ANEXO TÉCNICO
MÍNIMA CUANTÍA

OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA, QUE SE ENCUENTRAN EN FUNCIONAMIENTO EN DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES.

Obligaciones Especiales

Además de las establecidas en la Ley y la invitación a participar, el CONTRATISTA se obliga para con el MINISTERIO a:

1. Presentar al momento de la presentación de la oferta y como documento anexo al presente anexo técnico, el certificado vigente de acreditación para la calibración en temperatura y en humedad relativa que emite el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), como requisito habilitante y su vigencia debe ser de por lo menos el plazo de ejecución del contrato y entre 6 y 12 meses más.

2. Realizar la calibración de los equipos como se describe a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN							
1	Las dependencias del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes: Museo Nacional, Programa de Fortalecimiento de Museos PFM (Museo Guillermo Valencia, Casa Museo Guillermo León Valencia, Casa Museo Rafael Núñez, Casa Museo Antonio Nariño, Museo Casa Natal General Santander, Museo Antón Garcia de Bonilla, Museo de la Gran Convención, Casa Museo Antonio Lopez Pumarejo, Museo Juan del Corral), Museo Colonial), Museo Santa Clara, Museo de la Independencia - Casa del Florero y Casa Museo Quinta de Bolívar, requieren hacer la calibración de 176 equipos relacionados a continuación.							
	Secuencia total	No. Por dependencia	Nombre de la dependencia	Marca y serial	Referencia	No. inventario equipo	Puntos de calibración en temperatura	Puntos de calibración en humedad relativa
1.1	1	1	**Museo Nacional de Colombia**	Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C100799120	30, 20, 10	90, 60, 30
	2	2		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	AC010079601C	30, 20, 10	90, 60, 30
	3	3		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007985X5	30, 20, 10	90, 60, 30
	4	4		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C100794230	30, 20, 10	90, 60, 30

	5	5		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C100799560	30, 20, 10	90, 60, 30
	6	6		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007993MH	30, 20, 10	90, 60, 30
	7	7		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007987HT	30, 20, 10	90, 60, 30
	8	8		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007936YH	30, 20, 10	90, 60, 30
	9	9		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C100793505	30, 20, 10	90, 60, 30
	10	10		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007940JH	30, 20, 10	90, 60, 30
	11	11		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C10079867C	30, 20, 10	90, 60, 30
	12	12		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007959AH	30, 20, 10	90, 60, 30
	13	13		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007954WT	30, 20, 10	90, 60, 30
	14	14		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007953MH	30, 20, 10	90, 60, 30
	15	15		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007957QT	30, 20, 10	90, 60, 30
	16	16		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C10079491C	30, 20, 10	90, 60, 30
	17	17		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C10079494WT	30, 20, 10	90, 60, 30
	18	18		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C100793780	30, 20, 10	90, 60, 30
	19	19		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C10095120	30, 20, 10	90, 60, 30
	20	20		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007996CH	30, 20, 10	90, 60, 30
	21	21		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007992C5	30, 20, 10	90, 60, 30
	22	22		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007997QT	30, 20, 10	90, 60, 30
	23	23		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1033981JH	30, 20, 10	90, 60, 30

	24	24		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C103398330	30, 20, 10	90, 60, 30
	25	25		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007945X5	30, 20, 10	90, 60, 30
	26	26		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007947HT	30, 20, 10	90, 60, 30
	27	27		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C103397605	30, 20, 10	90, 60, 30
	28	28		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1033977YH	30, 20, 10	90, 60, 30
	29	29		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C103397880	30, 20, 10	90, 60, 30
	30	30		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1033979I5	30, 20, 10	90, 60, 30
	31	31		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007950SH	30, 20, 10	90, 60, 30
	32	32		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007963VH	30, 20, 10	90, 60, 30
	33	33		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007990SH	30, 20, 10	90, 60, 30
	34	34		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007988R5	30, 20, 10	90, 60, 30
	35	35		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C10079891C	30, 20, 10	90, 60, 30
	36	36		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C10079467C	30, 20, 10	90, 60, 30
	37	37		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007938I5	30, 20, 10	90, 60, 30
	38	38		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007943DH	30, 20, 10	90, 60, 30
	39	39		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007939SH	30, 20, 10	90, 60, 30
	40	40		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C100795560	30, 20, 10	90, 60, 30
	41	41		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007999AH	30, 20, 10	90, 60, 30
	42	42		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007944NT	30, 20, 10	90, 60, 30

