

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE ALBAÑILERIA PARA REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO 602, ANTIGUO ALMACÉN Y CAPILLA DEL RECINTO MILITAR, COMO ALOJAMIENTO TEMPORAL PARA EL III DESTACAMENTO DEL BATALLÓN DE LA UME (IBIZA) A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO ABREVIADO
REF.: TSA0066459

1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto la contratación, por la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (en lo sucesivo Tragsa), de EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE ALBAÑILERIA PARA LA OBRA DE: REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO 602, ANTIGUO ALMACÉN Y CAPILLA DEL RECINTO MILITAR, COMO ALOJAMIENTO TEMPORAL PARA EL III DESTACAMENTO DEL BATALLÓN DE LA UME. (EIVISSA) Este pliego rige la adjudicación del contrato, su contenido y efectos, de acuerdo con lo establecido, asimismo, en la Ley 9/2017 de 9 de noviembre por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (En adelante LCSP).

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de la prestación y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de Tragsa. La presentación de la proposición por el licitador supondrá la aceptación incondicionada de todas las cláusulas del presente pliego, sin salvedad o reserva alguna

La presente licitación se divide en los siguientes lotes:

LOTE ÚNICO. Código CPV: 45262520 Trabajos de Albañilería

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

Los trabajos objeto de la presente licitación consisten en la ejecución de diferentes unidades de obra de albañilería todos ellos dentro de la actuación a rehabilitar.

NORMATIVA

- Código Técnico de la Edificación.
- NORMA UNE_102043_2013:

ALBAÑILERIA Y REVESTIMIENTOS

La nueva tabiquería interior se realizará con fábrica de bloque de hormigón de 10 o 15 cm de espesor (conforme plano de tabiquería), colocando cámara y aislamiento en las separaciones entre zonas de dormitorio y estar. Interiormente los paramentos nuevos irán revestimientos con guarnecido y enlucido de yeso, los existentes, previo picoteado, se enlucirán de yeso y la zona nueva de almacenes llevarán un enfoscado de mortero de cemento M5. Estos paramentos se acabarán con pintura al silicato. También se aplicará un enfoscado en paramentos a alicatar.

En fachada, el acabado exterior se realizará mediante un sistema SATE de aislamiento térmico por el exterior, adosado al muro existente, de tal forma que se mejore su comportamiento térmico y oculte las irregularidades o desperfectos previos. Estará compuesto de un aislamiento térmico EPS de 6 cm. De espesor fijado con adhesivo y espigas al paramento, previa limpieza de fachada. Sobre el aislamiento se aplicará un mortero armadura y otra capa de acabado tintado. Se creará un zócalo según planos aplicando la capa de acabado con otro color más oscuro. También se tratarán los 50 cm inferiores en contacto con el suelo mediante un aislamiento más resistente a la humedad y aplicando un mortero impermeabilizante.

Los huecos de fachada modificados se completarán con la misma tipología de cerramiento, esto es, bloque de hormigón – cámara – ladrillo. Todas las estancias dispondrán de falso techo acústico registrable, con acabado fisurado, con perfilaría vista, salvo la zona de almacén, que no tendrá falso techo.

La cimentación se realizará con zapatas aisladas, vigas de atado y zapatas continuas en muros, de hormigón armado HA-25/P/20/I y acero B500S sobre 10 cm. de hormigón de limpieza HM-200.

SOLADOS Y ALICATADOS

El suelo de la práctica totalidad de la zona intervenida será de hormigón pulido, monolítico de cuarzo pulido en color gris natural. En la zona rehabilitada el solado se dispondrá sobre el existente.

En las zonas húmedas y cocina el pavimento de hormigón incluirá un acabado epoxi antideslizante, con áridos de cuarzo coloreado.

Todos los tabiques dispondrán de rodapié de pino lacado en blanco.

La zona de aparcamiento de vehículos tendrá igualmente pavimento de hormigón monolítico de cuarzo pulido.

El resto de exteriores dispondrá de adoquín en las aceras, y tierra compactada.

Los cuartos húmedos y cocina llevarán un alicatado de gres porcelánico mosaico de 10x10 cm. De dimensiones, recibido con adhesivo sobre enfoscado.

CAPÍTULO 000 NAVE 301

B02003	m² Fábrica bloque hormigón 40x20x20 cm, relleno hormigón, revestir				
	Ejecucion de fabrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero 1:6, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)				
	cerramiento hastial	1	13,20	4,00	52,80
		1	13,20	1,20	15,84
				SUMA A ORIGEN	68,64

68,64

B03008	m² Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical				
	Ejecucion de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)				
	interior y exterior				
	cerramiento hastial	2	13,20	4,00	105,60
		2	13,20	1,20	31,68
				SUMA A ORIGEN	137,28

137,28

CAPÍTULO 003 CIMENTACIONES

E04CMM070	m3 HORMIGÓN LIMPIEZA HL-15/P/40/I CIM.V.MANUAL				
	Puesta en obra de hormigón de limpieza HL-15/B/40/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación (sin materiales). Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
	zapatas aisladas	12	4,00	1,00	0,10
		3	2,00	1,00	0,10
		1	0,80	0,75	0,10
	vigas riostras	2	7,16	0,40	0,10
		4	6,16	0,40	0,10
		6	7,38	0,40	0,10
		1	4,35	0,40	0,10
		2	13,50	0,40	0,10
		2	13,50	0,40	0,80
	zapata muro hormigón	1	11,40	1,25	0,10
				SUMA A ORIGEN	20,11

20,11

E04CAM020I	m3 HORMIGÓN HA-25/P/40/Ila CIM.V.MANUAL				
	Puesta en obra de hormigón armado HA-25/P/40/Ila, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluido atado y colocacion de armadura (40 kg/m3), vertido por medios manuales, vibrado y colocación (sin materiales) . Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
	zapatas aisladas	12	4,00	1,00	1,20
		3	2,00	1,00	1,20
		1	0,80	0,75	1,70
	vigas riostras	2	7,16	0,40	0,40
		4	6,16	0,40	0,40
		6	7,38	0,40	0,40

	1	4,35	0,40	0,40	0,70	
	4	13,50	0,40	0,40	8,64	
zapata muro hormigón	1	11,40	1,25	0,30	4,28	
				SUMA A ORIGEN	92,75	

 92,75

E04MAM025 m3 HORMIGÓN HA-25/P/20/IIIa 1 CARA 0,30 m V.MANUAL MURO

Puesta en obra de hormigón armado HA-25/P/20/IIIa elaborado en central, en muro de 30 cm de espesor, incluido atado y colocación de armadura (70 kg/m³), incluido encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a una cara, vertido por medios manuales, vibrado y colocado (sin materiales). Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

rampa de acceso	1	11,40	0,25	1,70	4,85	
				SUMA A ORIGEN	4,85	

 4,85

CAPÍTULO 006 ALBAÑILERÍA Y REVESTIMIENTOS

B03008 m² Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical

Ejecución de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)

para alicatado					
duchas comunes	2	3,00	3,00	18,00	
	2	4,95	3,00	29,70	
	2	3,00	2,00	12,00	
a deducir	-1	0,80	2,10	-1,68	
	-1	0,72	1,90	-1,37	
baños comunes	2	3,00	3,00	18,00	
	2	4,95	3,00	29,70	
a deducir	-1	0,80	2,10	-1,68	
	-1	0,72	2,10	-1,51	
baño A	2	3,10	3,00	18,60	
	4	1,86	3,00	22,32	
	2	1,70	3,00	10,20	
a deducir	-5	0,62	2,10	-6,51	
baño B	2	3,10	3,00	18,60	
	4	1,86	3,00	22,32	
	2	1,70	3,00	10,20	
a deducir	-5	0,62	2,10	-6,51	
cocina	2	4,92	3,00	29,52	
	2	5,50	3,00	33,00	
a deducir	-1	0,62	2,10	-1,30	
	-1	0,82	2,10	-1,72	
	-1	0,82	2,75	-2,26	
	-1	2,10	1,90	-3,99	
almacén alimentos	2	1,50	3,00	9,00	
	2	3,55	3,00	21,30	
a deducir	-1	0,62	2,10	-1,30	
cuarto deposito ACS	2	1,50	3,00	9,00	
	2	2,75	3,00	16,50	
a deducir	-1	0,82	2,75	-2,26	
nave almacén interior					
almacén ventilado	1	7,50	4,60	34,50	
	1	7,50	5,75	43,13	

	2	3,65	5,20	37,96
a deducir	-2	1,90	2,75	-10,45
almacén	1	7,10	5,80	41,18
	1	7,10	5,30	37,63
	2	37,00		74,00
a deducir	-1	1,90	2,75	-5,23
lavadora secadora	2	3,50	4,85	33,95
	2	2,38	4,85	23,09
	-1	2,16	1,90	-4,10
a deducir	-1	0,82	2,75	-2,26
cuarto basuras	2	3,50	4,85	33,95
	2	2,38	4,85	23,09
a deducir	-1	0,82	2,75	-2,26
exterior				
	2	7,50	4,70	70,50
	2	12,90	4,70	121,26
	2	12,90	1,10	28,38
a deducir	-3	1,90	2,75	-15,68
	-2	0,82	2,75	-4,51
	-1	0,72	1,90	-1,37
	-1	2,16	1,90	-4,10
			SUMA A ORIGEN	848,53

R07LB030 m2 LIMPIEZA CERRAMIENTO FÁBRICA REVESTIDA CON REVOCO O ENFOSCADO

Limpieza de cerramiento de fábrica revestida exteriormente con revoco o enfoscado, eliminando todo tipo de restos, manchas y suciedad en general; mediante la aplicación de chorro de agua a presión con hidrolimpiadora, paso de cepillo de raíces si fuera necesario, aplicación de solución acuosa de detergente neutro y posterior aclarado. Incluye p.p. de productos de limpieza y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Se evitarán todos aquellos productos que puedan alterar la composición de los materiales de la fábrica. Medida la superficie real ejecutada. .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)

fachadas	2	12,73	4,50	114,57
	2	12,73	1,00	25,46
	2	30,50	4,50	274,50
			SUMA A ORIGEN	414,53

414,53

B02003 m2 Fábrica bloque hormigón 40x20x20 cm, relleno hormigón, revestir

Ejecucion de fabrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero 1:6, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)

nave almacén nueva	4	7,50	4,60	138,00
	2	12,90	4,60	118,68
	2	12,90	1,10	28,38
a deducir	-2	1,90	2,75	-10,45
	-1	1,90	2,75	-5,23
	-1	2,16	1,90	-4,10
	-2	1,00	2,85	-5,70
	-1	0,72	1,90	-1,37
			SUMA A ORIGEN	258,21

258,21

E07BHG040
m2 Fábrica bloque hormigón 40x10x20 cm, revestir

Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 40x10x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)

tabiques hasta cubierta	5	11,95	4,50	268,88
	5	11,95	1,10	65,73
tabiques hasta FT	1	7,70	3,25	25,03
	2	5,00	3,25	32,50
	1	22,10	3,25	71,83
	1	13,50	0,75	10,13
	1	8,75	3,25	28,44
	2	3,20	3,25	20,80
	2	1,70	3,25	11,05
	2	1,95	3,25	12,68
	2	2,10	3,25	13,65
	2	3,65	3,25	23,73
	1	3,00	3,25	9,75
	2	0,60	3,25	3,90
a deducir	-16	0,72	2,10	-24,19
	-2	1,20	2,10	-5,04
nave almacen nueva	1	2,50	5,00	12,50
SUMA A ORIGEN				581,37

 581,37

E07BHG050
m2 Fábrica bloque hormigón 40x15x20 cm, revestir

Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 40x15x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)

tapiado huecos fachada				
alzado noreste	1	0,25	1,50	0,38
	1	0,82	2,75	2,26
	1	2,40	2,90	6,96
	-1	0,72	1,90	-1,37
	1	2,35	2,90	6,82
	-1	0,35	1,90	-0,67
alzado sureste	1	2,95	2,90	8,56
	-1	1,40	2,90	-4,06
	1	1,75	1,50	2,63
	1	2,40	1,50	3,60
SUMA A ORIGEN				25,11

 25,11

B02017
m2 Tabicón 9 cm, ladrillo hueco doble, mortero 1:8

Tabicón de 9 cm de espesor con ladrillo hueco doble, recibido con mortero 1:8 de 190 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². (Solo mano de obra, medios

auxiliares y pequeña herramienta)

tapiado huecos fachada

alzado noreste	1	0,25	1,50	0,38
	1	0,82	2,75	2,26
	1	2,40	2,90	6,96
	-1	0,72	1,90	-1,37
	1	2,35	2,90	6,82
	-1	0,35	1,90	-0,67
alzado sureste	1	2,95	2,90	8,56
	-1	1,40	2,90	-4,06
	1	1,75	1,50	2,63
	1	2,40	1,50	3,60
			SUMA A ORIGEN	25,11

25,11

B03012

m² Guarnecido maestreado con yeso negro, paramento vertical

Guarnecido maestreado con yeso negro en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m²..(Solo mano de obra, medios

auxiliares y pequeña herramienta)

igual med. picado

pared saneado

igual med. tapiado

capilla	2	5,30	4,50	47,70
	1	12,00	4,50	54,00
dormitorio comun A	1	5,92	3,25	19,24
	1	8,10	3,25	26,33
dormitorio comun B	1	5,92	3,25	19,24
	1	8,10	3,25	26,33
dormitorio privado A	3	4,90	3,00	44,10
dormitorio privado B	3	4,90	3,25	47,78
distribuidor	2	3,55	3,00	21,30
	2	1,90	3,00	11,40
	-1	1,20	2,10	-2,52
	2	4,90	3,00	29,40
	2	1,90	3,00	11,40
	4	0,60	3,00	7,20
	-2	1,20	2,10	-5,04
sala de reunión	3	4,90	3,00	44,10
	-1	1,60	2,10	-3,36
estar comedor	1	13,35	4,00	53,40
	1	6,91	4,00	27,64
	-1	1,60	2,10	-3,36
	-1	1,20	2,10	-2,52
almacén material	2	1,75	3,00	10,50
sensible	2	2,75	3,00	16,50
			SUMA A ORIGEN	500,76

500,76

B03015

m² Enlucido con yeso blanco, paramento vertical

Enlucido con yeso blanco en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m²..(Solo mano de obra, medios

auxiliares y pequeña herramienta)

igual med. picado

pared saneado

igual med. tapiado

capilla	2	5,30	4,50	47,70
	1	12,00	4,50	54,00
dormitorio comun A	1	5,92	3,25	19,24
	1	8,10	3,25	26,33
dormitorio comun B	1	5,92	3,25	19,24
	1	8,10	3,25	26,33
dormitorio privado A	3	4,90	3,00	44,10

dormitorio privado B	3	4,90	3,25	47,78
distribuidor	2	3,55	3,00	21,30
	2	1,90	3,00	11,40
	-1	1,20	2,10	-2,52
	2	4,90	3,00	29,40
	2	1,90	3,00	11,40
	4	0,60	3,00	7,20
	-2	1,20	2,10	-5,04
sala de reunión	3	4,90	3,00	44,10
	-1	1,60	2,10	-3,36
estar comedor	1	13,35	4,00	53,40
	1	6,91	4,00	27,64
	-1	1,60	2,10	-3,36
	-1	1,20	2,10	-2,52
almacén material sensible	2	1,75	3,00	10,50
	2	2,75	3,00	16,50
igual med. picoteado	358,02			358,02
				SUMA A ORIGEN 858,78

858,78

B02034 m² Recibido de cercos en muros exteriores

Recibido de cercos en muros exteriores, con pasta de yeso negro..(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)

igual med. ventanas	1	0,72	1,90	1,37
	1	0,72	2,75	1,98
	1	1,44	1,90	2,74
	1	1,00	2,75	2,75
	1	3,00	2,75	8,25
	1	1,60	2,75	4,40
ventanas fijas	1			1,00
cerrajería	1	1,00	2,75	2,75
	1			1,00
	1			1,00
				SUMA A ORIGEN 27,24

27,24

B02037 m² Recibido de cerco de puerta en tabique

Recibido de cerco de puerta en tabique, con pasta de yeso negro. .(Solo mano de obra, medios

auxiliares y pequeña herramienta)

igual med. puertas interiores	1	0,72	2,10	1,51
	1	0,82	2,10	1,72
	1	1,16	2,10	2,44
igual med. mampara	1			1,00
puerta acústica	1	0,80	2,10	1,68
				SUMA A ORIGEN 8,35

8,35

B02040 m² Recibido reja en fábrica

Colocación de reja metálica con garras empotradas en el muro, con mortero de cemento, tipo M-10, i/apertura y tapado de huecos para garras, medida la superficie ejecutada. Según RC-08..(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)

contraventana	1	0,72	1,90	1,37
mallorquina	1	0,72	2,75	1,98
				SUMA A ORIGEN 3,35

3,35

ROZAS	ml Apertura y tapado de rozas en tabiquería de todo tipo		
	Apertura y tapado de rozas en tabiquería de todo tipo	500,00	500,00
			500,00
AYUDA1	Colocacion del precercos metalicos y de madera .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
		40,00	40,00
			40,00
DEATAZ1	ud AYUDA DE ALBAÑILERIA ELECTRICIDAD		
	Ayuda de albanilería a la instalación de electricidad, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	100,00	100,00
			100,00
pNFAXAZZ	UD AYUDA DE ALBAÑILERIA FONTANERIA		
	Ayuda de albanilería a la instalación de fontanería, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	50,00	50,00
			50,00
pNFAAZZ115	UD AYUDA DE ALBAÑILERIA SANEAMIENTO		
	Ayuda de albanilería a la instalación de saneamiento (6% del Presupuesto), incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	100,00	100,00
DCAASOLFVb	UD AYUDA DE ALBAÑILERIA SOLAR FV		
	Ayuda de albanilería a la instalación de energía solar fotovoltaica, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	10,00	10,00
			10,00
DNCAAZZ001A	UD AYUDA DE ALBAÑILERIA CLIMA Y E. SOLAR		
	Ayuda de albanilería a la instalación de climatización y energía solar, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	200,00	200,00
			200,00

DNCAZZACS UD
AYUDA DE ALBAÑILERIA ACS Y E. SOLAR

Ayuda de albanilería a la instalación de climatización y energía solar, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)

50,00

50,00

 50,00

CAPÍTULO 007 SOLADOS Y ALICATADOS

E12AP240 m2 ALICATADO PORCELÁNICO MOSAICO 10x10 cm RECTIFICADO PULIDO

Colocacion de azulejo de gres porcelánico mosaico rectificado pulido de 10x10 cm con malla en formato de 30x30 cm (Bla-Al s/UNE-EN 14411:2013), recibido con adhesivo especial piezas grandes y pesadas C2 TE1 s/UNE-EN 12004:2008+A1:2012, flexible, sobre enfoscado de mortero sin incluir éste, i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/UNE-EN 13888:2009, junta color y limpieza, s/NTE-RPA, medido en superficie realmente ejecutada, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)

duchas comunes	2	3,00	2,10	12,60
	2	4,95	2,10	20,79
	2	3,00	2,10	12,60
a deducir	-1	0,80	2,10	-1,68
	-1	0,72	1,90	-1,37
baños comunes	2	3,00	2,10	12,60
	2	4,95	2,10	20,79
a deducir	-1	0,80	2,10	-1,68
	-1	0,72	2,10	-1,51
baño A	2	3,10	2,10	13,02
	4	1,86	2,10	15,62
	2	1,70	2,10	7,14
a deducir	-5	0,62	2,10	-6,51
baño B	2	3,10	2,10	13,02
	4	1,86	2,10	15,62
	2	1,70	2,10	7,14
a deducir	-5	0,62	2,10	-6,51
cocina	2	4,92	2,10	20,66
	2	5,50	2,10	23,10
a deducir	-1	0,62	2,10	-1,30
	-1	0,82	2,10	-1,72
	-1	0,82	2,10	-1,72
	-1	2,10	1,90	-3,99
almacén alimentos	2	1,50	2,10	6,30
	2	3,55	2,10	14,91
a deducir	-1	0,62	2,10	-1,30
almacen depostios	2	1,50	2,10	6,30
ACS				
	2	2,75	2,10	11,55
a deducir	-1	0,82	2,10	-1,72

SUMA A ORIGEN 202,75

 202,75

CAPÍTULO 021 ACONDICIONAMIENTO EXTERIOR

B01007	m² Solera hormigón en masa HM-20 15 cm y grava 15 cm, acera					
	Realización de solera de hormigón en masa HM-20, formada por: compactación de base, capa de grava de 15 cm de espesor, solera de 15 cm de espesor y p.p. de junta de contorno, en formación de acera o similares..(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)					
	base adoquín	2	31,60	1,00	63,20	
		1	12,90	1,00	12,90	
					SUMA A ORIGEN	76,10

 76,10

B05028	m² Pavimento adoquines hormigón					
	Puesta del pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color gris, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogeneizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de juntas con arena fina y vibrado final..(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)					
		2	31,60	1,00	63,20	
		1	12,90	1,00	12,90	
					SUMA A ORIGEN	76,10

 76,10

B05029	m Bordillo prefabricado hormigón					
	Puesta de bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1)..(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)					
		2	31,60		63,20	
		1	14,90		14,90	
					SUMA A ORIGEN	78,10

 78,10

U04VA095	m2 PAV.TERRIZO ARENA CALIZA e=10 cm MANUAL					
	Puesta de pavimento terrizo peatonal de 10 cm de espesor, con arena caliza seleccionada de machaqueo, color, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.V)					
		1	35,00	10,15	355,25	
					SUMA A ORIGEN	355,25

 355,25

I20019	m³ Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista					
	Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro ni transporte de la piedra.					
	reconstrucción y arreglo mampostería					
	murete exterior	1	3,60	0,50	1,00	1,80
		1	2,60	0,50	1,00	1,30
					SUMA A ORIGEN	3,10

 3,10

B02003	m²	Fábrica bloque hormigón 40x20x20 cm, relleno hormigón, revestir			
Ejecucion de fabrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero 1:6, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)					
muretes z. noroeste	1	5,50	2,20	12,10	
	1	3,50	2,20	7,70	
muretes rampa interior	1	10,50	1,00	10,50	
	1	3,50	1,00	3,50	
SUMA A ORIGEN				33,80	

 33,80

B03008	m² Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical				66,60
	Ejecucion de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)				
	muretes z. noroeste	2	5,50	2,20	24,20
		2	3,50	2,20	15,40
	muretes rampa interior	2	10,50	1,00	21,00
		2	3,50	1,00	7,00
	SUMA A ORIGEN				67,60

 67,60

E04CAM0201 m3 HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa CIM.V.MANUAL						0,00
Puesta en obra de hormigón armado HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluido atado y colocacion de armadura (40 kg/m3), vertido por medios manuales, vibrado y colocación (sin materiales, solo pequeño material) . Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
cimentacion muretes						
muretes z. noroeste	1	5,50	0,60	0,40	1,32	
	1	3,50	0,60	0,40	0,84	
muretes rampa interior	1	10,50	0,60	0,40	2,52	
	1	3,50	0,60	0,40	0,84	
					SUMA A ORIGEN	5.52

 5,52

2.1 MEDIOS QUE TENDRÁ QUE INCLUIR PONER A CARGO DE LA OBRA EL ADJUDICATARIO.

A continuación, se hace un listado exhaustivo de todos aquellos medios que deberá incorporar el adjudicatario para llevar a cabo la ejecución de las unidades de obra de forma completa:

Mano de obra

El adjudicatario aportará todos los medios humanos necesarios para cumplir con el cronograma de trabajo. Todo el personal necesario para el desarrollo de los trabajos deberá ser contratado directamente por el Adjudicatario. El Adjudicatario está obligado a comunicar a TRAGSA la identidad del personal de él dependiente presente en la obra, y a comunicar todos y cada uno de los cambios que se puedan producir.

Maquinaria y herramientas

El adjudicatario incorporará toda la maquinaria que sea necesaria para la ejecución de las unidades de obra.

Entre otra tendrá que hacerse cargo de:

- Pequeña maquinaria de obra:
 - Herramientas de medición y nivelación
 - Atornilladores o taladros
 - Cortadora y regla cortadora de placas de yeso
 - Clavadoras o grapadoras
 - Útiles y herramientas manuales.
 - Herramientas vibrado de hormigón

Medios auxiliares

El adjudicatario incorporará a la obra todos los medios auxiliares necesarios para la ejecución de las unidades de obra. Entre otros tendrá que hacerse cargo de:

- Escaleras de mano
- Andamios en general y borriquetas para trabajos en altura.
- Sistema de encofrado horizontal homologado con protecciones adecuadas.
- Contenedores para retirada de los residuos generados por su propia actividad.
- Carretillas o carretones para el transporte manual
- Medios de elevación mecánicos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos en altura

Materiales

Tragsa se hará cargo de todos los materiales necesarios para la ejecución de las unidades de obra según descripción de las unidades en el presente pliego.

