INFORME SOBRE BAJA DEL EXPEDIENTE 2018/EA14/00900, CORRESPONDIENTE A LA OBRA DE CONEXIÓN DE TRAMO TUBERIA DE ABASTECIMIENTO GRUALERCON Y LAZARETO DE LA BASE AÉREA DE GANDO.

1. INFORME

Tras analizar la documentación recibida por parte de la empresa ELMASA Tecnología del Agua S.A.U. por petición de la SEA 14, se expone la siguiente justificación:

La empresa adjunta los siguientes documentos:

- Nómina de oficial 1ª y los costes para la empresa.
- Nómina de peón y los costes para la empresa.
- Presupuesto de trabajos de retroexcavadora con fecha 21/05/19.
- Presupuesto de alquiler maquinaria de obra civil con fecha 21/05/19 y otro con fecha de 22/05/19.
- Presupuesto de áridos con fecha de 24/01/19.
- Listado de precios de aglomerados válidos para 2019.
- Presupuesto de asfaltado con fecha de 20/05/19.
- Factura proforma de material vario con fecha 08/05/19 y otro 23/05/19.
- Presupuesto de material para arquetas con fecha 22/05/19.
- Listado de precios de trabajos de fibrocemento para el 2019.
- Listado de precios de gestión de fibrocemento por empresa competente.
- Documentación variada.

Tras la revisión de los documentos anteriores se obtienen las siguientes conclusiones:

IMPORTE DE GASTOS GENERALES Y COSTES INDIRECTOS.

La empresa declara la reducción de los beneficios industriales, gastos generales y costes indirectos.
En las siguientes tablas muestran una comparativa de dichos importes con los de proyecto:

porcentajes sobre precios de ejecución material (PEM)

	proyecto	empresa
beneficio industrial	6	4
gastos generales	13	8

	proyecto	empresa	
PEM	***32.073,92 €***	***21.784,37 €***	
beneficio	1.924,44 €	653,53 €	
Gastos gen.	4.169,61 €	1.742,75 €	diferencia
	6.094,04 €	2.396,28 €	**3.697,76 €**
PEC	***38.167,96 €***	***24.180,65 €***	
IGIC	2.671,76 €	1.692,65 €	
TOTAL	**40.839,72 €**	**25.873,30 €**	

	proyecto	empresa	
PEM	***60.428,44 €***	***45.321,33 €***	diferencia
Coste Indirecto	10.056,14 €	2.101,31 €	**7.954,83 €**

Con los datos proporcionados por la empresa el ahorro para su justificación queda reflejado en la siguiente tabla:

	proyecto	empresa
PEM	60.428,44 €	45.321,33 €
Ahorro benef. y gastos generales	-4.499,89 €	
Ahorro costes indirecto	-7.954,83 €	
	47.973,72 €	**45.321,33 €**

IMPORTE DE PARTIDAS.

La empresa presenta presupuestos por parte de proveedores y subcontratas que demuestran la siguiente disminución de costes en materiales:

	proyecto			empresa			proyecto	empresa
		Excav. en zanjas, pozos cualquier terreno, medios mecánicos					5.536,00	2.394,86
Peón	0,10	16,16	1,62	0,09	12,81	1,20		
Retroexcavadora 72 kW	0,30	29,70	8,91	0,09	62,50	5,84		
Camión basculante 15 t	0,10	30,58	3,06	0,00	0,00	0,00		
Costes indirectos	0,14	26,77	3,64	6,00		0,42		
					Relleno de zanjas con arena		939,44	4.235,66
Peón	0,01	16,16	0,16	0,12	12,81	1,58		
Pala cargadora sobre neumáticos, 96 kW	0,03	31,70	0,95	0,00	0,00	0,00		
Compactador de suelo 62 kW	0,04	30,61	1,22	0,08	62,50	5,15		
Camión caja fija con cisterna/agua de 10 t	0,01	35,00	0,35	0,08	10,96	0,90		
Arena seca	0,11	22,85	2,40	1,00	19,80	19,80		
Costes indirectos	0,05	26,77	1,37	6,00		1,65		
			Relleno medios mecánicos productos de excavación				520,20	1.178,76
Peón	0,01	16,16	0,16	0,12	12,81	1,51		
Pala cargadora sobre neumáticos, 96 kW	0,03	31,70	0,95	0,08	62,50	4,90		
Compactador de suelo 62 kW	0,04	30,61	1,22	0,08	10,96	0,86		
Camión caja fija con cisterna/agua de 10 t	0,01	35,00	0,35	0,00	0,00	0,00		
Costes indirectos	0,03	26,77	0,72	6,00		0,44		
			Horm. ciclópeo cimientos sin encof.HM-20/B/20/I.				5.633,46	4.563,27
Oficial primera	0,50	17,54	8,77	0,20	18,62	3,65		
Peón	0,60	16,16	9,70	0,20	12,81	2,51		
Horm prep HM-20/B/20/I	0,62	78,06	48,40	0,62	89,00	55,18		
Piedra en rama tamaño maximo 30 cm	0,40	14,19	5,68	0,40	22,50	9,00		
Agua	0,05	1,26	0,06	0,00	0,00	0,00		
Costes indirectos	0,73	26,77	19,44	6,00		4,22		
			Riego de adherencia con emulsión ECR-1 (0,6 kg/m²)				306,00	594,41
Emulsión bituminosa catiónica ECR-1 a granel	0,60	0,94	0,56	0,60	1,00	0,60		
Camión bitumin cap 10 tm c/cond bomba mangu	0,00	31,80	0,10	0,00	0,00	0,00		
Oficial primera	0,01	17,54	0,18	0,04	18,62	0,73		
Peón	0,01	16,16	0,16	0,04	12,81	0,60		
Costes indirectos	0,00	0,00	0,00	6,00		0,11		