	43	43		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007941TT	30, 20, 10	90, 60, 30
	44	44		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007956GH	30, 20, 10	90, 60, 30
	45	45		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1033984DH	30, 20, 10	90, 60, 30
	46	46		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1033982TT	30, 20, 10	90, 60, 30
	47	47		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C100799800	30, 20, 10	90, 60, 30
	48	48		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C103398090	30, 20, 10	90, 60, 30
1.2	1	49	**PFM: Casa Museo Antonio Nariño Villa de Leyva**	TESTO	174H	37263135	5, 15, 25	30, 50, 75
	2	50		TESTO	174H	37269493	5, 15, 25	30, 50, 75
	3	51		TESTO	174H	37273395	5, 15, 25	30, 50, 75
	4	52		TESTO	174H	37269354	5, 15, 25	30, 50, 75
	5	53		TESTO	174H	37274813	5, 15, 25	30, 50, 75
	6	54		Datalogger Monarch Instuments	Track-It™ USB	147537	5, 15, 25	30, 50, 75
	7	55		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007979SH	5, 15, 25	30, 50, 75
1.3	1	56	**PFM: Museo Juan del Corral Santa Fe de Antioquia**	TESTO	174H	37274939	20, 28, 35	50, 65, 80
	2	57		TESTO	174H	37274798	20, 28, 35	50, 65, 80
	3	58		TESTO	174H	37279335	20, 28, 35	50, 65, 80
	4	59		TESTO	174H	37274914	20, 28, 35	50, 65, 80
	5	60		TESTO	174H	37273217	20, 28, 35	50, 65, 80
	6	61		TESTO	174H	37274837	20, 28, 35	50, 65, 80
	7	62		Termohigrómetro UNI-T	UT 332	134591	20, 28, 35	50, 65, 80
	8	63		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007978I5	20, 28, 35	50, 65, 80
	9	64		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C10079734C	20, 28, 35	50, 65, 80

1.4	1	65	**PFM: Casa Museo Alfonso López Pumarejo Honda**	TESTO	174H	37275077	20, 30, 40 (si el equipo soporta 40 °C; si no, 35 °C)	40, 65, 85
	2	66		TESTO	174H	37274534	20, 30, 40 (si el equipo soporta 40 °C; si no, 35 °C)	40, 65, 85
	3	67		TESTO	174H	37275107	20, 30, 40 (si el equipo soporta 40 °C; si no, 35 °C)	40, 65, 85
	4	68		TESTO	174H	37274796	20, 30, 40 (si el equipo soporta 40 °C; si no, 35 °C)	40, 65, 85
	5	69		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1033973 U5	20, 30, 40 (si el equipo soporta 40 °C; si no, 35 °C)	40, 65, 85
1.5	1	70	**PFM: Museo Guillermo Valencia Popayán**	TESTO	174H	37274790	5, 15, 25	40, 60, 80
	2	71		TESTO	174H	37275089	5, 15, 25	40, 60, 80
	3	72		TESTO	174H	37274926	5, 15, 25	40, 60, 80
	4	73		TESTO	174H	37273256	5, 15, 25	40, 60, 80
	5	74		TESTO	174H	37269389	5, 15, 25	40, 60, 80
	6	75		TESTO	174H	37274182	5, 15, 25	40, 60, 80
	7	76		TESTO	174H	37274828	5, 15, 25	40, 60, 80
	8	77		TESTO	174H	37275098	5, 15, 25	40, 60, 80
	9	78		TESTO	174H	37274795	5, 15, 25	40, 60, 80
	10	79		TESTO	174H	37269489	5, 15, 25	40, 60, 80
	11	80		TESTO	174H	37274857	5, 15, 25	40, 60, 80
	12	81		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C10339744 C	5, 15, 25	40, 60, 80