Entre otros materiales, será por cuenta del adjudicatario lo siguiente:

- Pasta de yeso para juntas.
- Pequeño material para hormigón armado: alambre, separadores y berenjenos

Seguridad y salud

- La empresa adjudicataria instalará las protecciones colectivas que sean necesarias para la realización de las unidades de obra contratadas, el material para las mismas será suministrado por Tragsa.

TRAGSA se hará cargo de los siguientes materiales:

- Suministro de agua y electricidad

En caso de que el adjudicatario detectase la ausencia de algún material no indicado tanto en la descripción de las unidades de obra como entre los que se han concretado en la lista de este apartado, deberá notificarlo expresamente en la oferta. De no ser así, será por cuenta del adjudicatario dicho/os material/es.

Los materiales a suministrar por el Adjudicatario atenderán, en su caso, a lo dispuesto sobre el denominado “Marcado CE”, de acuerdo con la Directiva 89/106/CEE del Consejo de 21 de diciembre de 1988 relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros sobre los productos de construcción, y la legislación de transposición o modificación que se derive de aquella. Al respecto, el Adjudicatario vendrá obligado a remitir a TRAGSA a petición de ésta, la documentación que corrobore el cumplimiento de la citada directiva.

TRAGSA se reserva el derecho a rechazar aquellos suministros aportados por el Adjudicatario que no cumplan dichos requisitos u homologaciones, estando el último obligado a sustituirlos en un plazo de tiempo que no afecte al cumplimiento del Plan de Obra establecido.

Energía y combustible

Será por cuenta de Tragsa el aporte de la energía necesaria para la ejecución de las unidades objeto de la presente licitación. Correrá por cuenta de Tragsa :

- Grupos electrógenos y combustible para su uso
- Proyector de luz para trabajar en zonas oscuras si fuera necesario
- Compresores neumáticos para herramientas si fuera necesario

Sin perjuicio de lo anterior, TRAGSA podrá acordar con el adjudicatario el uso de cuadros de obra previa solicitud en caso de su existencia.

Condiciones de los equipos y medios

La maquinaria, los equipos y los medios auxiliares que se empleen en la ejecución de las obras estarán sujetos a las condiciones generales siguientes:

- Deberán estar disponibles a pie de obra con suficiente antelación para que puedan ser examinados y autorizados por TRAGSA.
- Tras su aprobación deberán mantenerse en condiciones de trabajo satisfactorias, haciendo las operaciones de mantenimiento, reparaciones y sustituciones necesarias para ello.

Si durante la ejecución de las obras TRAGSA observase que, por cambio de las condiciones de trabajo o por cualquier otro motivo, los medios materiales autorizados no resultaran idóneos al fin propuesto y al cumplimiento del Programa de Trabajo, deberán ser sustituidos o incrementados en número por otros que lo sean.

2.2. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución de los trabajos será de tres meses comenzando el día de la fecha de firma del acta de replanteo

2.3. REPLANTEO

Las operaciones de replanteo realizadas por Tragsa deberán respetarse y verificar conjuntamente previo al inicio de los trabajos, con tolerancias menores de un centímetro en las distancias, y un minuto centesimal en los ángulos.

Los replanteos de detalle deberán ser realizados por el Adjudicatario, basándose en los datos del Proyecto y con la inspección TRAGSA, que dará su aprobación a dichos replanteos, sin cuyo requisito no podrán ejecutarse las obras determinadas por ellos.

2.4. EJECUCIÓN

Se realizarán según la normativa correspondiente citada, siendo una de ellas la norma UNE 102043:2013

Albañilería y revestimientos.

CERRAMIENTOS Y DIVISIONES.

Cerramiento es el elemento que cierra una abertura o hueco. División que se hace con tabiques en una habitación.

Ejecución.

Las obras de construcción del edificio se ejecutarán con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva y a las instrucciones del director de obra y del director de la Ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 7 de la Parte I del CTE. En el pliego de condiciones del proyecto se indicarán las condiciones particulares de Ejecución de los cerramientos y particiones interiores de la envolvente térmica.

Control de ejecución.

Para evitar descompensaciones entre la calidad térmica de diferentes espacios, cada uno de los cerramientos y particiones interiores de la envolvente térmica tendrán una transmitancia no superior a los valores indicados en la tabla 2.1 del CTE-DB-HE, en función de la zona climática en la que se ubique el edificio.

Las condensaciones superficiales en los cerramientos y particiones interiores que componen la envolvente térmica del edificio, se limitarán de forma que se evite la formación de mohos en su superficie interior. Para ello, en aquellas superficies interiores de los cerramientos que puedan absorber agua o susceptibles de degradarse y especialmente en los puentes térmicos de los mismos, la humedad relativa media mensual en dicha superficie será inferior al 80%.

Las condensaciones intersticiales que se produzcan en los cerramientos y particiones interiores que componen la envolvente térmica del edificio serán tales que no produzcan una merma significativa en sus prestaciones térmicas o

supongan un riesgo de degradación o pérdida de su vida útil. Además, la máxima condensación acumulada en cada periodo anual no será superior a la cantidad de evaporación posible en el mismo periodo.

En el pliego de condiciones del proyecto se indicarán las condiciones particulares de control para la recepción de los productos que forman los cerramientos y particiones interiores de la envolvente térmica, incluyendo los ensayos necesarios para comprobar que los mismos reúnen las características exigidas en el CTE.

Debe comprobarse que los productos recibidos:

- a) corresponden a los especificados en el pliego de condiciones del proyecto;*
- b) disponen de la documentación exigida;*
- c) están caracterizados por las propiedades exigidas;*
- d) han sido ensayados, cuando así se establezca en el pliego de condiciones o lo determine el director de la ejecución de la obra con el visto bueno del director de obra, con la frecuencia establecida.*

En el control se seguirán los criterios indicados en el artículo 7.2 de la Parte I del CTE.

Se prestará especial cuidado en la Ejecución de los puentes térmicos integrados en los cerramientos tales como pilares, contornos de huecos y cajas de persiana, atendiéndose a los detalles constructivos correspondientes.

Se controlará que la puesta en obra de los aislantes térmicos se ajusta a lo indicado en el proyecto, en cuanto a su colocación, posición, dimensiones y tratamiento de puntos singulares.

Se prestará especial cuidado en la Ejecución de los puentes térmicos tales como frentes de forjado y encuentro entre cerramientos, atendiéndose a los detalles constructivos correspondientes.

Si es necesario la interposición de una barrera de vapor, ésta se colocará en la cara caliente del cerramiento y se controlará que durante su Ejecución no se produzcan roturas o deterioros en la misma. Se comprobará que la fijación de los cercos de las carpinterías que forman los huecos (puertas y ventanas) y lucernarios, se realiza de tal manera que quede garantizada la estanquidad a la permeabilidad del aire especificada según la zonificación climática que corresponda.

FÁBRICAS DE LADRILLO.

Características técnicas

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Los muros de fábrica pueden ser de una hoja, capuchinos, careados, doblados, de tendel hueco, de revestimiento y de armado de fábrica.

Los materiales que los constituyen son:

- Piezas.

Las piezas pueden ser:

De ladrillo de arcilla cocida (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.1).

De bloques de arcilla cocida aligerada (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.1.1).

Las designaciones de las piezas se referencian por sus medidas modulares (medida nominal más el ancho habitual de la junta).

Las piezas para la realización de fábricas pueden ser macizas, perforadas, aligeradas y huecas, según lo indique el proyecto.

La disposición de huecos será tal que evite riesgos de aparición de fisuras en tabiquillos y paredes de la pieza durante la fabricación, manejo o colocación.

La resistencia normalizada a compresión de las piezas será superior a 5 N/mm², (CTE DB SE F, apartado 4.1)

Las piezas se suministrarán a obra con una declaración del suministrador sobre su resistencia y la categoría de fabricación.

Las piezas de categoría I tendrán una resistencia declarada, con probabilidad de no ser alcanzada inferior al 5%. El fabricante aportará la documentación que acredita que el valor declarado de la resistencia a compresión se ha obtenido a partir de piezas muestreadas según UNE EN 771 y ensayadas según UNE EN 772-1:2002, y la existencia de un plan de control de producción en fábrica que garantiza el nivel de confianza citado.

Las piezas de categoría II tendrán una resistencia a compresión declarada igual al valor medio obtenido en ensayos con la norma antedicha, si bien el nivel de confianza puede resultar inferior al 95%. Cuando en proyecto se haya especificado directamente el valor de la resistencia normalizada con esfuerzo paralelo a la tabla, en el sentido longitudinal o en el transversal, se exigirá al fabricante, a través en su caso, del suministrador, el valor declarado obtenido mediante ensayos, procediéndose según los puntos anteriores. Si no existe valor declarado por el fabricante para el valor de resistencia a compresión en la dirección de esfuerzo aplicado, se tomarán muestras en obra según UNE EN771 y se ensayarán según EN 772-1:2002, aplicando el esfuerzo en la dirección correspondiente. Según el CTE DB SE F, tabla 8.1, el valor medio obtenido se multiplicará por el valor γ de dicha tabla no superior a 1,00 y se comprobará que el resultado obtenido es mayor o igual que el valor de la resistencia normalizada especificada en el proyecto. Si la resistencia a compresión de un tipo de piezas con forma especial tiene influencia predominante en la resistencia de la fábrica, su resistencia se podrá determinar con la última norma citada. Según el CTE DB SE F, tablas 3.1 y 3.2, para garantizar la durabilidad se tendrán en cuenta las condiciones especificadas según las clases de exposición consideradas. Según el CTE DB SE F, tabla 3.3, se establecen las restricciones de uso de los componentes de las fábricas. Si ha de aplicarse la norma sismorresistente (NCSE-02), el espesor mínimo para muros exteriores de una sola hoja será de 14 cm y de 12 cm para los interiores. Además, para una aceleración de cálculo a_c 0,12 g, el espesor mínimo de los muros exteriores de una hoja será de 24 cm, si son de ladrillo de arcilla cocida, y de

18 cm si están contruidos de bloques. Si se trata de muros interiores el espesor mínimo será de 14 cm. Para el caso de muros exteriores de dos hojas (capuchinos) y si a_c 0,12 g, ambas hojas estarán contruidas con el mismo material, con un espesor mínimo de cada hoja de 14 cm y el intervalo entre armaduras de atado o anclajes será inferior a 35 cm, en todas las direcciones. Si únicamente es portante una de las dos hojas, su espesor cumplirá las condiciones señaladas anteriormente para los muros exteriores de una sola hoja. Para los valores de a_c 0,08 g, todos los elementos portantes de un mismo edificio se realizarán con la misma solución constructiva.

- Morteros y hormigones (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1).

Los morteros para fábricas pueden ser ordinarios, de junta delgada o ligeros. El mortero de junta delgada se puede emplear cuando las piezas permitan construir el muro con tendeles de espesor entre 1 y 3 mm.

Los morteros ordinarios pueden especificarse por:

Resistencia: se designan por la letra M seguida de la resistencia a compresión en N/mm²

Dosificación en volumen: se designan por la proporción, en volumen, de los componentes fundamentales (por ejemplo 1:1:5 cemento, cal y arena). La elaboración incluirá las adiciones, aditivos y cantidad de agua, con los que se supone que se obtiene el valor de fm supuesto.

El mortero ordinario para fábricas convencionales no será inferior a M1. El mortero ordinario para fábrica armada o pretensada, los morteros de junta delgada y los morteros ligeros, no serán inferiores a M5. Según el CTE DB SE F, apartado 4.2, en cualquier caso, para evitar roturas frágiles de los muros, la resistencia a la compresión del mortero no debe ser superior al 0,75 de la resistencia normalizada de las piezas.

El hormigón empleado para el relleno de huecos de la fábrica armada se caracteriza, por los valores de f_{ck} (resistencia característica a compresión de 20 o 25 N/mm²).

En la recepción de las mezclas preparadas se comprobará que la dosificación y resistencia que figuran en el envase corresponden a las solicitadas.

Los morteros preparados y los secos se emplearán siguiendo las instrucciones del fabricante, que incluirán el tipo de amasadora, el tiempo de amasado y la cantidad de agua.

El mortero preparado, se empleará antes de que transcurra el plazo de uso definido por el fabricante. Si se ha evaporado agua, podrá añadirse ésta sólo durante el plazo de uso definido por el fabricante.

- Arenas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1.16). Se realizará una inspección ocular de características y, si se juzga preciso, se realizará una toma de muestras para la comprobación de características en laboratorio.

Se puede aceptar arena que no cumpla alguna condición, si se procede a su corrección en obra por lavado, cribado o mezcla, y después de la corrección cumple todas las condiciones exigidas. - Armaduras (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4).

Además de los aceros establecidos en EHE, se consideran aceptables los aceros inoxidables según UNE ENV 10080:1996, UNE EN 10088 y UNE EN 845-3:2006, y para pretensar los de EN 10138.

El galvanizado, o cualquier tipo de protección equivalente, debe ser compatible con las características del acero a proteger, no afectándolas desfavorablemente.

Para las clases IIa y IIb, deben utilizarse armaduras de acero al carbono protegidas mediante galvanizado fuerte o protección equivalente, a menos que la fábrica este terminada mediante un enfoscado de sus caras expuestas, el mortero de la fábrica sea no inferior a M5 y el recubrimiento lateral mínimo de la armadura no sea inferior a 30 mm, en cuyo caso podrán utilizarse armaduras de acero al carbono sin protección. Para las clases III, IV, H, F y Q, en todas las subclases las armaduras de tendel serán de acero inoxidable austenítico o equivalente.

- Barreras antihumedad.

Las barreras antihumedad serán eficaces respecto al paso del agua y a su ascenso capilar. Tendrán una durabilidad que indique el proyecto. Estarán formadas por materiales que no sean fácilmente perforables al utilizarlas, y serán

capaces de resistir las tensiones, indicadas en proyecto, sin extrusionarse. Las barreras antihumedad tendrán suficiente resistencia superficial de rozamiento como para evitar el movimiento de la fábrica que descansa sobre ellas.

- Llaves (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 2.2.1).

En los muros capuchinos, sometidos a acciones laterales, se dispondrán llaves que sean capaces de trasladar la acción horizontal de una hoja a otra y capaces de transmitirla a los extremos.

Según el CTE DB SE F, tabla 3.3, deben respetarse las restricciones que se establecen dicha tabla sobre restricciones de uso de los componentes de las fábricas, según la clase de exposición definida en proyecto.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

El almacenamiento y depósito de los elementos constitutivos de la fábrica se hará de forma sistemática y ordenada para facilitar su montaje.

- Piezas.

Las piezas se suministrarán a la obra sin que hayan sufrido daños en su transporte y manipulación que deterioren el aspecto de las fábricas o comprometan su durabilidad, y con la edad adecuada cuando ésta sea decisiva para que satisfagan las condiciones del pedido. Se suministrarán preferentemente paletizados y empaquetados. Los paquetes no serán totalmente herméticos para permitir el intercambio de humedad con el ambiente.

El acopio en obra se efectuará evitando el contacto con sustancias o ambientes que perjudiquen física o químicamente a la materia de las piezas. Las piezas se apilarán en superficies planas, limpias, no en contacto con el terreno.

- Arenas.

Cada remesa de arena que llegue a obra se descargará en una zona de suelo seco, convenientemente preparada para este fin, en la que pueda conservarse limpia. Las arenas de distinto tipo se almacenarán por separado.

- Cementos y cales.

Durante el transporte y almacenaje se protegerán los aglomerantes frente al agua, la humedad y el aire. Los distintos tipos de aglomerantes se almacenarán por separado.

- Morteros secos preparados y hormigones preparados.

La recepción y el almacenaje se ajustará a lo señalado para el tipo de material.

- Armaduras.

Las barras y las armaduras de tendel se almacenarán, se doblarán y se colocarán en la fábrica sin que sufran daños y con el cuidado suficiente para no provocar solicitaciones excesivas en ningún elemento de la estructura. Se cuidarán especialmente, protegiéndolas si fuese necesario, las partes sobre las que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos que vayan a utilizarse en la elevación o sujeción de las piezas de la estructura. Se corregirá cuidadosamente, antes de proceder al montaje, cualquier abolladura, comba o torcedura que haya podido provocarse en las operaciones de transporte. Si el efecto no puede ser corregido, o se presume que después de corregido puede afectar a la resistencia o estabilidad de la estructura, la pieza en cuestión se rechazará, marcándola debidamente para dejar constancia de ello.

· Condiciones previas: soporte

Se tomarán medidas protectoras para las fábricas que puedan ser dañadas por efecto de la humedad en contacto con el terreno, si no están definidas en el proyecto. Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.2, por ejemplo, si el muro es de fachada, en la base debe disponerse una barrera impermeable que cubra todo el espesor de la fachada a más de 15 cm por encima del nivel del suelo exterior para evitar el ascenso de agua por capilaridad o adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto. Según el CTE DB HS 1, apartado 2.1.3.1, la superficie en que se haya de disponer la imprimación deberá estar lisa y limpia; sobre la barrera debe disponerse una capa de mortero de regulación de 2 cm de espesor como mínimo. Cuando sea previsible que el terreno contenga sustancias químicas agresivas para la fábrica, ésta se construirá con materiales resistentes a dichas sustancias o bien se protegerá de modo que quede aislada de las sustancias químicas agresivas.

La base de la zapata corrida de un muro será horizontal. Estará situada en un solo plano cuando sea posible económicamente; en caso contrario, se distribuirá en banqueos con uniformidad. En caso de cimentar con zapatas aisladas, las cabezas de éstas se enlazarán con una viga de hormigón armado. En caso de cimentación por pilotes, se enlazarán con una viga empotrada en ellos.

Los perfiles metálicos de los dinteles que conforman los huecos se protegerán con pintura antioxidante, antes de su colocación

En las obras importantes con retrasos o paradas muy prolongadas, la dirección facultativa debe tener en cuenta las acciones sísmicas que se puedan presentar y que, en caso de destrucción o daño por sismo, pudieran dar lugar a consecuencias graves. El director de obra comprobará que las prescripciones y los detalles estructurales mostrados en los planos satisfacen los niveles de ductilidad especificados y que se respetan durante la ejecución de la obra. En cualquier caso, una estructura de muros se considerará una solución "no dúctil", incluso aunque se dispongan los refuerzos que se prescriben en la norma sismorresistente (NCSE-02).

· Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos Se evitará el contacto entre metales de diferente potencial electrovalente para impedir el inicio de posibles procesos de corrosión electroquímica; también se evitará su contacto con materiales de albañilería que tengan comportamiento higroscópico, especialmente el yeso, que le pueda originar corrosión química.

Ejecución

Según el CTE DB SE F, apartado 8.2.1, el proyecto especifica la clase de categoría de ejecución: A, B y C.

En los elementos de fábrica armada se especificará sólo clases A o B. En los elementos de fábrica pretensada se especificará clase A.

Categoría A: las piezas disponen de certificación de sus especificaciones en cuanto a tipo y grupo, dimensiones y tolerancias, resistencia normalizada, succión, y retracción o expansión por humedad. El mortero dispone de especificaciones sobre su resistencia a la compresión y a la flexotracción a 7 y 28 días.

La fábrica dispone de un certificado de ensayos previos a compresión según la norma UNE EN 1052-1:1999, a tracción y a corte según la norma UNE EN 1052-4:2001. Se realiza una visita diaria de la obra. Control y supervisión continuados por el constructor.

Categoría B: las piezas disponen de certificación de sus especificaciones en cuanto a tipo y grupo, dimensiones y tolerancias, y resistencia normalizada. El mortero dispone de especificaciones sobre su resistencia a la compresión y a la flexotracción a 28 días. Se realiza una visita diaria de la obra. Control y supervisión continuados por el constructor.

Categoría C: cuando no se cumpla alguno de los requisitos de la categoría B.

- Replanteo.

Será necesaria la verificación del replanteo por la dirección facultativa. Se replanteará en primer lugar la fábrica a realizar. Posteriormente para el alzado de la fábrica se colocarán en cada esquina de la planta una mira recta y aplomada, con la referencias precisas a las alturas de las hiladas, y se procederá al tendido de los cordeles entre las miras, apoyadas sobre sus marcas, que se elevarán con la altura de una o varias hiladas para asegurar la horizontalidad de éstas.

Se dispondrán juntas de movimiento para permitir dilataciones térmicas y por humedad, fluencia y retracción, las deformaciones por flexión y los efectos de las tensiones internas producidas por cargas verticales o laterales, sin que la fábrica sufra daños; según el CTE DB SE F, apartado 2.2, tabla 2.1, para las fábricas sustentadas, se respetarán las distancias indicadas en dicha tabla. Siempre que sea posible la junta se proyectará con solape.

- Humectación

Las piezas, fundamentalmente las de arcilla cocida se humedecerán, durante unos minutos, por aspersión o inmersión antes de su colocación para que no absorban ni cedan agua al mortero.

- Colocación.

Las piezas se colocarán siempre a restregón, sobre una tortada de mortero, hasta que el mortero rebose por la llaga y el tendel. No se moverá ninguna pieza después de efectuada la operación de restregón. Si fuera necesario corregir la posición de una pieza, se quitará, retirando también el mortero.

Los bloques de arcilla cocida aligerada se toman con mortero de cemento sólo en junta horizontal. La junta vertical está machihembrada para formar los muros resistentes y de arriostramiento.

- Rellenos de juntas.

Si el proyecto especifica llaga llena el mortero debe macizar el grueso total de la pieza en al menos el 40% de su tizón; se considera hueca en caso contrario. El mortero deberá llenar las juntas, tendel (salvo caso de tendel hueco) y llagas totalmente. Si después de restregar el ladrillo no quedara alguna junta totalmente llena, se añadirá el mortero. El espesor de los tendeles y de las llagas de mortero ordinario o ligero no será menor que 8 mm ni mayor que 15 mm, y el de tendeles y llagas de mortero de junta delgada no será menor que 1 mm ni mayor que 3 mm.

Cuando se especifique la utilización de juntas delgadas, las piezas se asentarán cuidadosamente para que las juntas mantengan el espesor establecido de manera uniforme.

El llagueado en su caso, se realizará mientras el mortero esté fresco.

Sin autorización expresa, en muros de espesor menor que 20 cm, las juntas no se rehundirán en una profundidad mayor que 5 mm.

De procederse al rejuntado, el mortero tendrá las mismas propiedades que el de asentar las piezas. Antes del rejuntado, se cepillará el material suelto, y si es necesario, se humedecerá la fábrica. Cuando se rasque la junta se tendrá cuidado en dejar la distancia suficiente entre cualquier hueco interior y la cara del mortero.

Para bloques de arcilla cocida aligerada:

No se cortarán las piezas, sino que se utilizarán las debidas piezas complementarias de coordinación modular. Las juntas verticales no llevarán mortero al ser machihembradas. La separación entre juntas verticales de dos hiladas consecutivas no será inferior a 7 cm.

Los muros deberán mantenerse limpios durante la construcción. Todo exceso de mortero deberá ser retirado, limpiando la zona a continuación.

- Enjarjes.

Las fábricas deben levantarse por hiladas horizontales en toda la extensión de la obra, siempre que sea posible y no de lugar a situaciones intermedias inestables. Cuando dos partes de una fábrica hayan de levantarse en épocas distintas, la que se ejecute primero se dejará escalonada. Si esto no fuera posible, se dejará formando alternativamente entrantes, adarajas y salientes, endejas. En las hiladas consecutivas de un muro, las piezas se solaparán para que el muro se comporte como un elemento estructural único. El solape será al menos igual a 0,4 veces el grueso de la pieza y no menor que 4 cm. En las esquinas o encuentros, el solapo de las piezas no será menor que su tizón; en el resto del muro, pueden emplearse piezas cortadas para conseguir el solape preciso.

- Dinteles.

Las aberturas llevarán un dintel resistente, prefabricado o realizado in situ de acuerdo con la luz a salvar. En los extremos de los dinteles se dispondrá una armadura de continuidad sobre los apoyos, de una sección no inferior al 50% de la armadura en el centro del vano y se anclará según el CTE DB SE F, apartado 7.5. La armadura del centro del vano se prolongará hasta los apoyos, al menos el 25% de su sección, y se anclará según el apartado citado.

- Enlaces.

Enlaces entre muros y forjados:

Cuando se considere que los muros están arriostrados por los forjados, se enlazarán a éstos de forma que se puedan transmitir las acciones laterales. Las acciones laterales se transmitirán a los elementos arriostrantes o a través de la propia estructura de los forjados (monolíticos) o mediante vigas perimetrales. Las acciones laterales se pueden transmitir mediante conectores o por rozamiento.

Cuando un forjado carga sobre un muro, la longitud de apoyo será la estructuralmente necesaria pero nunca menor de 6,5 cm (teniendo en cuenta las tolerancias de fabricación y de montaje).

Las llaves de muros capuchinos se dispondrán de modo que queden suficientemente recibidas en ambas hojas (se considerará satisfecha esta prescripción si se cumple la norma UNE EN 845-1:2005), y su forma y disposición será tal que el agua no pueda pasar por las llaves de una hoja a otra.

