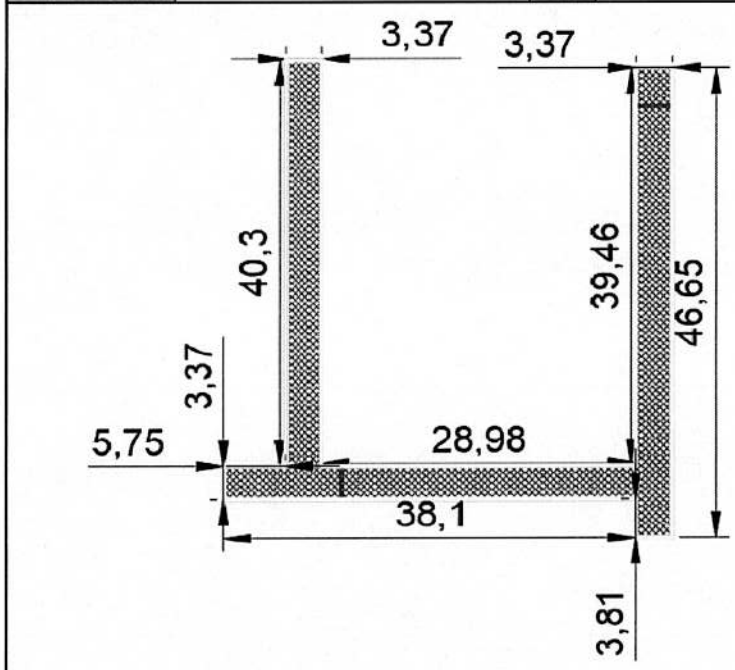
FECHA		
31	1	2023
DD	MM	AA

FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL
ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PA-12 PISOS - ACABADOS	ITEM	72101500 - ALISTADO PISO Mortero 1:4 e= 0.03 m	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAJES



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
ZONAS COMUNES	3,37		46,65		157,21
ZONAS COMUNES	3,37		38,10		128,40
ZONAS COMUNES	3,37		40,30		135,81
BOCAPUERTAS	0,96	0,19		2,00	0,36
BOCAPUERTAS	1,30	0,30			0,39
BOCAPUERTAS	0,88	0,27			0,24
BOCAPUERTAS	1,00	0,13			0,13
BOCAPUERTAS	1,32	0,25			0,33
BOCAPUERTAS	0,95	0,20			0,19
BOCAPUERTAS	1,14	0,20		3,00	0,68
BOCAPUERTAS	1,28	0,20			0,26
BOCAPUERTAS	1,20	0,20			0,24
BOCAPUERTAS	0,95	0,19		4,00	0,72
					-
					-
			Subtotal		424,95
			Vienen		644,46
			TOTAL		1.069,41

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

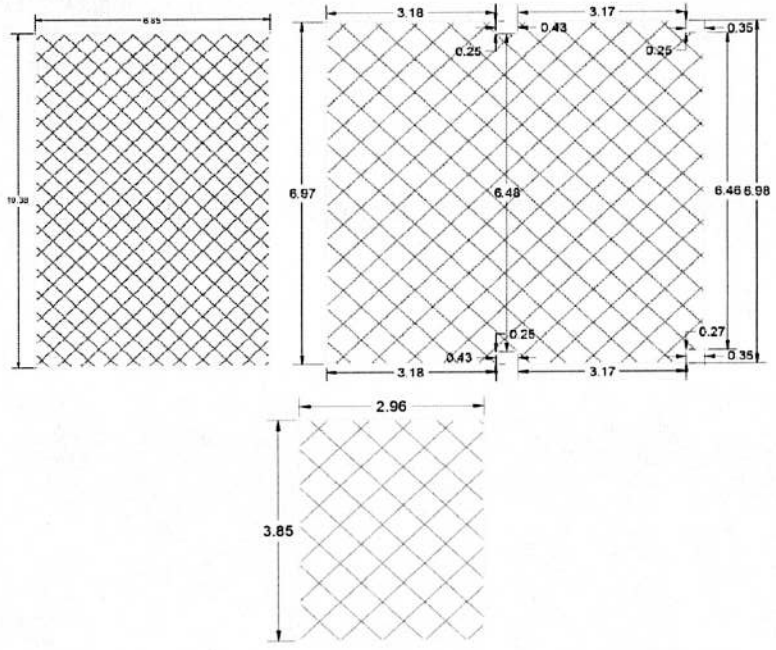
Ricardo Amaya.
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA		
31	1	2023
DD	MM	AA

FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL
ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PA-12 PISOS - ACABADOS	ITEM	72101500 - PORCELANATO Color BEIGE medida 56,6 * 56,6 tipo corona o similar(incluye boquilla y pegante)	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAJES



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
LOGISTICA	6,85		10,38		71,10
PROFESIONALES	2,96		3,85		11,40
COORDINADORES	3,18		6,97		22,16
COORDINADORES	0,43		6,48		2,79
COORDINADORES	3,17		6,98		22,13
COORDINADORES	0,35		6,46		2,26
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					131,84
Vienen					0,00
TOTAL					131,84

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

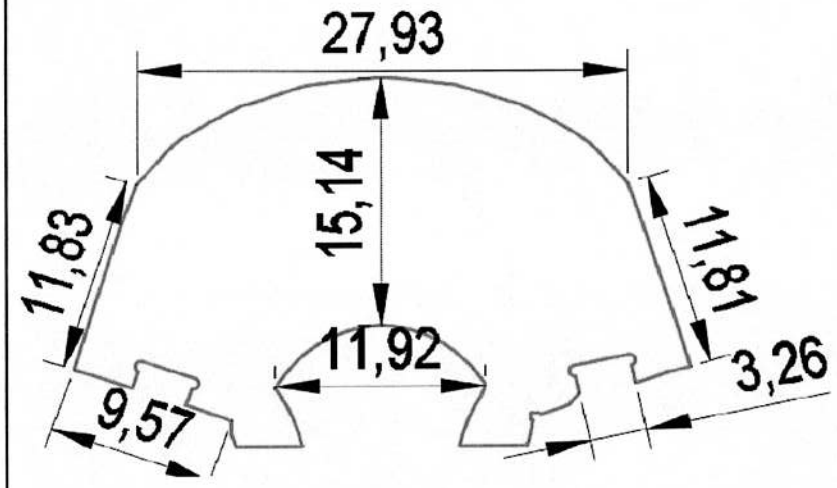
Ricardo Amaya

Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA				FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31	1	2023			
DD	MM	AA			

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PA-12 PISOS - ACABADOS	ITEM	72101500 - PORCELANATO Color BEIGE medida 56,6 * 56,6 tipo corona o similar(incluye boquilla y pegante)	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAJES



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	Area	Medida Total
CAPILLA				511,38	512,61
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					512,61
Vienen					131,84
TOTAL					644,45

OBSERVACIONES:

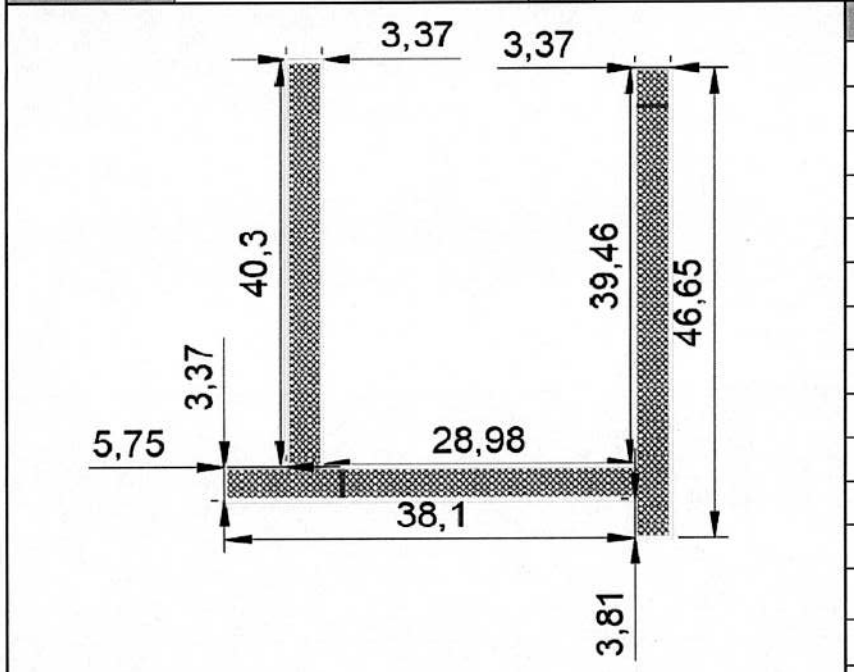
Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

