- 8.5. RED DE ALUMBRADO
  - 8.5.1. PLANTA
  - 8.5.2. DETALLES ALUMBRADO

DOCUMENTO N° 3: PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO 1: DISPOSICIONES PRELIMINARES

CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

CAPÍTULO 3: CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES Y SU MANO DE OBRA

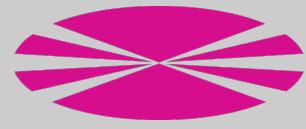
CAPÍTULO 4: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

CAPÍTULO 5: MEDICIONES

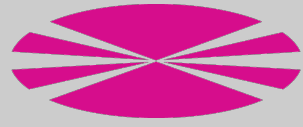
CAPÍTULO 6: DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO N° 4: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS N°1
3. CUADRO DE PRECIOS N°2
4. PRESUPUESTO
5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

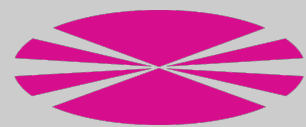


## DOCUMENTO N° 4: PRESUPUESTO

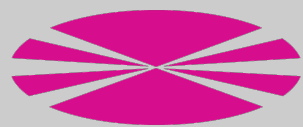


## ÍNDICE

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS N°1
3. CUADRO DE PRECIOS N°2
4. PRESUPUESTO
5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



# 1. MEDICIONES



# Desarrollo del Puerto de Aldán

## Doc N°4: PRESUPUESTO MEDICIONES



### 1. MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 01 OBRA DE ABRIGO</b>							
01.01	<b>m Pilote prefabricado de acero</b> Pilote prefabricado de acero de 762 mm de diámetro con tratamiento anticorrosivo a base de pintura de imprimación de silicato de cinc previo granallado y acabado de pintura epoxi, incluso tapón cónico de poliéster. Se incluye transporte hasta el lugar de colocación.						
	Pilote 1	1	15,50			15,50	
	Pilote 2	1	19,33			19,33	
	Pilote 3	1	20,84			20,84	
	Pilote 4	1	21,32			21,32	
	Pilote 5	1	21,76			21,76	
	Pilote 6	1	22,13			22,13	
	Pilote 7	1	22,28			22,28	
	Pilote 8	1	22,37			22,37	
	Pilote 9	1	22,50			22,50	
							188,03
01.02	<b>ud Hincas de pilotes</b> Hincado de los pilotes prefabricados hasta la longitud necesaria para conseguir el empotramiento.						
	Nº hincas	9				9,00	
							9,00
01.03	<b>ud Abrazaderas</b> Abrazaderas metálicas de acero S235JR galvanizadas, instaladas en obra.						
		18				18,00	
							18,00
01.04	<b>ud Vigas de hormigón</b> Vigas de hormigón armadas y rellenas de poliespan. El hormigón es de tipo HA-30/P/20/IIIc+Qb y la armadura se compone por 13 redondos de diámetro de 6mm y uno de diámetro de 20mm de acero tipo B500 S.						
		48				48,00	
							48,00
01.05	<b>m Perfil HEA 320</b> Perfil HEA 320 sujeto a las abrazaderas y vigas.						
	Viga de unión entre pilotes	8	12,00			96,00	
							96,00

### CAPÍTULO 02 OBRAS DE ATRAQUE Y AMARRE

02.01	<b>ud Módulo pantalán 12 m</b> Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 12 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 4 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.						
	Pantalán 1 n° de módulos	3				3,00	
	Pantalán 2 n° de módulos	6				6,00	
	Pantalán 3 n° de módulos	5				5,00	
	Pantalán 4 n° de módulos	2				2,00	
	Pantalán 5 n° de módulos	3				3,00	
	Pantalán 6 n° de módulos	4				4,00	
							23,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.02	<b>ud Módulo pantalán 10 m</b> Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 10 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 3 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.						
	Pantalán 1 n° de módulos	2				2,00	
	Pantalán 2 n° de módulos						2,00
	Pantalán 3 n° de módulos	1				1,00	
	Pantalán 4 n° de módulos	3				3,00	
	Pantalán 5 n° de módulos	2				2,00	
	Pantalán 6 n° de módulos						2,00
							8,00
02.03	<b>ud Pasarela de acceso</b> Pasarela de acceso a pantalán, prefabricada en estructura de aluminio y pavimento de madera tropical, de 12 m de longitud y 1 m de anchura, con barandilla de aluminio de 1.50 m de altura, totalmente colocada.						
	Pantalán deportivo	1				1,00	
	Pantalán pesqueros	1				1,00	
	Pantalán mejilloneros	1				1,00	
							3,00
02.04	<b>ud Hincas de pilotes pantalanés</b> Hincado de los pilotes prefabricados hasta la longitud necesaria para conseguir el empotramiento.						
	Pantalán 1 n° de hincas	4				4,00	
	Pantalán 2 n° de hincas	6				6,00	
	Pantalán 3 n° de hincas	5				5,00	
	Pantalán 4 n° de hincas	4				4,00	
	Pantalán 5 n° de hincas	9				9,00	
	Pantalán 6 n° de hincas	3				3,00	
							31,00
02.05	<b>ud Anilla deslizamiento</b> Unidad de anilla de deslizamiento que dispondrá cada una de ellas, como mínimo, de tres rodillos deslizantes compuestos por poliamida amidán.						
	Pantalán 1 n° de anillas	4				4,00	
	Pantalán 2 n° de anillas	6				6,00	
	Pantalán 3 n° de anillas	5				5,00	
	Pantalán 4 n° de anillas	4				4,00	
	Pantalán 5 n° de anillas	5				5,00	
	Pantalán 6 n° de anillas	3				3,00	
							27,00





# Desarrollo del Puerto de Aldán

## Doc N°4: PRESUPUESTO MEDICIONES



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.06	<b>m Pilote prefabricado de acero</b> Pilote prefabricado de acero de 508 mm de diámetro con tratamiento anticorrosivo a base de pintura de imprimación de silicato de cinc previo granallado y acabado de pintura epoxi, incluso tapón cónico de poliéster. Se incluye transporte hasta el lugar de colocación.						
	Pantalán 1	1	49,70			49,70	
	Pantalán 2	1	92,61			92,61	
	Pantalán 3	1	62,04			62,04	
	Pantalán 4	1	55,71			55,71	
	Pantalán 5	1	189,40			189,40	
	Pantalán 6	1	51,59			51,59	
							501,05
02.07	<b>ud Cono de polietileno P/Pilote D508 mm</b> Cono de Polietileno para pilote.						
	Pantalán 1	4				4,00	
	Pantalán 2	6				6,00	
	Pantalán 3	5				5,00	
	Pantalán 4	4				4,00	
	Pantalán 5	9				9,00	
	Pantalán 6	3				3,00	
							31,00
02.08	<b>ud Armario de servicios con luminaria</b> Armario de servicios para el abastecimiento de agua y energía eléctrica a las embarcaciones.						
	Pantalán 1	3				3,00	
	Pantalán 2	8				8,00	
	Pantalán 3	9				9,00	
	Pantalán 4	6				6,00	
	Pantalán 5	6				6,00	
							32,00
02.09	<b>ud Finger 4m x 0,6 m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 4x0.6 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 1 flotador 1540x537x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión necesarios.						
	Pantalán 3	20				20,00	
	Pantalán 4	8				8,00	
							28,00
02.10	<b>ud Finger 6m x 0,6 m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 6.00 x 0.60 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 1 flotador de dimensiones 1540x537x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión necesarios.						
	Pantalán 1	7				7,00	
	Pantalán 2	13				13,00	
	Pantalán 4	7				7,00	
							27,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.11	<b>ud Finger 8m x 0,8 m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 8.00 x 0.80 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 2 flotadores de dimensiones 1540x716x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión necesarios.						
	Pantalán 2	3				3,00	
							3,00
02.12	<b>ud Finger 10m x 0,8m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 10.00 x 0.80 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 2 flotadores de dimensiones 1540x716x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión.						
	Pantalán 2	1				1,00	
	Pantalán 5	3				3,00	
							4,00
02.13	<b>ud Finger 12m x 1m</b> Finger prefabricado de 12 x 1,0 m., pilotado, de estructura de aluminio anticorrosivo soldado de aleación 6005-T6 y entarimado con madera tropical, defensa de madera en contorno, y sus correspondientes flotadores, rellenos de poliestireno expandido y sus tacos elastómetros para ensamblaje al pantalán, totalmente colocado.						
	Pantalán 5	4				4,00	
							4,00
02.14	<b>ud Puerta de acceso a pantalanés</b> Puerta de cierre en acceso a pantalanés construida con perfiles de aluminio, dotada con una puerta de 1.10 m de ancho por 2.10 m de altura, con un paño inferior en chapa y otro paño superior en policarbonato, con dos salientes hacia el mar, incluso cerradura para puerta.						
	Pantalán deportivo	1				1,00	
	Pantalán pesqueros	1				1,00	
	Pantalán mejilloneros	1				1,00	
							3,00
02.15	<b>ud Baliza blanca fin de pantalán</b> Baliza de señalización marítima para final de pantalán, formada por estructura de material termoplástico resistente al vandalismo y a la corrosión, unidad óptica de policarbonato transparente humo, rejilla interna de aluminio pintado blanco para distribución de luz sin deslumbramiento, columna de PVC extruido, base del poste de aluminio fundido, acabado en negro, lámpara de vapor de mercurio blanco de 250 W, grado de protección IP54 clase II						
	Pantalán 1	1				1,00	
	Pantalán 2	1				1,00	
	Pantalán 3	1				1,00	
	Pantalán 4	2				2,00	
	Pantalán 5	1				1,00	
	Pantalán 6	1				1,00	
							7,00



# Desarrollo del Puerto de Aldán

## Doc N°4: PRESUPUESTO MEDICIONES



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.16	<b>ud Baliza roja barreras</b> Baliza roja de señalización marítima para las barreras atenuadoras del oleaje, formada por estructura de material termo-plástico resistente a la corrosión, unidad óptica de policarbonato transparente humo, rejilla interna de aluminio pintado blanco para distribución de luz sin deslumbramiento, columna de PVC extruido, base del poste de aluminio fundido, lámpara de 250 W con alcance para 2 millas y emisión de 45 flashes por minuto, con una duración de cada flash de 0.5 segundos. Grado de protección IP54 clase II. Instalado, incluyendo equipo eléctrico, accesorios y conexionado						
	Barrera	1				1,00	1,00