La separación de los elementos de conexión entre muros y forjados no será mayor que 2 m, y en edificios de más de cuatro plantas de altura no será mayor que 1,25 m. Si el enlace es por rozamiento, no son necesarios amarres si el apoyo de los forjados de hormigón se prolonga hasta el centro del muro o un mínimo de 6,5 cm, siempre que no sea un apoyo deslizante.

Si es de aplicación la norma sismorresistente (NCSE-02), los forjados de viguetas sueltas, de madera o metálicas, deberán atarse en todo su perímetro a encadenados horizontales situados en su mismo nivel, para solidarizar la entrega y conexión de las viguetas con el muro. El atado de las viguetas que discurran paralelas a la pared se extenderá al menos a las tres viguetas más próximas.

Enlace entre muros:

Es recomendable que los muros que se vinculan se levanten de forma simultánea y debidamente trabados entre sí. En el caso de muros capuchinos, el número de llaves que vinculan las dos hojas de un muro capuchino no será menor que 2 por m². Si se emplean armaduras de tendel cada elemento de enlace se considerará como una llave. Se colocarán llaves en cada borde libre y en las jambas de los huecos. Al elegir las llaves se considerará cualquier posible movimiento diferencial entre las hojas del muro, o entre una hoja y un marco. En el caso de muros doblados, las dos hojas de un muro doblado se enlazarán eficazmente mediante conectores capaces de transmitir las acciones laterales entre las dos hojas, con un área mínima de 300 mm²/m² de muro, con conectores de acero dispuestos uniformemente en número no menor que 2 conectores/m² de muro.

Algunas formas de armaduras de tendel pueden también actuar como llaves entre las dos hojas de un muro doblado. En la elección del conector se tendrán en cuenta posibles movimientos diferenciales entre las hojas.

- Armaduras.

Las barras y las armaduras de tendel se doblarán y se colocarán en la fábrica sin que sufran daños perjudiciales que puedan afectar al acero, al hormigón, al mortero o a la adherencia entre ellos.

Se evitarán los daños mecánicos, rotura en las soldaduras de las armaduras de tendel, y depósitos superficiales que afecten a la adherencia.

Se emplearán separadores y estribos para mantener las armaduras en su posición y si es necesario, se atará la armadura con alambre.

Para garantizar la durabilidad de las armaduras:

Recubrimientos de la armadura de tendel: el espesor mínimo del recubrimiento de mortero respecto al borde exterior, no será menor que 1,5 cm el recubrimiento de mortero, por encima y por debajo de la armadura de tendel, no sea menor que 2 mm, incluso para los morteros de junta delgada la armadura se dispondrá de modo que se garantice la constancia del recubrimiento.

Los extremos cortados de toda barra que constituya una armadura, excepto las de acero inoxidable, tendrán el recubrimiento que le corresponda en cada caso o la protección equivalente.

En el caso de cámaras rellenas o aparejos distintos de los habituales, el recubrimiento será no menor que 2 cm ni de su diámetro.

- Morteros y hormigones de relleno.

Se admite la mezcla manual únicamente en proyectos con categoría de ejecución C. El mortero no se ensuciará durante su manipulación posterior.

El mortero y el hormigón de relleno se emplearán antes de iniciarse el fraguado. El mortero u hormigón que haya iniciado el fraguado se desechará y no se reutilizará.

Al mortero no se le añadirán aglomerantes, áridos, aditivos ni agua después de su amasado.

Medición

Se medirá y valorará por metro cuadrado (m^2) completamente terminado, medido deduciendo huecos de superficie superior a un metro cuadrado ($1 m^2$).

Control

· Tolerancias admisibles

Según el CTE DB SE F, apartado 8.2, tabla 8.2, cuando en el proyecto no se definan tolerancias de ejecución de muros verticales, se emplearán los valores sobre tolerancias para elementos de fábrica de dicha tabla:

Desplome en la altura del piso de 2 cm y en la altura total del edificio de 5 cm.

Axialidad de 2 cm

Planeidad en 1 m de 5 mm y en 10 m de 2 cm.

Espesor de la hoja del muro más menos 2,5 cm y del muro capuchino completo más 1 cm.

· Condiciones de terminación

Las fábricas quedarán planas y aplomadas, y tendrán una composición uniforme en toda su altura.

En muros de carga, para la ejecución de rozas y rebajes, se debe contar con las órdenes de la dirección facultativa, bien expresas o bien por referencia a detalles del proyecto. Las rozas no afectarán a elementos, como dinteles, anclajes entre piezas o armaduras. En muros de ejecución reciente, debe esperarse a que el mortero de unión entre piezas haya endurecido debidamente y a que se haya producido la correspondiente adherencia entre mortero y pieza.

En fábrica con piezas macizas o perforadas, las rozas que respetan las limitaciones según el CTE DB SE F, tabla 4.8, no reducen el grueso de cálculo, a efectos de la evaluación de su capacidad. Si es de aplicación la norma sismorresistente (NCSR-02), en los muros de carga y de arriostramiento sólo se admitirán rozas verticales separadas entre sí por lo menos 2 m y cuya profundidad no excederá de la quinta parte de su espesor. En cualquier caso, el grueso reducido no será inferior a los valores especificados en el apartado de prescripciones sobre los productos (piezas).

Control de ejecución, ensayos y pruebas

· Control de ejecución

- Replanteo:

Comprobación de ejes de muros y ángulos principales.

Verticalidad de las miras en las esquinas. Marcado de hiladas (cara vista).

Espesor y longitud de tramos principales. Dimensión de huecos de paso.

Juntas estructurales.

- Ejecución de todo tipo de fábricas:

Comprobación periódica de consistencia en cono de Abrams.

Mojado previo de las piezas unos minutos.

Aparejo y traba en enlaces de muros. Esquinas. Huecos.

Relleno de juntas de acuerdo especificaciones de proyecto.

Juntas estructurales (independencia total de partes del edificio).

Barrera antihumedad según especificaciones del proyecto.

Armadura libre de sustancias

Ejecución de fábricas de bloques de hormigón o de arcilla cocida aligerada:

Las anteriores

Aplomado de paños.

Alturas parciales. Niveles de planta. Zunchos.

Tolerancias en la ejecución según el CTE DB SE F, tabla 8.2:

Desplomes.

Axialidad

Planeidad.

Espesores de la hoja o de las hojas del muro.

- Protección de la fábrica:

Protección en tiempo caluroso de fábricas recién ejecutadas.

Protección en tiempo frío (heladas) de fábricas recientes.

Protección de la fábrica durante la ejecución, frente a la lluvia.

Arriostramiento durante la construcción mientras el elemento de fábrica no haya sido estabilizado (al terminar cada jornada de trabajo).

Control de la profundidad de las rozas y su verticalidad.

- Ejecución de cargaderos y refuerzos:

Entrega de cargaderos. Dimensiones.

Encadenados verticales y horizontales según especificaciones de cálculo (sísmico). Armado.

Macizado y armado en fábricas de bloques.

· Ensayos y pruebas

Cuando se establezca la determinación mediante ensayos de la resistencia de la fábrica, podrá determinarse directamente a través de la UNE EN 1502-1: 1999. Así mismo, para la determinación mediante ensayos de la resistencia del mortero, se usará la UNE EN 1015-11: 2000.

Conservación y mantenimiento

La coronación de los muros se cubrirá, con láminas de material plástico o similar, para impedir el lavado del mortero de las juntas por efecto de la lluvia y evitar eflorescencias, desconchados por caliches y daños en los materiales higroscópicos.

Se tomarán precauciones para mantener la humedad de la fábrica hasta el final del fraguado, especialmente en condiciones desfavorables, tales como baja humedad relativa, altas temperaturas o fuertes corrientes de aire.

Se tomarán precauciones para evitar daños a la fábrica recién construida por efecto de las heladas. Si ha helado antes de iniciar el trabajo, se revisará escrupulosamente lo ejecutado en las 48 horas anteriores, demoliéndose las zonas dañadas. Si la helada se produce una vez iniciado el trabajo, se suspenderá protegiendo lo recientemente construido

Si fuese necesario, aquellos muros que queden temporalmente sin arriostrar y sin carga estabilizante, se acodalarán provisionalmente, para mantener su estabilidad.

Se limitará la altura de la fábrica que se ejecute en un día para evitar inestabilidades e incidentes mientras el mortero está fresco.

FÁBRICAS DE BLOQUES.

Cualquier construcción o parte de ella hecha con bloques (entendiendo por bloque la pieza cuyo grueso es superior al del ladrillo) cerámicos, piedra u hormigón.

Condiciones generales: Los bloques no presentarán grietas, fisuras ni eflorescencias, en el caso de bloques para cara vista no se admitirán coqueras, desconchones ni desportillamientos. La textura de las caras destinadas a ser revestidas será lo suficientemente rugosa como para permitir una buena adherencia del revestimiento.

Morteros:

Definición: Mezcla compuesta por uno ó varios conglomerantes hidráulicos + áridos + agua + a veces aditivos y/o adiciones, utilizados en albañilería en estado fresco y que posee un tiempo de utilización variable; en estado "endurecido" el mortero posee una vida ilimitada que comienza al finalizar la del mortero fresco. Los morteros pueden ser ordinarios, de junta delgada o ligeros. El mortero de junta delgada se empleará cuando las piezas sean rectificadas o moldeadas y permitan construir el muro con tendeles de espesor 1-3 mm.

Los morteros ligeros se fabricarán empleando como áridos perlita, pómez, arcilla expandida, esquisto expandido o vidrio expandido. Pueden emplearse otros materiales si existen ensayos que confirma su idoneidad.

Los morteros ordinarios pueden especificarse por:

a) Resistencia: se designan por la letra M seguida de la resistencia a compresión en N/mm² (UNE EN1015:2000).

b) Dosificación en volumen (por ejemplo 115 cemento, cal y arena). La elaboración incluirá adiciones, aditivos y cantidad de agua, con los que se supone que se obtiene el valor de fm .

El mortero ordinario para fábricas convencionales no será inferior a M1. Los morteros de junta delgada y morteros ligeros no serán inferiores a M5. Para evitar roturas frágiles de los muros, la resistencia a la compresión del mortero no debe ser superior al 0,75 de la resistencia normalizada de piezas.

El mortero ordinario para fábricas armadas o pretensadas no será inferior a M5.

La adherencia entre el mortero y las piezas de fábrica (UNE EN998-2:2002) será la adecuada uso previsto, en especial si las fábricas deben soportar sollicitaciones de cortante o de flexión perpendicular a la tabla.

Hormigón para el relleno de huecos:

El hormigón tendrá una resistencia característica a compresión sobre probeta cilíndrica, no menor que 20 N/mm² y si incluye alguna armadura no menor que 25 N/mm².

El tamaño máximo del árido no será mayor que 10 mm cuando el hormigón rellene huecos de dimensión no menor que 50 mm, o cuando el recubrimiento de las armaduras esté entre 15 y 25 mm. No será mayor que 20 mm cuando el hormigón rellene huecos de dimensión no menor que 100 mm. o cuando el recubrimiento de la armadura no sea

menor que 25 mm. A menudo es conveniente utilizar aditivos (un fluidificante y un agente expansivo para asegurar que los huecos queden completamente llenos a pesar de la retracción del hormigón).

El hormigón de relleno empleado habitualmente en la fábrica armada se caracteriza, a efectos de cálculo, por los valores de f_{ck} (resistencia característica a compresión) y de f_{ctk} (resistencia característica a corte).

Armaduras:

Las armaduras cumplirán las especificaciones de la Instrucción EHE. Cuando la clase de acero no este regulado en la Instrucción EHE, por ejemplo, acero inoxidable, se considerarán conformes aquellos que cumplan con las normas UNE ENV 10080:1996, UNE EN 10088 y UNE EN 845-3:2001.

Para armaduras activas, además de las clases reguladas en la Instrucción EHE, se considerarán aceptables las que se ajusten a la norma EN 10138.

El galvanizado, o cualquier tipo de protección equivalente, debe ser compatible con las características del acero a proteger, no afectándolas desfavorablemente.

Como valor medio del módulo de elasticidad del acero, puede adoptarse el de 200 kN/mm².

Llaves:

Las llaves y sus fijaciones serán capaces de resistir las acciones a las que vayan a ser expuestas, incluyendo las medioambientales y permitir las deformaciones que se prevean, particularmente los movimientos diferenciales entre las hojas. Serán resistentes a la corrosión en el ambiente en que se vayan a emplear. Los materiales empleados para llaves serán capaces de aceptar esfuerzos de flexión y de tracción a los que estarán expuestos, sin detrimento de su resistencia, ductilidad y protección frente a la corrosión.

Se consideran aceptables las llaves que cumplan los requisitos de la norma UNE EN 845-1:2001 y, cuando sean de acero, los requisitos de durabilidad correspondientes a la clase de exposición.

Amarres, colgadores, bridas, ángulos:

Los amarres, colgadores, bridas y ángulos se ajustarán a la norma UNE EN 845-1:2001. Serán resistentes a la corrosión para las condiciones ambientales en las que vayan a emplearse.

Dinteles y encadenados:

Los dinteles prefabricados según la norma UNE EN 845-1:2001 se consideran aceptables. Serán resistentes a la corrosión para las condiciones ambientales en que vayan a emplearse.

Cuando los dinteles sean parcialmente prefabricados y tengan que colaborar con la fábrica, se asegurará la absorción de los esfuerzos rasantes en el contacto entre ambos.

Para evitar sobrecargar las jambas de la fábrica, se evitará que los dinteles se empotren en la misma una longitud inferior a su canto.

Si la continuidad lateral del muro permite contrarrestar empujes, se podrá usar el criterio de que la parte de muro superior que carga sobre el dintel es la contenida en un arco parabólico de una flecha igual al 0,6 de la luz libre del dintel.

Ejecución.

Una vez efectuado el replanteo, se asentará la primera hilada sobre capa de mortero y se colocarán, aplomadas y arriostradas, miras a una distancia máxima de 4m. y en todas las esquinas, quiebrós y mochetas. Las restantes

hiladas se asentarán con juntas alternadas y tendeles a nivel. Los encuentros con esquinas o con otros muros, se harán mediante enjarjes en todo su espesor y en todas las hiladas. Se colocarán las miras sujetas y aplomadas, con todas sus caras escuadradas y a distancia no mayores de 4 metros y siempre en cada esquina, hueco, quiebro o mocheta.

En los muros de cerramiento se definirá el plano de fachada mediante plomos que se bajarán desde la última planta hasta la primera, con marcas en cada uno de los pisos intermedios, dejándose referencias para que pueda ser reconstruido en cualquier momento el plano así definido.

No se utilizarán piezas inferiores a medio bloque.

Colocación de las piezas:

Las piezas se colocarán siempre a restregón. Para ello se extenderá sobre el asiento, o la última hilada, una tortada de mortero en cantidad suficiente para que el tendel y llaga resulten de las dimensiones especificadas, y se igualará con la paleta. Se colocará la pieza sobre la tortada, a una distancia horizontal al de la pieza contigua de la misma hilada, anteriormente colocado, aproximadamente el doble del espesor de la llaga.

Se apretará verticalmente la pieza y se restregará, acercándola a la pieza contigua ya colocada, hasta que el mortero rebose por la llaga y el tendel, quitando con la paleta los excesos de mortero. No se moverá ninguna pieza después de efectuada la operación de restregón. Si fuera necesario corregir la posición de una pieza, se quitará, retirando también el mortero.

Humectación:

Las piezas se humedecerán antes de su empleo en la Ejecución de la fábrica.

La humectación puede realizarse por aspersión, regando abundantemente el rejal hasta el momento de su empleo. Puede realizarse también por inmersión, introduciendo las piezas en una balsa durante unos minutos y apilándolos después de sacarlos hasta que no goteen.

La cantidad de agua embebida en la pieza debe ser la necesaria para que no varíe la consistencia del mortero al ponerlo en contacto con la misma, sin succionar agua de amasado ni incorporarla. Se suspenderá la Ejecución del cerramiento en tiempo lluvioso o de heladas.

Relleno de juntas:

Una llaga se considera llena si el mortero maciza el grueso total de la pieza en al menos el 40% de su tizón; se considera hueca en caso contrario.

El mortero debe llenar las juntas de tendel totalmente (salvo caso de tendel hueco) y llagas, en función del tipo de pieza utilizado.

Las llagas y los tendeles tendrán en todo el grueso y altura del muro el espesor especificado en el proyecto. En las fábricas vistas se realizará el rejuntado de acuerdo con las especificaciones del proyecto. Cuando se especifiquen llagas a hueso, las caras contiguas de las piezas se dispondrán en contacto íntimo. Se dejarán abiertas las juntas donde se especifique (por ejemplo, para drenaje, ventilación o en tendeles huecos).

Cuando se especifique la utilización de juntas delgadas, las piezas se asentarán cuidadosamente para que las juntas mantengan el espesor establecido de manera uniforme.

Cuando se especifique, la cara exterior de la fábrica se terminará con un llagueado. Las juntas se llaguearán mientras el mortero esté fresco a fin de conseguir un acabado superficial del muro que le proporcione durabilidad y facilite la evacuación del agua de lluvia.

Sin autorización del Director de Obra, en muros de espesor menor que 200 mm., las juntas no se rehundirán en una profundidad mayor que 5 mm.

Cuando se especifique, se rascarán las caras de las juntas y se limpiarán sus lados, hasta una profundidad de al menos 15 mm., y no mayor que el 15% del espesor del muro, y posteriormente se rellenarán de mortero. El mortero utilizado para rejuntar tendrá las mismas propiedades que el mortero de asentar las piezas.

Antes del rejuntado, se cepillará el material suelto, y si es necesario, se humedecerá la fábrica. Cuando se rasque la junta se tendrá cuidado en dejar la distancia suficiente entre cualquier hueco interior y la cara del mortero.

Las soluciones de llagueado o rejuntado aconsejables para facilitar la evacuación del agua de lluvia y mejorar la durabilidad de la fábrica vista son la enrasada y la matada superior.

Protección frente a la lluvia:

La fábrica recién ejecutada se debe proteger de la lluvia con plásticos, sobre todo en su parte superior. De este modo se evita:

- Que los finos del mortero sean arrastrados por el agua reduciendo considerablemente sus características físicas.*
- Que el agua erosione las juntas del mortero.*
- Que se acumule agua en exceso en el interior del muro, generalmente en sus hiladas inferiores.*
- En caso de lluvia, también se tomarán las medidas necesarias para que no se vierta sobre la fábrica el agua de discurre por los forjados, terrazas y cubierta, debiendo ser conducida convenientemente al exterior.*

Clima:

Cuando el tiempo es frío deben tomarse precauciones para asegurar que el mortero no queda afectado por las heladas durante su preparación y en la construcción de la fábrica. El mortero es muy sensible a la helada, debido a su alto contenido en agua y al reducido espesor de la junta. Deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Si antes de fraguar el mortero se hiela, se verán considerablemente reducidas su adherencia, resistencia y durabilidad.*
- Si hiela al comenzar la jornada o durante ésta, las horas se interrumpirán y la fábrica ejecutada recientemente se protegerá con mantas de aislante térmico y plásticos.*
- Si hay heladas antes de iniciar la jornada, debe efectuarse una inspección minuciosa en los muros construidos en los últimos días. En caso de que existan partes afectadas por el hielo, se demolerán y reconstruirán cuando las condiciones climáticas lo permitan. Este extremo es especialmente importante en muros de estructura de fábrica.*

En tiempo extremadamente seco y caluroso la fábrica se mantendrá húmeda, para evitar que se produzca una rápida evaporación del agua del mortero. Dicha evaporación puede alterar el proceso normal de fraguado y endurecimiento del mortero, provocando fisuras en el mismo por una anómala retracción. Se tendrá la precaución de no mojar la fábrica en exceso, ni con chorro ni a presión, ya que el agua podría arrastrar el mortero quedando la junta debilitada.

Enjarje:

Las fábricas deben levantarse por hiladas horizontales en toda la extensión de la obra, siempre que sea posible. Cuando dos partes de una fábrica hayan de levantarse en épocas distintas, la que se ejecute primero se dejará escalonada.

Si esto no fuera posible, se dejará formando alternativamente entrantes, adarajas y salientes, endejas. En las hiladas consecutivas de un muro, las piezas se solaparán para que el muro se comporte como un elemento estructural único. El solape será al menos igual a 0,4 veces el grueso de la pieza y no menor que 40 mm. En las esquinas o encuentros, el solapo de las piezas no será menor que su tizón; en el resto del muro, pueden emplearse piezas cortadas para conseguir el solape preciso.

El corte de piezas es una práctica que debe ser utilizada en contadas ocasiones, ya que genera una cantidad excesiva de residuos de construcción. Se procurará que los elementos sean modulares respecto la pieza de base (o su mitad) y que los materiales sean debidamente tratados antes de su uso.

Fábrica armada:

La armadura se colocará de modo que trabaje solidariamente con la fábrica. En el momento de fisuración de la fábrica, la armadura debe estar por debajo de su límite elástico, lo que determina un criterio para cuantificar la armadura mínima requerida.

Aunque en el cálculo se admita que los extremos están simplemente apoyados se consideran los efectos de la continuidad de la fábrica disponiendo armaduras sobre los apoyos. Esta armadura de continuidad tendrá una sección no inferior al 50% de la armadura en el centro del vano y se anclará.

La armadura del centro del vano se prolongará hasta los apoyos, al menos el 25% de su sección, y se anclará.

Enlaces:

Cuando se considere que los muros están arriostrados por los forjados, se enlazarán a éstos de forma que se puedan transmitir las acciones laterales.

Las acciones laterales se transmitirán a los elementos arriostrantes o a través de la propia estructura de los forjados (monolíticos) o mediante vigas perimetrales capaces de absorber los momentos y cortantes resultantes.

Cuando un forjado carga sobre un muro, la longitud de apoyo será la estructuralmente necesaria pero nunca menor de 65mm. (teniendo en cuenta las tolerancias de fabricación y de montaje).

Las llaves de los muros capuchinos se dispondrán de modo que queden suficientemente recibidas en ambas hojas (se considerará satisfecha esta prescripción si se cumple la norma UNE EN 845-1:2001), y su forma y disposición será tal que no pueda pasar por las llaves de una hoja a otra.

- Por conectores:

Cuando se empleen conectores, éstos serán capaces de transmitir las acciones laterales del muro a los elementos estructurales arriostrantes.

Cuando la sobrecarga en el muro es pequeña o nula, es necesario asegurar especialmente que la unión entre los conectores el muro es eficaz.

La separación de los elementos de conexión entre muros y forjados no será mayor que dos (2) metros, excepto en edificios de más de cuatro plantas de altura en los que no será mayor que 1,25m.

- Por rozamiento

No son necesarios amarres si el apoyo de los forjados de hormigón se prolonga hasta el centro del muro o un mínimo de 65 mm., siempre que no sea un apoyo deslizante.

- Entre muros

Los muros de carga se enlazarán entre ellos de modo que puedan transmitirse las acciones verticales y laterales que se apliquen.

En enlace en las intersecciones de muros se realizará mediante:

- Traba de la fábrica

- Conectores o armadura con una resistencia equivalente a la del muro trabado

Es recomendable que los muros que se vinculan se levanten simultáneamente.

Muros capuchinos:

Las hojas de un muro capuchino se enlazarán eficazmente.

El número de llaves que vinculan las dos hojas de un muro capuchino no será menor que el necesario según el cálculo, atendiendo a la resistencia de las llaves que se van a colocar, ni menor que 2 llaves/m².

Si se emplean armaduras de tendel cada elemento de enlace se considerará como una llave.

Las llaves serán resistentes a la corrosión para el tipo de exposición que corresponda.

Para enlazar ambas hojas se colocarán llaves en cada borde libre.

En las jambas las llaves se distribuirán uniformemente a lo largo de los bordes verticales del hueco.

Al elegir las llaves se considerará cualquier posible movimiento diferencial entre las hojas del muro, o entre una hoja y un marco.

Muros doblados:

Las dos hojas de un muro doblado se enlazarán eficazmente mediante conectores capaces de transmitir las acciones laterales entre las dos hojas, con un área mínima de 300 mm²/m² de muro, con conectores de acero dispuestos uniformemente en número no menor que 2 conectores/m² de muro. Algunas formas de armaduras de tendel pueden también actuar como llaves entre las dos hoja de un muro doblado (véase la UNE EN 845-3:2001).

Los conectores serán resistentes a la corrosión para el tipo de exposición que corresponda al muro.

En la elección del conector se tendrá en cuenta posibles movimientos diferenciales entre las hojas.

Muros en contacto con el terreno:

La fábrica en contacto con el terreno será tal que no se vea afectada desfavorablemente por las condiciones del terreno o bien estará adecuadamente protegida para ello.