Ricardo Amaya.
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA			FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31	1	2023		
DD	MM	AA		

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PA-12 PISOS - ACABADOS	ITEM	72101500 - PORCELANATO Color BEIGE medida 56,6 * 56,6 tipo corona o similar(incluye boquilla y pegante)	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAJES



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
ZONAS COMUNES	3,37		46,65		157,21
ZONAS COMUNES	3,37		38,10		128,40
ZONAS COMUNES	3,37		40,30		135,81
BOCAPUERTAS	0,96	0,19		2,00	0,36
BOCAPUERTAS	1,30	0,30			0,39
BOCAPUERTAS	0,88	0,27			0,24
BOCAPUERTAS	1,00	0,13			0,13
BOCAPUERTAS	1,32	0,25			0,33
BOCAPUERTAS	0,95	0,20			0,19
BOCAPUERTAS	1,14	0,20		3,00	0,68
BOCAPUERTAS	1,28	0,20			0,26
BOCAPUERTAS	1,20	0,20			0,24
BOCAPUERTAS	0,95	0,19		4,00	0,72
					-
					-
Subtotal					424,95
Vienen					644,46
TOTAL					1.069,41

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

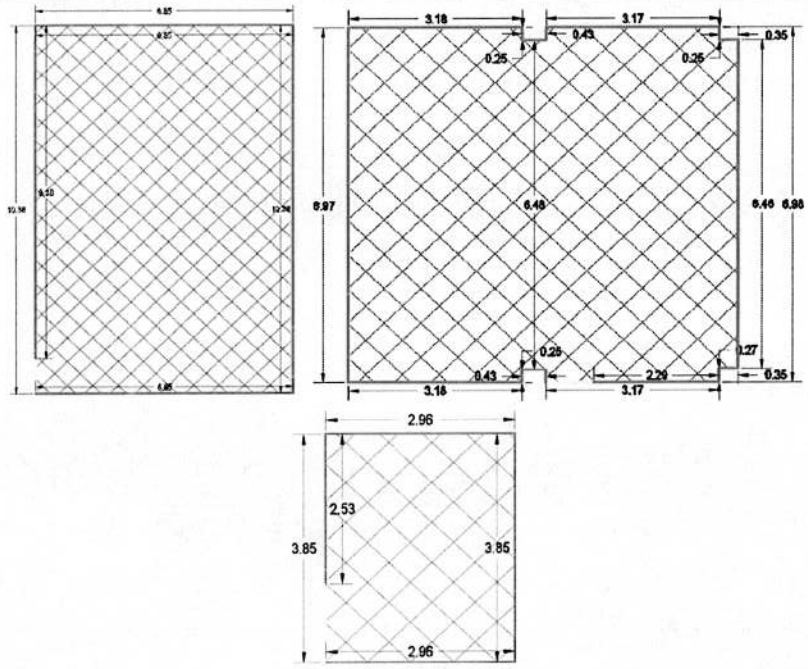
Director Interventoria
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA		
31	1	2023
DD	MM	AA

FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PA-12 PISOS - ACABADOS	ITEM	72101500 - GUARDA ESCOBA PORCELANATO color BEIGE medida 56,6 tipo corona o equivalente.(incluye boquilla y moetero de pega).	UNID.	ML	UBICACIÓN	BAJES



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
LOGISTICA			9,38		9,38
LOGISTICA			6,85	2,00	13,70
LOGISTICA			10,38		10,38
PROFESIONALES			2,53		2,53
PROFESIONALES			2,96	2,00	5,92
PROFESIONALES			3,85		3,85
COORDINACION			2,29		2,29
COORDINACION			0,27		0,27
COORDINACION			0,35	2,00	0,70
COORDINACION			6,46		6,46
COORDINACION			0,25	5,00	1,25
COORDINACION			3,17		3,17
COORDINACION			0,43	2,00	0,86
COORDINACION			3,18	2,00	6,36
COORDINACION			6,97		6,97
			Subtotal		74,09
			Vienen		0,00
			TOTAL		**74,09**

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

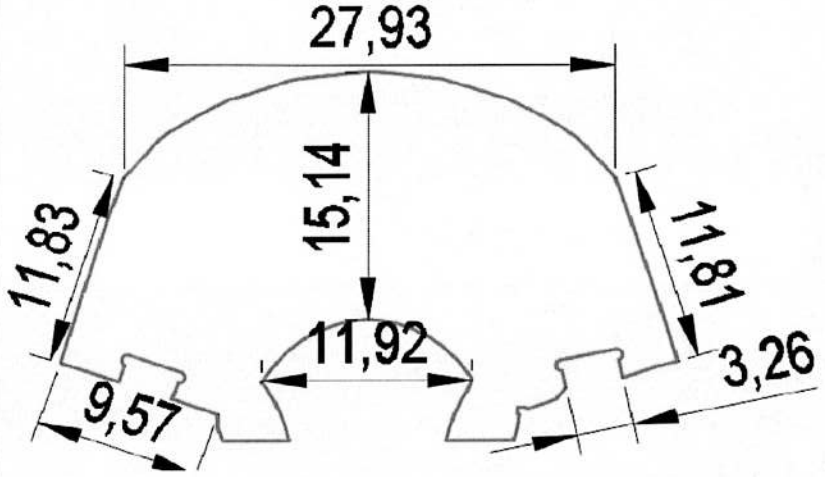
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA			FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31	1	2023		
DD	MM	AA		

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO

OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.				
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C.	12370591-1	CONTRATO N°	082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PA-12 PISOS - ACABADOS	ITEM	72101500 - GUARDA ESCOBA PORCELANATO color BEIGE medida 56,6 tipo corona o equivalente.(incluye boquilla y moetero de pega).	UNID.	ML	UBICACIÓN	BAJES



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	Area	Medida Total
CAPILLA			117,23		117,23
PUERTA			- 1,97	3,00	- 5,91
COLUMNAS			1,75	4,00	7,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					118,32
Vienen					74,09
TOTAL					192,41

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

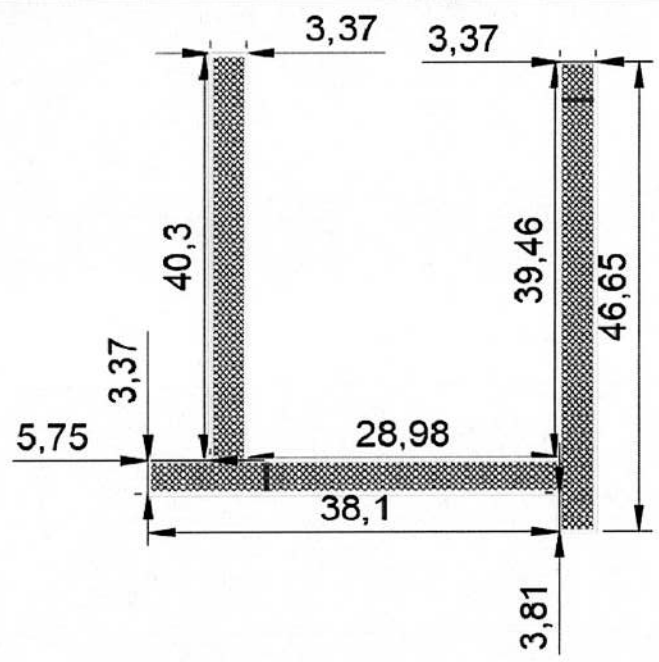
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA			FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31	1	2023		
DD	MM	AA		