### CAPÍTULO 03 URBANIZACIÓN

#### SUBCAPÍTULO 03.01 RED DE ABASTECIMIENTO

03.01.01	<b>m Zanja para abastecimiento</b> Zanja para red de abastecimiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se solocarán tongadas con tierras procedentes de la excavación. Dimensiones según planos.						
	Conduc 250mm	1	91,04			91,04	
	Conduc 120mm	1	68,61			68,61	
	Conduc 90mm	1	131,34			131,34	
							290,99
03.01.02	<b>m³ Relleno de zanjas material excavación</b> Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M						
	Conduc 250mm	1	91,04	0,60	0,60	32,77	
	Conduc 120mm	1	68,61	0,60	0,60	24,70	
	Conduc 90mm	1	131,34	0,60	0,60	47,28	
							104,75
03.01.03	<b>PA Conexión red de abastecimiento</b> PA. Conexión de la nueva red a la Red de Abastecimiento General.						
		1				1,00	1,00
03.01.04	<b>ud Arqueta de acometida</b> Arqueta de acometida de 80x80x80 cm interior, cposntruida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM- 15/P/20/l+Qb, enfoscado y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y po p.p de medios auxiliares.						
		6				6,00	6,00
03.01.05	<b>ud Llave de paso</b> Llave de paso en tubería, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, completamente instalada.						
		9				9,00	9,00
03.01.06	<b>m Tubería de PVC de 250mm</b> Tubería de PVC de 250 mm. de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.						
		91,04				91,04	91,04

03.01.07	<b>m Tubería de PVC de 120 mm</b> Tubería de PVC de 120 mm. de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.						
		1	68,61			68,61	68,61
03.01.08	<b>m Tubería de PVC de 90 mm</b> Tubería de PVC de 90 mm. de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.						
		1	131,34			131,34	131,34
03.01.09	<b>ud Codo fundición 90° D=250 mm</b> Codo de fundición junta elástica 90° de 250 mm. de diámetro, colocado en tubería de PVC de abastecimiento de agua, incluidas juntas, sin incluir dado ede anclaje, completamente instalado.						
		1				1,00	1,00
03.01.10	<b>ud Codo fundición 90° D=90 mm</b> Codo de fundición junta elástica 90° de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de PVC de abastecimiento de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.						
		4				4,00	4,00
03.01.11	<b>ud Reducción cónica PVC DN=120/90</b> Reducción cónica de PVC machiembrada con junta pegada de 120/90 mm. de diámetro, colocada en tubería de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.						
		1				1,00	1,00
03.01.12	<b>ud Reducción cónica PVC DN=250/120</b> Reducción cónica de PVC machiembrada con junta pegada de 250/90 mm. de diámetro, colocada en tubería de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.						
		1				1,00	1,00
03.01.13	<b>ud Te fundición 90° D=120mm</b> Te de fundición 90° con junta elástica de 120mm de diámetro, colocada en tubería de PVC de abastecimiento.						
		1				1,00	1,00
03.01.14	<b>ud Te fundición 90° D=250mm</b> Te de fundición 90° con junta elástica de 250mm de diámetro, colocada en tubería de PVC de abastecimiento.						
		1				1,00	1,00



# Desarrollo del Puerto de Aldán

## Doc N°4: PRESUPUESTO MEDICIONES



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.05.01	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b>						
	t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.						
	Conduc 250mm	1	91,04	0,60	0,15	8,19	
	Conduc 120mm	1	68,61	0,60	0,15	6,17	
	Conduc 90mm	1	131,34	0,60	0,15	11,82	
							26,18

### SUBCAPÍTULO 03.02 RED DE SANEAMIENTO

03.02.01	<b>m Zanja para saneamiento</b>						
	Zanja para red de saneamiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.						
	Conduc 110mm	1	27,68			27,68	
	Conduc 90mm	1	19,73			19,73	
	Conduc 75mm	1	53,71			53,71	
							101,12

03.02.02	<b>m³ Relleno de zanja (excavaciones)</b>						
	Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M.						
	Conduc 110mm	1	27,68	0,60	0,35	5,81	
	Conduc 90mm	1	19,73	0,60	0,35	4,14	
	Conduc 75mm	1	53,71	0,60	0,35	11,28	
							21,23

03.02.03	<b>m Colector de PVC de 110 mm</b>						
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.						
		1	27,68			27,68	
							27,68

03.02.04	<b>m Colector de PVC de 90 mm</b>						
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 90 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.						
		1	19,73			19,73	
							19,73

03.02.05	<b>m Colector de PVC de 75 mm</b>						
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 75 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.						
		1	53,71			53,71	
							53,71

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.02.06	<b>ud Arqueta de acometida</b>						
	Arqueta de acometida de 80x80x80 cm interior, cposntruida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM- 15/P/20/l+Qb, enfoscado y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y po p.p de medios auxiliares.						
		4				4,00	
							4,00

03.02.07	<b>ud Pozo de registro</b>						
	Incremento de profundidad de pozo de 100 cm. de diámetro, construido con hormigón en masa HM-20/P/40/l encofrado a una cara con molde metálico y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la excavación y con el relleno perimetral al tiempo que se ajusta la formación del pozo.						
		6				6,00	
							6,00

03.05.01	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b>						
	t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.						
	Conduc 110mm	1	27,68	0,60	0,15	2,49	
	Conduc 90mm	1	19,73	0,60	0,15	1,78	
	Conduc 75mm	1	53,71	0,60	0,15	4,83	
							9,10

### SUBCAPÍTULO 03.03 RED DE ALUMBRADO

03.03.01	<b>m Zanja para red de alumbrado</b>						
	Zanja para red de alumbrado bajo calzada, los conductores irán alojados en el hormigón. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.						
	Conduc. 6 mm2	1	51,61			51,61	
							51,61

03.03.02	<b>m³ Relleno de zanjas (excavaciones)</b>						
	Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado con 95% del P.M.						
	Conduc. 6mm2	1	51,61	0,80	0,35	14,45	
							14,45

03.03.03	<b>m Conducción de baja tensión XLPE (3x6mm2)</b>						
	Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.						
		1	51,61			51,61	
							51,61



# Desarrollo del Puerto de Aldán

## Doc N°4: PRESUPUESTO MEDICIONES

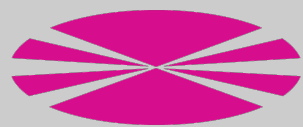


CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.03.04	<b>ud Farola simple sobre columna de 5 m</b> Farola con luminaria simple para alumbrado, cerrada, con carcasa de aluminio inyectado a alta presión en color gris, montada sobre báculo galvanizado y pintado de 5 metros, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0.6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso, y derivación de 0.4 cm de ancho, 0.4 cm de largo y 0.6 cm de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con HM-15, y pernos de anclaje, montado y conexionado. Con un diseño elegante, evitando la sensación de volumen sobre los postes y garantizando la proporcionalidad con la altura. Óptica de aluminio metalizado al vacío fijado a la carcasa de la luminaria o bien con la versión que forma dicha óptica un bloque unido al cierre. Aloja el equipo eléctrico, tiene protección I <sup>o</sup> 66, clase III. Con la lámpara de vapor alta presión de 250 W. Instalada incluido montaje y conexionado.	3				3,00	3,00
03.05.01	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b> t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada. Conduc 6mm2	1	51,61	0,80	0,15	6,19	6,19

### SUBCAPÍTULO 03.04 RED DE ELECTRICIDAD

03.04.01	<b>m Zanja para red de electricidad</b> Zanja para red eléctrica de baja tensión con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores. Sobre ella se colocarán tontgadas con tierras procedentes de la exvacación. Dimensiones según planos. Conduc 120mm2 Conduc 95mm2 Conduc 10mm2	1 1 1	20,89 239,53 35,65			20,89 239,53 35,65	296,07
03.04.02	<b>m<sup>3</sup> Relleno de zanja (excavaciones)</b> Relleno localizado con suelos procedentes de la excavación, extendido humectado y compactado con 95% del P.M. Conduc 120mm2 Conduc 95mm2 Conduc 10mm2	1 1 1	20,89 239,53 35,65	0,60 0,60 0,60	0,55 0,55 0,55	6,89 79,04 11,76	97,69
03.04.03	<b>ud Arqueta para red eléctrica</b> Arqueta eléctrica fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostant con o sin fondo, con tapa y marco de fundición ductil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares din incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	12				12,00	12,00

03.04.04	<b>m Conducción de baja tensión XLPE (3x120)</b> Ml. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	1	20,89			20,89	20,89
03.04.05	<b>m Conducción de baja tensión XLPE (3x95)</b> Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	1	239,53			239,53	239,53
03.04.06	<b>m Conducción de baja tensión XLPE (3x10)</b> Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0,6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	1	35,65			35,65	35,65
03.05.01	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b> t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	1	281,92	0,60	0,15	25,37	25,37



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 03.05 SEÑALIZACIÓN</b>							
03.05.01.01	m Pintado de marca continua viario Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2.	1	568,95			568,95	568,95
03.05.01.02	m Pintado de marca discontinua viario Pintado de banda discontinua de 10cm de ancho, 5/12, sobre pavimento, con pintura blanca reflexiva y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	1	40,19			40,19	40,19
03.05.01.03	m <sup>2</sup> Pintado de símbolos viario	1	6,00			6,00	6,00
03.05.02.01	ud Señal "ceda el paso" R-1 Señal reflectante de peligro o ceda el paso, L=90 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada según plano de detalle.	1				1,00	1,00
<b>SUBCAPÍTULO 03.06 MOBILIARIO</b>							
03.06.01	ud Papelera circular chapa acero 70l Suministro y colocación de papelera metálica, 70 l. de capacidad, con pie de hierro fundido, incluido cimentación.	5				5,00	5,00
03.06.02	ud Contenedor Contenedor de polietileno, para recogida no selectiva, de capacidad 1000 l, provisto de 4 ruedas de caucho macizo y tapa.	4				4,00	4,00
03.06.03	ud Banco de madera Suministro y colocación de banco de lamas gruesas de madera con patas de fundición.	4				4,00	4,00
03.06.04	m Barandilla Instalación de barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura. Elaborado en taller y montaje en obra. Totalmente colocada.	1	172,00			172,00	172,00
<b>CAPÍTULO 05 VARIOS</b>							
05.02	H Partida alzada de LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS Partida de abono íntegro para la limpieza y terminación de obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.						8,00