Muros:

Durante la construcción de los muros, y mientras éstos no hayan sido estabilizados por la colocación de forjados, muros de arriostramiento u otros elementos de estructura suficientemente rígidos, se tomarán las precauciones necesarias para evitar que vuelquen debido al viento u otras acciones externas. Para ello se arriostrarán o apuntalarán con tabloncillos cuyos extremos estén bien asegurados. Las precauciones indicadas se tomarán al terminar cada jornada de trabajo.

La altura de la fábrica que se puede construir en una jornada no debe ser excesiva, para impedir así el aplastamiento del mortero en las juntas, todavía fresco. Dicha altura depende del espesor del muro, del tipo de

mortero y del peso de los bloques. Como norma general se considerará que la altura ejecutada en una jornada no debe exceder una planta, ni tres (3) metros.

Los muros en general, y especialmente los que tienen funciones estructurales, no deben ser cargados hasta que los morteros hayan fraguado, la fábrica haya madurado, y por lo tanto, haya alcanzado la resistencia suficiente. El tiempo que transcurra entre la construcción del muro y la puesta en carga deberá ser determinado por la dirección facultativa en cada caso.

Los muros de fábrica deben trabajar básicamente a compresión; debe huirse siempre de empujes horizontales excesivos, flexiones fuera del plano del muro, fuertes excentricidades de carga o tracciones locales. Deben evitarse asimismo elementos de muro excesivamente esbeltos que pueden traer consigo problemas de estabilidad.

Las cargas verticales deben repartirse uniformemente a lo largo del muro para conseguir que las tensiones de compresión tomen valores bajos. Debe huirse de concentraciones excesivas de carga, sobre todo en extremos libres de muros.

Las estructuras de muros de fábrica deben comprobarse siguiendo las normativas de cálculo vigentes.

La elevada rigidez de la estructura de muros de fábrica aconseja que la cimentación se constituya como un entramado particularmente rígido. Como norma general no deben admitirse asientos relativos entre dos puntos, superiores a 1/1000 de su separación.

El material que forma la barrera de protección contra la ascensión capilar, debe cruzar completamente la sección del muro, desde su cara exterior hasta la inferior, sin interrupciones ni rejuntados de mortero.

Para garantizar una buena unión entre los forjados y los muros de bloque, y con el fin de asegurar la estabilidad del conjunto y prever los posibles efectos de acciones excepcionales, deben disponerse en la dirección de los muros cadenas o zunchos de hormigón armado dentro del espesor del propio muro. Los zunchos garantizan la continuidad mecánica entre nervios o viguetas de los forjados y entre éstos y los muros.

El canto del zuncho siempre deberá ser igual o mayor que el del forjado.

La armadura longitudinal del zuncho se compondrá de 4 barras de diámetro $\varnothing 12$ mm. de acero B-400 S, una en cada esquina. A su vez, la armadura transversal estará compuesta por cercos de diámetro $\varnothing 6$ mm. de separación no mayor del canto útil de la cadena. La malla de reparto del forjado entrará en la cadena una longitud igual a la del anclaje.

La organización de los zunchos en muros de fachada puede hacerse de forma tradicional, emparchando el frente exterior del forjado.

Si el zuncho se ejecuta directamente sobre la parte superior del muro, debe impedirse la penetración del hormigón a través de los taladros verticales de la pieza. Esto supone una reducción del aislamiento térmico de dicha hilada y solidariza la pieza con el zuncho de forma que cualquier giro que se produzca en éste al ser cargado origina una rotación de la pieza que favorece la aparición de fisuras horizontales en la cara exterior del muro. Se recomienda la colocación de una lámina de plástico entre la cara superior del muro y el zuncho. El recubrimiento exterior del frente del forjado debe hacerse con un material de la misma naturaleza que el del muro, es decir, fabricado con el mismo material cerámico de arcilla aligerada. Debe procurarse que la colocación de estas piezas se haga una vez terminada la estructura y una vez que muros y forjados han experimentado gran parte de sus movimientos de

asiento. El muro debe apoyar sobre el canto del forjado al menos en 2/3 de su espesor. El plano exterior del cerramiento queda de esta manera en continuidad por delante de la estructura. El espesor de los muros deberá comprobarse siempre utilizando la normativa vigente de cálculo relativa a estructuras de fábrica, condiciones térmicas, condiciones acústicas, etc.

Para muros de fachada, no se deberán emplear espesores inferiores a 19 cm. El espesor del muro siempre debe comprobarse mediante métodos de cálculo.

Fábrica confinada:

La fábrica confinada se construirá entre elementos armados verticales y horizontales de modo que se limite la deformación de la fábrica frente a acciones contenidas en su plano.

La fábrica confinada se construirá entre elementos de hormigón armado o de fábrica armada, los elementos horizontales coincidirán con los forjados, los verticales con las intersecciones de muros y con las jambas de huecos (cuando el área del hueco sea mayor de 1,5m²). La separación entre dichos elementos, tanto horizontal como vertical, no superará los 4m.

El área de la sección de los elementos confinantes (de hormigón armado o de fábrica armada) será no menor que 0,02 m², con una dimensión mínima de 100 mm. y con una sección mínima de armadura de 0,02 t (en mm²) siendo t el espesor en mm. del muro, ni menor que 200 mm². La disposición de la armadura cumplirá la normativa vigente.

El hormigonado de los elementos que vayan armados se realizará después de ejecutada la fábrica y se anclará a esta.

Cuando se emplee fábrica confinada realizada con piezas de los grupos 1, 2a o 2b, se utilizarán barras de un diámetro no menor que 6mm. y con una separación no mayor que 600 mm., correctamente ancladas en el hormigón de relleno y en las juntas de mortero.

Si los elementos confinantes son de hormigón armado deben cumplir con lo que especifica la instrucción EHE.

Sellados y carpinterías:

La colocación de las ventanas debe cumplir las exigencias de la UNE 85219-86.

El precerco quedará oculto al exterior, apareciendo sólo la junta entre cerco y fábrica. Esta junta debe sellarse siempre y en todo su perímetro con masilla de poliuretano.

El material de sellado de la junta mantendrá la estanqueidad ante los movimientos producidos por las dilataciones térmicas entre el día y la noche, y las solicitaciones mecánicas debidas al viento, vibraciones, movimiento, uso, etc.

Juntas de movimiento:

Es imprescindible utilizar juntas de movimiento en la fábrica para evitar la aparición de grietas y fisuras causadas por la dilatación y contracción de los materiales.

Fábrica de piedra natural, la distancia entre las juntas de movimiento es de 30 m.

Fábrica de piezas de hormigón celular en autoclave, la distancia entre las juntas de movimiento es de 22 m.

Fábrica de piezas de hormigón ordinario, la distancia entre las juntas de movimiento es de 20m.

Fábrica de piedra artificial, la distancia entre las juntas de movimiento es de 20m.

Fábricas de piezas de árido ligero (excepto piedra pómez o arcilla expandida), la distancia entre las juntas de movimiento es de 20m.

Fábrica de piezas de hormigón ligero piedra pómez o arcilla expandida, la distancia entre las juntas de movimiento es de 15m.

Éstas deberán ser rellenadas y selladas con un material suficientemente elástico para evitar la penetración de agua de lluvia.

El material de base elástico, generalmente un panel de poliestireno, tendrá un espesor igual al de la junta prevista y estará retranqueado unos centímetros de la cara externa del muro para permitir el sellado posterior de la junta.

Una vez concluida la Ejecución del revestimiento se procede al sellado de la junta, generalmente utilizando masilla de poliuretano aplicada con pistola. El material sellante debe quedar bien adherido a los bordes del revestimiento.

Es recomendable que antes de la aplicación del sellante se proteja el acabado superficial del muro con una cinta adhesiva, para evitar que se manche. El acabado del sellado debe ser cóncavo, debiendo seguir las instrucciones del fabricante en su aplicación.

Barreras antihumedad:

Las barreras antihumedad serán eficaces respecto al paso del agua y su ascenso capilar. Tendrán una durabilidad adecuada al tipo de edificio. Estarán formadas por materiales que no sean fácilmente perforables al utilizarlas y serán capaces de resistir las tensiones de cálculo de compresión sin extrusionarse.

Criterios de medición.

El cerramiento con muro ordinario o esbelto de bloque macizo o hueco, se medirá y abonará por metro cuadrado (m²) de superficie realmente ejecutada de iguales dimensiones de bloque.

Los huecos de paso o ventana en cualquier tipo de muro se medirán y abonarán por unidades que representarán el número total de huecos de iguales dimensiones.

Los enlaces en cerramiento con muro esbelto de bloque macizo o hueco, se medirán y abonarán por metros lineales (m) de longitud total ejecutada de igual espesor de bloque.

Los encuentros entre cerramientos con muros esbeltos y soportes de hormigón o metálico se medirá y abonará por unidades que representen el número total de enlaces centrales y de esquina de igual espesor de bloque.

Control de ejecución.

Durante la ejecución se realiza una inspección diaria de la obra ejecutada, así como el control y la supervisión continuada por parte del constructor.

Las tolerancias para elementos de fábrica previstas en el CTE-DB-SE-F, son las siguientes:

POSICION TOLERANCIA (mm)

Desplome En la altura del piso 20

En la altura total del edificio 50

Axialidad 20

Planeidad En 1 metro 5

En 10 metros 20

Espesor De la hoja del muro $\pm$ 25

Del muro capuchino completo + 10

Bloques de hormigón

Reciben el nombre de cerramientos de fábrica de bloques de hormigón los muros de cerramiento, no resistentes, con una altura no mayor de nueve (9) metros.

Definición: Pieza prefabricada, con forma ortoédrica, a base de cemento, agua y áridos (finos y/o gruesos, naturales y/o artificiales), con o sin aditivos y pigmentos, sin armadura alguna, que se emplean en la construcción de muros, de carga, cerramientos y tabiques.

Tipos:

Bloques de hormigón de áridos densos, de hormigón de densidad real 1700 kg/m³ 2200 kg/m³ de distintos acabados y de dimensiones exteriores £ 60 cm., con unas relaciones alto/ancha <6 y alto/largo <1.

Bloques de hormigón de áridos ligeros, de hormigón de densidad real <1700 kg/m³, cuya fabricación se han utilizado al menos el 50% de áridos ligeros, de distintos acabados y de dimensiones exteriores £ 150 cm., para la longitud £ 50 cm., para la anchura y £ 65 cm., para la altura.

Identificación:

Según el índice de macizo serán:

- H, para bloques (con índice de macizo 0,40 0,80)
- M, para bloques (con índice de macizo >0,80)

Según el porcentaje de huecos, se definen cuatro tipos:

- Macizos, bloques con cavidades verticales £ 25% rellenables con el mortero de construcción
- Perforados, bloques con cavidades verticales >25% - £ 50% que pueden ser pasantes
- Huecos, para bloques con cavidades verticales >50% que pueden ser pasantes
- Perforados horizontalmente, para bloques con cavidades horizontales pasantes £ 50%.

Según el acabado del bloque, se definen dos (2) tipos:

- V, para bloques cara-vista
- E, para bloques a revestir

Según las dimensiones del bloque se denominan tres tipos:

- A, bloques de longitud 400 mm., de altura 200 mm., y de cualquiera de las anchuras de la tabla de a continuación.
- B, bloques de longitud 500 mm., de altura 250 mm., y de cualquiera de las anchuras de la tabla de a continuación.
- C, bloques de longitud 600 mm., de altura 300 mm., y de cualquiera de las anchuras de la tabla de a continuación.

Dimensión nominal Dimensión de fabricación

Anchura 60 75 100 125 150 200 250 300 50 65 90 115 140 190 240 290

Altura 200 250 300 190 240 290

Longitud 400 500 600 390 490 590

NOTA.- Para bloques con relieve el fabricante definirá las medidas de fabricación, que no serán inferiores a las de esta tabla.

Según la resistencia a compresión se clasifican en:

- R3, 3N/mm²
- R4, 4N/mm²

R5, 5N/mm²

R6, 6N/mm²

R8, 8N/mm²

R10, 10N/mm²

Para los bloques de áridos ligeros no se clasifican en ninguna categoría.

Según la capacidad de absorber el agua, se definen dos grados:

Grado I, cuando la absorción máxima media es $\leq 9\%$ y su máximo valor individual $\leq 11\%$

Grado II, no hay limitación.

Un bloque que se identifica según prescripciones de la norma UNE-EN 771-3:2004.

Marcado:

Cada paquete, o uno de un conjunto de paquetes unidos entre sí, de bloques de hormigón llevarán una etiqueta en la que figurarán como mínimo los datos siguientes:

- Nombre e identificación del fabricante*
- Designación comercial del producto*
- Designación comercial del producto según UNE-EN 771-3:2004*
- Identificación del lote de fabricación.*

Condiciones y limitaciones de uso:

- Para los bloques de hormigón de áridos densos:

En las fábricas con función estructural, según UNE-EN 771-3:2004, habrán de utilizarse bloques de hormigón de grado I de resistencia a compresión $\geq 6 \text{ N/mm}^2$, además con una resistencia a compresión de la sección neta $\geq 12,5 \text{ N/mm}^2$.

En las fábricas con función de cerramiento o separación respecto al exterior y que no tengan función estructural, según UNE-EN 771-3:2004, habrán de utilizarse bloques de hormigón de grado I de resistencia a compresión $\geq 4 \text{ N/mm}^2$.

En las fábricas con función de división o de compartimentación que no tengan función ni estructural ni de cerramiento, según UNE-EN 771-3:2004, se podrán utilizar bloques de grado II sin exigencias resistentes específicas.

- Para los bloques de hormigón de áridos ligeros:

La utilización estructural de los bloques, según UNE-EN 771-3:2004, exigirá que estos estén clasificados para uso estructural.

3.2.6.4 ENFOSCADOS.

En el caso del Cemento: Se utilizarán los cementos indicados en la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-16), cuyas características vienen definidas.

En el caso de la Cal: Se utilizarán cales apagadas y en polvo, envasadas y etiquetadas con el nombre del fabricante y el tipo a que pertenecen según UNE 41066, admitiéndose para la cal aérea la definida como tipo I en la UNE 41067 y para la cal hidráulica la definida como tipo I en la UNE 41068. Se almacenará en lugar seco, ventilado y protegido de la humedad e intemperie.

Para la Arena: Se utilizarán arenas procedentes de río, mina, playa, machaqueo o mezcla de ellas. Cumplirán las siguientes condiciones:

- Contenido en materia orgánica: La disolución ensayada según UNE 7082 no tendrá un color más oscuro que la disolución tipo.*
- Contenido de otras impurezas: El contenido total de materias perjudiciales como mica, yeso, feldespato descompuesto y pirita granulada no será superior al 2%.*
- Forma de los granos: Será redonda o poliédrica. Se rechazarán los que tengan forma de laja o aguja.*
- Tamaño de los granos: El tamaño máximo del árido será de 2,5 mm.*
- Volumen de huecos: Será inferior al 35%.*

Se podrá comprobar en obra utilizando un recipiente que se enrasará con la arena. A continuación se verterá agua sobre la arena hasta que rebose.

El volumen de agua admitida será inferior al 35% del volumen del recipiente.

Ejecución.

El soporte deberá mantener las condiciones establecidas en su prescripción y estará limpio, exento de restos, y saneado.

Se habrán terminado la cubierta y la evacuación de aguas de la misma.

Se habrán colocado todos los elementos que hayan de ir fijados a los paramentos que no dificulten la ejecución del enfoscado.

Estará fraguado el hormigón o el mortero de recibido de la fábrica, según se trate de uno u otro soporte.

La superficie del soporte no podrá estar lisa.

Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que:

- 1. Para enfoscados interiores, está terminada la cubierta o tiene al menos tres plantas forjadas por encima.*
- 2. Para enfoscados exteriores, está terminada la cubierta y funcionando la evacuación de aguas. Cuando el enfoscado vaya a quedar visto, deberán recibirse previamente los elementos fijos como ganchos y cercos.*
- 3. Se han tapado los desperfectos que pudiera tener el soporte utilizando el mismo tipo de mortero que para el enfoscado.*
- 4. Ha fraguado el mortero u hormigón del soporte a revestir.*

Se amasará exclusivamente la cantidad de mortero que se vaya a necesitar, evitando el rebatido y la adición posterior de agua.

Se suspenderá la ejecución del enfoscado cuando la temperatura ambiente sea inferior a cinco grados centígrados (5°C).

En tiempo extremadamente seco o caluroso, cuando la temperatura sea superior a treinta y cinco grados centígrados (35°C) a la sombra, se suspenderá la ejecución del enfoscado.

En tiempo lluvioso se suspenderá la ejecución cuando el paramento no esté protegido, y se cubrirá la superficie revocada con lonas o plásticos.

Se evitarán golpes o vibraciones que puedan afectar al mortero durante su período de fraguado.

En ningún caso se permitirán los secados artificiales.

Una vez transcurridas veinticuatro horas (24 h) desde su ejecución, se mantendrá húmeda la superficie enfoscada con mortero de cemento o cal, hasta que haya fraguado.

Los rincones, aristas y esquinas quedarán vivos, alineados y continuos.

La capa de mortero con dosificación, espesor y acabado indicados en la Documentación Técnica.

Una vez humedecida la superficie se aplicará el mortero y se pañeará de forma que éste se introduzca en las irregularidades del soporte, para aumentar su adherencia.

Antes del final de fraguado, el enfoscado admite los siguientes acabados:

- *Rugoso: Bastará el acabado que dé el paso de regla.*
- *Fratasado: Se pasará sobre la superficie todavía fresca, el fratás mojado en agua, hasta conseguir que ésta quede plana.*

En exteriores cuando vaya despiezado, la profundidad de la llaga será de 5 mm.

- *Bruñido: Sobre la superficie todavía no endurecida se aplicará con llana una pasta de cemento tapando poros e irregularidades, hasta conseguir una superficie lisa.*

En exteriores cuando vaya despiezado, la profundidad de la llaga será de 5 mm.

El espesor total del enfoscado, no será inferior a veinte milímetros (20 mm).

Criterios de medición.

La medición y abono, se realizará por metros cuadrados (m²) realmente ejecutados, incluyendo mochetas y descontándose los huecos.

Control de ejecución.

Se debe comprobar que:

- *Que el espesor y/o acabado no se ajusten a lo especificado.*
- *Presencia de coqueras.*
- *Defecto en la planeidad superior a cuatro milímetros (4 mm) medida con regla de un metro (1 m).*
- *Aplomado 10 mm. en cada planta.*
- *Espesor $\pm$ 3 mm.*
- *No interrupción del revoco en las juntas estructurales.*

Condiciones de seguridad.

Al iniciar la jornada se revisará todo el andamiaje y medios auxiliares, comprobando sus protecciones y estabilidad del conjunto.

Cuando las plataformas sean móviles se emplearán dispositivos de seguridad que eviten su deslizamiento.

Se acotará la parte inferior, donde se realiza el enfoscado. En la parte superior no se realizarán otros trabajos.

Enfoscados maestreados

Ejecución.

Una vez humedecida la superficie del soporte, se realizarán maestras, formadas por bandas de mortero, con separación no mayor de 1 m. en cada paño, en las aristas, rincones y contornos de huecos.

Se aplicará el mortero entre las maestras, antes de haber fraguado éstas, a pelladas o proyectándolo sobre los paramentos y se pañeará, rastreándolo de forma que se adhiera al soporte, hasta conseguir el grueso establecido en capas no superiores a 1,5 cm.

Antes del fraguado y sobre la superficie todavía fresca se pasará el fratás, mojado en agua, hasta conseguir que la superficie quede plana.

En los encuentros entre paredes y techos se enfoscará el techo en primer lugar.

El espesor del enfoscado será de 2 cm.

Criterios de medición.

La medición y abono, se realizará por metros cuadrados (m²) realmente ejecutados, incluyendo mochetas y descontándose los huecos.

Control de ejecución.

Tolerancias.

Planeidad: 2 mm. en 1 m.

Aplomado: 5 mm. en cada planta.

Espesor: 2 mm.

Terminaciones.

Los rincones, esquinas y aristas quedarán vivos, alineados y continuos.

3.2.6.5 REVOCOS

Ejecución.

Se amasará exclusivamente la cantidad de mortero que se vaya a necesitar, evitando el rebatido y la adición posterior de agua.

Se suspenderá la Ejecución del revoco cuando la temperatura ambiente sea inferior a cero grados centígrados (0°C).

En tiempo extremadamente seco o caluroso, cuando la temperatura sea superior a treinta grados centígrados (30°C) a la sombra, se suspenderá la Ejecución del revoco.

En tiempo lluvioso se suspenderá la Ejecución cuando el paramento no esté protegido, y se cubrirá la superficie revocada con lonas o plásticos.

Se evitarán golpes o vibraciones que puedan afectar al mortero durante su período de fraguado.

En ningún caso se permitirán los secados artificiales.

Una vez transcurridas veinticuatro horas (24 h) desde su Ejecución, se mantendrá húmeda la superficie revocada con mortero de cemento o cal, hasta que haya fraguado.

Revoco tendido con mortero de cemento:

- Una vez limpia y humedecida la superficie del enfoscado soporte, se aplicará el mortero de revoco con llana, debiéndose comenzar por la parte superior del paramento.*
- El espesor total del revoco, no será inferior a ocho milímetros (8 mm).*

Criterios de medición.

La medición y abono, se realizará por metros cuadrados (m²) realmente ejecutados, incluyendo mochetas y descontándose los huecos.

Control de ejecución.

Se comprobará que:

- *Que el espesor y/o acabado no se ajusten a lo especificado.*
- *Presencia de coqueras.*
- *Defecto en la planeidad superior a cinco milímetros (5 mm) medida con regla de un metro (1 m).*
- *No interrupción del revoco en las juntas estructurales.*

3.2.6.6 MORTEROS MONOCAPAS

Los morteros monocapa son revestimientos de acabado de fachadas, compuestos por cementos, aditivos, resinas, fibras y cargas minerales. Una vez amasado y aplicado sobre el soporte, de forma continua en un espesor medio de 10 a 15 mm., confiere a la fachada un acabado decorativo e impermeable al agua de lluvia.

La clasificación de productos, se realiza en función de la textura de acabado, diferenciándose dos grupos principales: Textura acabado árido proyectado y textura con acabado raspado.

Los componentes principales que forman un mortero monocapa son los siguientes:

- *Conglomerantes hidráulicos: formados por cementos Portland y cales hidratadas. Los cementos (gris o blanco, en función del color final del producto a elaborar), confieren al mortero monocapa las propiedades de resistencia mecánica necesaria para su utilización. El cemento a utilizar cumple en todo momento lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de cementos, RC-16, así como la garantía del fabricante de cumplimiento de las condiciones exigidas. La cal hidratada tiene como función básica mejorar la plasticidad del mortero monocapa lo que contribuye a una mayor facilidad de aplicación en obra.*
- *Cargas minerales: se emplean tanto arenas silíceas como calizas, en curvas granulométricas perfectamente compensadas para la obtención de una buena compacidad y resistencia mecánica.*
- *Retenedores de agua: son los responsables de regular la pérdida de agua de amasado durante el proceso de fraguado, evitando que se produzcan fisuras por retracción. Contribuyen para obtener una buena adherencia al soporte y a la composición reológica de la pasta del mortero. Su dosificación debe ser muy bien estudiada ya que su defecto nos daría morteros muy secos y con riesgo de fisuraciones, o con su exceso obtendríamos morteros que tardarían mucho tiempo en fraguar y nos dificultarían los trabajos finales.*
- *Aireantes: sustancias tensioactivas que actúan disminuyendo la tensión superficial del agua. Actúan como rompedores de la capilaridad y provoca una disminución de la tendencia a la retracción, confiriéndole al mortero una mayor plasticidad.*
- *Hidrofugantes: estos aditivos confieren al mortero la impermeabilidad necesaria para repeler el agua de lluvia. Su función es taponar los capilares que se producen en el mortero una vez que se ha finalizado el fraguado.*
- *Resinas sintéticas en polvo: su empleo es para obtener una buena cohesión interna de sus componentes, mejorar la adherencia a los soportes, a la vez que incrementar su capacidad de impermeabilidad.*
- *Cargas ligeras: disminuyen la densidad del mortero. Esto permite reducir módulo de elasticidad, con lo que obtendremos morteros más deformables y con menor tendencia a la fisuración. Al reducir el peso de la pasta nos permite utilizarlo sobre soportes sin altas resistencias mecánicas. Las cargas pueden ser perlita o vermiculita ambas de origen mineral.*

- *Fibras: se utilizan para modificar la estructura interna de la composición del mortero, mejorando su consistencia y deformabilidad lo que le confiere una mayor resistencia.*
- *Pigmentos: su función es dotar al mortero de la colaboración deseada. Es básico su buen comportamiento ya que una de las funciones primeras del revestimiento es la estética. No es conveniente el empleo de colores oscuros. La técnica actual aconseja emplear morteros cuyo factor de absorción de los rayos solares sea del orden de 0.5.*
- *Agua: es el único componente del mortero que se suministra en obra y que se confía de su bondad, no obstante debe cumplir las mismas especificaciones que la que se emplea para los hormigones según la EHE. La proporción varía entre un 20-35% según el material que se emplea por lo que hay que controlar su consumo. Aunque admite ciertas tolerancias su defecto o su exceso es pernicioso para el resultado final.*

Ejecución.