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO

OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.				
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C.	12370591-1	CONTRATO N°	082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PA-12 PISOS - ACABADOS	ITEM	72101500 - GUARDA ESCOBA PORCELANATO color BEIGE medida 56,6 tipo corona o equivalente.(incluye boquilla y moetero de pega).	UNID.	ML	UBICACIÓN	BAJES



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
ZONAS COMUNES			46,65		46,65
ZONAS COMUNES			3,81		3,81
ZONAS COMUNES			39,46		39,46
BOCAPUERTAS			- 0,96	2,00	- 1,92
BOCAPUERTAS			- 1,30		- 1,30
BOCAPUERTAS			- 0,88		- 0,88
BOCAPUERTAS			- 1,00		- 1,00
BOCAPUERTAS			- 1,32		- 1,32
BOCAPUERTAS			- 0,95		- 0,95
BOCAPUERTAS			- 1,14	3,00	- 3,42
BOCAPUERTAS			- 1,28		- 1,28
BOCAPUERTAS			- 1,20		- 1,20
BOCAPUERTAS			- 0,95	4,00	- 3,80
ZONAS COMUNES			38,10		38,10
ZONAS COMUNES			5,75		5,75
ZONAS COMUNES			28,98		28,98
ZONAS COMUNES			40,30	2,00	80,60
ZONAS COMUNES			0,09	30,00	2,70
Subtotal					228,98
Vienen					192,41
TOTAL					421,39

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

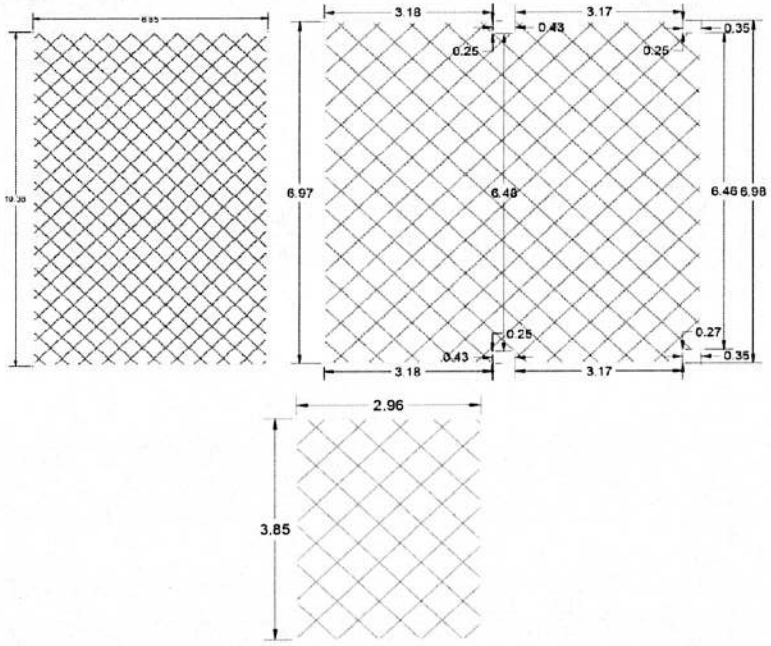
FECHA		
31	1	2023
DD	MM	AA

FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO

OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.				
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C.	12370591-1	CONTRATO N°	082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	AG-22 ASEO GENERAL	ITEM	72101500 - ASEO GENERAL	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAJES



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
LOGISTICA	6,85		10,38		71,10
PROFESIONALES	2,96		3,85		11,40
COORDINADORES	3,18		6,97		22,16
COORDINADORES	0,43		6,48		2,79
COORDINADORES	3,17		6,98		22,13
COORDINADORES	0,35		6,46		2,26
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					131,84
Vienen					0,00
TOTAL					131,84

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

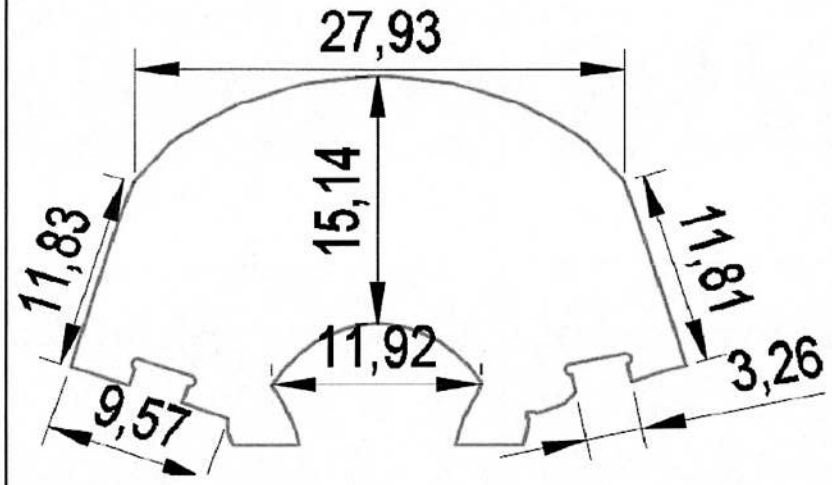
Ricardo Amaya.
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA				FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31	1	2023			
DD	MM	AA			

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO

OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.				
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C.	12370591-1	CONTRATO N°	082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	P-1 PRELIMINARES	ITEM	72101500 - ASEO GENERAL	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAJES



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	Area	Medida Total
CAPILLA				512,62	512,62
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					512,62
Vienen					131,84
TOTAL					644,46

OBSERVACIONES:

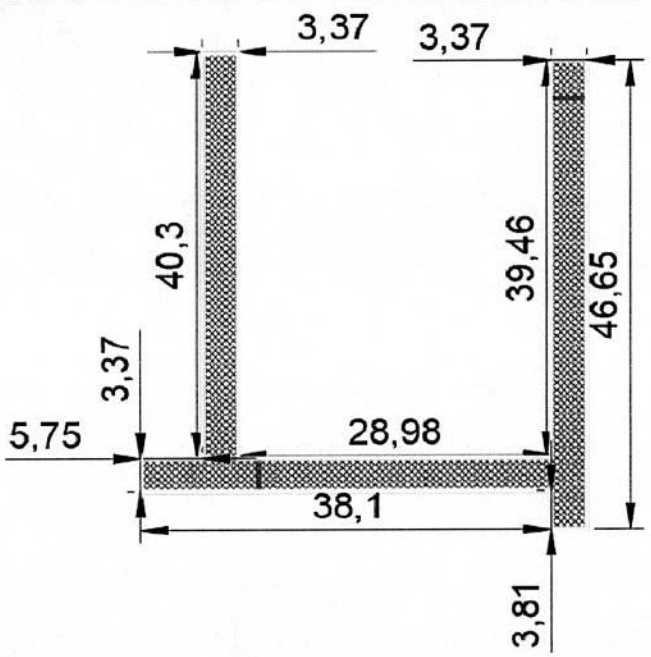
Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

Ricardo Amaya.
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA			FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31 DD	1 MM	2023 AA		

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellin E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	P-1 PRELIMINARES	ITEM	72101500 - ASEO GENERAL	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAJES



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
ZONAS COMUNES	3,37		46,65		157,21
ZONAS COMUNES	3,37		38,10		128,40
ZONAS COMUNES	3,37		40,30		135,81
BOCAPUERTAS	0,96	0,19		2,00	0,36
BOCAPUERTAS	1,30	0,30			0,39
BOCAPUERTAS	0,88	0,27			0,24
BOCAPUERTAS	1,00	0,13			0,13
BOCAPUERTAS	1,32	0,25			0,33
BOCAPUERTAS	0,95	0,20			0,19
BOCAPUERTAS	1,14	0,20		3,00	0,68
BOCAPUERTAS	1,28	0,20			0,26
BOCAPUERTAS	1,20	0,20			0,24
BOCAPUERTAS	0,95	0,19		4,00	0,72
					-
					-
			Subtotal		424,95
			Vienen		644,46
			TOTAL		1.069,41

OBSERVACIONES:

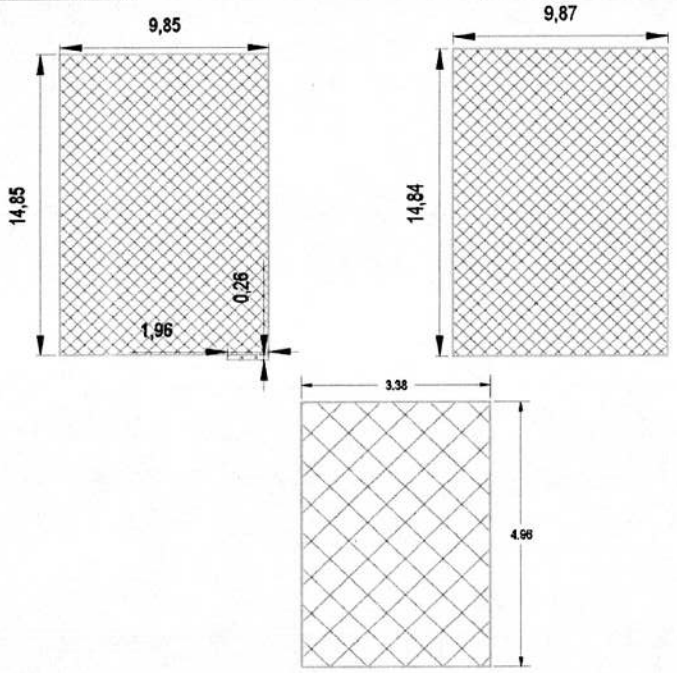
Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

Ricardo Amaya.
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA DD	MM	AA		
31	1	2023	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	P-1 PRELIMINARES	ITEM	72101500 - DEMOLICION ENCHAPE DE PISO espesor entre = 0.05m y 0.10m (incluye cargue y retiro de escombros).	UNID.	M2	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
ARMERILLO 1	9,85		14,85		146,27
ARMERILLO 1	1,96		0,26		0,51
ARMERILLO 2	9,87		14,84		146,47
ZONA COMUN ARMERILLOS	3,38		4,96		16,76
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					310,02
Vienen					0,00
TOTAL					310,02

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

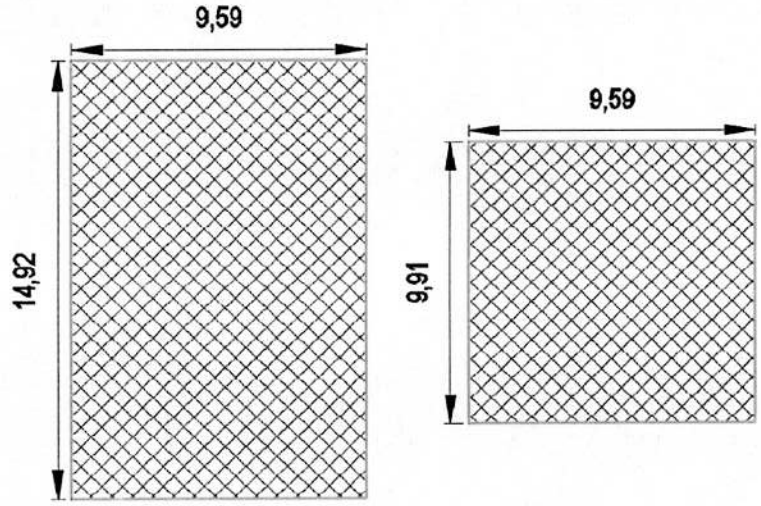
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA			FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31	1	2023		
DD	MM	AA		

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO

OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.				
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C.	12370591-1	CONTRATO N°	082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	P-1 PRELIMINARES	ITEM	72101500 - DEMOLICION ENCHAPE DE PISO espesor entre = 0.05m y 0.10m (incluye cargue y retiro de escombros).	UNID.	M2	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
INTENDENCIA 1	9,59		14,92		143,08
INTENDENCIA 2	9,59		9,91		95,07
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					238,15
Vienen					310,02
TOTAL					548,17

OBSERVACIONES:

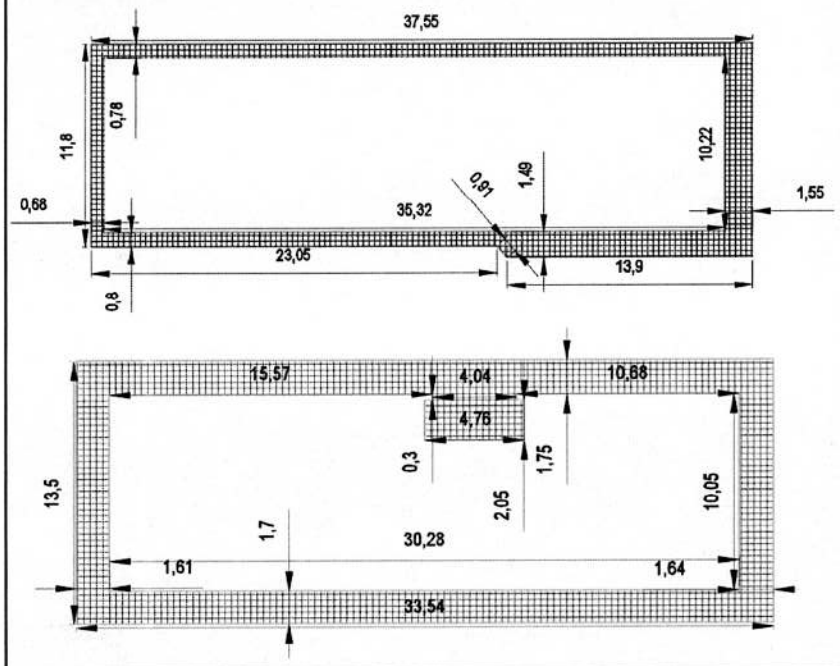
Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

Ricardo Amaya.
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA			FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31	1	2023		
DD	MM	AA		

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	P-1 PRELIMINARES	ITEM	72101500 - DEMOLICION ENCHAPE DE PISO espesor entre = 0.05m y 0.10m (incluye cargue y retiro de escombros).	UNID.	M2	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	AREA	Medida Total
PASILLOS ARMERILLOS	0,78		37,55		29,29
PASILLOS ARMERILLOS	0,68		10,22		6,95
PASILLOS ARMERILLOS	0,80		37,55		30,04
PASILLOS ARMERILLOS	0,69		13,90		9,59
PASILLOS ARMERILLOS				0,21	0,21
PASILLOS ARMERILLOS	1,55		10,22		15,84
PASILLOS INTENDENCIA	1,70		33,54		57,02
PASILLOS INTENDENCIA	1,75		33,54		58,70
PASILLOS INTENDENCIA	1,64		10,05		16,48
PASILLOS INTENDENCIA	1,61		10,05		16,18
PASILLOS INTENDENCIA	0,30		4,04		1,21
PASILLOS INTENDENCIA	2,05		4,76		9,76
					-
					-
					-
Subtotal					251,26
Vienen					548,17
TOTAL					799,43