ANEXO TÉCNICO
MÍNIMA CUANTÍA

1.6	1	82	**PFM: Museo de La Gran Convención** Ocaña	Datalogger Monarch Instuments	Track-It™ USB	147531	15, 25, 35	45, 70, 85
	2	83		TESTO	174H	163682	15, 25, 35	45, 70, 85
	3	84		TESTO	174H	163683	15, 25, 35	45, 70, 85
	4	85		TESTO	174H	163684	15, 25, 35	45, 70, 85
1.7	1	86	**PFM: Casa Museo Guillermo León Valencia** Popayán	Datalogger Monarch Instuments	Track-It™ USB	147535	5, 15, 25	40, 60, 80
	2	87		TESTO	174H	163705	5, 15, 25	40, 60, 80
	3	88		TESTO	174H	163706	5, 15, 25	40, 60, 80
	4	89		TESTO	174H	163707	5, 15, 25	40, 60, 80
	5	90		TESTO	174H	163708	5, 15, 25	40, 60, 80
	6	91		TESTO	174H	163709	5, 15, 25	40, 60, 80
	7	92		TESTO	174H	163710	5, 15, 25	40, 60, 80
	8	93		TESTO	174H	163711	5, 15, 25	40, 60, 80
	9	94		TESTO	174H	163712	5, 15, 25	40, 60, 80
	10	95		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C100797505	5, 15, 25	40, 60, 80
	11	96		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007980JH	5, 15, 25	40, 60, 80
	12	97		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1033975ET	5, 15, 25	40, 60, 80
1.8	1	98	**PFM: Casa Museo Rafael Núñez** Cartagena	Datalogger Monarch Instuments	Track-It™ USB	147532	25, 30, 35	20, 75, 90
	2	99		TESTO	174H	37274788	25, 30, 35	20, 75, 90
	3	100		TESTO	174H	37275015	25, 30, 35	20, 75, 90
	4	101		TESTO	174H	37273255	25, 30, 35	20, 75, 90
	5	102		TESTO	174H	37275023	25, 30, 35	20, 75, 90
	6	103		TESTO	174H	37269484	25, 30, 35	20, 75, 90
	7	104		TESTO	174H	37274778	25, 30, 35	20, 75, 90

	8	105		TESTO	174H	37269333	25, 30, 35	20, 75, 90
	9	106		TESTO	174H	37275082	25, 30, 35	20, 75, 90
	10	107		TESTO	174H	37274924	25, 30, 35	20, 75, 90
	11	108		TESTO	174H	37269337	25, 30, 35	20, 75, 90
	12	109		TESTO	174H	37269331	25, 30, 35	20, 75, 90
	13	110		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C100798230	25, 30, 35	20, 75, 90
1.9	1	111	**PFM: Museo Antón García de Bonilla Ocaña**	Datalogger Monarch Instuments	Track-It™ USB	147530	15, 25, 35	45, 70, 85
	2	112		TESTO	174H	37275086	15, 25, 35	45, 70, 85
	3	113		TESTO	174H	37275076	15, 25, 35	45, 70, 85
	4	114		TESTO	174H	37274839	15, 25, 35	45, 70, 85
	5	115		TESTO	174H	37274531	15, 25, 35	45, 70, 85
	6	116		TESTO	174H	37274786	15, 25, 35	45, 70, 85
	7	117		TESTO	174H	37275084	15, 25, 35	45, 70, 85
	8	118		TESTO	174H	37275102	15, 25, 35	45, 70, 85
	9	119		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007983DH	15, 25, 35	45, 70, 85
1.10	1	120	**PFM: Museo Casa Natal del General Santander** Villa del Rosario	Datalogger CEM	DT-172	170427542	25, 30, 40 (o 35 °C según equipo)	50, 75, 90
	2	121		Datalogger CEM	DT-172	170427615	25, 30, 40 (o 35 °C según equipo	50, 75, 90
	3	122		Datalogger CEM	DT-172	170427614	25, 30, 40 (o 35 °C según equipo	50, 75, 90
	4	123		Datalogger CEM	DT-172	170427518	25, 30, 40 (o 35 °C según equipo	50, 75, 90
	5	124		TESTO	174H	163730	25, 30, 40 (o 35 °C según equipo	50, 75, 90