Antes de iniciar la puesta en fachada del mortero se deben de marcar las juntas de trabajo extendiendo una banda de mortero de 5-10 cm. de ancho y 1 cm. de espesor, sobre las que se asientan los junquillos realizando los despieces proyectados, que deben tener una separación máxima de 2,20 m. entre juntas horizontales y 7 m. entre juntas verticales, con el fin de evitar empalmes, que afectarían la estética de la fachada. Con el fin de resaltar las juntas se emplea en ocasiones perfiles de aluminio lacado que quedan incorporados a la fachada.

Cuando tenemos soportes de distinta naturaleza que crean junta entre ellos, debemos armar el mortero. Extenderemos un tendido de mortero de 4-5 mm. sobre el que pondremos una malla mortero que deberá sobrepasar unos 20 cm. la junta existente.

Una vez realizados estos preparativos, se procederá a la puesta en fachada del mortero monocapa, generalmente en una sola capa, aunque en algunas ocasiones se hace un tendido previo de 2-3 mm. Cuando el soporte no es suficientemente regular. En cualquiera de los casos el espesor mínimo deberá ser de 10 mm. y el espesor medio de 15 mm.

Si por necesidades de obra hubiese que dar mayores espesores sería obligatorio armar la primera capa. En cualquier caso los espesores no deberían ser nunca superiores a 25 mm.

Las condiciones ambientales: si no se tienen en cuenta pueden perjudicar el buen acabado del revestimiento. Los requisitos ambientales son los siguientes:

No se debe aplicar el material a temperaturas del soporte inferiores a 5°C y superiores a 38°C. No se debe aplicar cuando esté lloviendo o se prevea lluvia en 3-4 horas, con el fin de evitar el efecto lavado.

Consideraciones de tipo general: no se debe utilizar el mortero monocapa, en situaciones donde vaya a discurrir agua de lluvia sin protección de goterones, vierteaguas, impostas, canalones, ya que se trata de un material impermeable al agua de lluvia pero no estanco.

Su colocación, siempre, tiene que ser sobre paramentos verticales, nunca, inclinados o verticales que puedan recibir agua constante de evacuación.

Se tiene que evitar la aplicación del mortero en zonas donde exista riesgo de humedades por remonte capilar. No es aconsejable el uso de colores oscuros, pues el tener una mayor absorción solar incrementa las contracciones de origen térmico. En condiciones de temperaturas bajas la posible aparición de eflorescencias se ve reforzada, acentuándose en colores oscuros.

Textura de acabados.

Acabado árido proyectado: una vez amasado el producto se aplica sobre el soporte y en fresco se le proyecta el árido, incorporándolo en la masa a base de plancharlo con la llana dejándolo en un mismo plano.

Los áridos a utilizar pueden ser carbonatos cálcicos, (mármol machacado) o cantos rodados, clasificándose en función de su tamaño:

Fino: 3-5 mm.; Medio: 5-9 mm.; Grueso: 9-12 mm.

Acabado raspado: una vez amasado el producto se aplica sobre el soporte (extender, reglear, alisar), y se espera a que endurezca superficialmente para proceder a realizar el acabado decorativo. Mediante una llana de raspar y practicando a toda la superficie de forma uniforme se consigue la textura superficial raspada.

Los raspados se pueden clasificar en función del grosor de la textura final de acabado a conseguir:

- Textura raspado medio: similar acabado piedra abujardada.*
- Textura raspado fino: similar acabado piedra abujardada fina.*
- Textura raspado labrado: similar acabado piedra labrada.*

La elaboración de la pasta se puede hacer manual o mecánicamente, aunque habitualmente se realiza por el segundo método por ser su mezcla mucho más homogénea y en consecuencia de mejor calidad.

El tiempo de amasado esta comprendido entre 3 y 5 minutos, según el material y la época del año. Una vez mezclado, se tendrá que dejar reposar durante un tiempo equivalente al anterior, antes de su utilización, con el fin de permitir las reacciones químicas de los aditivos contenidos en la masa.

Criterios de medición.

La medición se hará a cinta corrida descontando el 50% de los huecos superiores a 4 m² cuando estos tengan jambas que revestir. En caso contrario se descontará el 100%. En los huecos menores de 4 m² la medición será hueco por macizo.

Elementos singulares como pilares, aleros, cornisas, etc. el criterio de medición será m.

Control de ejecución.

Tolerancias admisibles máximas en las desviaciones de soportes:

- Planeidad (comprobada con regla de 2 m.): ± 10 m/m.*
- Huecos (alineación de las aristas): ± 10 m/m.*
- Desplomes (en una planta): ± 10 m/m.*
- En la altura total (en varias plantas): ± 30 m/m.*

3.2.6.7 FALSOS TECHOS

Definiciones:

Clavo de fijación: De acero galvanizado, con cabeza roscada de 10 mm. de longitud, 30 mm. de penetración y 3 mm. de diámetro, con acoplamiento de tuerca hexagonal.

Varilla roscada: De acero galvanizado de diámetro 6 mm. Manguitos roscados para su acoplamiento a la varilla, con terminación perforada plana o en ángulo recto.

Perfil T de chapa: De aluminio o chapa de acero galvanizada. Preparado para su unión a la suspensión.

Perfil LD de chapa: De aluminio o chapa de acero galvanizada.

Perfil U de chapa: De aluminio o chapa de acero galvanizada.

Pinza: De aluminio o de acero galvanizado con la presión de ajuste necesaria.

Cruceta para arriostramiento: De aluminio o de acero galvanizado con la presión o ajuste necesario.

Placa de escayola: De forma rectangular o cuadrada. La cara exterior podrá ser lisa o en relieve. Espesor 25 mm.

Placa acústica de escayola: Forma rectangular o cuadrada. Con perforaciones uniformemente repartidas en toda su superficie. Llevará incorporado material absorbente acústico incombustible.

Placa acústica metálica: De aluminio anodizado o chapa de acero galvanizado y pintada al duco. Con perforaciones uniformemente repartidas en toda su superficie.

Espesor de la chapa no menor de 0,3 milímetros: Llevará incorporado material absorbente acústico incombustible.

Placa acústica conglomerada: Estará formada por un conglomerado de lana mineral, fibra de vidrio u otro material absorbente acústico. Forma rectangular o cuadrada. Cantos lisos.

Placa acústica de fibras vegetales: Estará formada por fibras vegetales unidas por un conglomerante. Forma rectangular o cuadrada. Cantos lisos. Será incombustible y estará tratada contra la pudrición y los insectos.

Espesor no menor de 25 mm.

Condiciones de almacenamiento.

Es responsabilidad del instalador asegurarse que los materiales suministrados para la instalación están resguardados desde el momento de su compra hasta la terminación del techo.

Sitio de almacenamiento.

El sitio de almacenamiento debe ser un sitio plano, seco, limpio y seguro. Cualquier manipulación violenta, caída o rodada sobre sus bordes, puede provocar el deterioro del producto.

Ejecución.

Condiciones de instalación:

Se recomienda que durante su instalación la humedad relativa (RH %) no exceda de 70%, con una temperatura comprendida entre 11 y 35 grados C.

Las placas o paneles deben de estar almacenados en la habitación en la que serán colocadas un mínimo de 24 horas antes de la instalación, para que se adapten a la temperatura ambiente.

Si se produce una baja apreciable de la temperatura, ello provocará un incremento de la humedad relativa que puede perjudicar tanto los materiales del techo ya instalados como aquellos que aún no lo están.

Techo suspendido:

- Varilla roscada: Como elemento de suspensión, se unirá por el extremo superior a la fijación y por el interior al perfil T, mediante manguito.

Como elemento de arriostramiento, se colocará entre dos perfiles T, mediante manguitos en ángulo recto.

La distancia entre varillas no será superior a 1.200 mm.

- Perfil T de chapa: Se situará, convenientemente nivelado, a la distancia que determinen las dimensiones de las placas.

- Perfil LD de chapa: Se colocará como elemento de remate, a la altura prevista en todo el perímetro, mediante tacos y tornillos de cabeza plana, distanciados 500 mm. entre sí.

- Placas: Se iniciará su colocación por el perímetro apoyando las placas sobre el ángulo de chapa y sobre los perfiles T. Longitudinalmente las placas irán a tope.

Para la colocación de luminarias, o cualquier otro elemento se respetará la modulación de las placas, suspensiones y arriostramientos.

Utilización, entretenimiento y conservación:

No se colgará ningún elemento pesado del techo de placas.

La limpieza se hará en seco.

Cuando se proceda al repintado, este se hará con pistola y pinturas poco densas.

Cada 10 años, o antes si fuera apreciada alguna anormalidad, se realizará una inspección ocular para apreciar y corregir las deficiencias que hayan podido aparecer.

Criterios de medición.

Fijación: Unidad colocada.

Techo suspendido: Superficie ejecutada, sin descontar huecos menores de 1 m².

Control de ejecución.

Fijación a bloques de entrevigado.

Controles a realizar: Comprobación de la fijación.

Número de controles: Uno cada 20 m² pero no menos de uno por local.

Condición de no aceptación automática: Soporta menos de 10 kg.

Fijación a hormigón.

Controles a realizar: Comprobación de la fijación.

Número de controles: Uno cada 20 m² pero no menos de uno por local.

Condición de no aceptación automática: Soporta menos de 10 kg.

Fijación a viguetas.

Controles a realizar: Comprobación de la fijación.

Número de controles: Uno cada 20 m² pero no menos de uno por local.

Condición de no aceptación automática: Soporta menos de 10 kg.

Techo suspendido de placas.

Controles a realizar:

1.- Elemento de remate metálico.

2.- Suspensión y arriostramiento.

3.- Planeidad, comprobada con regla de 2 m.

4.- Nivelación.

Número de controles:

1.- Uno cada 10 m pero no menos de uno por local.

2.- Uno cada 20 m² pero no menos de uno por local.

3.- Uno cada 20 m² pero no menos de uno por local.

4.- Uno cada 20 m² pero no menos de uno por local.

Condición de no aceptación automática:

- 1.- Fijación inferior a 2 puntos/m.*
- 2.- Separación entre varillas suspensoras y entre varillas de arriostramiento, superior a 1250 mm.*
- 3.- Errores de planeidad superiores a 2 mm/m.*
- 4.- Pendiente del techo superior al 0,5%.*

Condiciones de seguridad.

Al iniciarse la jornada, se revisará todo el andamio y medios auxiliares, comprobándose sus protecciones y estabilidad.

Cuando se utilicen escaleras, estas tendrán una anchura mínima de 0,50 m. y estarán dotadas de dispositivos antideslizantes.

Para alturas de hasta 3,00 m. se utilizarán andamios de borriquetas fijas sin arriostrar.

Para alturas comprendidas entre 3,00 y 6,00 m., se utilizarán andamios de borriquetas armadas en bastidores móviles arriostrados.

El suelo de la plataforma de trabajo será de 0,60 m. y estará dotado de rodapié de 0,20 m. y barandillas de 0,90 m. de altura.

Se cumplirán además todas las disposiciones que sean de aplicación de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

3.2.9 Pavimentos y alicatados

Control de ejecución.

Los pavimentos se clasifican en función de su resbaladicidad, determinando el valor de resistencia a deslizamiento mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003 y según esta clasificación de los pavimentos en función de su resbaladicidad y la tabla 1.2 del CTE-DB-SU 1 se deberá elegir una clase de pavimento u otro.

La pavimentación también debe ajustarse a los criterios mínimos que establece el CTE-DB-SU 1 con respecto a las discontinuidades del pavimento, desniveles y en la proyección y Ejecución de escaleras y rampas.

TRATAMIENTOS SUPERFICIALES DE SOLERAS

Ejecución

La superficie del hormigón del forjado o solera estará exenta de grasas, aceite y polvo, y de ella se eliminará la lechada superficial mediante rascado con cepillos metálicos.

Una vez limpia y preparada la superficie, se aplicará el tratador superficial mediante brocha, cepillo, rodillo o pistola.

Los fluosilicatos se aplicarán en capas sucesivas, hasta que la superficie quede totalmente impregnada.

Los productos a base de resina epoxi o poliuretano se aplicarán diluidos con disolventes apropiados, en capas sucesivas, hasta alcanzar un espesor mínimo de veinticinco centésimas de milímetro (0,25 mm.).

Cuando se desee mejorar el coeficiente de deslizamiento, se procederá a un encarenado superficial de un kilogramo por metro cuadrado (1 kg/m²) con arena de cuarzo.

Los productos a base de brea-epoxi se aplicarán en dos (2) capas, con enarenado entre ambas de un kilogramo por metro cuadrado (1 kg/m²) con arena de cuarzo. El espesor mínimo será de dos milímetros (2 mm.).

Criterios de medición.

Los pavimentos se medirán por metros cuadrados (m²) de superficie realmente ejecutada; a este resultado se le aplicará el correspondiente precio del cuadro de precios del proyecto.

ALICATADOS

Pieza formada por un bizcocho cerámico, poroso, prensado y una superficie esmaltada impermeable e inalterable a los ácidos, a las lejías y a la luz. Cocidos a temperatura superior a 900° C. Resistencia a flexión:

>/= 150 kg/cm². Dureza superficial Mohs no inferior a 3. Dilatación térmica entre 20° y 100° C: 5 x 10 elevado a -6 a 9 x 10 elevado a -6. Espesor no menor de 3 y no mayor de 15 mm.

Ausencia de esmaltado en la cara posterior y en los cantos. Marca en el reverso.

El bizcocho podrá ser de:

- Pasta roja: arcilla roja sin mezcla de arena ni cal.

- Pasta blanca: caolín con mezcla de carbonato de cal, productos silíceos y fundentes.

Las piezas podrán llevar los cuatro cantos lisos o bien con inglete o borde romo en uno o en dos de ellos. En cada canto liso se dispondrán dos separadores en forma de pestaña de 0,5 mm. de saliente y 20 mm. De longitud.

Ejecución.

Alicatado con mortero de cemento

Azulejo. Se sumergirá previamente en agua a saturación, debiendo orearse a la sombra 12 horas, como mínimo, antes de su colocación. Se colocará sobre el paramento que estará limpio, lavado y aplomado. Se empleará azulejo romo o inglete en las aristas salientes de los paramentos.

Los taladros que se realicen en el azulejo, para pasos de tuberías, tendrán un diámetro de 1 cm. mayor que el diámetro de éstas. Los cortes y taladros se harán mecánicamente con instrumentos adecuados. Siempre que sea posible los cortes se realizarán en los extremos de los paramentos. El alicatado se comenzará a partir del nivel superior del pavimento u antes de realizar éste.

Mortero bastardo de consistencia seca con cemento, cal y arena, de dosificación 2:1:10. Espesor de 1 cm., extendido sobre toda la cara posterior del azulejo. Se ajustará a golpe, rellenando con el mismo mortero los huecos que pudieran quedar.

Lechada de cemento blanco en rejuntado del alicatado. Los azulejos se limpiarán con estropajo seco 12 horas después de efectuado el rejuntado.

Azulejo. Seco y con la cara posterior limpia.

Se alicatará sobre una superficie maestreada plana y lisa, de cemento yeso o escayola y con una humedad no mayor del 3%.

Se empleará azulejo romo o inglete en las aristas salientes de los paramentos.

Los taladros que se realicen en el azulejo, para pasos de tuberías, tendrán un diámetro de 1 cm., mayor que el diámetro de éstas.

Los cortes y taladros se harán mecánicamente con instrumentos adecuados.

Siempre que sea posible los cortes se realizarán en los extremos de los paramentos. El alicatado se comenzará a partir del nivel superior del pavimento y antes de realizar éste.

Adhesivo. Se extenderá sobre el paramento con llana y se rayará o bien se aplicará sobre la cara posterior del azulejo en el centro y en las cuatro esquinas. En cada caso se seguirán las instrucciones del fabricante.

Lechada de cemento blanco en rejuntado del alicatado. Los azulejos se limpiarán con estropajo seco 12 horas después de efectuado el rejuntado.

Criterios de medición.

La valoración de cada especificación se obtiene sumando los productos de los precios unitarios, correspondientes a las especificaciones recuadradas que la componen, por sus coeficientes de medición. A y B son las dimensiones de los azulejos, en centímetros.

En los precios unitarios irán incluidos, además de los conceptos que se expresan en cada caso, la mano de obra directa e indirecta incluso obligaciones sociales y parte proporcional de medios auxiliares.

La valoración dada se referirá a la Ejecución material de la unidad completa terminada.

Condiciones de seguridad.

Alicatado con mortero de cemento

Los locales de trabajo deberán estar iluminados adecuadamente.

Hasta 3 m. de altura podrán utilizarse andamios de borriquetas fijas. Por encima de 3 m., se emplearán borriquetas armadas de bastidores móviles arriostrados.

Se cumplirán, además, todas las disposiciones generales que sean de aplicación de la Ordenanza General de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Alicatado con adhesivo

Los locales de trabajo deberán estar iluminados adecuadamente.

Los recipientes de adhesivo estarán alejados de cualquier foco de calor, fuego o chispa.

Hasta 3 m. de altura podrán utilizarse andamios de borriquetas fijas. Por encima de 3 m., se emplearán borriquetas armadas de bastidores móviles arriostrados.

Se cumplirán, además, todas las disposiciones generales que sean de aplicación de la Ordenanza General de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

2.5. CONDICIONES GENERALES

El Adjudicatario deberá conocer suficientemente las condiciones de las obras, de los materiales utilizables y de todas las circunstancias que puedan influir en la ejecución y en el coste de las obras.

En la ejecución de las obras el Adjudicatario adoptará todas las medidas necesarias para evitar accidentes y para garantizar las condiciones de seguridad de las mismas y su buena ejecución y se cumplirán todas las condiciones exigibles por la legislación vigente y las que sean impuestas por los Organismos competentes.

El Adjudicatario está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Seguridad e Higiene en el Trabajo y será responsable de las consecuencias de las transgresiones de dichas disposiciones en las obras.

Como norma general, el Adjudicatario deberá realizar todos los trabajos incluidos en el presente Pliego adoptando la mejor técnica constructiva que cada obra requiera para su ejecución, y cumpliendo para cada una de las distintas unidades de obra las disposiciones que se describen en el presente Pliego. A este respecto se debe señalar que todos aquellos procesos constructivos emanados de la buena práctica de la ejecución de cada unidad de obra, y no expresamente relacionados en su descripción y precio, se consideran incluidos a efectos de Presupuesto en el precio de dichas unidades de obra.

2.6 MÉTODOS DE TRABAJO

Las distintas operaciones realizadas por el Adjudicatario para la ejecución de las unidades de obra, se ajustarán a la normativa vigente que sea de aplicación en cada momento y siempre contemplando lo sancionado por la costumbre como buenas prácticas constructivas, y las indicaciones que sobre el particular señale TRAGSA. En caso de que el Adjudicatario tuviera que realizar alguna operación fuera de este ámbito deberá someterlo a la autorización por parte de TRAGSA.

El Adjudicatario podrá emplear cualquier método constructivo que cumpla las condiciones anteriores para ejecutar las obras, siempre que en su plan de obra y en el Programa de Trabajo lo hubiera propuesto previamente y hubiera sido aceptado por TRAGSA.

También podrá variar los procedimientos durante la ejecución de las obras, sin más limitaciones que la autorización de TRAGSA, la cual los autorizará siempre que los nuevos métodos no vulneren a su criterio el presente pliego, pero reservándose el derecho de exigir los métodos previos, si comprobara la menor eficacia de los nuevos.

La aprobación o autorización de cualquier método de trabajo o tipo de maquinaria para la ejecución de las obras, no eximirá al Adjudicatario del cumplimiento de los plazos parciales y totales.

ORDEN Y ORGANIZACIÓN EN LOS TAJOS

El Adjudicatario será responsable de que los materiales acopiados se almacenen en lugares apropiados según su naturaleza, a criterio de TRAGSA, y se mantengan hasta su utilización en perfecto orden.

Igualmente pondrá los medios necesarios para que la obra se mantenga en el mejor estado de limpieza posible, evitándose la acumulación de productos, envases o materiales auxiliares sobrantes.

SEGURIDAD Y SALUD

El Adjudicatario está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad que se prescriban en el Plan de Seguridad y Salud de la obra y a seguir las instrucciones del Coordinador de Seguridad y Salud de la misma.

NORMAS DE APLICACIÓN

Serán de aplicación cuantas prescripciones figuren en Normas, Reglamentos, Pliegos e Instrucciones Oficiales que regulen la realización de los trabajos y la calidad de los materiales en su caso, que serán parte del objeto del contrato que se derivará de esta licitación.

CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS**GASTOS A CARGO DEL ADJUDICATARIO**

Entre otros, serán a cargo del Adjudicatario:

- Adecuación y restauración, en su caso, de los accesos a la obra para la realización de los trabajos y retirada de los residuos generados y de los medios utilizados.
- Los gastos derivados de la ocupación, y utilización de espacios para instalaciones auxiliares, acopios, almacenamiento, o cualquier necesidad de la obra.
- La gestión de los Residuos de Construcción y Demolición que se generen en la obra como consecuencia de los trabajos, de acuerdo a lo dispuesto en el Real Decreto 105/2008. A los efectos de aplicación del citado Real Decreto, el adjudicatario asumirá la figura de poseedor de residuos de construcción y demolición, haciéndose cargo de licencias, tasas, cánones y/o cualquier pago en relación a la gestión de residuos generados en obra u otros que pudieran surgir a causa de la realización de sus trabajos.
- La limpieza final de la obra y el mantenimiento y limpieza de los tajos durante las obras.
- Medidas a adoptar en aplicación de lo dispuesto en el Plan de Seguridad y Salud de la obra, y aquellas otras medidas que corresponda poner en práctica para una efectiva y correcta Prevención de Riesgos.
- Gastos correspondientes a señalización y seguridad durante la ejecución de los trabajos.

El adjudicatario será responsable de todos los equipos e instalaciones incluidos en el presente pliego, garantizando su custodia y buen estado hasta la firma del acta de recepción, que se realizará tras la entrega de obras al usuario final, puesta en marcha y prueba de funcionamiento de todos los equipos.

Condiciones medioambientales

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de la aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

Asimismo, el adjudicatario será responsable de mantener acopiados, ordenados y correctamente almacenados, los materiales y los equipos mecánicos y herramientas empleados durante la ejecución de las unidades de obra contratadas, cuidando que no se produzcan derrames, lixiviados, arrastres por el viento o cualquier otro tipo de contaminación sobre el suelo, las aguas o la atmósfera.

Los residuos generados en sus actividades serán entregados a un Gestor Autorizado, y el adjudicatario aportará a TRAGSA al inicio de la obra los "Certificados de Destino" para los residuos no peligrosos y/o los "Documentos de Aceptación" (indicando el código de identificación del residuo según el RD 833/1998), en el caso de los residuos peligrosos, siendo por cuenta del adjudicatario los gastos de su recogida, transporte y gestión.

Será responsabilidad del adjudicatario la correcta segregación de los residuos, y su adecuado almacenaje hasta su retirada, cuidando especialmente de:

- Cumplir las exigencias de segregación del RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Cumplir las prescripciones del Plan de Gestión de Residuos de la obra
- Cumplir las instrucciones que el Jefe de Obra de TRAGSA o persona en quien delegue, en cuanto a prácticas ambientales establecidas en los procedimientos internos
- Disponer los contenedores necesarios y específicos para cada tipo de residuo
- Evitar poner en contacto residuos peligrosos con no peligrosos
- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos entre sí

Terminada la ejecución de las obras o trabajos de que se trate, el adjudicatario procederá a su inmediato desalojo, tanto de personal, maquinaria y equipos como de los sobrantes de material y residuos que se hubieran producido, aportando a TRAGSA certificado/s del Gestor/es donde se acredite/n las cantidades de residuos que se han entregado, clasificados por sus códigos L.E.R. según Orden MAM/304/2002, e indicando la obra de procedencia.

Del mismo modo, para maquinaria y vehículos, el adjudicatario no alterará los elementos de regulación de la combustión o explosión de los motores de modo que se modifiquen las emisiones de gases, pudiendo demostrar que sus máquinas cumplen con los niveles de emisión autorizados mediante el análisis de emisión de gases realizado por un Organismo de Control Autorizado (OCA), cuando TRAGSA así lo requiera. En el caso de máquinas móviles que puedan circular por carretera, deberán tener pasada y aprobada en fecha y hora la Inspección Técnica de Vehículos. El adjudicatario declara cumplir como mínimo los planes de mantenimiento establecidos por el fabricante.