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

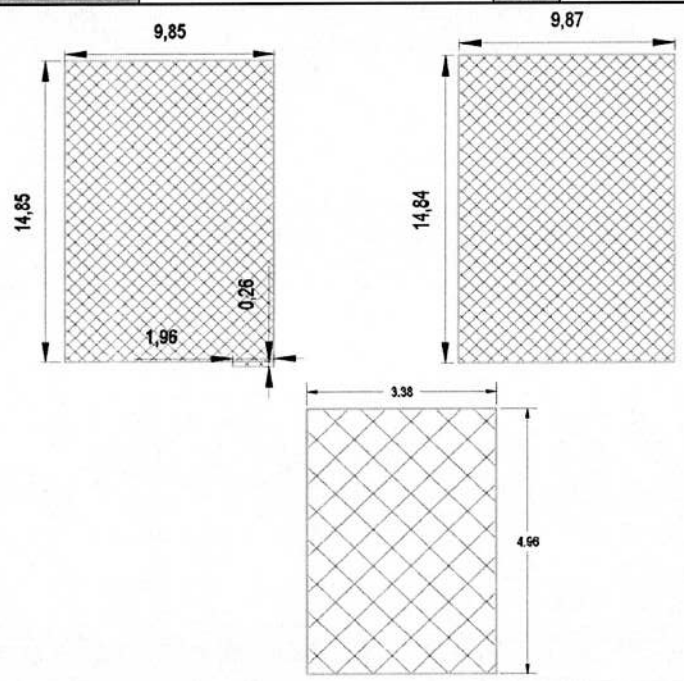
Ricardo Amaya.
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA		
31	1	2023
DD	MM	AA

FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL
ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PA-12 PISOS - ACABDOS	ITEM	72101500 - ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03m	UNID.	M2	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
ARMERILLO 1	9,85		14,85		146,27
ARMERILLO 1	1,96		0,26		0,51
ARMERILLO 2	9,87		14,84		146,47
ZONA COMUN ARMERILLOS	3,38		4,96		16,76
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					310,02
Vienen					0,00
TOTAL					310,02

OBSERVACIONES:

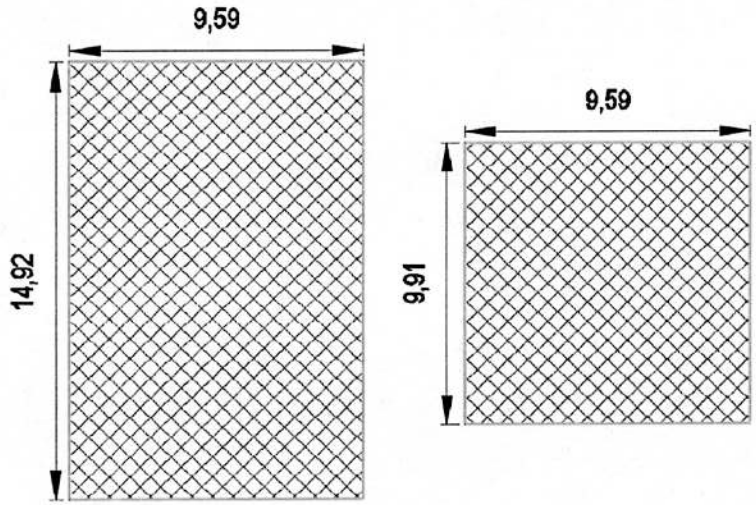
Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA			FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31	1	2023		
DD	MM	AA		

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PA-12 PISOS - ACABDOS	ITEM	72101500 - ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03m	UNID.	M2	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
INTENDENCIA 1	9,59		14,92		143,08
INTENDENCIA 2	9,59		9,91		95,07
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					238,15
Vienen					310,02
TOTAL					**548,17**

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

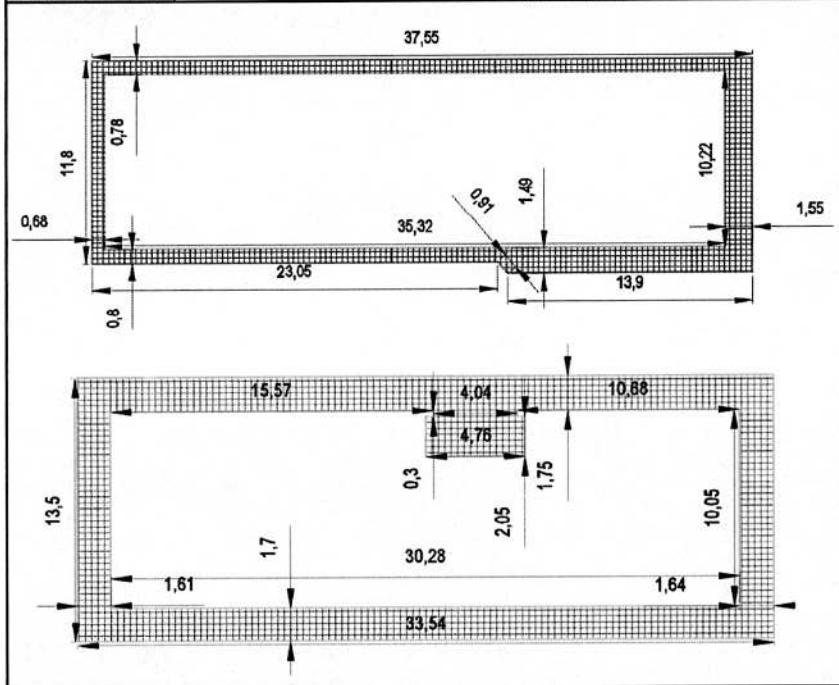
Director Interventoría:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA		
31	1	2023
DD	MM	AA

FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL
ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PA-12 PISOS - ACABDOS	ITEM	72101500 - ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03m	UNID.	M2	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	AREA	Medida Total
PASILLOS ARMERILLOS	0,78		37,55		29,29
PASILLOS ARMERILLOS	0,68		10,22		6,95
PASILLOS ARMERILLOS	0,80		37,55		30,04
PASILLOS ARMERILLOS	0,69		13,90		9,59
PASILLOS ARMERILLOS				0,21	0,21
PASILLOS ARMERILLOS	1,55		10,22		15,84
PASILLOS INTENDENCIA	1,70		33,54		57,02
PASILLOS INTENDENCIA	1,75		33,54		58,70
PASILLOS INTENDENCIA	1,64		10,05		16,48
PASILLOS INTENDENCIA	1,61		10,05		16,18
PASILLOS INTENDENCIA	0,30		4,04		1,21
PASILLOS INTENDENCIA	2,05		4,76		9,76
					-
					-
					-
Subtotal					251,26
Vienen					548,17
TOTAL					799,43