## 2. CUADRO DE PRECIOS N° 1





# Desarrollo del Puerto de Aldán

Doc N°4: PRESUPUESTO  
CUADRO DE PRECIOS N° 1



## 1. CUADRO DE PRECIOS N°1

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01 OBRA DE ABRIGO</b>			
01.01	m	<b>Pilote prefabricado de acero</b> Pilote prefabricado de acero de 762 mm de diámetro con tratamiento anticorrosivo a base de pintura de imprimación de silicato de cinc previo granallado y acabado de pintura epoxi, incluso tapón cónico de poliéster. Se incluye transporte hasta el lugar de colocación.	1.448,41
		MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
01.02	ud	<b>Hinca de pilotes</b> Hincado de los pilotes prefabricados hasta la longitud necesaria para conseguir el empotramiento.	1.235,58
		MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.03	ud	<b>Abrazaderas</b> Abrazaderas metálicas de acero S235JR galvanizadas, instaladas en obra.	282,03
		DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS	
01.04	ud	<b>Vigas de hormigón</b> Vigas de hormigón armadas y rellenas de poliespan. El hormigón es de tipo HA-30/P/20/IIIc+Qb y la armadura se compone por 13 redondos de diámetro de 6mm y uno de diámetro de 20mm de acero tipo B500 S.	304,34
		TRESCIENTOS CUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
01.05	m	<b>Perfil HEA 320</b> Perfil HEA 320 sujeto a las abrazaderas y vigas.	135,06
		CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
<b>CAPÍTULO 02 OBRAS DE ATRAQUE Y AMARRE</b>			
02.01	ud	<b>Módulo pantalán 12 m</b> Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 12 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elon-do de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 4 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.	5.910,21
		CINCO MIL NOVECIENTOS DIEZ EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
02.02	ud	<b>Módulo pantalán 10 m</b> Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 10 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elon-do de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 3 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.	5.142,22
		CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
02.03	ud	<b>Pasarela de acceso</b> Pasarela de acceso a pantalán, prefabricada en estructura de aluminio y pavimento de madera tropical, de 12 m de longitud y 1 m de anchura, con barandilla de aluminio de 1.50 m de altura, totalmente colocada.	5.440,19
		CINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
02.04	ud	<b>Hinca de pilotes pantalanés</b> Hincado de los pilotes prefabricados hasta la longitud necesaria para conseguir el empotramiento.	1.136,44
		MIL CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
02.05	ud	<b>Anilla deslizamiento</b> Unidad de anilla de deslizamiento que dispondrá cada una de ellas, como mínimo, de tres rodillos deslizantes compuestos por poliamida amidán.	498,39
		CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
02.06	m	<b>Pilote prefabricado de acero</b> Pilote prefabricado de acero de 508 mm de diámetro con tratamiento anticorrosivo a base de pintura de imprimación de silicato de cinc previo granallado y acabado de pintura epoxi, incluso tapón cónico de poliéster. Se incluye transporte hasta el lugar de colocación.	312,26
		TRESCIENTOS DOCE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
02.07	ud	<b>Cono de polietileno P/Pilote D508 mm</b> Cono de Polietileno para pilote.	75,82
		SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
02.08	ud	<b>Armario de servicios con luminaria</b> Armario de servicios para el abastecimiento de agua y energía eléctrica a las embarcaciones.	459,31
		CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	



## Desarrollo del Puerto de Aldán

### Doc N°4: PRESUPUESTO CUADRO DE PRECIOS N° 1



CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
02.09	ud	<b>Finger 4m x 0,6 m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 4x0.6 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A- T6. Equipado con 1 flotador 1540x537x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión necesarios.  SETECIENTOS VEINTE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	720,36	02.15	ud	<b>Baliza blanca fin de pantalán</b> Baliza de señalización marítima para final de pantalán, formada por estructura de material termo-plástico resistente al vandalismo y a la corrosión, unidad óptica de policarbonato transparente humo, rejilla interna de aluminio pintado blanco para distribución de luz sin deslumbramiento, columna de PVC extruido, base del poste de aluminio fundido, acabado en negro, lámpara de vapor de mercurio blanco de 250 W, grado de protección IP54 clase II  CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	441,49
02.10	ud	<b>Finger 6m x 0,6 m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 6.00 x 0.60 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 1 flotador de dimensiones 1540x537x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión necesarios.  MIL NOVENTA Y NUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	1.099,18	02.16	ud	<b>Baliza roja barreras</b> Baliza roja de señalización marítima para las barreras atenuadoras del oleaje, formada por estructura de material termo-plástico resistente a la corrosión, unidad óptica de policarbonato transparente humo, rejilla interna de aluminio pintado blanco para distribución de luz sin deslumbramiento, columna de PVC extruido, base del poste de aluminio fundido, lámpara de 250 W con alcance para 2 millas y emisión de 45 flashes por minuto, con una duración de cada flash de 0.5 segundos. Grado de protección IP54 clase II. Instalado, incluyendo equipo eléctrico, accesorios y conexiónado  CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	499,58
02.11	ud	<b>Finger 8m x 0,8 m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 8.00 x 0.80 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 2 flotadores de dimensiones 1540x716x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión necesarios.  MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.426,82	<b>CAPÍTULO 03 URBANIZACIÓN</b>			
02.12	ud	<b>Finger 10m x 0,8m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 10.00 x 0.80 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 2 flotadores de dimensiones 1540x716x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión.  MIL SETECIENTOS OCHENTA EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.780,99	<b>SUBCAPÍTULO 03.01 RED DE ABASTECIMIENTO</b>			
02.13	ud	<b>Finger 12m x 1m</b> Finger prefabricado de 12 x 1,0 m., pilotado, de estructura de aluminio anticorrosivo soldado de aleación 6005-T6 y entarimado con madera tropical, defensa de madera en contorno, y sus correspondientes flotadores, rellenos de poliestireno expandido y sus tacos elastómetros para ensamblaje al pantalán, totalmente colocado.  DOS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	2.135,15	03.01.01	m	<b>Zanja para abastecimiento</b> Zanja para red de abastecimiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se solocarán ton-gadas con tierras procedentes de la excavación. Dimensiones según planos.  NUEVE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	9,25
02.14	ud	<b>Puerta de acceso a pantalanes</b> Puerta de cierre en acceso a pantalanes construida con perfiles de aluminio, dotada con una puerta de 1.10 m de ancho por 2.10 m de altura, con un paño inferior en chapa y otro paño superior en policarbonato, con dos salientes hacia el mar, incluso cerradura para puerta.  DOS MIL CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	2.165,62	03.01.02	m³	<b>Relleno de zanjas material excavación</b> Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M.  OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	8,90
				03.01.03	PA	<b>Conexión red de abastecimiento</b> PA. Conexión de la nueva red a la Red de Abastecimiento General.  DOS MIL EUROS	2.000,00
				03.01.04	ud	<b>Arqueta de acometida</b> Arqueta de acometida de 80x80x80 cm interior, cposntruida con fábrica de ladrillo macizo toscó de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM- 15/P/20/I+Qb, enfoscado y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y po p.p de medios auxiliares.  TRESCIENTOS DOCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	312,88



# Desarrollo del Puerto de Aldán

## Doc N°4: PRESUPUESTO CUADRO DE PRECIOS N° 1



CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.01.05	ud	<b>Llave de paso</b> Llave de paso en tubería, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, completamente instalada.	52,13
		CINCUENTA Y DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
03.01.06	m	<b>Tubería de PVC de 250mm</b> Tubería de PVC de 250 mm. de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	51,83
		CINCUENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.01.07	m	<b>Tubería de PVC de 120 mm</b> Tubería de PVC de 120 mm. de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	16,29
		DIECISEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
03.01.08	m	<b>Tubería de PVC de 90 mm</b> Tubería de PVC de 90 mm. de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	12,26
		DOCE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
03.01.09	ud	<b>Codo fundición 90° D=250 mm</b> Codo de fundición junta elástica 90° de 250 mm. de diámetro, colocado en tubería de PVC de abastecimiento de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	270,66
		DOSCIENTOS SETENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.01.10	ud	<b>Codo fundición 90° D=90 mm</b> Codo de fundición junta elástica 90° de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de PVC de abastecimiento de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	43,93
		CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.01.11	ud	<b>Reducción cónica PVC DN=120/90</b> Reducción cónica de PVC machiembreda con junta pegada de 120/90 mm. de diámetro, colocada en tubería de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	13,95
		TRECE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.01.12	ud	<b>Reducción cónica PVC DN=250/120</b> Reducción cónica de PVC machiembreda con junta pegada de 250/90 mm. de diámetro, colocada en tubería de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	14,80
		CATORCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.01.13	ud	<b>Te fundición 90° D=120mm</b> Te de fundición 90° con junta elástica de 120mm de diámetro, colocada en tubería de PVC de abastecimiento.	79,33
		SETENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.01.14	ud	<b>Te fundición 90° D=250mm</b> Te de fundición 90° con junta elástica de 250mm de diámetro, colocada en tubería de PVC de abastecimiento.	84,60
		OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
03.05.01	t	<b>Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b> t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	61,90
		SESENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
<b>SUBCAPÍTULO 03.02 RED DE SANEAMIENTO</b>			
03.02.01	m	<b>Zanja para saneamiento</b> Zanja para red de saneamiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	8,62
		OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.02.02	m³	<b>Relleno de zanja (excavaciones)</b> Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M	5,61
		CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.02.03	m	<b>Colector de PVC de 110 mm</b> Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	22,06
		VEINTIDOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
03.02.04	m	<b>Colector de PVC de 90 mm</b> Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 90 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	20,43
		VEINTE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	