Asimismo, cuando TRAGSA así lo requiera, el adjudicatario acreditará la correcta gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen durante el mantenimiento de su maquinaria y/o vehículos.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

Obligaciones en materia de Seguridad Laboral

Los Contratistas estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los Contratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados, incluso será por cuenta del Contratista el coste de las protecciones individuales y colectivas necesarias para la correcta ejecución de la obra. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Así como la obligatoriedad de la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos. Se consideran recursos preventivos:

- a) Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.

Dichos recursos preventivos deberán tener como mínimo la formación correspondiente a las funciones del nivel básico (50 horas), así como la capacidad, los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo.

Será causa inmediata de resolución del contrato el incumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral para con el personal de él dependiente, así como la falta de adecuación a la normativa vigente de seguridad, de la maquinaria y equipos que intervengan en la actuación objeto del contrato.

No se admite la presentación de variantes

3. CONDICIONES ESENCIALES DE EJECUCIÓN

Se consideran condiciones esenciales de ejecución del presente pliego las que a continuación se enumeran:

CONSIDERACIONES SOCIALES O RELATIVAS AL EMPLEO:

- Cumplimiento de los Convenios Colectivos sectoriales y territoriales aplicables.

4. PRESUPUESTO Y VALOR ESTIMADO

El presupuesto base de la presente licitación asciende a la cantidad de **CINCUENTA Y TRES MIL SESENTA EUROS CON TREINTA Y OCHO CENTIMOS (53.060,38€) I.V.A. incluido**, conforme al siguiente Cuadro de Unidades y Precios:

CUADRO DE UNIDADES Y PRECIOS

LOTE UNICO:			
Nº Uds. Estimadas	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
	1, NAVE 301		
68,64	M2 Fábrica bloque hormigón 40x20x20 cm, relleno hormigón, revestir Ejecución de fábrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero 1:6, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	14,00	960,96
137,28	M2 Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical Ejecución de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	9,00	1.235,52
	Total 1		2.196,48
	2,- CIMENTACIONES		
20,11	M3 HORMIGÓN LIMPIEZA HL-15/P/40/I CIM.V.MANUAL Puesta en obra de hormigón de limpieza HL-15/B/40/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación (sin materiales). Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	10,00	201,10
92,75	M3 HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa CIM.V.MANUAL Puesta en obra de hormigón armado HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluido atado y colocación de armadura (40 kg/m ³), vertido por medios manuales, vibrado y colocación (sin materiales) . Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	11,00	1.020,25
4,85	M3 HORMIGÓN HA-25/P/20/IIIa 1 CARA 0,30 m V.MANUAL MURO Puesta en obra de hormigón armado HA-25/P/20/IIIa elaborado en central, en muro de 30 cm de espesor, incluido atado y colocación de armadura (70 kg/m ³), incluido encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a una cara, vertido por medios manuales, vibrado y colocado (sin materiales). Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	20,00	97,00
	Total 2		1.318,35

LOTE UNICO:			
Nº Uds. Estimadas	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
	3,- ALBAÑILERÍA Y REVESTIMIENTOS		
848,53	M2 Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical Ejecución de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	9,00	7.636,77
414,53	M2 LIMPIEZA CERRAMIENTO FÁBRICA REVESTIDA CON REVOCO O ENFOSCADO Limpieza de cerramiento de fábrica revestida exteriormente con revoco o enfoscado, eliminando todo tipo de restos, manchas y suciedad en general; mediante la aplicación de chorro de agua a presión con hidrolimpiadora, paso de cepillo de raíces si fuera necesario, aplicación de solución acuosa de detergente neutro y posterior aclarado. Incluye p.p. de productos de limpieza y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Se evitarán todos aquellos productos que puedan alterar la composición de los materiales de la fábrica. Medida la superficie real ejecutada. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	1,00	414,53
258,21	M2 Fábrica bloque hormigón 40x20x20 cm, relleno hormigón, revestir Ejecución de fábrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero 1:6, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	14,00	3.614,94
581,37	M2 Fábrica bloque hormigón 40x10x20 cm, revestir Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 40x10x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 1 m ² . Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	12,00	6.976,44

LOTE UNICO:			
Nº Uds. Estimadas	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
25,11	M2 Fábrica bloque hormigón 40x15x20 cm, revestir Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 40x15x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	13,00	326,43
25,11	M2 Tabicón 9 cm, ladrillo hueco doble, mortero 1:8 Tabicón de 9 cm de espesor con ladrillo hueco doble, recibido con mortero 1:8 de 190 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	10,00	251,10
500,76	M2 Guarnecido maestreado con yeso negro, paramento vertical Guarnecido maestreado con yeso negro en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	5,00	2.503,80
858,78	M2 Enlucido con yeso blanco, paramento vertical Enlucido con yeso blanco en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	2,00	1.717,56
27,24	M2 Recibido de cercos en muros exteriores Recibido de cercos en muros exteriores, con pasta de yeso negro. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	12,00	326,88
8,35	M2 Recibido de cerco de puerta en tabique Recibido de cerco de puerta en tabique, con pasta de yeso negro. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	18,00	150,30
3,35	M2 Recibido reja en fábrica Colocación de reja metálica con garras empotradas en el muro, con mortero de cemento, tipo M-10, i/apertura y tapado de huecos para garras, medida la superficie ejecutada. Según RC-08. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	30,00	100,50
500,00	ML Apertura y tapado de rozas en tabiquería de todo tipo Apertura y tapado de rozas en tabiquería de todo tipo	3,00	1.500,00
40,00	UD Colocacion del precercos metalicos y de madera(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	10,00	400,00

LOTE UNICO:			
Nº Uds. Estimadas	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
100,00	UD AYUDA DE ALBAÑILERIA ELECTRICIDAD Ayuda de albanilería a la instalación de electricidad, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	15,00	1.500,00
50,00	UD AYUDA DE ALBAÑILERIA FONTANERIA Ayuda de albañilería a la instalación de fontanería, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	15,00	750,00
100,00	UD AYUDA DE ALBAÑILERIA SANEAMIENTO Ayuda de albañilería a la instalación de saneamiento (6% del Presupuesto), incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	15,00	1.500,00
10,00	UD AYUDA DE ALBAÑILERIA SOLAR FV Ayuda de albañilería a la instalación de energía solar fotovoltaica, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	15,00	150,00
200,00	UD. AYUDA DE ALBAÑILERIA CLIMA Y E. SOLAR Ayuda de albañilería a la instalación de climatización y energía solar, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	15,00	3.000,00
50,00	UD AYUDA DE ALBAÑILERIA ACS Y E. SOLAR Ayuda de albañilería a la instalación de climatización y energía solar, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	15,00	750,00
Total 3			33.569,25

LOTE UNICO:			
Nº Uds. Estimadas	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
	4,- SOLADOS Y ALICATADOS		
202,75	M2 ALICATADO PORCELÁNICO MOSAICO 10x10 cm RECTIFICADO PULIDO Colocacion de azulejo de gres porcelánico mosaico rectificado pulido de 10x10 cm con malla en formato de 30x30 cm (Bla-AI s/UNE-EN 14411:2013), recibido con adhesivo especial piezas grandes y pesadas C2 TE1 s/UNE-EN 12004:2008+A1:2012, flexible, sobre enfoscado de mortero sin incluir éste, i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/UNE-EN 13888:2009, junta color y limpieza, s/NTE-RPA, medido en superficie realmente ejecutada, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	12,00	2.433,00
	Total 4		2.433,00
	5,- ACONDICIONAMIENTO EXTERIOR		
76,10	M2 Solera hormigón en masa HM-20 15 cm y grava 15 cm, acera Realización de solera de hormigón en masa HM-20, formada por: compactación de base, capa de grava de 15 cm de espesor, solera de 15 cm de espesor y p.p. de junta de contorno, en formación de acera o similares..(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	12,00	913,20
76,10	M2 Pavimento adoquines hormigón Puesta del pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color gris, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogeneizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de juntas con arena fina y vibrado final..(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	12,00	913,20
78,10	ML Bordillo prefabricado hormigón Puesta de bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1)..(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	5,00	390,50
355,25	M2. PAV.TERRIZO ARENA CALIZA e=10 cm MANUAL Puesta de pavimento terrizo peatonal de 10 cm de espesor, con arena caliza seleccionada de machaqueo, color, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.V)	1,00	355,25

LOTE UNICO:			
Nº Uds. Estimadas	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
3,10	M3 Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, ni transporte de la piedra	200,00	620,00
33,80	M2 Fábrica bloque hormigón 40x20x20 cm, relleno hormigón, revestir Ejecución de fábrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero 1:6, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)	14,00	473,20
67,60	M2 Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical Ejecución de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta	9,00	608,40
5,52	M3 HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa CIM.V.MANUAL Puesta en obra de hormigón armado HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluido atado y colocacion de armadura (40 kg/m3), vertido por medios manuales, vibrado y colocación (sin materiales) . Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	11,00	60,72
	Total 5		4.334,47
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido)			43.851,55
Impuesto sobre el Valor Añadido			9.208,83
IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE UNICO (IVA incluido)			53.060,38

No se admitirán las ofertas que superen el presupuesto base de licitación.

Se entenderán incluidos en dicho/s importe/s los gastos accesorios o complementarios necesarios relativos a la empresa adjudicataria para la correcta realización del objeto del presente pliego tales como transporte, gastos de desplazamiento, dietas, seguros, tributos, gastos de aduana y cualquier otro coste que se estime necesario para la correcta ejecución del objeto del presente pliego.

El valor estimado del contrato asciende a la cantidad de **CUARENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CENTIMOS (43.851,55€) I.V.A. no incluido**, conforme

al siguiente cuadro de unidades y precios En este importe se han tenido en cuenta los requerimientos contemplados en el Artículo 101 de la LCSP, y, en concreto, las posibles prórrogas y la totalidad de las modificaciones previstas.

LOTE UNICO:	
Descripción	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido)	43.851,55
VALOR ESTIMADO DEL LOTE UNICO (IVA no incluido)	43.851,55

5. FORMA Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES

Los licitadores deberán presentar un único sobre cerrado, estarán dirigidos a **TRAGSA, CONTRATACION UT 2**, sita en calle **CRONISTA CARRERES nº2 46003 VALENCIA**, (teléfono; 963509495, e-mail: contratacionUT2@tragsa.es), debiendo figurar en el anverso el título y la referencia del procedimiento de licitación **Ref. TSA0066459**, la razón social del licitante, o, en caso de personas físicas, el nombre del licitante, y contendrá la información que se requiera en este pliego.

Éste sobre deberá entregarse en la Oficina Receptora de Ofertas de la citada Unidad, de lunes a viernes, en horario de 8:00 a 15:00 horas, concluyendo el plazo de presentación, **a las 14:00 horas del día 31 de octubre de 2018**. A solicitud del licitante, la oficina receptora dará recibo al presentador, en el que constará el nombre del licitador, la denominación del objeto del contrato, y el día y hora de la presentación.

Una vez entregada o remitida la documentación, no podrá ser retirada, salvo que la retirada de la proposición sea justificada y, en todo caso, antes del acto público de apertura, momento a partir del cual, no será devuelta ninguna documentación presentada por los licitadores, hayan resultado o no adjudicatarios.

Para completar la información facilitada en el presente pliego o para cualquier aclaración respecto de lo indicado en éste, los licitantes podrán ponerse en contacto con la persona que, a continuación se indica:

Juan francisco Sanchez Gallardo 608502255 jsanche2@tragsa.es

Salvador Pascual Olmos 610556692 spascua3@tragsa.es

No podrán concurrir a las licitaciones empresas que hubieran participado en la elaboración de las especificaciones técnicas o de los documentos preparatorios del contrato siempre que dicha participación pueda provocar restricciones a la libre concurrencia o suponer un trato privilegiado con respecto al resto de las empresas licitadoras.

Si Tragsa observara defectos u omisiones subsanables en la documentación presentada, lo comunicará a los interesados, concediéndose un plazo no superior a tres días para que los licitadores los corrijan o subsanen.

Acto público de apertura

El acto público de apertura se realizará en las oficinas del Grupo TRAGSA anteriormente referenciadas **el 5 de noviembre de 2018 a las 13:00 horas**.

6. REQUISITOS MÍNIMOS

Podrán tomar parte en el procedimiento de licitación las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en una prohibición de contratar, y acrediten su solvencia económica, financiera y técnica o profesional.

Las personas jurídicas sólo podrán ser adjudicatarias de contratos cuyas prestaciones estén comprendidas dentro de los fines, objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus estatutos o reglas fundacionales, les sean propios.

Los empresarios deberán contar, asimismo, con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o prestación que constituya el objeto del contrato.

Los licitadores españoles individuales podrán acreditar su capacidad de obrar mediante:

- Declaración responsable de cumplimiento de requisitos mínimos (Anexo II) sin perjuicio de que la Mesa de Contratación para que su oferta sea tenida en cuenta en el proceso de valoración, en caso de estimar que la oferta es inviable pueda solicitar la información que acredita su veracidad, solicitándosele esta información en cualquier caso antes de la formalización del contrato correspondiente.
- Acreditación de estar inscrito en el Registro de Empresas Acreditadas (REA). Según se establece en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, y en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, que la desarrolla

Sin perjuicio de lo anterior Tragsa requerirá al licitador mejor clasificado para que en el plazo de siete días

hábiles desde la recepción por éste de dicho requerimiento y antes de la adjudicación del mismo justifique las circunstancias sobre la declaración de requisitos mínimos si no la hubiera aportado previamente, caso de no presentarla en dicho plazo se entenderá que el licitador ha retirado su oferta requiriéndole el 3% del importe consignado como Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido) como penalidad, haciéndole igual requerimiento de documentación al licitador clasificado en segundo lugar.

7. CRITERIOS DE VALORACIÓN

Con posterioridad al acto de apertura de ofertas, Tragsa procederá a su estudio clasificando las ofertas presentadas, teniendo en cuenta los criterios siguientes:

- **Precio:** Se otorgaran **100 puntos** a la oferta más económica, valorándose las demás conforme al resultado de la fórmula:

$$P_x = P_{\max} - 100 \left[\frac{O_x - O_{mb}}{O_{mb}} \right]$$

Siendo P_x la puntuación del ofertante, con un mínimo de cero puntos, $P_{\max}$ la puntuación máxima, O_x el importe de la oferta del licitador, y O_{mb} el importe de la oferta más económica.

Las ofertas que se presenten deberán acompañar una valoración económica desglosada según el modelo del **Anexo I: SOBRE A: OFERTA CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA**. No se admitirán como válidas aquellas ofertas que se limiten a indicar una valoración global o total de los trabajos.

Tragsa tendrá alternativamente la facultad de adjudicar el contrato a la proposición mejor clasificada, conforme a los criterios establecidos, o declarar desierto el procedimiento. En todo caso, y con independencia de la notificación de la adjudicación al adjudicatario, no se generará derecho económico alguno a favor de éste hasta que se formalice el correspondiente contrato.

8. OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS

Se considerarán anormalmente bajas las ofertas que se encuentren en los siguientes supuestos:

- Cuando concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
- Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra

oferta.

- Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales.
- Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

Si se identificara una proposición como desproporcionada o anormal, deberá darse audiencia al licitador que la haya presentado para que justifique la valoración de la oferta y precise las condiciones de la misma, en particular en lo que se refiere al ahorro que permita el procedimiento de ejecución del contrato, las soluciones técnicas adoptadas y las condiciones excepcionalmente favorables de que disponga para ejecutar la prestación. En el procedimiento se solicitará el asesoramiento técnico del servicio correspondiente.

En el caso de no presentar la documentación requerida, ser ésta incompleta o insatisfactoria, o se fundamenta en hipótesis o prácticas inadecuadas desde el punto de vista técnico, jurídico o económico, el licitador quedará excluido del proceso de valoración.

A estos efectos en el caso de que se realicen varias ofertas por licitadores que formen grupo de acuerdo a lo establecido en el art. 42.1 del Código de Comercio sólo se tomará para la identificación de ofertas anormales la menor de todas ellas independientemente de que dicho licitador presente la oferta en solitario o en unión con otros.

9. ADJUDICACIÓN

La Mesa de Contratación calificará por orden decreciente las proposiciones elevando la correspondiente propuesta. **El licitador mejor clasificado deberá aportar la documentación** que se relaciona a continuación, si esta no ha sido portada previamente, **en el plazo de siete días hábiles**, desde la fecha de recepción de la comunicación de este requerimiento.

- N.I.F. de la empresa.
- D.N.I del empresario o del representante de la empresa firmante del contrato
- Escritura de poder del representante de la empresa firmante del contrato.
- Escritura de constitución.

- Documento de constitución de la UTE, en su caso
- Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social acreditativa de que la empresa se encuentra al corriente del cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social.
- Certificación de la Agencia Estatal de Administración Tributaria acreditativa de que la empresa se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.
- Certificación de compañía o de correduría de seguros acreditativa de que la empresa cuenta con una póliza de seguros vigente que cubre la responsabilidad de la empresa por Póliza de Seguros de Responsabilidad Civil General que cubra las actividades que se desarrollen en la obra (R.C. Explotación) y los accidentes de trabajo que en ella se produzcan (R.C. Patronal) y cuyas coberturas, para cada tipo de responsabilidad como mínimo serán exigibles:
 - o En la responsabilidad civil de explotación: quinientos mil euros por daños materiales por siniestro con un sublímite por víctima de trescientos mil euros.
 - o En la responsabilidad civil patronal: quinientos mil euros por daños materiales y personales (trescientos mil euros por víctima).

La Empresa deberá acreditar mediante el recibo que se encuentra al corriente de pago de las correspondientes primas.

- Certificado emitido por la entidad bancaria de titularidad de cuenta bancaria en la que Tragsa deberá realizar los abonos de las facturas correspondientes.
- Documentos acreditativos de no estar incurso en prohibiciones para contratar: testimonio judicial o certificación administrativa, según los casos. Cuando dicho documento no pueda ser expedido por la autoridad competente, podrá ser sustituido por una declaración responsable otorgada ante una autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado.
- Documento suscrito por el representante de la empresa con indicación de la dirección y datos precisos para efectuar los pagos de las facturas y, en su caso, cualquier información adicional que considere de interés para Tragsa (personas de contacto, teléfonos, etc...)
- La documentación adicional que se estime conveniente en atención a las características de la oferta.

El órgano de contratación adjudicará el contrato en un plazo no superior a los cinco días hábiles siguientes a la recepción de la documentación válida anterior.

Tragsa podrá desistir en cualquier momento previo a la formalización del contrato de forma justificada de acuerdo a lo establecido en la art 152 de la LCSP.

10. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

Seleccionada por Tragsa la oferta más adecuada, en consideración a los criterios señalados en el presente Pliego, tras la publicación de la adjudicación y la comunicación de esta circunstancia a los licitadores, se solicitará al adjudicatario que formalice el contrato correspondiente.

En caso de no formalizarse el contrato por causa imputable al adjudicatario se le exigirá una penalidad del 3% del importe de licitación (IVA excluido) como penalidad, haciéndose efectiva contra la garantía provisional, caso de haberse constituido, o requiriendo al proveedor para que la deposite.

En éste último caso se formalizará el contrato con el siguiente licitador clasificado previa presentación de la documentación anterior, en los plazos antes indicados.

No se procederá a ejecutar el contrato con carácter previo a la formalización del mismo.

La formalización del contrato se hará en documento privado o en escritura pública, en el supuesto de que así lo solicitase el adjudicatario. En este último caso, los gastos derivados de la formalización del contrato y del otorgamiento de la escritura pública serán de cuenta del adjudicatario. **La formalización del contrato se realizará en cualquier caso de forma digital.**

Formará parte del documento en que se formalice el contrato, un ejemplar del pliego, que serán firmados por el adjudicatario.

11. REVISIÓN DE PRECIOS

El adjudicatario renuncia a la revisión de los precios ofertados

12. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

La ejecución del contrato se verificará en el recinto de Sa Coma en la isla de Ibiza

El adjudicatario se obliga expresamente al cumplimiento de los requisitos exigidos por la legislación vigente con relación al objeto de su actividad y del contrato, así como al cumplimiento de los requisitos técnicos, y de calidad y cantidad, que se sean exigidos por Tragsa y que se especifiquen en el contrato, en atención a lo establecido en este pliego y en lo ofertado por el adjudicatario. Para acreditar el cumplimiento de tales obligaciones, Tragsa podrá requerir al adjudicatario la presentación de los documentos que considere necesarios para tal fin.

El adjudicatario responderá, en todo caso y directamente, de aquellos daños que puedan causarse a Tragsa o a terceros como consecuencia de defectos o de cualquier otro vicio en la prestación realizada; aun cuando se haya cumplido la reglamentación vigente, debiendo el adjudicatario proceder a la reparación o sustitución de las mismas, asumiendo todos los importes económicos que se deriven de las posibles actuaciones anteriormente citadas.

Concluida la ejecución de la totalidad de las prestaciones que integran el contrato correspondiente, las partes suscribirán el oportuno documento de conformidad (*acta de recepción*), que se realizará en los 30 días siguientes a la prestación del servicio (*certificación o liquidación de la obra*) en el que constará la conformidad o disconformidad de Tragsa, si los trabajos realizados son los previstos en el contrato, se darán por recibidos, comenzando el periodo de garantía. Si la ejecución del contrato no se ajustara a las condiciones estipuladas en contrato, se harán constar en el acta de conformidad (*acta de recepción*) las deficiencias observadas, con el fin de que sean subsanadas por el contratista o se proceda de nuevo a completa ejecución, en el plazo de 30 días siempre que Tragsa no opte por la resolución del contrato, de conformidad con lo establecido en el presente Pliego. Si la ejecución del contrato no se ajustara a las condiciones estipuladas, se harán constar en el dicho documento las deficiencias observadas, con el fin de que sean subsanadas por el adjudicatario o se proceda de nuevo a completa ejecución, si transcurrido dicho plazo el contratista no los hubiera efectuado Tragsa podrá optar por establecer nuevo plazo improrrogable o por la resolución del contrato, de conformidad con lo establecido en el presente Pliego. Una vez aceptadas la prestación por Tragsa comenzará el plazo de garantía. *Sin perjuicio de lo establecido en la legislación vigente para los vicios o defectos ocultos*

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista, salvo lo en lo establecido en el artículo 239 de la LCSP para el caso de fuerza mayor.

El adjudicatario se obliga asimismo al cumplimiento de la legislación medioambiental vigente, así como con la normativa interna de Tragsa en materia de medioambiente. Dicha normativa se encuentra a disposición en la página web de Tragsa.

El adjudicatario deberá estar al corriente de pago de los salarios y cuotas de Seguridad social del personal que, dependiente de él, realice los trabajos objeto del contrato, y especialmente estar al corriente de pago en materia de seguridad laboral. Asimismo, deberá adoptar y cumplir las normas sobre prevención de riesgos laborales, no sólo las exigidas por los textos legales, sino las que sean precisas como consecuencia de la clase de trabajos que deban realizarse, dotando a su personal de los elementos de protección necesarios a tal efecto. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del adjudicatario no implicará responsabilidad alguna para Tragsa.

La empresa adjudicataria contará con los recursos técnicos necesarios para la correcta ejecución del contrato y para mantener el nivel de servicio requerido. Dichos recursos dependerán exclusivamente del adjudicatario, el

cual tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empleador respecto de los mismos, siendo Tragsa del todo ajena a dichas relaciones laborales, así como a las responsabilidades que de tales relaciones puedan derivarse, que el adjudicatario acepta expresamente de su cuenta y cargo.

El personal que haya de efectuar los trabajos estará vinculado laboralmente al adjudicatario que, a todos los efectos, asume con respecto a los mismos, el carácter legal de empresario con todos los derechos y obligaciones inherentes a esta condición, con arreglo a la legislación vigente, sometiendo en todo momento dicho personal a las instrucciones y órdenes del adjudicatario. Tragsa en modo alguno ni bajo ningún título ostentará la condición de empleador respecto de los trabajadores contratados por el adjudicatario, que presten directa o indirectamente servicios para Tragsa.

El adjudicatario deberá asumir totalmente la organización de sus propios recursos y de dirección y coordinación de las actividades que lo componen, ejerciendo en exclusiva el poder organizativo y de dirección de sus recursos humanos que constituyan los equipos de trabajo, para el cumplimiento de los fines que se le encomiendan.

La empresa contratista deberá designar un coordinador técnico o responsable integrado en su propia plantilla, que tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

- Actuar como interlocutor de la empresa contratista frente a Tragsa, canalizando toda la información entre el adjudicatario y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y Tragsa, de otro lado, en todo lo relativo a cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
- Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato, e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tiene encomendadas, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.
- Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del contrato, debiendo a tal efecto coordinarse el adjudicatario con Tragsa, a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
- Informar a Tragsa acerca de las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.

Corresponde a la empresa contratista la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia exigidos en este pliego, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de Tragsa del cumplimiento de dichos requisitos. El adjudicatario deberá remitir a Tragsa una relación nominal del personal que vaya a prestar sus servicios.