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

Director Interventoría:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

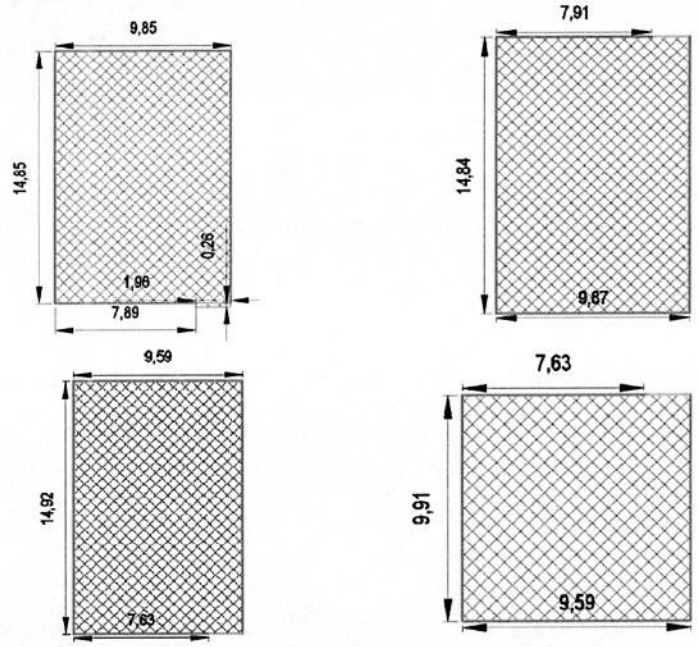
FECHA		
31	1	2023
DD	MM	AA

FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO

OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.				
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C.	12370591-1	CONTRATO Nº	082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PA-12 PISOS - ACABDOS	ITEM	72101500 - GUARDA ESCOBA TABLON DE GRES Liso h=10cm colores rojo, salmon, sahara o su paleta de colores según diseño.(incluye boquilla color y mortero de pega)	UNID.	ML	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
ARMERILLO 1			14,85	2,00	29,70
ARMERILLO 1			9,85		9,85
ARMERILLO 1			7,89		7,89
ARMERILLO 2			7,91		7,91
ARMERILLO 2			14,84	2,00	29,68
ARMERILLO 2			9,87		9,87
INTENDENCIA 1			14,92	2,00	29,84
INTENDENCIA 1			9,59		9,59
INTENDENCIA 1			7,63		7,63
INTENDENCIA 2			7,63		7,63
INTENDENCIA 2			9,91	2,00	19,82
INTENDENCIA 2			9,59		9,59
					-
					-
					-
Subtotal					179,00
Vienen					0,00
TOTAL					179,00

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

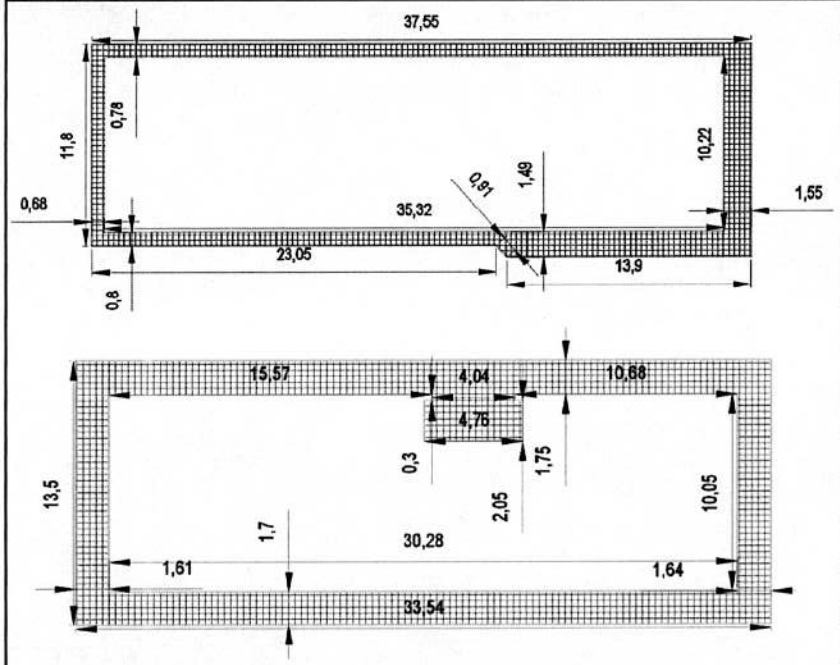
Ricardo Amaya.
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA			FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31	1	2023		
DD	MM	AA		

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO

OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.				
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C.	12370591-1	CONTRATO N°	082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PA-12 PISOS - ACABDOS	ITEM	72101500 - GUARDA ESCOBA TABLON DE GRES Liso h=10cm colores rojo, salmon, sahara o su paleta de colores según diseño.(incluye boquilla color y mortero de pega)	UNID.	ML	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
PASILLOS ARMERILLOS			35,32	2,00	70,64
PASILLOS ARMERILLOS			10,22	2,00	20,44
PASILLOS INTENDENCIA			30,28		30,28
PASILLOS INTENDENCIA			10,68		10,68
PASILLOS INTENDENCIA			15,57		15,57
PASILLOS INTENDENCIA			10,05	2,00	20,10
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					167,71
Vienen					179,00
TOTAL					346,71

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

Ricardo Amaya.
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

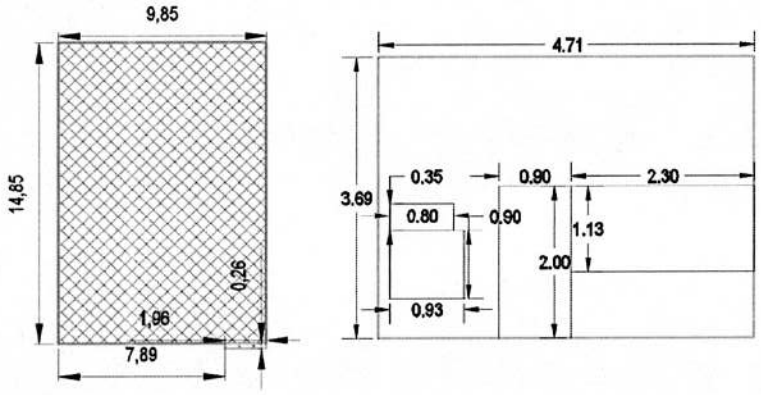
FECHA		
31	1	2023
DD	MM	AA

FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO

OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.				
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C.	12370591-1	CONTRATO N°	082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PI-19 PINTURAS	ITEM	72101500 - MANTENIMIENTO DE MURO ESTERIOR, (Incluye resane en estuco y dos manos en pintura acrílica para exteriores (5 años), filos y dilataciones).	UNID.	M2	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
COLUMNAS EXTERIOR ARMERILLO		2,90	11,80	2,00	68,44
COLUMNAS EXTERIOR ARMERILLO		2,90	1,23	10,00	35,67
COLUMNAS EXTERIOR ARMERILLO		2,90	1,40	2,00	8,12
ARMERILLO 1		2,40	14,85		35,64
ARMERILLO 1		2,40	9,85		23,64
ARMERILLO 1		2,40	7,89		18,94
ADMINISTRATIVO ARMERILLO	4,71	3,69			17,38
VENTANA 1		1,13	- 2,30		- 2,60
VENTANA 2		0,80	- 0,35		- 0,28
MUEBLE PRIMEROS AUXILIOS		0,93	- 0,90		- 0,84
PUERTA		0,90	- 2,00		- 1,80
					-
					-
					-
					-
Subtotal					202,31
Vienen					0,00
TOTAL					202,31

OBSERVACIONES:

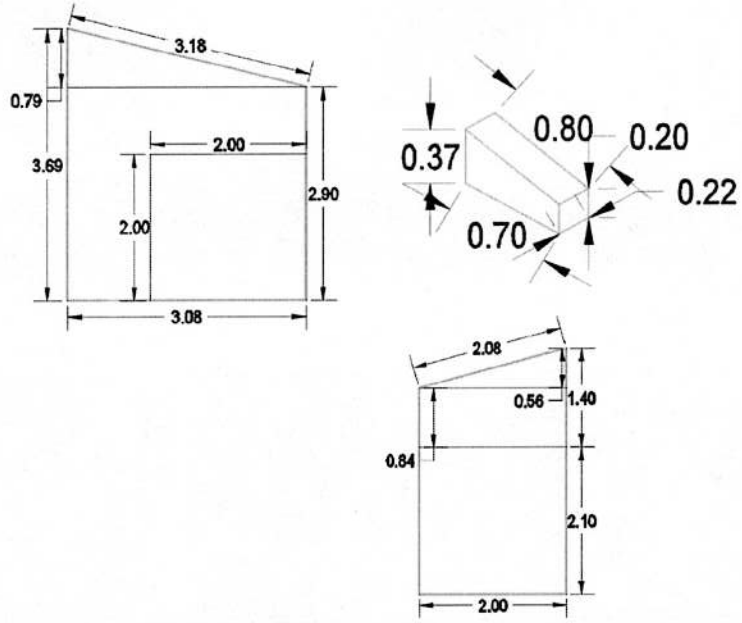
Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA			FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31	1	2023		
DD	MM	AA		