	6	125		TESTO	174H	163731	25, 30, 40 (o 35 °C según equipo	50, 75, 90
	7	126		TESTO	174H	163732	25, 30, 40 (o 35 °C según equipo	50, 75, 90
	8	127		TESTO	174H	163733	25, 30, 40 (o 35 °C según equipo	50, 75, 90
	9	128		TESTO	174H	163734	25, 30, 40 (o 35 °C según equipo	50, 75, 90
	10	129		Datalogger LogTag	Modelo UHADO-16	A0C1007974ET	25, 30, 40 (o 35 °C según equipo	50, 75, 90
1.11	1	130	**Museo Colonial**	TESTO	174H	143603	14,18,25	45,60,70
	2	131		TESTO	174H	143604	14,18,25	45,60,70
	3	132		TESTO	174H	143607	14,18,25	45,60,70
	4	133		TESTO	174H	143609	14,18,25	45,60,70
	5	134		TESTO	174H	143610	14,18,25	45,60,70
	6	135		TESTO	174H	143611	14,18,25	45,60,70
	7	136		TESTO	174H	143612	14,18,25	45,60,70
	8	137		TESTO	174H	143613	14,18,25	45,60,70
	9	138		TESTO	174H	143615	14,18,25	45,60,70
	10	139		TESTO	174H	143616	14,18,25	45,60,70
	11	140		TESTO	174H	143618	14,18,25	45,60,70
	12	141		TESTO	174H	143619	14,18,25	45,60,70
	13	142		TESTO	174H	143622	14,18,25	45,60,70
	14	143		TESTO	174H	143623	14,18,25	45,60,70
	15	144		TESTO	174H	143625	14,18,25	45,60,70
	16	145		TESTO	174H	143626	14,18,25	45,60,70
	17	146		TESTO	174H	143627	14,18,25	45,60,70
	18	147		TESTO	174H	143628	14,18,25	45,60,70
	19	148		TESTO	174H	143630	14,18,25	45,60,70
	20	149		TESTO	174H	143631	14,18,25	45,60,70
	21	150		TESTO	174H	143632	14,18,25	45,60,70
1.12	1	151	**Museo Santa Clara**	TESTO	174H	143605	14,18,25	50,60,70
	2	152		TESTO	174H	143606	14,18,25	50,60,70
	3	153		TESTO	174H	143608	14,18,25	50,60,70
	4	154		TESTO	174H	143614	14,18,25	50,60,70

	5	155		TESTO	174H	143617	14,18,25	50,60,70
	6	156		TESTO	174H	143620	14,18,25	50,60,70
	7	157		TESTO	174H	143621	14,18,25	50,60,70
	8	158		TESTO	174H	143624	14,18,25	50,60,70
	9	159		TESTO	174H	143629	14,18,25	50,60,70
1.13	1	160	**Museo Quinta de Bolivar**	TESTO	174H	136314	Punto máximo 25 Punto mínimo 11	Punto máximo 89 Punto mínimo 31
	2	161		TESTO	174H	136313	Punto máximo 25 Punto mínimo 12	Punto máximo 89 Punto mínimo 32
	3	162		TESTO	174H	136309	Punto máximo 25 Punto mínimo 13	Punto máximo 89 Punto mínimo 33
	4	163		TESTO	174H	136312	Punto máximo 25 Punto mínimo 14	Punto máximo 89 Punto mínimo 34
	5	164		TESTO	174H	136307	Punto máximo 25 Punto mínimo 15	Punto máximo 89 Punto mínimo 35
	6	165		TESTO	174H	136308	Punto máximo 25 Punto mínimo 16	Punto máximo 89 Punto mínimo 36
	7	166		TESTO	174H	136310	Punto máximo 25 Punto mínimo 17	Punto máximo 89 Punto mínimo 37
	8	167		TESTO	174H	136311	Punto máximo 25 Punto mínimo 18	Punto máximo 89 Punto mínimo 38
1.14	1	168	**Museo de la Independencia. Casa del florero**	TESTO	174H	150148	Punto máximo: 25 Punto mínimo: 11	Punto máximo: 89 Punto mínimo: 31
	2	169		TESTO	174H	136306	Punto máximo: 25 Punto mínimo: 11	Punto máximo: 89 Punto mínimo: 31