# Desarrollo del Puerto de Aldán

## Doc N°4: PRESUPUESTO CUADRO DE PRECIOS N° 1



CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.02.05	m	<b>Colector de PVC de 75 mm</b> Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 75 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	19,63	03.03.03	m	<b>Conducción de baja tensión XLPE (3x6mm<sup>2</sup>)</b> Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	22,80
03.02.06	ud	<b>Arqueta de acometida</b> Arqueta de acometida de 80x80x80 cm interior, cposntruida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM- 15/P/20/I+Qb, enfoscado y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y po p.p de medios auxiliares.	170,29	03.03.04	ud	<b>Farola simple sobre columna de 5 m</b> Farola con luminaria simple para alumbrado, cerrada, con carcasa de aluminio inyectado a alta presión en color gris, montada sobre báculo galvanizado y pintado de 5 metros, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0.6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso, y derivación de 0.4 cm de ancho, 0.4 cm de largo y 0.6 cm de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con HM-15, y pernos de anclaje, montado y conexionado. Con un diseño elegante, evitando la sensación de volumen sobre los postes y garantizando la proporcionalidad con la altura. Óptica de aluminio metalizado al vacío fijado a la carcasa de la luminaria o bien con la versión que forma dicha óptica un bloque unido al cierre. Aloja el equipo eléctrico, tiene protección I <sup>º</sup> 66, clase III. Con la lámpara de vapor alta presión de 250 W. Instalada incluido montaje y conexionado.	430,20
03.02.07	ud	<b>Pozo de registro</b> Incremento de profundidad de pozo de 100 cm. de diámetro, construido con hormigón en masa HM-20/P/40/I encofrado a una cara con molde metálico y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la excavación y con el relleno perimetral al tiempo que se ajusta la formación del pozo.	285,03	03.05.01	t	<b>Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b> t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	61,90
03.05.01	t	<b>Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b> t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	61,90	03.03.01	m	<b>Zanja para red de alumbrado</b> Zanja para red de alumbrado bajo calzada, los conductores irán alojados en el hormigón. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	20,82
03.03.01	m	<b>Zanja para red de alumbrado</b> Zanja para red de alumbrado bajo calzada, los conductores irán alojados en el hormigón. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	20,82	03.03.02	m <sup>3</sup>	<b>Relleno de zanjas (excavaciones)</b> Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado con 95% del P.M.	3,52
03.03.02	m <sup>3</sup>	<b>Relleno de zanjas (excavaciones)</b> Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado con 95% del P.M.	3,52	03.04.01	m	<b>Zanja para red de electricidad</b> Zanja para red eléctrica de baja tensión con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores. Sobre ella se colocarán tontgadas con tierras procedentes de la exvación. Dimensiones según planos.	27,64
<b>SUBCAPÍTULO 03.03 RED DE ALUMBRADO</b>				<b>SUBCAPÍTULO 03.04 RED DE ELECTRICIDAD</b>			
SESENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS				VEINTIDOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS			
VEINTE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS				CUATROCIENTOS TREINTA EUROS con VEINTE CÉNTIMOS			
TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS				SESENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS			
				VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			





## Desarrollo del Puerto de Aldán

### Doc N°4: PRESUPUESTO CUADRO DE PRECIOS N° 1



CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.04.02	m³	<b>Relleno de zanja (excavaciones)</b> Relleno localizado con suelos procedentes de la excavación, extendido humectado y compactado con 95% del P.M.	3,52	03.04.06	m	<b>Conducción de baja tensión XLPE (3x10)</b> Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0,6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	22,83
03.04.03	ud	<b>Arqueta para red eléctrica</b> Arqueta eléctrica fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostantk con o sin fondo, con tapa y marco de fundición ductil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares din incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS 180,55	03.05.01	t	<b>Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b> t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS 61,90
03.04.04	m	<b>Conducción de baja tensión XLPE (3x120)</b> Ml. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0,6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	CIENTO OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS 31,78	03.05.01.01	m	<b>Pintado de marca continua viario</b> Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2.	SESENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS 1,16
03.04.05	m	<b>Conducción de baja tensión XLPE (3x95)</b> Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0,6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS 27,99	03.05.01.02	m	<b>Pintado de marca discontinua viario</b> Pintado de banda discontinua de 10cm de ancho, 5/12, sobre pavimento, con pintura blanca reflexiva y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS 0,94
				03.05.01.03	m²	<b>Pintado de símbolos viario</b>	CERO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 13,50
				03.05.02.01	ud	<b>Señal "ceda el paso" R-1</b> Señal reflectante de peligro o ceda el paso, L=90 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada según plano de detalle.	TRECE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS 205,85
							DOSCIENTOS CINCO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
							VEINTISIETE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



## Desarrollo del Puerto de Aldán



Doc N°4: PRESUPUESTO  
CUADRO DE PRECIOS N° 1

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 03.06 MOBILIARIO</b>			
03.06.01	ud	Papelera circular chapa acero 70l Suministro y colocación de papelera metálica, 70 l. de capacidad, con pie de hierro fundido, incluido cimentación.	133,29
		CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
03.06.02	ud	Contenedor Contenedor de polietileno, para recogida no selectiva, de capacidad 1000 l, provisto de 4 ruedas de caucho macizo y tapa.	367,24
		TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
03.06.03	ud	Banco de madera Suministro y colocación de banco de lamas gruesas de madera con patas de fundición.	230,87
		DOSCIENTOS TREINTA EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.06.04	m	Barandilla Instalación de barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura. Elaborado en taller y montaje en obra. Totalmente colocada.	112,93
		CIENTO DOCE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
<b>CAPÍTULO 05 VARIOS</b>			
05.02	H	Partida alzada de LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS Partida de abono íntegro para la limpieza y terminación de obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.	125,75
		CIENTO VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

A Coruña, Febrero 2016

La autora del proyecto:  
Fdo: Raquel Costas Gómez





### 3. CUADRO DE PRECIOS N° 2



## Desarrollo del Puerto de Aldán

Doc N°4: PRESUPUESTO  
CUADRO DE PRECIOS N° 2



### 3. CUADRO DE PRECIOS N°2

CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01 OBRA DE ABRIGO</b>		
01.01	m Pilote prefabricado de acero Pilote prefabricado de acero de 762 mm de diámetro con tratamiento anticorrosivo a base de pintura de imprimación de silicato de cinc previo granallado y acabado de pintura epoxi, incluso tapón cónico de poliéster. Se incluye transporte hasta el lugar de colocación.	
	Mano de obra.....	23,18
	Maquinaria.....	1.101,70
	Resto de obra y materiales.....	216,24
	Suma la partida.....	1.341,12
	Costes indirectos..... 8,00%	107,29
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.448,41</b>
01.02	ud Hinca de pilotes Hincado de los pilotes prefabricados hasta la longitud necesaria para conseguir el empotramiento.	
	Mano de obra.....	429,53
	Maquinaria.....	714,52
	Suma la partida.....	1.144,05
	Costes indirectos..... 8,00%	91,52
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.235,57</b>
01.03	ud Abrazaderas Abrazaderas metálicas de acero S235JR galvanizadas, instaladas en obra.	
	Mano de obra.....	5,02
	Resto de obra y materiales.....	256,12
	Suma la partida.....	261,14
	Costes indirectos..... 8,00%	20,89
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>282,03</b>
01.04	ud Vigas de hormigón Vigas de hormigón armadas y rellenas de poliespan. El hormigón es de tipo HA-30/P/20/IIIc+Qb y la armadura se compone por 13 redondos de diámetro de 6mm y uno de diámetro de 20mm de acero tipo B500 S.	
	Mano de obra.....	2,03
	Maquinaria.....	1,24
	Resto de obra y materiales.....	278,53
	Suma la partida.....	281,80
	Costes indirectos..... 8,00%	22,54
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>304,34</b>

CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO
01.05	m Perfil HEA 320 Perfil HEA 320 sujeto a las abrazaderas y vigas.	
	Mano de obra.....	10,43
	Maquinaria.....	3,02
	Resto de obra y materiales.....	111,60
	Suma la partida.....	125,05
	Costes indirectos..... 8,00%	10,00
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>135,05</b>
<b>CAPÍTULO 02 OBRAS DE ATRAQUE Y AMARRE</b>		
02.01	ud Módulo pantalán 12 m Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 12 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elon-do de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 4 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.	
	Mano de obra.....	19,52
	Resto de obra y materiales.....	5.452,90
	Suma la partida.....	5.472,42
	Costes indirectos..... 8,00%	437,79
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.910,21</b>
02.02	ud Módulo pantalán 10 m Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 10 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elon-do de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 3 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.	
	Mano de obra.....	19,52
	Resto de obra y materiales.....	4.741,80
	Suma la partida.....	4.761,32
	Costes indirectos..... 8,00%	380,91
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.142,23</b>