Plazo de Garantía

Los trabajos entregados a lo largo de la vigencia del contrato contarán con una **garantía mínima de 1 año**, a

contar desde la fecha del acta de recepción definitiva de conformidad. Hasta que no tenga lugar la finalización del periodo de garantía, el adjudicatario responderá de la correcta realización de los trabajos contratados y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que los representantes de Tragsa los hayan examinado o reconocido durante su ejecución o aceptado en comprobaciones, valoraciones, certificaciones o recepciones parciales e incluso en la recepción total del trabajo, en previsión de la posible existencia de vicios o defectos ocultos.

Si Tragsa estimase, durante el plazo de garantía, que las prestaciones ejecutadas por el adjudicatario no satisfacen en su integridad el objeto del contrato, como consecuencia de los vicios o defectos observados en ellas e imputables al adjudicatario, y existiera fundado temor a que la reposición o reparación no sea bastante para lograr aquel fin, podrá, antes de la expiración de dicho plazo, rechazar las prestaciones, dejándolas de cuenta del adjudicatario y quedando exenta de la obligación de pago, o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho, o la resolución del contrato de conformidad con lo establecido en este Pliego.

13. PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo de vigencia del contrato se extenderá hasta el 31 de mayo de 2019, sin perjuicio de las prórrogas que pudieran pactarse, previo acuerdo escrito de las partes.

En caso de prórroga de este contrato Tragsa preavisará al contratista con 2 meses de antelación sobre la voluntad de prorrogar el mismo por un plazo adicional de seis meses siendo obligatoria la aceptación por parte del contratista.

El plazo de ejecución será de 3 MESES contados a partir de la fecha de firma del acta de replanteo, entendiéndose que se ha cumplido dicho plazo si se ha aprobado el acta de conformidad (Recepción) por parte de Tragsa.

Además de los plazos anteriores Tragsa se reserva un plazo de 1 MES para la revisión de la prestación realizada y la comprobación de los requisitos de calidad exigidos en este pliego.

El incumplimiento de estos plazos llevará aparejada la imposición de las penalidades descritas en éste pliego, independientemente de que se establezca un plazo para la subsanación de los defectos recogidos en el acta de conformidad, hasta la total aprobación de la prestación por parte de Tragsa de acuerdo con lo establecido en este pliego.

14. PENALIDADES ADMINISTRATIVAS

Si el adjudicatario, se encontrara, a lo largo de la vigencia del contrato, en uno de los supuestos que a continuación se indican, por causas imputables al mismo, una vez atendidas sus alegaciones, Tragsa podrá optar por la resolución del contrato o por la imposición de las siguientes penalidades:

- Incumplimiento parcial del contrato del contrato: 5 % del Importe de adjudicación
- Cumplimiento defectuoso : 5 % del Importe de adjudicación
- Incumplimiento de las condiciones especiales/esenciales de ejecución:
 - Incumplimiento de los Convenios Colectivos sectoriales y territoriales aplicables lleva aparejada una penalidad del 5 % del importe de adjudicación.

Si el contratista incurriera en demora respecto del plazo total o los plazos parciales establecidos en el contrato, por causa que le sea imputable, Tragsa podrá optar, atendidas las circunstancias del caso, por la resolución del contrato o por la imposición de penalidades diarias del 2% del importe del contrato por cada 1.000 euros del importe total del contrato, sin necesidad de previo requerimiento al adjudicatario de su incursión en mora,

Cada vez que la penalidad por demora alcance un 5% del importe del contrato (IVA excluido) Tragsa estará facultada para resolver el contrato o acordar la continuación de la ejecución del mismo con nuevas penalidades.

Si las penalidades así definidas, o las demoras en la ejecución, aun no estando previstas penalidades para este hecho, no fueran suficientes para cubrir los daños ocasionados a Tragsa por la actuación del adjudicatario, ésta exigirá al adjudicatario la indemnización por los daños y perjuicios no cubiertos.

Las presentes penalidades serán inmediatamente ejecutivas y se harán efectivas contra los pagos de las cantidades pendientes de abonar al adjudicatario.

15. SUBCONTRATACIÓN

15.1.- Régimen de subcontratación

Se permite la subcontratación parcial de la prestación objeto del presente pliego, siempre que no se supere el 60% del total del importe de adjudicación.

Para la realización de los subcontratos, el licitador deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Deberán indicarlo en su oferta y en la declaración responsable de cumplimiento de los requisitos mínimos

- El adjudicatario deberá comunicar por escrito, tras la adjudicación, y, a más tardar cuando se inicie la ejecución del contrato, a Tragsa la intención de subcontratar y la identidad, datos de contacto y representante/s legal/es del subcontratista, debiendo justificar de acuerdo a lo establecido en este pliego la aptitud de este para ejecutar la parte del contrato a subcontratar acreditándolo por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone, su experiencia y que no se encuentra incurso en prohibición para contratar.

Cualquier modificación que sufra la información suministrada a Tragsa durante la ejecución del contrato principal, deberá ser comunicada por escrito a ésta y toda la información adicional sobre los nuevos subcontratistas.

Si el subcontratista tuviera clasificación adecuada para realizar la parte del contrato a subcontratar, la comunicación fehaciente de esta circunstancia será suficiente para acreditar la aptitud del mismo.

La acreditación para subcontratar podrá realizarse inmediatamente tras la celebración del subcontrato si es necesaria para atender una situación de emergencia o que exija la adopción de medidas urgentes y así lo justifica suficientemente el contratista principal.

- Los subcontratistas que no se ajusten a lo indicado en la oferta del contratista principal, por ser empresario distintos de los indicados nominativamente en la misma o por subcontratar partes de la prestación principal diferentes de las señaladas en la oferta, no podrán celebrarse hasta transcurridos 20 días desde que se hubiese cursado la notificación y aportado las justificaciones anteriores, salvo que con anterioridad se hubiera autorizado expresamente por Tragsa. No obstante, no se podrán celebrar las subcontrataciones si Tragsa comunica al contratista su oposición justificadamente.
- Bajo la responsabilidad del contratista principal, podrán concluirse subcontrataciones sin respetar el plazo anterior si su celebración es necesaria para atender una situación de emergencia o que exija la adopción de medidas urgentes y así lo justifica suficientemente el contratista principal. Este régimen será igualmente aplicable si los subcontratistas hubiesen sido identificados en la oferta mediante la descripción de su perfil profesional.

La infracción de las condiciones anteriores, la falta de acreditación de la aptitud del contratista o de las circunstancias determinantes de emergencia o de las que hacen urgente la subcontratación tendrá las siguientes consecuencias:

- Imposición de una penalidad de hasta el 50% del importe del subcontrato
- Resolución del contrato

Los subcontratistas quedarán obligados sólo ante el contratista principal que asumirá la total responsabilidad de la ejecución del contrato con arreglo al pliego y los términos del contrato. La comunicación o la autorización de la celebración de los subcontratos de acuerdo a lo anterior no alterarán la responsabilidad exclusiva del contratista principal.

En ningún caso podrá concertarse por el contratista principal la ejecución parcial del contrato con personas inhabilitadas para contratar de acuerdo con el art 71 de la LCSP.

16. FACTURACIÓN Y PAGO

Con periodicidad mensual se emitirá una factura por el adjudicatario, por los trabajos efectivamente realizados y aceptados por Tragsa, de conformidad con lo establecido en el presente pliego. El adjudicatario expedirá las facturas en la que se detallarán el período de facturación, los correspondientes conceptos aceptados por Tragsa, y la cantidad y el importe de cada uno de ellos, todo en base a los albaranes firmados por los responsables de Tragsa. Dicha/s factura/s deberá/n cumplir las exigencias legales vigentes, desglosando, en todo caso, el importe correspondiente al objeto del contrato, del impuesto repercutible al mismo, debiendo remitirse por el adjudicatario a la siguiente dirección:

Tragsa

Calle Bartolomé Vicente Ramón 13 Planta 3ª - 07800 Ibiza

Tel.: 971 193 614 - Fax: 971194836

El importe de **las facturas serán abonadas mediante transferencia bancaria** de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, según redacción introducida por el Real Decreto-Ley 4 /2013 de 22 de febrero de medidas de apoyo al emprendedor y de estímulo del crecimiento y de la creación de empleo y a los plazos establecidos en la Ley 9/2017, de 9 de Noviembre, de contratos del sector público. El adjudicatario deberá presentar antes de la formalización del contrato el número de cuenta bancaria en el que se realizará el abono de las facturas.

Queda expresamente prohibida la cesión de créditos derivados de la facturación originada en el trabajo realizado, por cualquiera de las modalidades válidas en derecho, incluida el factoring, sin que previamente a la cesión, Tragsa expresamente lo autorice. En el caso de existir autorización, ésta se realizará, crédito a crédito, y nunca de la totalidad de ellos.

17. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Serán causas de resolución del contrato:

- a) La muerte o incapacidad sobrevenida del contratista individual o la extinción de la personalidad jurídica de la sociedad contratista, sin perjuicio de lo previsto para la sucesión del contratista en el art 98 de la LCSP.

- b) La declaración de concurso o la declaración de insolvencia en cualquier otro procedimiento.
- c) El mutuo acuerdo entre Tragsa y el contratista.
- d) La demora en el cumplimiento de los plazos previstos por el contratista de acuerdo a lo establecido en el presente pliego.
- e) El incumplimiento de la obligación principal establecida en el contrato o de las condiciones esenciales de ejecución calificadas como tales en el pliego o en el contrato.
- f) El impago, durante la ejecución del contrato, de los salarios por parte del contratista a los trabajadores que estuvieran participando en la misma, o el incumplimiento de las condiciones establecidas en los Convenios Colectivos de aplicación en vigor para estos trabajadores también durante la ejecución del contrato
- g) Asimismo, serán causa inmediata de resolución del contrato, el incumplimiento por parte del adjudicatario de sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral para con el personal de él dependiente, así como la falta de adecuación a la normativa vigente de seguridad de la maquinaria y equipos que intervengan en la actuación objeto del contrato.
- h) Tragsa se reserva el derecho a resolver unilateralmente el contrato total o parcialmente, en caso de que se anulase, suspendiese o modificase total o parcialmente el encargo por parte de la Administración, sin perjuicio de la liquidación de los trabajos efectivamente realizados por el contratista de conformidad con lo dispuesto en el presente Pliego y en el contrato.
- i) La no aportación de la documentación recogida en el anexo III sobre prevención de riesgos laborales en los 10 días naturales siguientes a la ejecución del contrato, sin perjuicio de que pueda resolverse el contrato igualmente en caso de incumplimiento de las obligaciones en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
- j) El contrato podrá ser resuelto a instancia de Tragsa, si ésta detectara la comisión, o intento, por parte de la contratado, o cualquiera de sus colaboradores, de cualquier acto que pudiera ser calificado como ilícito penal, o que pudiera dar lugar al mismo, ya sea por dolo, culpa o negligencia
- k) Aquellas que se establezcan expresamente en el contrato.

Cuando el contrato se resuelva por culpa del contratista, le será incautada la garantía y deberá, además, indemnizar a Tragsa los daños y perjuicios causados en lo que excedan del importe de la garantía incautada.

18. CESIÓN DEL CONTRATO

Los derechos y obligaciones dimanantes del contrato podrán ser cedidos por el contratista a un tercero siempre que en la adjudicación del mismo las cualidades personales o técnicas no hayan sido razón determinante para la adjudicación del mismo y de la cesión no resulte una restricción efectiva de la competencia del mercado. No se

autorizará la cesión cuando está suponga una alteración sustancial de las características del contratista si estas constituyen un elemento esencial del contrato.

Los requisitos que deberán cumplirse para poder realizar la cesión son:

- a) Que el órgano de contratación autorice previa y expresamente, la cesión, en el plazo de dos meses, transcurrido el cual si no ha habido autorización se entenderá concedido.
- b) Que el cedente haya realizado al menos el 20% del importe de adjudicación del contrato. No será de aplicación este requisito si la cesión se produce encontrándose el contratista en concurso aunque se haya abierto la fase de liquidación, o ha puesto en conocimiento del juzgado competente para la declaración del concurso que ha iniciado negociaciones para alcanzar un acuerdo de refinanciación, o para obtener adhesiones a una propuesta anticipada de convenio, en los términos previstos en la legislación concursal
- c) Que el cesionario tenga capacidad para contratar y reúna la solvencia exigible en función de la fase de ejecución del contrato, debiendo estar clasificado adecuadamente si este requisito se le exigió al cedente, y no estar incurso en prohibición para contratar.
- d) Que la cesión se formalice en escritura pública

El cesionario quedará subrogado en todos los derechos y obligaciones que correspondan al cedente.

En el caso de que el cedente sea una agrupación de empresarios o una UTE, se podrán ceder las participaciones en la sociedad o realizar el cambio de control de la sociedad creada al efecto, una vez cumplidos los requisitos previstos para la cesión del mismo.

19. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

La modificación del contrato deberá efectuarse de conformidad con lo establecido en los artículos 203 a 205 de la subsección 4ª de la sección 3ª del capítulo I del Título I de la LCSP.

Las modificaciones se propondrán mediante informe emitido por las Direcciones o Delegaciones solicitantes de Tragsa de las que dependa funcionalmente la contratación, debiéndose autorizar la modificación por el órgano de contratación, así como formalizarse el acuerdo expreso de modificación entre las partes a través de adenda al contrato correspondiente y la posterior publicación del mismo en el perfil del contratante de Tragsa.

20. DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD), el licitador queda informado que los datos personales facilitados o proporcionados entre Tragsa y aquél, serán incorporados a un fichero automatizado, titularidad de cada parte, consintiendo expresamente ambas partes el tratamiento automatizado de los datos facilitados, siendo la finalidad del tratamiento la adecuada gestión de las relaciones derivadas del presente procedimiento de licitación, consintiendo expresamente el tratamiento de los mismos para las finalidades informadas.

De ahí, que el acceso por ambas partes a los ficheros de datos de carácter personal, no tendrá la consideración legal de comunicación o cesión de datos, sino, en su caso, de simple acceso a los mismos como elemento necesario para la realización del objeto contractualmente establecido.

Tragsa mantendrá la más absoluta confidencialidad respecto a los datos de carácter personal de los licitadores a los que haya tenido acceso por la tramitación al presente concurso, y únicamente podrá cederlos a los organismos oficiales a los que esté legalmente obligado, de acuerdo con la legislación vigente, no pudiendo hacerlo con respecto a terceros privados., todo ello de conformidad con lo previsto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal y demás Normativa de aplicación.

Para el ejercicio de los correspondientes derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de los datos facilitados, ambas partes podrán dirigirse a los correspondientes domicilios establecidos en el presente procedimiento. En caso de facilitar datos de terceras personas, ambas partes asumen el compromiso de informar a éstos de los extremos referidos.

En especial, quien resulte adjudicatario en el presente procedimiento estará sujeto a las disposiciones de la citada Ley Orgánica en los casos en los que se autorice la subcontratación, así como en los casos en los que se le facilite el acceso a ficheros que contengan datos de carácter personal en razón de la finalidad de la ejecución del contrato.

Así mismo, se pone en conocimiento de los licitadores que Tragsa tiene suscrito un contrato de prestación de servicios con un tercero para la revisión de la documentación que se solicite al adjudicatario para acreditar el cumplimiento de los requisitos exigidos en materia de prevención de riesgos laborales, así como el resto de la documentación que les sea solicitada para la formalización del contrato y durante su ejecución, por lo que se dará acceso al mismo a dicha documentación a los únicos efectos de que pueda comprobar el cumplimiento por el adjudicatario de los requisitos establecidos por la legislación vigente con relación a las materia sobre los que versen los citados documentos.

21. PREVENCIÓN DE RIESGOS PENALES

El contratado se comprometerá a conocer y aceptar el Código Ético del Grupo Tragsa, el cual se puede consultar en la página web: <http://www.tragsa.es/es/sostenibilidad-e-innovacion/nuestros-valores/Documents/Comportamiento%20ético/Código%20ético%20del%20Grupo%20Empresarial%20Tragsa%202015.pdf> y compartirá los principios básicos recogidos en el mismo, así como el compromiso de buen gobierno corporativo y políticas de transparencia del Grupo Tragsa, cumpliendo con los estándares internacionalmente aceptados respecto a estas materias.

Asimismo, el contratado se someterá al cumplimiento del Código Ético del Grupo Tragsa, comprometiéndose a comunicar cualquier riesgo o incumplimiento del que tenga conocimiento durante la vigencia del contrato.

22. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN.

El contratado se comprometerá y asumirá en el contrato a que, en la fecha de su entrada en vigor, ni la empresa adjudicataria, ni sus directivos, administradores, empleados o colaboradores, por si o por persona interpuesta habrá ofrecido, prometido, entregado, autorizado, solicitado o aceptado ningún beneficio, ventaja indebida, económica o de otro tipo, o insinuado que lo haría o podría hacerlo en algún momento futuro, o a llevarlo a cabo en el futuro, a una autoridad o funcionario público relacionado de algún modo con el contrato, o realizado o a realizar cualquier otro acto que pudiera suponer cualquier conducta contraria al Convenio OCDE, o al Código Penal Español.

23. RÉGIMEN JURÍDICO

El contrato derivado de la presente licitación se sujetará, en lo que sea de aplicación, a lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP). Así mismo se sujetará a lo dispuesto en este Pliego y, para lo no previsto en él se regirá, en cuanto a sus efectos y extinción, por el derecho privado, salvo por lo dispuesto en cuanto a sus efectos y extinción en el Artículo 319 de la LCSP.

24. JURISDICCIÓN COMPETENTE

Son competencia del orden jurisdiccional contencioso-administrativo las cuestiones relativas a la preparación, adjudicación, y modificaciones contractuales derivadas de este procedimiento de licitación,

cuando la impugnación de estas últimas se base en el incumplimiento de lo establecido en la LCSP cuando se entienda que dicha modificación debió ser objeto de una nueva adjudicación, sin perjuicio de que, en su caso, proceda la interposición del recurso especial en materia de contratación regulado en el artículo 44 de la LCSP, ante al el Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales.

Son competencia del orden jurisdiccional civil las controversias que se susciten entre las partes en relación con los efectos y extinción del contrato derivado del presente procedimiento de licitación, con excepción de las modificaciones contractuales a que se refiere el párrafo anterior, con sometimiento expreso a los jueces y tribunales de Madrid.

Ibiza a 16 de octubre de 2018

ANEXO I:

SOBRE UNICO: CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA MEDIANTE FÓRMULAS

El que suscribe D., domiciliado en, calle nº y D.N.I. nº en su propio nombre, o en representación de, con N.I.F. con domicilio en, calle enterado de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación del contrato de **EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE ALBAÑILERIA PARA REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO 602, ANTIGUO ALMACÉN Y CAPILLA DEL RECINTO MILITAR, COMO ALOJAMIENTO TEMPORAL PARA EL III DESTACAMENTO DEL BATALLÓN DE LA UME (IBIZA) TSA0066459** se compromete en nombre propio o de la empresa a que representa, a prestar el objeto del presente pliego por un importe total de EUROS (..... €) IVA incluido de acuerdo con el siguiente cuadro de unidades y precios:

CUADRO DE UNIDADES Y PRECIOS

LOTE UNICO:			
Nº Uds.	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
	1, NAVE 301		
68,64	M2 Fábrica bloque hormigón 40x20x20 cm, relleno hormigón, revestir Ejecución de fábrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero 1:6, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
137,28	M2 Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical Ejecución de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
	Total 1		
	2,- CIMENTACIONES		
20,11	M3 HORMIGÓN LIMPIEZA HL-15/P/40/I CIM.V.MANUAL Puesta en obra de hormigón de limpieza HL-15/B/40/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación (sin materiales). Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		

LOTE UNICO:			
Nº Uds.	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
92,75	M3 HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa CIM.V.MANUAL Puesta en obra de hormigón armado HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluido atado y colocación de armadura (40 kg/m ³), vertido por medios manuales, vibrado y colocación (sin materiales) . Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
4,85	M3 HORMIGÓN HA-25/P/20/IIIa 1 CARA 0,30 m V.MANUAL MURO Puesta en obra de hormigón armado HA-25/P/20/IIIa elaborado en central, en muro de 30 cm de espesor, incluido atado y colocación de armadura (70 kg/m ³), incluido encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a una cara, vertido por medios manuales, vibrado y colocado (sin materiales). Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
	Total 2		
	3.- ALBAÑILERÍA Y REVESTIMIENTOS		
848,53	M2 Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical Ejecución de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
414,53	M2 LIMPIEZA CERRAMIENTO FÁBRICA REVESTIDA CON REVOCO O ENFOSCADO Limpieza de cerramiento de fábrica revestida exteriormente con revoco o enfoscado, eliminando todo tipo de restos, manchas y suciedad en general; mediante la aplicación de chorro de agua a presión con hidrolimpiadora, paso de cepillo de raíces si fuera necesario, aplicación de solución acuosa de detergente neutro y posterior aclarado. Incluye p.p. de productos de limpieza y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Se evitarán todos aquellos productos que puedan alterar la composición de los materiales de la fábrica. Medida la superficie real ejecutada. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
258,21	M2 Fábrica bloque hormigón 40x20x20 cm, relleno hormigón, revestir Ejecución de fábrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero 1:6, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m ² . (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		

LOTE UNICO:			
Nº Uds.	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
581,37	M2 Fábrica bloque hormigón 40x10x20 cm, revestir Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 40x10x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
25,11	M2 Fábrica bloque hormigón 40x15x20 cm, revestir Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 40x15x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
25,11	M2 Tabicón 9 cm, ladrillo hueco doble, mortero 1:8 Tabicón de 9 cm de espesor con ladrillo hueco doble, recibido con mortero 1:8 de 190 kg de cemento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
500,76	M2 Guarnecido maestreado con yeso negro, paramento vertical Guarnecido maestreado con yeso negro en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
858,78	M2 Enlucido con yeso blanco, paramento vertical Enlucido con yeso blanco en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
27,24	M2 Recibido de cercos en muros exteriores Recibido de cercos en muros exteriores, con pasta de yeso negro. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		

LOTE UNICO:			
Nº Uds.	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
8,35	M2 Recibido de cerco de puerta en tabique Recibido de cerco de puerta en tabique, con pasta de yeso negro. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
3,35	M2 Recibido reja en fábrica Colocación de reja metálica con garras empotradas en el muro, con mortero de cemento, tipo M-10, i/apertura y tapado de huecos para garras, medida la superficie ejecutada. Según RC-08. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
500,00	ML Apertura y tapado de rozas en tabiquería de todo tipo Apertura y tapado de rozas en tabiquería de todo tipo		
40,00	UD Colocación del precercos metálicos y de madera(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
100,00	UD AYUDA DE ALBAÑILERÍA ELECTRICIDAD Ayuda de albañilería a la instalación de electricidad, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
50,00	UD AYUDA DE ALBAÑILERÍA FONTANERÍA Ayuda de albañilería a la instalación de fontanería, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
100,00	UD AYUDA DE ALBAÑILERÍA SANEAMIENTO Ayuda de albañilería a la instalación de saneamiento (6% del Presupuesto), incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
10,00	UD AYUDA DE ALBAÑILERÍA SOLAR FV Ayuda de albañilería a la instalación de energía solar fotovoltaica, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		

LOTE UNICO:			
Nº Uds.	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
200,00	UD. AYUDA DE ALBAÑILERIA CLIMA Y E. SOLAR Ayuda de albañilería a la instalación de climatización y energía solar, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación. (Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
50,00	UD AYUDA DE ALBAÑILERIA ACS Y E. SOLAR Ayuda de albañilería a la instalación de climatización y energía solar, incluyendo la realización de rozas y huecos, la formación de galerías, nichos, y entronques, el recibido de los elementos de la instalación y el relleno y acabado de las superficies para el ocultamiento de las conducciones y total terminado de la instalación(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
	Total 3		
	4,- SOLADOS Y ALICATADOS		
202,75	M2 ALICATADO PORCELÁNICO MOSAICO 10x10 cm RECTIFICADO PULIDO Colocacion de azulejo de gres porcelánico mosaico rectificado pulido de 10x10 cm con malla en formato de 30x30 cm (Bla-AI s/UNE-EN 14411:2013), recibido con adhesivo especial piezas grandes y pesadas C2 TE1 s/UNE-EN 12004:2008+A1:2012, flexible, sobre enfoscado de mortero sin incluir éste, i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/UNE-EN 13888:2009, junta color y limpieza, s/NTE-RPA, medido en superficie realmente ejecutada, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
	Total 4		
	5,- ACONDICIONAMIENTO EXTERIOR		
76,10	M2 Solera hormigón en masa HM-20 15 cm y grava 15 cm, acera Realización de solera de hormigón en masa HM-20, formada por: compactación de base, capa de grava de 15 cm de espesor, solera de 15 cm de espesor y p.p. de junta de contorno, en formación de acera o similares..(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
76,10	M2 Pavimento adoquines hormigón Puesta del pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 22x11x8 cm de color gris, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogeneizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de juntas con arena fina y vibrado final..(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		

LOTE UNICO:			
Nº Uds.	Descripción	Precio Unitario (Sin IVA)	IMPORTE TOTAL (Sin IVA)
78,10	ML Bordillo prefabricado hormigón Puesta de bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 17 cm de base y hasta 30 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1)..(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
355,25	M2. PAV.TERRIZO ARENA CALIZA e=10 cm MANUAL Puesta de pavimento terrizo peatonal de 10 cm de espesor, con arena caliza seleccionada de machaqueo, color, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, i/rasanteo previo, extendido, perfilado de bordes, humectación, apisonado y limpieza, terminado.V)		
3,10	M3 Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista Ejecución de mampostería ordinaria 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, ni transporte de la piedra		
33,80	M2 Fábrica bloque hormigón 40x20x20 cm, relleno hormigón, revestir Ejecución de fábrica de bloques de hormigón gris para revestir de 40x20x20, recibidos con mortero 1:6, de 250 kg de cemento, y rellenos de hormigón no estructural y armadura. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta)		
67,60	M2 Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical Ejecución de enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². .(Solo mano de obra, medios auxiliares y pequeña herramienta		
5,52	M3 HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa CIM.V.MANUAL Puesta en obra de hormigón armado HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluido atado y colocacion de armadura (40 kg/m3), vertido por medios manuales, vibrado y colocación (sin materiales) . Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
	Total 5		
IMPORTE TOTAL OFERTADO (IVA no incluido)			
Impuesto sobre el Valor Añadido			
IMPORTE TOTAL OFERTADO LOTE UNICO (IVA incluido)			

En caso de error aritmético en la valoración total de la oferta se atenderá a los precios unitarios ofertados.