	3	170		TESTO	174H	136305	Punto máximo: 25 Punto mínimo: 11	Punto máximo: 89 Punto mínimo: 31
	4	171		TESTO	174H	136299	Punto máximo: 25 Punto mínimo: 11	Punto máximo: 89 Punto mínimo: 31
	5	172		TESTO	174H	136303	Punto máximo: 25 Punto mínimo: 11	Punto máximo: 89 Punto mínimo: 31
	6	173		TESTO	174H	136301	Punto máximo: 25 Punto mínimo: 11	Punto máximo: 89 Punto mínimo: 31
	7	174		TESTO	174H	136302	Punto máximo: 25 Punto mínimo: 11	Punto máximo: 89 Punto mínimo: 31
	8	175		TESTO	174H	136304	Punto máximo: 25 Punto mínimo: 11	Punto máximo: 89 Punto mínimo: 31
	9	176		TESTO	174H	136300	Punto máximo: 25 Punto mínimo: 11	Punto máximo: 89 Punto mínimo: 31

ASPECTOS GENERALES.

1. Asumir en su totalidad los costos logísticos y operativos derivados de la recolección, transporte, envío y entrega de los bienes en cada una de las dependencias del Ministerio de Cultura, tanto hacia los Museos ubicados en la ciudad de Bogotá (Museo Nacional, Museo Colonial, Museo Santa Clara, Museo de la Independencia Casa del Florero y Casa Museo Quinta de Bolívar), como hacia aquellos a cargo del Programa de Fortalecimiento de Museos – PFM, ubicados fuera de Bogotá, en cualquier lugar del territorio nacional (Museo Guillermo Valencia, Casa Museo Guillermo León Valencia, Casa Museo Rafael Núñez, Casa Museo Antonio Nariño, Museo Casa Natal General Santander, Museo Antón García de Bonilla, Museo de la Gran Convención, Casa Museo Antonio López Pumarejo, Museo Juan del Corral).

2. Coordinar y efectuar el traslado de los equipos que se encuentran fuera de la ciudad de Bogotá hacia y desde las instalaciones del Museo Nacional de Colombia, con el

propósito de realizar una única recolección que consolide la totalidad de los equipos del Museo Nacional y del Programa de Fortalecimiento de Museos en un solo punto.

3. Recoger y entregar los bienes del objeto de la presente contratación en las instalaciones del Museo Nacional de Colombia, Museo Colonial, Museo Santa Clara, Museo de la Independencia-Casa del Florero y Quinta de Bolívar, y devolverlos después del servicio de calibración. La Entidad coordinará con el contratista la fecha de entrega de los bienes, la cual no podrá exceder el plazo de ejecución del contrato. Esta entrega se realizará en las instalaciones del Museo Nacional de Colombia, Museo Colonial, Museo Santa Clara, Museo de la Independencia- Casa del Florero y Quinta de Bolívar, durante la jornada comprendida de lunes a viernes en el horario de 8:00 a 12:00 m y de 2:00 p.m. a 4:00 p.m.

4. Recoger y devolver los equipos en las respectivas dependencias, junto con una copia impresa y digital de los respectivos certificados de calibración en donde conste humedad relativa y temperatura, los patrones empleados y tolerancias permitidas, la fórmula de corrección con sus respectivos valores y con los sellos de garantía y/o las estampillas en cada uno de los equipos calibrados.

5. Realizar la calibración de equipos datalogger en los puntos de calibración en temperatura y en humedad relativa solicitados en el cuadro de especificaciones.

6. Realizar los procesos de calibración en las instalaciones del Contratista.

7. Prever en la propuesta económica los costos de fletes, seguros, logística, recepción y/o demás gastos en que incurriría el proveedor seleccionado, en caso de llegar a ser contratado para realizar la calibración de los equipos datalogger.

Cordialmente,

EMPRESA

CARLOS ALBERTO PINTOR PINTOR
CC 79.110.033 BOGOTÁ

PINZUAR S.A.S. CARLOS ALBERTO PINTOR PINTOR
Representante Legal – Cédula de ciudadanía N.° 79.110.033 de Bogotá
Nit: 800.006.900-3 - Km 2 Via Puente de Piedra Parque Industrial San Isidro Bodega C1 - Teléfono: 7454555 Ext.1113-1106 -1140
Correo Electrónico: comercial.laboratorio@pinzuar.com.co
Madrid, Cundinamarca.