## Desarrollo del Puerto de Aldán

Doc N°4: PRESUPUESTO  
CUADRO DE PRECIOS N° 2



CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO
02.03	ud Pasarela de acceso Pasarela de acceso a pantalán, prefabricada en estructura de aluminio y pavimento de madera tropical, de 12 m de longitud y 1 m de anchura, con barandilla de aluminio de 1.50 m de altura, totalmente colocada.		02.07	ud Cono de polietileno P/Pilote D508 mm Cono de Polietileno para pilote.	
					Mano de obra..... 7,73
					Resto de obra y materiales..... 62,47
					Suma la partida..... 70,20
					Costes indirectos..... 8,00% 5,62
					<b>TOTAL PARTIDA..... 75,82</b>
	Mano de obra..... 10,24		02.08	ud Armario de servicios con luminaria Armario de servicios para el abastecimiento de agua y energía eléctrica a las embarcaciones.	
	Maquinaria..... 2,37				Mano de obra..... 4,64
	Resto de obra y materiales..... 5.024,60				Resto de obra y materiales..... 420,65
	Suma la partida..... 5.037,21				Suma la partida..... 425,29
	Costes indirectos..... 8,00% 402,98				Costes indirectos..... 8,00% 34,02
	<b>TOTAL PARTIDA..... 5.440,19</b>				<b>TOTAL PARTIDA..... 459,31</b>
02.04	ud Hinca de pilotes pantalanés Hincado de los pilotes prefabricados hasta la longitud necesaria para conseguir el empotramiento.		02.09	ud Finger 4m x 0,6 m Suministro y colocación de finger transitable de 4x0.6 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A- T6. Equipado con 1 flotador 1540x537x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión necesarios.	
					Mano de obra..... 8,18
					Maquinaria..... 1,24
					Resto de obra y materiales..... 657,58
					Suma la partida..... 667,00
					Costes indirectos..... 8,00% 53,36
					<b>TOTAL PARTIDA..... 720,36</b>
	Mano de obra..... 435,32		02.10	ud Finger 6m x 0,6 m Suministro y colocación de finger transitable de 6.00 x 0.60 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 1 flotador de dimensiones 1540x537x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión necesarios.	
	Maquinaria..... 616,94				Mano de obra..... 8,18
	Suma la partida..... 1.052,26				Maquinaria..... 1,24
	Costes indirectos..... 8,00% 84,18				Resto de obra y materiales..... 1.008,34
	<b>TOTAL PARTIDA..... 1.136,44</b>				Suma la partida..... 1.017,76
					Costes indirectos..... 8,00% 81,42
					<b>TOTAL PARTIDA..... 1.099,18</b>
02.05	ud Anilla deslizamiento Unidad de anilla de deslizamiento que dispondrá cada una de ellas, como mínimo, de tres rodillos deslizantes compuestos por poliamida amidán.				
					Mano de obra..... 60,97
					Maquinaria..... 35,17
					Resto de obra y materiales..... 365,33
					Suma la partida..... 461,47
					Costes indirectos..... 8,00% 36,92
					<b>TOTAL PARTIDA..... 498,39</b>
02.06	m Pilote prefabricado de acero Pilote prefabricado de acero de 508 mm de diámetro con tratamiento anticorrosivo a base de pintura de imprimación de silicato de cinc previo granallado y acabado de pintura epoxi, incluso tapón cónico de poliéster. Se incluye transporte hasta el lugar de colocación.				
					Mano de obra..... 9,66
					Maquinaria..... 63,23
					Resto de obra y materiales..... 216,24
					Suma la partida..... 289,13
					Costes indirectos..... 8,00% 23,13
					<b>TOTAL PARTIDA..... 312,26</b>

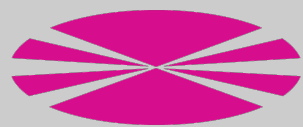


## Desarrollo del Puerto de Aldán

Doc N°4: PRESUPUESTO  
CUADRO DE PRECIOS N° 2



CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO
02.11	<b>ud Finger 8m x 0,8 m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 8.00 x 0.80 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 2 flotadores de dimensiones 1540x716x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión necesarios.	Mano de obra..... 8,18 Maquinaria..... 1,24 Resto de obra y materiales..... 1.311,71 Suma la partida..... 1.321,13 Costes indirectos..... 8,00% 105,69 <b>TOTAL PARTIDA..... 1.426,82</b>	02.14	<b>ud Puerta de acceso a pantalanes</b> Puerta de cierre en acceso a pantalanes construida con perfiles de aluminio, dotada con una puerta de 1.10 m de ancho por 2.10 m de altura, con un paño inferior en chapa y otro paño superior en policarbonato, con dos salientes hacia el mar, incluso cerradura para puerta.	Mano de obra..... 10,24 Maquinaria..... 6,66 Resto de obra y materiales..... 1.988,30 Suma la partida..... 2.005,20 Costes indirectos..... 8,00% 160,42 <b>TOTAL PARTIDA..... 2.165,62</b>
02.12	<b>ud Finger 10m x 0,8m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 10.00 x 0.80 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 2 flotadores de dimensiones 1540x716x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión.	Mano de obra..... 8,18 Maquinaria..... 1,24 Resto de obra y materiales..... 1.639,64 Suma la partida..... 1.649,06 Costes indirectos..... 8,00% 131,92 <b>TOTAL PARTIDA..... 1.780,98</b>	02.15	<b>ud Baliza blanca fin de pantalán</b> Baliza de señalización marítima para final de pantalán, formada por estructura de material termo-plástico resistente al vandalismo y a la corrosión, unidad óptica de policarbonato transparente humo, rejilla interna de aluminio pintado blanco para distribución de luz sin deslumbramiento, columna de PVC extruido, base del poste de aluminio fundido, acabado en negro, lámpara de vapor de mercurio blanco de 250 W, grado de protección IP54 clase II	Mano de obra..... 19,36 Resto de obra y materiales..... 389,43 Suma la partida..... 408,79 Costes indirectos..... 8,00% 32,70 <b>TOTAL PARTIDA..... 441,49</b>
02.13	<b>ud Finger 12m x 1m</b> Finger prefabricado de 12 x 1,0 m., pilotado, de estructura de aluminio anticorrosivo soldado de aleación 6005-T6 y entarimado con madera tropical, defensa de madera en contorno, y sus correspondientes flotadores, rellenos de poliestireno expandido y sus tacos elastómetros para ensamblaje al pantalán, totalmente colocado.	Mano de obra..... 8,18 Maquinaria..... 1,24 Resto de obra y materiales..... 1.967,57 Suma la partida..... 1.976,99 Costes indirectos..... 8,00% 158,16 <b>TOTAL PARTIDA..... 2.135,15</b>	02.16	<b>ud Baliza roja barreras</b> Baliza roja de señalización marítima para las barreras atenuadoras del oleaje, formada por estructura de material termo-plástico resistente a la corrosión, unidad óptica de policarbonato transparente humo, rejilla interna de aluminio pintado blanco para distribución de luz sin deslumbramiento, columna de PVC extruido, base del poste de aluminio fundido, lámpara de 250 W con alcance para 2 millas y emisión de 45 flashes por minuto, con una duración de cada flash de 0.5 segundos. Grado de protección IP54 clase II. Instalado, incluyendo equipo eléctrico, accesorios y conexiónado	Mano de obra..... 38,72 Resto de obra y materiales..... 423,85 Suma la partida..... 462,57 Costes indirectos..... 8,00% 37,01 <b>TOTAL PARTIDA..... 499,58</b>



## Desarrollo del Puerto de Aldán

Doc N°4: PRESUPUESTO  
CUADRO DE PRECIOS N° 2



CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 03 URBANIZACIÓN</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 03.01 RED DE ABASTECIMIENTO</b>					
03.01.01	m Zanja para abastecimiento		03.01.05	ud Llave de paso	
	Zanja para red de abastecimiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se solocarán ton-gadas con tierras procedentes de la excavación. Dimensiones según planos.			Llave de paso en tubería, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, completamente instalada.	
				Mano de obra.....	10,64
				Resto de obra y materiales.....	37,63
				Suma la partida.....	48,27
				Costes indirectos..... 8,00%	3,86
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>52,13</b>
	Mano de obra.....	6,76	03.01.06	m Tubería de PVC de 250mm	
	Maquinaria.....	1,79		Tubería de PVC de 250 mm. de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
	Resto de obra y materiales.....	0,01		Mano de obra.....	10,43
	Suma la partida.....	8,56		Resto de obra y materiales.....	37,56
	Costes indirectos..... 8,00%	0,68		Suma la partida.....	47,99
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,24</b>		Costes indirectos..... 8,00%	3,84
03.01.02	m³ Relleno de zanjas material excavación			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>51,83</b>
	Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M		03.01.07	m Tubería de PVC de 120 mm	
				Tubería de PVC de 120 mm. de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
				Mano de obra.....	3,79
				Resto de obra y materiales.....	11,29
				Suma la partida.....	15,08
				Costes indirectos..... 8,00%	1,21
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,29</b>
	Mano de obra.....	6,76	03.01.08	m Tubería de PVC de 90 mm	
	Maquinaria.....	1,47		Tubería de PVC de 90 mm. de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
	Resto de obra y materiales.....	0,01		Mano de obra.....	3,44
	Suma la partida.....	8,24		Resto de obra y materiales.....	7,91
	Costes indirectos..... 8,00%	0,66		Suma la partida.....	11,35
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,90</b>		Costes indirectos..... 8,00%	0,91
03.01.03	PA Conexión red de abastecimiento			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12,26</b>
	PA. Conexión de la nueva red a la Red de Abastecimiento General.				
				Resto de obra y materiales.....	2.000,00
				Suma la partida.....	2.000,00
				Costes indirectos..... 8,00%	160,00
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.160,00</b>
03.01.04	ud Arqueta de acometida			Mano de obra.....	121,66
	Arqueta de acometida de 80x80x80 cm interior, cposntruida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM- 15/P/20/l+Qb, enfoscado y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con ta-pa de fundición, terminada y po p.p de medios auxiliares.			Resto de obra y materiales.....	168,04
				Suma la partida.....	289,70
				Costes indirectos..... 8,00%	23,18
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>312,88</b>



## Desarrollo del Puerto de Aldán

Doc N°4: PRESUPUESTO  
CUADRO DE PRECIOS N° 2



CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.01.09	ud Codo fundición 90° D=250 mm Codo de fundición junta elástica 90° de 250 mm. de diámetro, colocado en tubería de PVC de abastecimiento de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.		03.01.14	ud Te fundición 90° D=250mm Te de fundición 90° con junta elástica de 250mm de diámetro, colocada en tubería de PVC de abastecimiento.	
	Mano de obra.....	3,55		Mano de obra.....	10,64
	Resto de obra y materiales.....	247,06		Resto de obra y materiales.....	67,70
	Suma la partida.....	250,61		Suma la partida.....	78,34
	Costes indirectos..... 8,00%	20,05		Costes indirectos..... 8,00%	6,27
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>270,66</b>		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>84,61</b>
03.01.10	ud Codo fundición 90° D=90 mm Codo de fundición junta elástica 90° de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de PVC de abastecimiento de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.		03.05.01	t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	
	Mano de obra.....	3,55		Mano de obra.....	8,76
	Resto de obra y materiales.....	37,12		Maquinaria.....	13,02
	Suma la partida.....	40,67		Resto de obra y materiales.....	35,54
	Costes indirectos..... 8,00%	3,25		Suma la partida.....	57,32
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>43,92</b>		Costes indirectos..... 8,00%	4,59
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>61,91</b>
03.01.11	ud Reducción cónica PVC DN=120/90 Reducción cónica de PVC machiembrada con junta pegada de 120/90 mm. de diámetro, colocada en tubería de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.		<b>SUBCAPÍTULO 03.02 RED DE SANEAMIENTO</b>		
	Mano de obra.....	3,86	03.02.01	m Zanja para saneamiento Zanja para red de saneamiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tonogadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	
	Resto de obra y materiales.....	9,06		Mano de obra.....	6,18
	Suma la partida.....	12,92		Maquinaria.....	1,79
	Costes indirectos..... 8,00%	1,03		Resto de obra y materiales.....	0,01
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,95</b>		Suma la partida.....	7,98
				Costes indirectos..... 8,00%	0,64
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,62</b>
03.01.12	ud Reducción cónica PVC DN=250/120 Reducción cónica de PVC machiembrada con junta pegada de 250/90 mm. de diámetro, colocada en tubería de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.		03.02.02	m³ Relleno de zanja (excavaciones) Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M	
	Mano de obra.....	3,86		Mano de obra.....	3,67
	Resto de obra y materiales.....	9,84		Maquinaria.....	1,47
	Suma la partida.....	13,70		Resto de obra y materiales.....	0,05
	Costes indirectos..... 8,00%	1,10		Suma la partida.....	5,19
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,80</b>		Costes indirectos..... 8,00%	0,42
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,61</b>
03.01.13	ud Te fundición 90° D=120mm Te de fundición 90° con junta elástica de 120mm de diámetro, colocada en tubería de PVC de abastecimiento.				
	Mano de obra.....	10,64			
	Resto de obra y materiales.....	62,81			
	Suma la partida.....	73,45			
	Costes indirectos..... 8,00%	5,88			
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>79,33</b>			