		Capa de rodadura de calzada, de 5 cm de espesor AC 16 surf D					2.824,38	4.726,06
Mezcla bituminosa continua en caliente	0,13	51,04	6,64	0,13	79,71	10,52		
Extendedora asfáltica de cadenas 110 CV.	0,00	80,19	0,16	0,00	0,00	0,00		
Rodillo vibratorio tándem articulado de 2300 kg	0,00	16,55	0,03	0,08	12,33	0,97		
Compactador neumático autopropulsado 12/22 t.	0,00	58,09	0,12	0,00	0,00	0,00		
Oficial primera	0,00	17,54	0,07	0,10	18,62	1,83		
Peón	0,02	16,16	0,26	0,10	12,81	1,26		
Costes indirectos	0,07	26,77	1,95	6,00		0,87		
		Tub. abast. PE-100 AD, DN-250 mm, 16 atm., b. azul, Tuplen					11.305,58	6.005,21
Oficial primera	0,14	17,54	2,37	0,20	18,62	3,79		
Peón	0,14	16,16	2,26	0,20	12,81	2,61		
Tubería PE-100, A.D. PN 16 D=250mm Tuplen	1,05	64,99	68,24	1,05	33,82	35,51		
Manguito PE	0,00	0,00	0,00	0,17	36,03	6,11		
Arena seca	0,11	22,85	2,40	0,00	0,00	0,00		
Camión grúa 20 t	0,01	30,00	0,30	0,00	0,00	0,00		
Costes indirectos	0,76	26,77	20,24	6,00		2,88		
		Tub. abast. PE-100 AD, DN-200 mm, 16 atm., b. azul, Tuplen					9.796,80	4.045,42
Oficial primera	0,14	17,54	2,37	0,20	18,62	3,72		
Peón	0,14	16,16	2,26	0,20	12,81	2,56		
Tubería PE-100, A.D. PN 16 D=200mm Tuplen	1,05	54,35	57,07	1,05	21,00	22,05		
Manguito PE	0,00	0,00	0,00	0,17	20,81	3,47		
Arena seca	0,11	22,85	2,40	0,00	0,00	0,00		
Camión grúa 20 t	0,01	30,00	0,30	0,00	0,00	0,00		
Costes indirectos	0,64	26,77	17,24	6,00		1,91		
		Arqueta p/válv. compuerta 1 1/4" hasta 4" c/tapa y cerco fund. dúctil 500x500 mm					363,30	292,96
Excavación en zanjas y pozos.	0,05	10,53	0,53	0,00	0,00	0,00		
Hormigón en masa de fck= 15 N/mm² y encofrado.	0,03	178,30	5,35	0,10	89,00	9,06		
Reg peat B-125 500x500mm tapa/marco	1,00	39,90	39,90	1,00	30,50	30,50		
Oficial primera	0,50	17,54	8,77	0,50	18,62	9,31		
Oficial fontanero	0,20	13,83	2,77	0,00	0,00	0,00		
Peón	0,00	0,00	0,00	0,50	12,81	6,41		
Costes indirectos	0,57	26,77	15,34	6,00		3,32		
		Arqueta p/válv. compuerta 1 1/4" hasta 4" c/tapa y cerco fund. dúctil 250x250 mm					158,16	150,75
Excavación en zanjas y pozos.	0,05	10,53	0,53	0,00	0,00	0,00		
Hormigón en masa de fck= 15 N/mm² y encofrado.	0,03	178,30	5,35	0,10	89,00	8,90		
Reg peat B-125 250x250mm tapa/marco	1,00	13,77	13,77	1,00	10,94	10,94		
Oficial primera	0,50	17,54	8,77	0,50	18,62	9,31		
Oficial fontanero	0,20	13,83	2,77	0,00	0,00	0,00		
Peón	0,00	0,00	0,00	0,50	12,81	6,41		
Costes indirectos	0,31	26,77	8,35	6,00		2,31		
		Acometida a red terciaria abast. con tub. PE AD, DN-90 mm, 16 atm.					1.239,87	701,79
Ayudante fontanero	1,00	13,16	13,16	1,00	18,62	18,62		
Oficial fontanero	1,00	13,83	13,83	1,00	12,81	12,81		
Tubería PE-100, A.D. b.azul PN 16 D=90mm Adequa	5,00	30,08	150,40	5,00	4,48	22,42		
Collarín de toma en carga de PP	1,00	120,19	120,19	1,00	65,86	65,86		
Codo de latón 90 mm, Itap	1,00	28,44	28,44	1,00	100,98	100,98		
Costes indirectos	3,26	26,77	87,27	6,00		13,24		
		Acometida a red terciaria abast. con tub. PE AD, DN-63 mm, 16 atm.					674,48	460,42
Ayudante fontanero	1,00	13,16	13,16	1,00	12,81	12,81		
Oficial fontanero	1,00	13,83	13,83	1,00	18,62	18,62		
Tubería PE-100, A.D. b.azul PN 16 D=63mm Adequa	5,00	8,08	40,40	5,00	2,23	11,13		
Collarín de toma en carga de PP	1,00	43,19	43,19	1,00	34,56	34,56		
Codo de latón 63 mm, Itap	1,00	22,44	22,44	1,00	31,47	31,47		
Costes indirectos	1,33	26,77	35,60	6,00		6,52		
				Llave paso prensaestopas 2" latón.			216,44	138,43
Oficial fontanero	0,45	13,83	6,22	0,50	18,62	9,31		
Peón	0,00	0,00	0,00	0,50	12,81	6,41		
Válvula de paso prensaestopa 2" latón, Cimberio	1,00	36,46	36,46	1,00	16,93	16,93		
Costes indirectos	0,43	26,77	11,43	6,00		1,96		
		Válvula registro compuerta D 3", de latón, en arqueta acometida abast.					313,65	430,97
Oficial fontanero	0,45	13,83	6,22	0,50	18,62	9,31		
Peón	0,00	0,00	0,00	0,50	12,81	6,41		
Válvula de compuerta 3" latón, Cimberio	1,00	43,26	43,26	1,00	65,60	65,60		
Costes indirectos	0,50	26,77	13,25	6,00		4,88		
		Hidrante c. incend. colum. húmeda, DN 80 mm, PN 16					2.693,10	1.777,46
Oficial fontanero	2,00	13,83	27,66	3,50	18,62	65,17		
Ayudante fontanero	2,00	13,16	26,32	3,50	12,81	44,84		
Oficial primera	0,50	17,54	8,77	0,00	0,00	0,00		
Hidr contr incend superf DN 80	1,00	905,12	905,12	1,00	645,88	645,88		
Tub. abastecimiento fund. dúctil centr. DN-100 mm	2,00	35,58	71,16	2,00	32,37	64,74		
Hormigón en masa de fck= 15 N/mm²	0,25	92,68	23,17	0,20	89,00	17,80		
Costes indirectos	10,62	26,77	284,35	6,00		50,31		