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PI-19 PINTURAS	ITEM	72101500 - MANTENIMIENTO DE MURO ESTERIOR, (Incluye resane en estuco y dos manos en pintura acrilica para exteriores (5 años), filos y dilataciones).	UNID.	M2	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
ENTRADAS ARMERILLO		2,90	3,08	2,00	17,86
ENTRADAS ARMERILLO	1,22			2,00	2,43
PUERTA	2,00	- 2,00		2,00	- 8,00
PERGOLAS ARMERILLO		0,20	0,70	8,00	1,12
PERGOLAS ARMERILLO		0,20	0,22	4,00	0,18
PERGOLAS ARMERILLO		0,22	0,80	4,00	0,70
PERGOLAS ARMERILLO	0,22		0,70	4,00	0,62
PERGOLAS ARMERILLO	0,06			8,00	0,48
ENTRADAS INTENDENCIA	2,00	0,84		2,00	3,36
ENTRADAS INTENDENCIA	0,56			2,00	1,12
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					19,87
Vienen					202,31
TOTAL					222,18

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

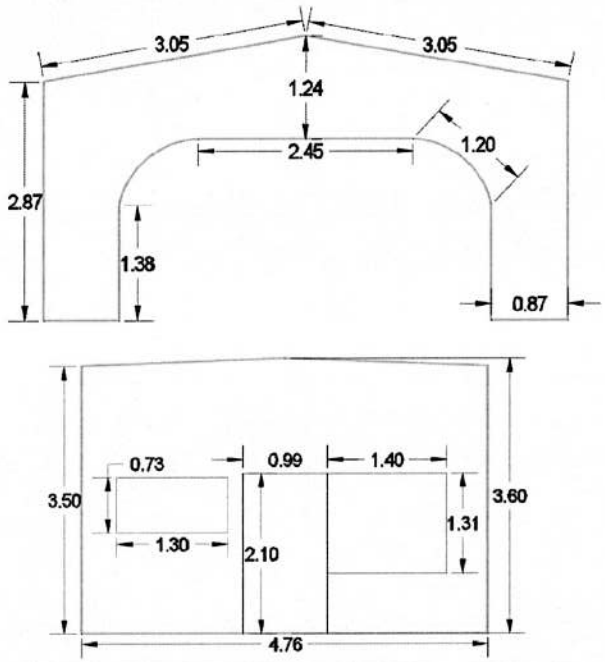
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA			FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31	1	2023		
DD	MM	AA		

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO

OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.				
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C.	12370591-1	CONTRATO N°	082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	PI-19 PINTURAS	ITEM	72101500 - MANTENIMIENTO DE MURO ESTERIOR, (Incluye resane en estuco y dos manos en pintura acrilica para exteriores (5 años), filos y dilataciones).	UNID.	M2	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
ARCO INTENDENCIA			9,95	2,00	19,90
COLUMNAS EXTERIOR INTENDENCIA		2,84	11,25	2,00	63,90
COLUMNAS EXTERIOR INTENDENCIA		2,84	1,15	9,00	29,39
ADMINISTRATIVO INTENDENCIA		3,50	4,76		16,66
VENTANA 1	1,30	- 0,70			- 0,91
VENTANA 1	1,40	- 1,31			- 1,83
PUERTA	0,99	- 2,10			- 2,08
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					125,03
Vienen					222,18
TOTAL					347,21

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

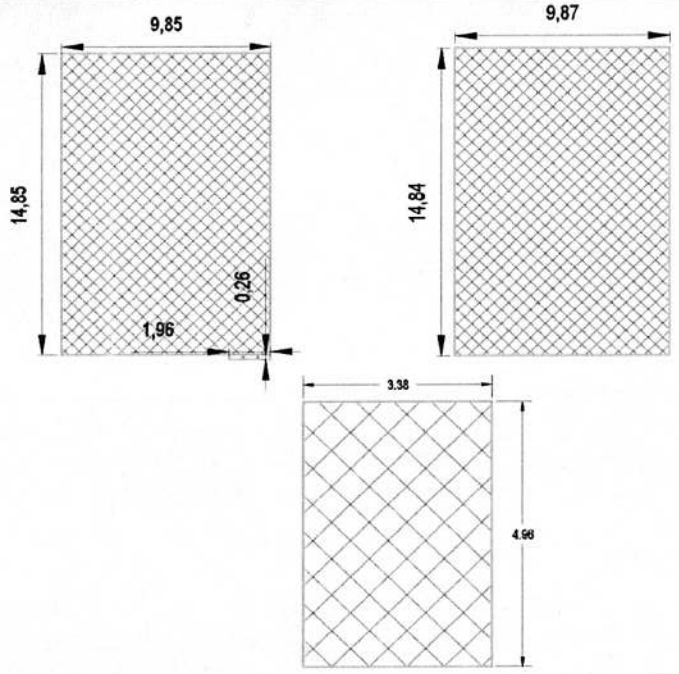
FECHA		
31	1	2023
DD	MM	AA

FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO

OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.				
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C.	12370591-1	CONTRATO N°	082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	AG-22 ASEO GENERAL	ITEM	72101500 - ASEO GENERAL	UNID.	M2	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
ARMERILLO 1	9,85		14,85		146,27
ARMERILLO 1	1,96		0,26		0,51
ARMERILLO 2	9,87		14,84		146,47
ZONA COMUN ARMERILLOS	3,38		4,96		16,76
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					310,02
Vienen					0,00
TOTAL					310,02

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

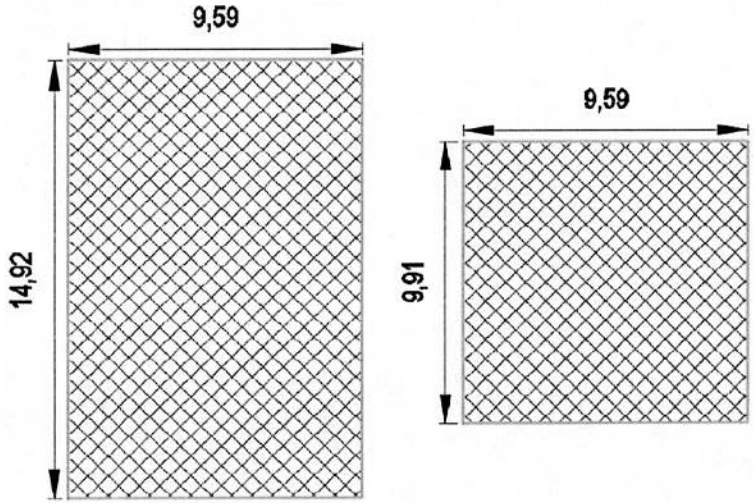
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA			FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN	
31	1	2023		
DD	MM	AA		

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO

OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.				
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C.	12370591-1	CONTRATO N°	082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	AG-22 ASEO GENERAL	ITEM	72101500 - ASEO GENERAL	UNID.	M2	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
INTENDENCIA 1	9,59		14,92		143,08
INTENDENCIA 2	9,59		9,91		95,07
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					238,15
Vienen					310,02
TOTAL					548,17

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

Ricardo Amaya.