## Desarrollo del Puerto de Aldán

Doc N°4: PRESUPUESTO  
CUADRO DE PRECIOS N° 2



CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.02.03	<b>m Colector de PVC de 110 mm</b> Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Mano de obra..... 10,43 Resto de obra y materiales..... 10,00 Suma la partida..... 20,43 Costes indirectos..... 8,00% 1,63 <b>TOTAL PARTIDA..... 22,06</b>	03.02.06	<b>ud Arqueta de acometida</b> Arqueta de acometida de 80x80x80 cm interior, cposntruida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM- 15/P/20/I+Qb, enfoscado y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y po p.p de medios auxiliares.	Mano de obra..... 115,85 Resto de obra y materiales..... 41,82 Suma la partida..... 157,67 Costes indirectos..... 8,00% 12,61 <b>TOTAL PARTIDA..... 170,28</b>
03.02.04	<b>m Colector de PVC de 90 mm</b> Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 90 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Mano de obra..... 10,43 Resto de obra y materiales..... 8,49 Suma la partida..... 18,92 Costes indirectos..... 8,00% 1,51 <b>TOTAL PARTIDA..... 20,43</b>	03.02.07	<b>ud Pozo de registro</b> Incremento de profundidad de pozo de 100 cm. de diámetro, construido con hormigón en masa HM-20/P/40/I encofrado a una cara con molde metálico y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la excavación y con el relleno perimetral al tiempo que se ajusta la formación del pozo.	Mano de obra..... 54,06 Maquinaria..... 43,98 Resto de obra y materiales..... 165,88 Suma la partida..... 263,92 Costes indirectos..... 8,00% 21,11 <b>TOTAL PARTIDA..... 285,03</b>
03.02.05	<b>m Colector de PVC de 75 mm</b> Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 75 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Mano de obra..... 10,43 Resto de obra y materiales..... 7,74 Suma la partida..... 18,17 Costes indirectos..... 8,00% 1,45 <b>TOTAL PARTIDA..... 19,62</b>	03.05.01	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b> t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	Mano de obra..... 8,76 Maquinaria..... 13,02 Resto de obra y materiales..... 35,54 Suma la partida..... 57,32 Costes indirectos..... 8,00% 4,59 <b>TOTAL PARTIDA..... 61,91</b>



# Desarrollo del Puerto de Aldán

Doc N°4: PRESUPUESTO  
CUADRO DE PRECIOS N° 2



CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 03.03 RED DE ALUMBRADO</b>		
03.03.01	m Zanja para red de alumbrado Zanja para red de alumbrado bajo calzada, los conductores irán alojados en el hormigón. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	
	Mano de obra.....	2,22
	Maquinaria.....	1,79
	Resto de obra y materiales.....	15,27
	Suma la partida.....	19,28
	Costes indirectos..... 8,00%	1,54
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,82</b>
03.03.02	m <sup>3</sup> Relleno de zanjas (excavaciones) Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado con 95% del P.M.	
	Mano de obra.....	1,74
	Maquinaria.....	1,47
	Resto de obra y materiales.....	0,05
	Suma la partida.....	3,26
	Costes indirectos..... 8,00%	0,26
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,52</b>
03.03.03	m Conducción de baja tensión XLPE (3x6mm <sup>2</sup> ) Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	
	Mano de obra.....	7,93
	Resto de obra y materiales.....	13,18
	Suma la partida.....	21,11
	Costes indirectos..... 8,00%	1,69
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22,80</b>

CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.03.04	ud Farola simple sobre columna de 5 m Farola con luminaria simple para alumbrado, cerrada, con carcasa de aluminio inyectado a alta presión en color gris, montada sobre báculo galvanizado y pintado de 5 metros, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0.6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso, y derivación de 0.4 cm de ancho, 0.4 cm de largo y 0.6 cm de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con HM-15, y pernos de anclaje, montado y conexionado. Con un diseño elegante, evitando la sensación de volumen sobre los postes y garantizando la proporcionalidad con la altura. Óptica de aluminio metalizado al vacío fijado a la carcasa de la luminaria o bien con la versión que forma dicha óptica un bloque unido al cierre. Aloja el equipo eléctrico, tiene protección I°66, clase III. Con la lámpara de vapor alta presión de 250 W. Instalada incluido montaje y conexionado.	
	Mano de obra.....	52,58
	Resto de obra y materiales.....	345,76
	Suma la partida.....	398,34
	Costes indirectos..... 8,00%	31,87
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>430,21</b>
03.05.01	t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	
	Mano de obra.....	8,76
	Maquinaria.....	13,02
	Resto de obra y materiales.....	35,54
	Suma la partida.....	57,32
	Costes indirectos..... 8,00%	4,59
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>61,91</b>
<b>SUBCAPÍTULO 03.04 RED DE ELECTRICIDAD</b>		
03.04.01	m Zanja para red de electricidad Zanja para red eléctrica de baja tensión con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de la excavación. Dimensiones según planos.	
	Mano de obra.....	5,60
	Maquinaria.....	1,79
	Resto de obra y materiales.....	18,20
	Suma la partida.....	25,59
	Costes indirectos..... 8,00%	2,05
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>27,64</b>



## Desarrollo del Puerto de Aldán

Doc N°4: PRESUPUESTO  
CUADRO DE PRECIOS N° 2



CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.04.02	<b>m³ Relleno de zanja (excavaciones)</b> Relleno localizado con suelos procedentes de la excavación, extendido humectado y compactado con 95% del P.M.				
	Mano de obra.....	1,74			
	Maquinaria.....	1,47			
	Resto de obra y materiales.....	0,05			
	Suma la partida.....	3,26			
	Costes indirectos..... 8,00%	0,26			
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,52</b>			
03.04.03	<b>ud Arqueta para red eléctrica</b> Arqueta eléctrica fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostantk con o sin fondo, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares din incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.				
	Mano de obra.....	8,50			
	Maquinaria.....	0,05			
	Resto de obra y materiales.....	158,62			
	Suma la partida.....	167,17			
	Costes indirectos..... 8,00%	13,37			
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>180,54</b>			
03.04.04	<b>m Conducción de baja tensión XLPE (3x120)</b> Ml. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.				
	Mano de obra.....	11,02			
	Resto de obra y materiales.....	18,41			
	Suma la partida.....	29,43			
	Costes indirectos..... 8,00%	2,35			
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>31,78</b>			
03.04.05	<b>m Conducción de baja tensión XLPE (3x95)</b> Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.				
				Mano de obra.....	7,93
				Resto de obra y materiales.....	17,99
				Suma la partida.....	25,92
				Costes indirectos..... 8,00%	2,07
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>27,99</b>
03.04.06	<b>m Conducción de baja tensión XLPE (3x10)</b> Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0,6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.				
				Mano de obra.....	7,93
				Resto de obra y materiales.....	13,21
				Suma la partida.....	21,14
				Costes indirectos..... 8,00%	1,69
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22,83</b>

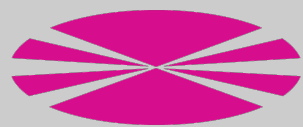


## Desarrollo del Puerto de Aldán

Doc N°4: PRESUPUESTO  
CUADRO DE PRECIOS N° 2



CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO	CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.05.01	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b> t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	8,76 13,02 35,54 57,32 4,59 <b>61,91</b>	03.05.02.01	<b>ud Señal "ceda el paso" R-1</b> Señal reflectante de peligro o ceda el paso, L=90 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada según plano de detalle.	10,07 4,53 176,00 190,60 15,25 <b>205,85</b>
<b>SUBCAPÍTULO 03.05 SEÑALIZACIÓN</b>			<b>SUBCAPÍTULO 03.06 MOBILIARIO</b>		
03.05.01.01	<b>m Pintado de marca continua viario</b> Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2.	0,70 0,03 0,34 1,07 0,09 <b>1,16</b>	03.06.01	<b>ud Papelera circular chapa acero 70l</b> Suministro y colocación de papelera metálica, 70 l. de capacidad, con pie de hierro fundido, incluido cimentación.	7,74 115,68 123,42 9,87 <b>133,29</b>
03.05.01.02	<b>m Pintado de marca discontinua viario</b> Pintado de banda discontinua de 10cm de ancho, 5/12, sobre pavimento, con pintura blanca reflexiva y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	0,70 0,03 0,14 0,87 0,07 <b>0,94</b>	03.06.02	<b>ud Contenedor</b> Contenedor de polietileno, para recogida no selectiva, de capacidad 1000 l, provisto de 4 ruedas de caucho macizo y tapa.	4,28 6,76 329,00 340,04 27,20 <b>367,24</b>
03.05.01.03	<b>m² Pintado de símbolos viario</b>	9,06 0,03 3,41 12,50 1,00 <b>13,50</b>	03.06.03	<b>ud Banco de madera</b> Suministro y colocación de banco de lamas gruesas de madera con patas de fundición.	15,46 198,31 213,77 17,10 <b>230,87</b>