La prestación ofertada se efectuará ajustándose al Pliego que rige el presente concurso, teniéndose por no puesta cualquier aclaración o comentario introducido por los licitadores, que se oponga, contradiga, o pueda ser susceptible de una interpretación contraria a lo establecido en el citado Pliego.

(Sello , fecha y firma del ofertante)

(Se deben firmar todas las hojas de la oferta por el representante legal)

ANEXO II**DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA LICITAR AL CONCURSO EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE ALBAÑILERIA PARA REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO 602, ANTIGUO ALMACÉN Y CAPILLA DEL RECINTO MILITAR, COMO ALOJAMIENTO TEMPORAL PARA EL III DESTACAMENTO DEL BATALLÓN DE LA UME (IBIZA)****Ref. TSA0066459**

Don como
..... de la
Empresa.....

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD: Que la información consignada en la presente declaración es exacta y veraz y ha sido facilitada con pleno conocimiento de las consecuencias de una falsa declaración de carácter grave. Se declara formalmente que podrá aportar los certificados y las pruebas documentales contemplados sin tardanza, cuando se soliciten, salvo de que la *Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P.* tenga la posibilidad de obtener los documentos justificativos de que se trate directamente, accediendo a una base de datos nacional de cualquier Estado miembro que pueda consultarse de forma libre y gratuita, de los facilitados en la presente declaración, que permita a *Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P.* a hacerlo; si fuera preciso, deberá otorgarse el oportuno consentimiento para acceder a dicha base de datos.

A estos efectos sirva la presente para dar consentimiento expreso a la *Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P.*, para que tenga acceso a los documentos justificativos de la información que se ha facilitado en la presente declaración a efectos de la contratación de la licitación Ref:
..... por parte de la *Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P.*,

I.- INFORMACIÓN DEL LICITADOR

1.1.- DATOS GENERALES DEL LICITADOR

Razón Social :

N.I.F., Número de IVA (si procede):

Dirección:

Dirección de internet (página web en su caso):

Correo electrónico de contacto:

Teléfono:

Persona/s de contacto:

Microempresa o una PYME: Si / No (Señalar la opción correcta)

Porcentaje de trabajadores discapacitados o desfavorecidos:

1.2.- CLASIFICACIÓN / INSCRIPCIÓN

Se encuentra clasificado: Si / No *(Señalar la opción correcta)*

Nª Inscripción o certificación: _____ *(Si procede)*

El certificado de inscripción o certificación están disponibles en formato electrónico: Si / No *(Señalar la opción correcta)*

Grupo: ____ Subgrupo _____ Categoría _____ o Referencias en las que se basa la inscripción o certificación

La inscripción o certificación abarca todos los criterios de selección exigidos: Si / No *(Señalar si la inscripción no abarca todos los criterios de selección elegidos)*

A cumplimentar si el apartado anterior es No:

- Me encuentro inscrito en el Registro profesional de mi Estado miembro de mi establecimiento de acuerdo con el Anexo IX de la Directiva 2014/24/UE y cumplo cualquier requisito adicional solicitado legalmente por dicho estado incluidos en dicho Anexo: Si / No *(Señalar la opción correcta)*

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: SI / NO *(Señalar la opción correcta, si se ha marcado SI se rellenarán los apartados siguientes)*

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

- Me encuentro inscrito en el Registro Mercantil del Estado miembro de mi establecimiento de acuerdo con el Anexo IX de la Directiva 2014/24/UE y cumplo cualquier requisito adicional solicitado legalmente por dicho estado incluidos en dicho Anexo: Si / No *(Señalar la opción correcta)*

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: SI / NO *(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)*

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

(Los siguientes dos apartados se rellenarán si el objeto del contrato es un servicio)

- Es preciso para la realización de los servicios descritos en el pliego una autorización específica: Si / No *(Señalar la opción correcta y en caso de marcar SI se incluirá una descripción de la misma)*

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No *(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)*

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

- *Es preciso para la realización de los servicios descritos en el pliego estar afiliado a una determinada organización:
Si / No (Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se incluirá una descripción)*

*La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No
(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)*

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

1.3.- OFERTAS DE AGRUPACIONES DE ENTIDADES / UTEs

Participo en la licitación conjuntamente con otro/s operadores económicos: Si / No *(Señalar la opción correcta)*

- Nombre del grupo/UTE:
- Los operadores que presentamos proposición conjunta somos (Identificar todos):
- El Responsable principal es _____ su participación en el grupo es _____
- El Responsable de realizar _____ es _____ su participación en el grupo es _____
(Se incluirán todos los integrantes con sus funciones y participaciones)
- Representante del grupo/UTE:
 - o Nombre: _____ Apellidos: _____
 - o Dirección: _____
 - o Correo Electrónico: _____
 - o Teléfono: _____
 - o Cargo en el grupo/Calidad en la que actúa: _____
 - o Alcance de su representación: _____

En el Sobre UNICO de la presente licitación adjunto:

- *Declaración responsable firmada por todos los miembros de su compromiso de formalizar la UTE/agrupación en caso de resultar adjudicataria*
- *Una Declaración Responsable de cumplimiento de requisitos mínimos por cada uno de los participantes en la UTE / Agrupación.*

1.4.- REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITADOR EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN

Nombre y Apellidos: _____

N.I.F., (si procede): _____

Cargo/calidad en la que actúa: _____

Dirección: _____

Correo electrónico de contacto: _____

Teléfono: _____

Alcance de su representación: _____

1.5.- ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA CON MEDIOS EXTERNOS

Recurso para acreditar la solvencia económica y financiera; y técnica y profesional a la capacidad de otras entidades:
SI / NO.

En caso de haber señalado afirmativamente la cuestión anterior, me comprometo, a solicitud de Tragsa a:

- Facilitar una declaración de cumplimiento de requisitos mínimos de los apartados anteriores y de los referentes a Motivos de Exclusión debidamente cumplimentado por las entidades a las que se recurra para ésta acreditación. Incluyendo el personal técnico u organismos técnicos no integrados directamente en la organización del licitador y especialmente los responsables del control de calidad y en contratos de obras el personal técnico o los organismos técnicos de que disponga el licitador para la ejecución de las mismas.
- Si resulta pertinente, incluir la información exigida para la solvencia económica y financiera; y técnica y profesional de las actividades que realizarán en la ejecución del contrato.
- Presentar el compromiso de utilización de dichos medios para la realización de dicho contrato a lo largo de la vigencia del contrato correspondiente caso de resultar adjudicatario.

1.6.- SUBCONTRATISTAS

(Se rellenará sólo en el caso de que se pretenda subcontratar parte de la ejecución del contrato, caso contrario se presumirá que el licitador declara que no celebrará subcontrataciones en la ejecución del contrato)

El licitador subcontratará parte de la ejecución del contrato derivado de la presente licitación, en un porcentaje del _____ de acuerdo con el siguiente detalle:

(Se procederá a enumerar los subcontratistas previstos, los trabajos que realizarán y el porcentaje que éstos suponen sobre el total del valor estimado ofertado)

En caso de que Tragsa solicite información de los mismos por resultar adjudicador el licitador adjuntaré la información y documentación correspondiente a los puntos 1.1, 1.2, y 1.5. y la solvencia exigible a los mismos de acuerdo con el pliego, mediante la presentación de esta declaración por cada uno de los contratistas o categorías de subcontratistas.

II.- MOTIVOS DE EXCLUSIÓN

2.1.- CONDENAS PENALES

El licitador al que represento, las personas miembros de su órgano de administración, de dirección o de supervisión o que tienen poderes de representación, decisión o control en él, no han sido objeto, de una condena en sentencia firme que se haya dictado, como máximo, en los cinco años anteriores o en la que haya establecido directamente un periodo de exclusión que siga siendo aplicable:

- Por participar en una organización delictiva tal como se define en el art 2 de la Decisión marco 2008/841/JAI del Consejo, de 24 de Octubre de 2008, relativa a la lucha contra la delincuencia organizada (DO L300 de 11.11.2008 p.42)

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No

(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

- Por corrupción tal como se define en el art 3 del Convenio relativo a la lucha contra los actos de corrupción en los que estén implicados funcionarios de las Comunidades Europeas o de los Estados miembros de la UE (DOC 195 de 25.6.19997, p.1) y en el art. 2 apartado 1, de la Decisión marco 2003/568/JAI del Consejo, de 22 de Julio de 2003, relativa a la lucha contra la corrupción en el sector privado (DO L 192 de 31.7.2003 p.54). Este motivo de exclusión también la corrupción tal como se defina en la legislación nacional del poder adjudicador (entidad adjudicadora) o del licitador.

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No

(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

- Por fraude en el sentido del art 1 del Convenio relativo a la protección de los intereses financieros de las Comunidades Europeas (DO C 316 de 27.11.1995, p.48).

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No

(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

- Por delitos de terrorismo o ligados con el terrorismo tal como se define en los arts. 1 y 3 de la Decisión Marco del Consejo, de 13 de Junio de 2002, sobre lucha contra el terrorismo (DO L 164 de 22.6.2002, p.3). Este motivo

engloba también la inducción, complicidad para cometer un delito o la tentativa de cometerlo, tal como se contempla en el art 4 de la citada Decisión Marco.

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No
(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

- Por blanqueo de capitales o financiación del terrorismo, tal como se definen en el art 1 de la Directiva 2005/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de Octubre de 2005, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el bloqueo de capitales y para la financiación del terrorismo (DO L 309 de 25.11.2005, p.15).

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No
(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

- Por trabajo infantil y otras formas de trata de seres humanos, tal como se definen en el art 2 de la Directiva 2011/36/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de Abril de 2011, relativa a la prevención y la lucha contra la trata de seres humanos y a la protección de las víctimas y por la que se sustituye la Decisión marco 2002/629/JAI del Consejo (DO L 101 de 15.4.2011, p.1)

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No
(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

2.2.- PAGO DE IMPUESTOS O DE COTIZACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL

2.2.1.- Pago de impuestos

El licitador al que represento ha cumplido con sus obligaciones relativas al pago de impuestos, en el país en el que está establecido o en España: Si / No (En caso de incumplimiento se rellenará lo siguiente)

Importe: _____

País o Estado de que se trata: _____

El incumplimiento ha quedado establecido por medios distintos de una resolución judicial o administrativa: Si / No

Descripción de los medios utilizados _____ (En caso de que se haya establecido por medios distintos a la resolución judicial o administrativa).

La resolución anterior es firme y vinculante: Si / No *(En caso de que el incumplimiento sea por resolución)*

Fecha de la condena o resolución: _____ *(En caso de que sea firme y vinculante)*

En la condena se establece una duración del periodo de exclusión de: _____

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No
(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

El licitador al que represento ha cumplido con sus obligaciones relativas al pago de impuestos, en el país en el que está establecido y en España: Si / No *(En caso de incumplimiento se rellenan los 2 apartados sig.)*

Importe: _____

País o Estado de que se trata: _____

2.2.2.- Pago de cotizaciones a la seguridad social

El licitador al que represento ha cumplido con sus obligaciones relativas al pago de las cotizaciones a la seguridad social, en el país en el que está establecido o en el España: Si / No *(En caso de incumplimiento se rellenará lo siguiente)*

Importe: _____

País o Estado de que se trata: _____

El incumplimiento ha quedado establecido por medios distintos de una resolución judicial o administrativa: Si / No

Descripción de los medios utilizados _____ *(En caso de que se haya establecido por medios distintos a la resolución judicial o administrativa)*

La resolución anterior es firme y vinculante: Si / No *(En caso de haberse establecido por resolución judicial o administrativa)*

Fecha de la condena o resolución: _____ *(En caso de que sea firme y vinculante)*

En la condena se establece una duración del periodo de exclusión de: _____

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No
(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

El licitador al que represento ha cumplido con sus obligaciones relativas al pago de las cotizaciones a la seguridad social, en el país en el que está establecido y en España, si no coincide con su país de establecimiento: Si / No *(En caso de incumplimiento se rellenan los 2 apartados sig.)*

Importe: _____

País o Estado de que se trata: _____

2.3-. INSOLVENCIA, CONFLICTOS DE INTERESES O LA FALTA PROFESIONAL

El licitador a la que represento; respecto de sus obligaciones en el ámbito del Derecho ambiental, Derecho social y el

Derecho Laboral tal como se contemplan a efectos de la presente contratación en la legislación nacional, en el anuncio de licitación o el pliego de la contratación o en el art. 18, ap. 2 de la Directiva 2014/24/UE, ha cumplido con todas ellas: Si / No *(En caso de incumplimiento, se indicará lo siguiente)*

Ámbito incumplido: _____

Preceptos incumplidos: _____

Medidas adoptadas para demostrar su credibilidad: _____

2.4.- SOMETIMIENTO A FUERO NACIONAL

El licitador por la presente renuncia a cualquier fuero que pudiera corresponderme en las controversias que se produzcan con motivo de la contratación referida, sometiéndome para estos asuntos y cualesquiera otros relacionados con el correspondiente contrato a los Juzgados y Tribunales Españoles.

2.5.- MOTIVOS DE EXCLUSIÓN NACIONALES

El licitador declara que no se encuentra incurso en ninguno de los supuestos incluidos en el art. 71 referente a las Prohibiciones de Contratar recogido en la Subsección 2ª del Capítulo II del Título II de la Ley 9/2017, de 9 de noviembre. por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

2.6.- PERTENENCIA A GRUPO EMPRESARIAL

El licitador declara su pertenencia al siguiente Grupo empresarial _____, de conformidad con lo dispuesto en el art 42.1 del Código de Comercio. Así mismo declaro que respecto de la presente licitación, presentan proposiciones a dicha licitación otras empresas del mismo grupo: SI / NO

(En caso afirmativo incluir el nombre de dichas empresas)

2.7.- MEDIOS ADSCRITOS A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los medios que el licitador se compromete a adscribir a la realización de los trabajos son:

(Enumerar en caso de solicitarlo el pliego)

2.8.- CERTIFICADOS EXPEDIDOS POR ORGANISMOS INDEPENDIENTES SOBRE LAS NORMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

En caso de serle solicitado el licitador presentará los certificados expedidos por organismos independientes que acredite con las normas de aseguramiento de la calidad requeridas en el anuncio de licitación y en el pliego, o presentará los siguientes medios de prueba, conforme a lo establecido en el anuncio de licitación o el pliego:

(Detallar en caso de no disponer de la norma solicitada el motivo de no tenerla y de qué otros medios de prueba se dispone)

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No

(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

2.9.- CERTIFICADOS EXPEDIDOS POR ORGANISMOS INDEPENDIENTES SOBRE LAS NORMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

En caso de serle solicitado el licitador presentará los certificados expedidos por organismos independientes que acredite que aplica los sistemas o normas de gestión medioambiental requeridas en el anuncio de licitación y en el pliego, o presentará los siguientes medios de prueba, conforme a lo establecido en el anuncio de licitación o el pliego:

(Detallar en caso de no disponer de la norma solicitada se incluirá el motivo de no tenerla y de qué otros medios de prueba se dispone)

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No

(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

(Lugar, fecha y firma)

Sr. Presidente de la Mesa Central de Contratación de la *Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P.,*

Nota: se firmarán todas y cada una de las hojas en que el licitador cumplimente datos referentes a la licitación, los medios electrónicos de comprobación consignados deberán ser de libre acceso y gratuitos

ANEXO III

DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Con el fin de dar cumplimiento al R.D. 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, les rogamos que cumplimenten debidamente el siguiente documento y marque las casillas de la columna "DECLARADO" si cumple y le son de aplicación.

El firmante, declara bajo su responsabilidad, que los datos indicados en este documento son ciertos, y se compromete a justificarlo documentalmente cuando le sea requerido por esta empresa para la firma del contrato (según notas al pie de página del presente documento).

1. DATOS GENERALES		
Nombre o Razón Social:		
Domicilio Social:		
Teléfono:	Fax:	E-mail:
Actividad:		
Nº Trabajadores:	Mutua de Accidentes de Trabajo y Enf. Prof.:	

2. RESPONSABLE / INTERLOCUTOR DE PREVENCIÓN	
Nombre:	Teléfono:
Cargo en la empresa:	Correo electrónico:

3. ORGANIZACIÓN PREVENTIVA	VERIFICADO (a cumplimentar por el Grupo Tragsa)																				
3.1. Marcar lo que proceda Se deberá acreditar la modalidad preventiva asumida (p.ej: con el contrato de la actividad preventiva con el SPA, en su caso) ^b .	☐ ^a																				
	DECLARADO																				
a) Trabajador autónomo	☐																				
b) Asunción personal por el empresario	☐																				
c) Designación de uno o varios trabajadores	☐																				
d) Servicio de Prevención Propio (SPP) y/o Servicio de Prevención Ajeno (SPA)	☐																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">Especialidad</th> <th style="width: 10%;">S.P.P.</th> <th style="width: 10%;">S.P.A.</th> <th style="width: 50%;">Entidad</th> </tr> <tr> <td>Seguridad en el Trabajo</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Higiene Industrial</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ergonomía y Psicosociología</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Medicina del Trabajo</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td></td> </tr> </table>		Especialidad	S.P.P.	S.P.A.	Entidad	Seguridad en el Trabajo	☐	☐		Higiene Industrial	☐	☐		Ergonomía y Psicosociología	☐	☐		Medicina del Trabajo	☐	☐	
Especialidad		S.P.P.	S.P.A.	Entidad																	
Seguridad en el Trabajo		☐	☐																		
Higiene Industrial		☐	☐																		
Ergonomía y Psicosociología	☐	☐																			
Medicina del Trabajo	☐	☐																			

^aObligatorio con la firma del contrato

^bNo es de aplicación a Trabajadores Autónomos (excepto si tiene personal a su cargo)

4. GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN	DECLARADO (a cumplimentar por el Colaborador)	VERIFICADO (a cumplimentar por el Grupo Tragsa)
¿Personal de su empresa va a trabajar en centros de trabajo del Grupo Tragsa o realizar trabajos de campo? <u>Sólo en caso afirmativo deberá aportar documentación acreditativa de las siguientes preguntas:</u> <i>Se aportará listado de personal que va a trabajar con el Grupo Tragsa (nombre y apellidos, DNI y categoría profesional)</i>	SÍ ☐ NO ☐	☐ ^c
4.1. ¿Dispone de Evaluación de Riesgos y Planificación Preventiva para todas las actividades objeto de la presente oferta? Se entregará Evaluación de Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva para los trabajos subcontratados e información sobre los riesgos inducidos a terceros por la empresa en el desarrollo de los trabajos encomendados por el Grupo TRAGSA.	☐ ^b	☐ ^a
4.2. ¿Se garantiza la Formación e información en materia preventiva de su puesto de trabajo a los trabajadores objeto de esta oferta? (art.18-19-20 de la Ley PRL) <i>Se aportará Certificado acreditativo, con firma de cada trabajador y entidad formadora de Prevención</i>	☐ ^b	☐ ^c
4.3. ¿Se facilitan Equipos de Protección Individual , en función del riesgo de los trabajos, a cada trabajador? <i>Se aportará Certificación de entrega de los EPIs (documento con firma de cada trabajador)</i>	☐ ^b	☐ ^c
4.4. ¿Se garantiza la protección especial a Trabajadores Sensibles, Menores y Embarazadas ?	☐ ^b	☐ ^a
4.5. ¿Se realiza la Vigilancia de la Salud en función de los riesgos inherentes a los puestos de trabajo? <i>Certificado de la Aptitud médica de todos los trabajadores para el puesto de trabajo encomendado (si se encuadran en el Anejo 1 del R.D. 39/1997), firmado por médico del trabajo o Renuncia.</i>	☐ ^b	☐ ^c
4.6. DOCUMENTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS DE TRABAJO		
Todos los equipos de trabajo a utilizar para la realización de los trabajos poseen Marcado CE	☐	
¿Va a utilizar maquinaria en obras del Grupo Tragsa? <u>Sólo en caso afirmativo, deberá contestar las siguientes 3 cuestiones:</u> <i>Se aportará listado de maquinaria autopropulsada que va a trabajar en actuación del Grupo Tragsa (tipo de máquina, marca y modelo DNI y matrícula, en su caso) Se aportará Acreditación Propiedad, si no queda suficientemente justificado con la documentación siguiente</i>	SÍ ☐ NO ☐	☐ ^c
4.6.1. La maquinaria a utilizar para la realización de los trabajos, ¿posee Declaración de Conformidad y Marcado CE ? En caso contrario, ¿dispone de Certificado de Adaptación al R.D. 1215/1997 ? <i>Se aportará Declaración de Conformidad o Marcado CE (o, en su lugar, Justificación documental que acredite la adecuación al R.D. 1215/1997) de toda la maquinaria a emplear en la actuación objeto del contrato</i>	☐	☐ ^c
4.6.2. El personal que maneja estos equipos ¿dispone de Autorización de Uso de Maquinaria por parte de la empresa? <i>Se aportará Certificado de Autorización que relacione a cada trabajador con las máquinas para las que está autorizado su manejo en función de la formación en manejo seguro recibida</i>	☐	☐ ^c
4.6.3. ¿Todas las máquinas tienen a disposición el Manual del Operador y el Libro de Mantenimiento ? <i>Se aportarán ambos documentos y un Autocertificado de Mantenimiento</i>	☐	☐ ^c
4.7. OTROS:		
¿Se entregan a los trabajadores las Fichas de Seguridad de los productos químicos a utilizar? <i>Aportará relación de Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos que, en su caso, se vayan a emplear</i>	☐	☐ ^c
Si va a subcontratar parte del objeto de su contrato, maque esta casilla <i>Debe aportar este mismo anexo cumplimentado por cada empresa y aportar toda la documentación descrita en el mismo.</i>	☐	☐ ^c
5. RESPONSABLE DE LA EMPRESA		
Nombre:	Fecha, Sello y Firma:	
Cargo en la empresa:		
Teléfono:		

^aObligatorio con la firma del contrato

^bNo es de aplicación a Trabajadores Autónomos (excepto si tiene personal a su cargo)

^cObligatorio antes del inicio de las actividades contratadas

ANEXO IV

MODELO DE ACTA DE CONFORMIDAD/RECEPCIÓN

En ..., a ...de... del año dos mil ..., siendo las ... horas y estando presente, D....., en representación de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P., (en acrónimo, Tragsa) y D., en representación de (datos del adjudicatario), se procede por el citado Sr..., a la conformidad/recepción, en nombre y representación de Tragsa, de los trabajos en virtud del Contrato suscrito entre ambas partes con fecha de....de.. de dos mil..., reconociéndose por Tragsa haber realizado la totalidad/unidades (especificar) de los trabajos adjudicatarios en la fecha de otorgamiento del presente documento, dando comienzo a partir de la misma el plazo de garantía establecido en el pliego para la Contratación de “_____ **Ref:** _____-”

(Párrafo de aplicación, si se apreciaron defectos a la vista en el momento de entrega de los trabajos)

“Sin perjuicio de lo establecido en el Pliego para la Contratación del servicio consistente en los “_____”. Ref: _____ y en la legislación vigente, respecto a la existencia de defectos y/o vicios ocultos, Tragsa manifiesta expresamente en el presente acto que los trabajos realizados adolecen de los siguientes defectos (especificar)”

Y en prueba de conformidad con cuanto antecede, ambas partes firman el presente documento en la fecha y lugar ut supra.

POR LA ADJUDICATARIA

POR TRAGSA