		Tub. abast. PE-100 AD, DN-90 mm, 16 atm., b. azul, Tuplen					1.086,00	604,61
Oficial primera	0,08	17,54	1,32	0,20	18,62	3,72		
Peón	0,08	16,16	1,29	0,20	12,81	2,56		
Tubería PE-100, A.D. PN 16 D=90mm Tuplen	1,05	11,88	12,47	1,05	4,48	4,71		
Manguito PE	0,00	0,00	0,00	0,10	4,14	0,41		
Arena seca	0,09	22,85	2,06	0,00	0,00	0,00		
Costes indirectos	0,17	26,77	4,58	6,00		0,68		
		Tub. abast. PE-100 AD, DN-63 mm, 16 atm., b. azul, Tuplen					348,30	275,82
Oficial primera	0,06	17,54	0,96	0,22	18,62	4,14		
Peón	0,06	16,16	0,97	0,22	12,81	2,85		
Tubería PE-100, A.D. PN 16 D=63mm Tuplen	1,05	5,89	6,18	1,05	2,23	2,34		
Manguito PE	0,00	0,00	0,00	0,15	2,13	0,32		
Arena seca	0,09	22,85	2,06	0,00	0,00	0,00		
Costes indirectos	0,10	26,77	2,73	6,00		0,58		
		Coste de vertido de elementos de fibrocemento con amianto a gestor aut.					3.725,78	5.418,88
Tasa gestor aut. resid. envases plásticos	1,00	258,04	258,04	181,99	0,56	101,92		
Equipo de trabajo	0,00	0,00	0,00	2,81	100,00	280,95		
Cabina de descontaminación	0,00	0,00	0,00	2,81	25,00	70,24		
Costes indirectos	2,58	26,77	69,07	5,00		22,66		
							47.680,94	**37.995,75**

Se han revisado la documentación aportada y la reflejada en los presupuestos y existe concordancia.

Existe ciertas partidas en las proyectadas, la empresa en su punto tercero justifica que dichos trabajos no son necesarios o están duplicados.

Revisada la documentación proyectada y la ofertada se da por válida dichas bajas en aquellas partidas donde se refleja la maquinaria o procedimientos de trabajos.

2. CONCLUSIÓN

Tras la justificación anterior, se considera justificada la oferta presentada por la empresa ELMASA Tecnología del Agua S.A.U.

Base aérea de Gando, a 2 de junio de 2019

EL TENIENTE, INGENIERO DEL EA

HERNANDEZ GONZALEZ DANIEL RAFAEL |43285465V

Firmado digitalmente por HERNANDEZ GONZALEZ DANIEL RAFAEL |43285465V
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=MINISTERIO DE DEFENSA, ou=PERSONAS, ou=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO, serialNumber=IDCES-43285465V, sn=HERNANDEZ GONZALEZ |43285465V, givenName=DANIEL RAFAEL, cn=HERNANDEZ GONZALEZ DANIEL RAFAEL |43285465V
Fecha: 2019.06.02 19:05:20 +01'00'

- Daniel R. Hernández González -