## Desarrollo del Puerto de Aldán



Doc N°4: PRESUPUESTO  
CUADRO DE PRECIOS N° 2

CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO
03.06.04	m Barandilla	
	Instalación de barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura. Elaborado en taller y montaje en obra. Totalmente colocada.	
	Mano de obra.....	10,04
	Maquinaria.....	1,03
	Resto de obra y materiales.....	93,49
	Suma la partida.....	104,56
	Costes indirectos..... 8,00%	8,36
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>112,92</b>

### CAPÍTULO 05 VARIOS

05.02	H Partida alzada de LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	
	Partida de abono íntegro para la limpieza y terminación de obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.	
	Mano de obra.....	59,87
	Maquinaria.....	56,03
	Resto de obra y materiales.....	0,54
	Suma la partida.....	116,44
	Costes indirectos..... 8,00%	9,32
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>125,76</b>

A Coruña, Febrero 2016

La autora del proyecto:  
Fdo: Raquel Costas Gómez



## 4. PRESUPUESTO





# Desarrollo del Puerto de Aldán

## Doc N°4: PRESUPUESTO PRESUPUESTO



### 4. PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 OBRA DE ABRIGO</b>				
01.01	<b>m Pilote prefabricado de acero</b> Pilote prefabricado de acero de 762 mm de diámetro con tratamiento anticorrosivo a base de pintura de imprimación de silicato de cinc previo granallado y acabado de pintura epoxi, incluso tapón cónico de poliéster. Se incluye transporte hasta el lugar de colocación.	188,03	1.448,41	272.344,53
01.02	<b>ud Hinca de pilotes</b> Hincado de los pilotes prefabricados hasta la longitud necesaria para conseguir el empotramiento.	9,00	1.235,58	11.120,22
01.03	<b>ud Abrazaderas</b> Abrazaderas metálicas de acero S235JR galvanizadas, instaladas en obra.	18,00	282,03	5.076,54
01.04	<b>ud Vigas de hormigón</b> Vigas de hormigón armadas y rellenas de poliespan. El hormigón es de tipo HA-30/P/20/IIIc+Qb y la armadura se compone por 13 redondos de diámetro de 6mm y uno de diámetro de 20mm de acero tipo B500 S.	48,00	304,34	14.608,32
01.05	<b>m Perfil HEA 320</b> Perfil HEA 320 sujeto a las abrazaderas y vigas.	96,00	135,06	12.965,76
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 OBRA DE ABRIGO.....</b>				<b>316.115,37</b>

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 OBRAS DE ATRAQUE Y AMARRE</b>				
02.01	<b>ud Módulo pantalán 12 m</b> Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 12 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 4 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.	23,00	5.910,21	135.934,83
02.02	<b>ud Módulo pantalán 10 m</b> Suministro y colocación de módulo de pantalán de 2 m de ancho y 10 m de largo, fabricado con estructura de aleación de aluminio 6005 A en estado T6 y perfil principal tipo "RO2 PE" (10.45 Kg/ml), superficie pisable y defensa por el lado del atraque de madera tropical imputrescible Elondo de alta densidad de 35 mm de espesor medio, apertura lateral practicable a un lado del pantalán igualmente en aluminio, con bandeja perforada en PVC para canalización de servicios agua/electricidad, incluso tacos elastómeros de unión entre módulos y 3 flotadores tipo B550PE en P.E inyectados en poliestireno expandido y de dimensiones 2350x1350x550 mm se incluye toda la tornillería para fijación a pantalán.	8,00	5.142,22	41.137,76
02.03	<b>ud Pasarela de acceso</b> Pasarela de acceso a pantalán, prefabricada en estructura de aluminio y pavimento de madera tropical, de 12 m de longitud y 1 m de anchura, con barandilla de aluminio de 1.50 m de altura, totalmente colocada.	3,00	5.440,19	16.320,57
02.04	<b>ud Hinca de pilotes pantalanés</b> Hincado de los pilotes prefabricados hasta la longitud necesaria para conseguir el empotramiento.	31,00	1.136,44	35.229,64
02.05	<b>ud Anilla deslizamiento</b> Unidad de anilla de deslizamiento que dispondrá cada una de ellas, como mínimo, de tres rodillos deslizantes compuestos por poliamida amidán.	27,00	498,39	13.456,53
02.06	<b>m Pilote prefabricado de acero</b> Pilote prefabricado de acero de 508 mm de diámetro con tratamiento anticorrosivo a base de pintura de imprimación de silicato de cinc previo granallado y acabado de pintura epoxi, incluso tapón cónico de poliéster. Se incluye transporte hasta el lugar de colocación.	501,05	312,26	156.457,87
02.07	<b>ud Cono de polietileno P/Pilote D508 mm</b> Cono de Polietileno para pilote.	31,00	75,82	2.350,42
02.08	<b>ud Armario de servicios con luminaria</b> Armario de servicios para el abastecimiento de agua y energía eléctrica a las embarcaciones.	32,00	459,31	14.697,92



# Desarrollo del Puerto de Aldán

## Doc N°4: PRESUPUESTO PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.09	<b>ud Finger 4m x 0,6 m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 4x0.6 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 1 flotador 1540x537x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión necesarios.	28,00	720,36	20.170,08	02.16	<b>ud Baliza roja barreras</b> Baliza roja de señalización marítima para las barreras atenuadoras del oleaje, formada por estructura de material termo-plástico resistente a la corrosión, unidad óptica de policarbonato transparente humo, rejilla interna de aluminio pintado blanco para distribución de luz sin deslumbramiento, columna de PVC extruido, base del poste de aluminio fundido, lámpara de 250 W con alcance para 2 millas y emisión de 45 flashes por minuto, con una duración de cada flash de 0.5 segundos. Grado de protección IP54 clase II. Instalado, incluyendo equipo eléctrico, accesorios y conexionado	1,00	499,58	499,58
02.10	<b>ud Finger 6m x 0,6 m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 6.00 x 0.60 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 1 flotador de dimensiones 1540x537x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión necesarios.	27,00	1.099,18	29.677,86	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 OBRAS DE ATRAQUE Y AMARRE.....</b>				<b>495.465,37</b>
02.11	<b>ud Finger 8m x 0,8 m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 8.00 x 0.80 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 2 flotadores de dimensiones 1540x716x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión necesarios.	3,00	1.426,82	4.280,46					
02.12	<b>ud Finger 10m x 0,8m</b> Suministro y colocación de finger transitable de 10.00 x 0.80 m en aleación inoxidable de aluminio de alta resistencia 6005A-T6. Equipado con 2 flotadores de dimensiones 1540x716x500 mm. Pavimento de madera tropical de alta densidad, imputrescible e indeformable. Incluido accesorios: cornamusas, defensas, flotadores y elementos de unión.	4,00	1.780,99	7.123,96					
02.13	<b>ud Finger 12m x 1m</b> Finger prefabricado de 12 x 1,0 m., pilotado, de estructura de aluminio anticorrosivo soldado de aleación 6005-T6 y entarimado con madera tropical, defensa de madera en contorno, y sus correspondientes flotadores, rellenos de poliestireno expandido y sus tacos elastómetros para ensamblaje al pantalán, totalmente colocado.	4,00	2.135,15	8.540,60					
02.14	<b>ud Puerta de acceso a pantalanes</b> Puerta de cierre en acceso a pantalanes construida con perfiles de aluminio, dotada con una puerta de 1.10 m de ancho por 2.10 m de altura, con un paño inferior en chapa y otro paño superior en policarbonato, con dos salientes hacia el mar, incluso cerradura para puerta.	3,00	2.165,62	6.496,86					
02.15	<b>ud Baliza blanca fin de pantalán</b> Baliza de señalización marítima para final de pantalán, formada por estructura de material termoplástico resistente al vandalismo y a la corrosión, unidad óptica de policarbonato transparente humo, rejilla interna de aluminio pintado blanco para distribución de luz sin deslumbramiento, columna de PVC extruido, base del poste de aluminio fundido, acabado en negro, lámpara de vapor de mercurio blanco de 250 W, grado de protección IP54 clase II	7,00	441,49	3.090,43					



# Desarrollo del Puerto de Aldán

## Doc N°4: PRESUPUESTO PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 URBANIZACIÓN</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 03.01 RED DE ABASTECIMIENTO</b>				
03.01.01	<b>m Zanja para abastecimiento</b> Zanja para red de abastecimiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se solocarán tongadas con tierras procedentes de la excavación. Dimensiones según planos.	290,99	9,25	2.691,66
03.01.02	<b>m³ Relleno de zanjas material excavación</b> Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M	104,75	8,90	932,28
03.01.03	<b>PA Conexión red de abastecimiento</b> PA. Conexión de la nueva red a la Red de Abastecimiento General.	1,00	2.000,00	2.000,00
03.01.04	<b>ud Arqueta de acometida</b> Arqueta de acometida de 80x80x80 cm interior, cposntruida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM- 15/P/20/l+Qb, enfoscado y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y po p.p de medios auxiliares.	6,00	312,88	1.877,28
03.01.05	<b>ud Llave de paso</b> Llave de paso en tubería, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, completamente instalada.	9,00	52,13	469,17
03.01.06	<b>m Tubería de PVC de 250mm</b> Tubería de PVC de 250 mm. de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	91,04	51,83	4.718,60
03.01.07	<b>m Tubería de PVC de 120 mm</b> Tubería de PVC de 120 mm. de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	68,61	16,29	1.117,66
03.01.08	<b>m Tubería de PVC de 90 mm</b> Tubería de PVC de 90 mm. de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	131,34	12,26	1.610,23
03.01.09	<b>ud Codo fundición 90° D=250 mm</b> Codo de fundición junta elástica 90° de 250 mm. de diámetro, colocado en tubería de PVC de abastecimiento de agua, incluidas juntas, sin incluir dado ede anclaje, completamente instalado.	1,00	270,66	270,66

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.10	<b>ud Codo fundición 90° D=90 mm</b> Codo de fundición junta elástica 90° de 90 mm. de diámetro, colocado en tubería de PVC de abastecimiento de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	4,00	43,93	175,72
03.01.11	<b>ud Reducción cónica PVC DN=120/90</b> Reducción cónica de PVC machiembrada con junta pegada de 120/90 mm. de diámetro, colocada en tubería de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1,00	13,95	13,95
03.01.12	<b>ud Reducción cónica PVC DN=250/120</b> Reducción cónica de PVC machiembrada con junta pegada de 250/90 mm. de diámetro, colocada en tubería de agua, incluidas juntas, sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	1,00	14,80	14,80
03.01.13	<b>ud Te fundición 90° D=120mm</b> Te de fundición 90° con junta elástica de 120mm de diámetro, colocada en tubería de PVC de abastecimiento.	1,00	79,33	79,33
03.01.14	<b>ud Te fundición 90° D=250mm</b> Te de fundición 90° con junta elástica de 250mm de diámetro, colocada en tubería de PVC de abastecimiento.	1,00	84,60	84,60
03.05.01	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b> t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	26,18	61,90	1.620,54
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 RED DE ABASTECIMIENTO...</b>				<b>17.676,48</b>

### SUBCAPÍTULO 03.02 RED DE SANEAMIENTO

03.02.01	<b>m Zanja para saneamiento</b> Zanja para red de saneamiento con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores, y sobre la que se colocarán ladrillo huecos sencillos. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	101,12	8,62	871,65
03.02.02	<b>m³ Relleno de zanja (excavaciones)</b> Relleno localizado con suelos procedentes de desmonte, extendido humectado y compactado con 95 % del P.M	21,23	5,61	119,10
03.02.03	<b>m Colector de PVC de 110 mm</b> Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	27,68	22,06	610,62



# Desarrollo del Puerto de Aldán

## Doc N°4: PRESUPUESTO PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.04	<b>m Colector de PVC de 90 mm</b> Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 90 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	19,73	20,43	403,08
03.02.05	<b>m Colector de PVC de 75 mm</b> Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 75 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	53,71	19,63	1.054,33
03.02.06	<b>ud Arqueta de acometida</b> Arqueta de acometida de 80x80x80 cm interior, cposntruida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM- 15/P/20/I+Qb, enfoscado y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y po p.p de medios auxiliares.	4,00	170,29	681,16
03.02.07	<b>ud Pozo de registro</b> Incremento de profundidad de pozo de 100 cm. de diámetro, construido con hormigón en masa HM-20/P/40/I encofrado a una cara con molde metálico y con p.p. de medios auxiliares, pates y su recibido, sin incluir la excavación y con el relleno perimetral al tiempo que se ajusta la formación del pozo.	6,00	285,03	1.710,18
03.05.01	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b> t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	9,10	61,90	563,29
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 RED DE SANEAMIENTO.....</b>			<b>6.013,41</b>	

### SUBCAPÍTULO 03.03 RED DE ALUMBRADO

03.03.01	<b>m Zanja para red de alumbrado</b> Zanja para red de alumbrado bajo calzada, los conductores irán alojados en el hormigón. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de excavación. Dimensiones según planos.	51,61	20,82	1.074,52
03.03.02	<b>m<sup>3</sup> Relleno de zanjas (excavaciones)</b> Relleno localizado con suelos procedentes de excavación, extendido humectado y compactado con 95% del P.M.	14,45	3,52	50,86

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.03.03	<b>m Conducción de baja tensión XLPE (3x6mm<sup>2</sup>)</b> Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	51,61	22,80	1.176,71
03.03.04	<b>ud Farola simple sobre columna de 5 m</b> Farola con luminaria simple para alumbrado, cerrada, con carcasa de aluminio inyectado a alta presión en color gris, montada sobre báculo galvanizado y pintado de 5 metros, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0.6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso, y derivación de 0.4 cm de ancho, 0.4 cm de largo y 0.6 cm de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con HM-15, y pernos de anclaje, montado y conexionado. Con un diseño elegante, evitando la sensación de volumen sobre los postes y garantizando la proporcionalidad con la altura. Óptica de aluminio metalizado al vacío fijado a la carcasa de la luminaria o bien con la versión que forma dicha óptica un bloque unido al cierre. Aloja el equipo eléctrico, tiene protección I <sup>o</sup> 66, clase III. Con la lámpara de vapor alta presión de 250 W. Instalada incluido montaje y conexionado.	3,00	430,20	1.290,60
03.05.01	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b> t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	6,19	61,90	383,16
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 RED DE ALUMBRADO.....</b>				<b>3.975,85</b>

### SUBCAPÍTULO 03.04 RED DE ELECTRICIDAD

03.04.01	<b>m Zanja para red de electricidad</b> Zanja para red eléctrica de baja tensión con arena de río en la capa inferior, en la que irán alojados los conductores. Sobre ella se colocarán tongadas con tierras procedentes de la exvacación. Dimensiones según planos.	296,07	27,64	8.183,37
03.04.02	<b>m<sup>3</sup> Relleno de zanja (excavaciones)</b> Relleno localizado con suelos procedentes de la excavación, extendido humectado y compactado con 95% del P.M.	97,69	3,52	343,87
03.04.03	<b>ud Arqueta para red eléctrica</b> Arqueta eléctrica fabricada en polipropileno reforzado marca Hidrostack con o sin fondo, con tapa y marco de fundición dúctil incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares din incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.	12,00	180,55	2.166,60



# Desarrollo del Puerto de Aldán

## Doc N°4: PRESUPUESTO PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.04.04	<b>m Conducción de baja tensión XLPE (3x120)</b> Ml. Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	20,89	31,78	663,88
03.04.05	<b>m Conducción de baja tensión XLPE (3x95)</b> Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0.6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10 cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	239,53	27,99	6.704,44
03.04.06	<b>m Conducción de baja tensión XLPE (3x10)</b> Red eléctrica de baja tensión enterrada, realizada con cables conductores tipo BT XLPE 0,6/1 Uni Cu Enterr., con aislamiento de dieléctrico seco, formados por: conductor de cobre compacto de sección circular, pantalla sobre el conductor de mezcla semiconductor, aislamiento de etileno propileno (EPR), pantalla sobre el aislamiento de mezcla semiconductor pelable no metálica asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre y cubierta termoplástica a base de poliolefina, en instalación subterránea en zanja, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 20 cm de arena fina, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación apisonada con medios manuales en tongadas de 10cm, colocación de cinta de señalización, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	35,65	22,83	813,89
03.05.01	<b>t Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF</b> t. Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	25,37	61,90	1.570,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04 RED DE ELECTRICIDAD.....</b>				<b>20.446,45</b>

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 03.05 SEÑALIZACIÓN</b>				
03.05.01.01	<b>m Pintado de marca continua viario</b> Marca vial reflexiva continua blanca/amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gramos/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gramos/m2.	568,95	1,16	659,98
03.05.01.02	<b>m Pintado de marca discontinua viario</b> Pintado de banda discontinua de 10cm de ancho, 5/12, sobre pavimento, con pintura blanca reflexiva y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	40,19	0,94	37,78
03.05.01.03	<b>m² Pintado de símbolos viario</b>	6,00	13,50	81,00
03.05.02.01	<b>ud Señal "ceda el paso" R-1</b> Señal reflectante de peligro o ceda el paso, L=90 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada según plano de detalle.	1,00	205,85	205,85
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.05 SEÑALIZACIÓN.....</b>				<b>984,61</b>
<b>SUBCAPÍTULO 03.06 MOBILIARIO</b>				
03.06.01	<b>ud Papelera circular chapa acero 70l</b> Suministro y colocación de papelera metálica, 70 l. de capacidad, con pie de hierro fundido, incluido cimentación.	5,00	133,29	666,45
03.06.02	<b>ud Contenedor</b> Contenedor de polietileno, para recogida no selectiva, de capacidad 1000 l, provisto de 4 ruedas de caucho macizo y tapa.	4,00	367,24	1.468,96
03.06.03	<b>ud Banco de madera</b> Suministro y colocación de banco de lamas gruesas de madera con patas de fundición.	4,00	230,87	923,48
03.06.04	<b>m Barandilla</b> Instalación de barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura. Elaborado en taller y montaje en obra. Totalmente colocada.	172,00	112,93	19.423,96
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.06 MOBILIARIO.....</b>				<b>22.482,85</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 URBANIZACIÓN.....</b>				<b>71.579,65</b>





# Desarrollo del Puerto de Aldán

Doc N°4: PRESUPUESTO  
PRESUPUESTO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD</b>				
04.02	PA Partida alzada de SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada de Seguridad y Salud a justificar según anejo correspondiente.	1,00	20.710,78	20.710,78
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>				<b>20.710,78</b>
<b>CAPÍTULO 05 VARIOS</b>				
05.01	PA Partida alzada de GESTIÓN DE RESIDUOS Partida alzada a justificar según el estudio de gestión de residuos del anejo "Gestión de residuos", del documento n°1: memoria.	1,00	4.130,40	4.130,40
05.02	H Partida alzada de LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS Partida de abono íntegro para la limpieza y terminación de obras. Comprende la limpieza final de las obras ejecutadas y la retirada de todo el material y elementos auxiliares, así como aquellas otras actividades complementarias que fuesen necesarias para dejar la obra en perfectas condiciones de servicio.	8,00	125,75	1.006,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 05 VARIOS.....</b>				<b>5.136,40</b>
<b>TOTAL.....</b>				<b>909.007,57</b>





## 5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



5. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	OBRA DE ABRIGO.....	316.115,37	34,78
02	OBRAS DE ATRAQUE Y AMARRE.....	495.465,37	54,51
03	URBANIZACIÓN.....	71.579,65	7,87
04	SEGURIDAD Y SALUD.....	20.710,78	2,28
05	VARIOS.....	5.136,40	0,57
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>909.007,57</b>	
	13,00 % Gastos generales.....	118.170,98	
	6,00 % Beneficio industrial.....	54.540,45	
	<b>SUMA DE G.G. y B.I.</b>	<b>172.711,43</b>	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>	<b>1.081.719</b>	
	21,00 % I.V.A.....	227.160,99	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA</b>	<b>1.308.879,99</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN TRESCIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

A Coruña, Febrero 2016

La autora del proyecto:  
Fdo: Raquel Costas Gómez