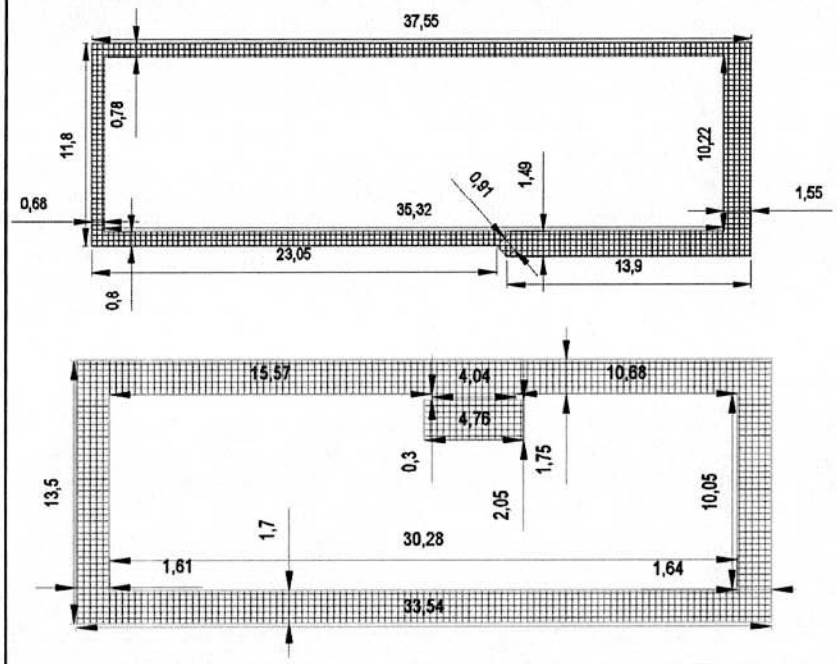
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

FECHA		
31	1	2023
DD	MM	AA

FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL CENTRAL
ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL MEDELLIN

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO	ELABORÓ	ING JORGE LOZANO
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento de bienes inmuebles con destino al GMCOR y al BAJES con cargo al apoyo otorgado mediante convenio de colaboración no. 21 – 022 celebrado entre Ministerio de Defensa Nacional – Fuerzas Militares de Colombia – Ejército Nacional y Empresas Públicas de Medellín E.S.P.		
CONTRATISTA	FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR	NIT O C.C. 12370591-1	CONTRATO N° 082-CENACMEDELLIN-2022

CAPÍTULO	AG-22 ASEO GENERAL	ITEM	72101500 - ASEO GENERAL	UNID.	M2	UBICACIÓN	GMCOR



Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	AREA	Medida Total
PASILLOS ARMERILLOS	0,78		37,55		29,29
PASILLOS ARMERILLOS	0,68		10,22		6,95
PASILLOS ARMERILLOS	0,80		37,55		30,04
PASILLOS ARMERILLOS	0,69		13,90		9,59
PASILLOS ARMERILLOS				0,21	0,21
PASILLOS ARMERILLOS	1,55		10,22		15,84
PASILLOS INTENDENCIA	1,70		33,54		57,02
PASILLOS INTENDENCIA	1,75		33,54		58,70
PASILLOS INTENDENCIA	1,64		10,05		16,48
PASILLOS INTENDENCIA	1,61		10,05		16,18
PASILLOS INTENDENCIA	0,30		4,04		1,21
PASILLOS INTENDENCIA	2,05		4,76		9,76
					-
					-
					-
Subtotal					251,26
Vienen					548,17
TOTAL					799,43

OBSERVACIONES:

Director de Obra
ING. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA

Ricardo Amaya.
Director Interventoria:
ING. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA

CONSTRU
RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.

ANEXO 4

ACTA MAYORES Y MENORES

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Oficio CENAC083MED 05

Medellín, 30 de diciembre de 2022

Doctor
TC. JORGE HORACIO GONZALEZ CHAPARRO
Director Central Administrativa y Contable Medellín
CENAC MEDELLIN
cenacmedellin@buzonejercito.mil.co
Medellín

Asunto: CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 082-CENACMEDELLIN-2022
"MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 - 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA - EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P".".
ACTA MAYORES Y MENORES

Respetados señores:

Acordes con las condiciones contratadas, esta interventoría y el constructor de obra, verificaron las cantidades reales a ejecutar, donde se encontraron algunas observaciones las cuales mencionamos a continuación

En revisión de cantidades, especificaciones y con obra fisica encontramos diferencias en algunos ítems, por mayores o menores cantidades de las que están presentadas en el presupuesto oficial de obra.

Estas se describen a continuación:

OBRAS QUE NO SE EJECUTARAN.

En recorrido previo con la supervisión del contrato, interventoría y contratista de obra se evidencio el estado real de las instalaciones, donde se tomaron las medidas respectivas de la obra a ejecutar.

En esta se observa que hay algunas actividades, que no suman el valor contratado, toda vez que el espacio asignado en los estudios previos no da dichas cantidades.

Es el caso de las siguientes actividades:

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

(b) DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	CANT MENOR	CANT REAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
GMCOR					
PI-19 PINTURAS					
MANTENIMIENTO DE MURO ESTERIOR, (Incluye resane en estuco y dos manos en pintura acrílica para exteriores (5 años), filos y dilataciones).	M2	73,19	376,81	$33946,5	$12,791,472,32

(b) DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	CANT MENOR	CANT REAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
BAJES					
PA-12 PISOS - ACABADOS					
PORCELANATO RECTIFICADO Color BEIGE medida 56,6 * 56,6 tipo corona o similar (incluye boquilla y pegante)	M2	645	0	$111844,02	$72.139.392,9
GUARDAESCOBA PORCELANATO RETIFICADO, COLOR BEIGE medida 56,6 tipo corona o equivalente (incluye boquilla y mortero de pega)	M	180	0	$24179,61	$4.352.329,8

Igualmente existen otras actividades, menos relevantes, que, de acuerdo a la medición realizada en sitio, disminuye su cantidad, de acuerdo a la condición contratada.

Dicho análisis se ve relejada en el acta modificatoria anexa

OBRAS ADICIONALES

En recorrido mencionado, y con medidas tomadas en campo de acuerdo a las necesidades del proyecto, se observa que hay actividades que superan las cantidades contratadas

Las más representativas son:

MGCOR

- *GUARDA ESCOBA TABLON DE GRES Liso h=10cm colores rojo, salmon, sahara o su paleta de colores según diseño. (incluye boquilla color y mortero de pega)*

Al verificar las cantidades del área a intervenir en el cambio e pisos, se detecta que el zócalo correspondiente a esas áreas, debe aumentar lo contratado, para que exista una regularidad en este trabajo

BAJES

- *DEMOLICION DE ENCHAPE DE PISO espesor entre = 0,05m y 0,10m (incluye cargue y retiro de escombros).*
- *ALISTADO PISO Mortero 1:4 e= 0.03 m*
- *PORCELANATO Color BEIGE medida 56,6 * 56,6 tipo corona o similar (incluye boquilla y pegante)*
- *ASEO GENERAL*

Estas actividades, deben coincidir en su medida, toda vez que hacen parte del proceso constructivo de la adecuación del piso. Contractualmente no estaban a si,

- *GUARDA ESCOBA PORCELANATO color BEIGE medida 56,6 tipo corona o equivalente. (incluye boquilla y mortero de pega).*

Al verificar las cantidades del área a intervenir en el cambio e pisos, se detecta que el zócalo correspondiente a esas áreas, debe aumentar lo contratado, para que exista una regularidad en este trabajo

De las actividades, medidas en sitos, elaboramos el acta de mayores y menores, donde indicamos que, con las presentadas, no se supera el valor contratado y se consigue ejecutar el alcance del mismo

Con lo anterior notificamos a la Entidad, para que se nos indique el camino a seguir en cuanto a estas cantidades

CONSTRU
RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Se anexa a este documento, la respectiva acta de mayores y menores y el cronograma de obra para finalizar

El correo dispuesto por parte de esta interventoría para notificaciones y entrega de documentos es: unidadconstruram@gmail.com

Atentamente,

Ricardo Amaya.

RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Representante Legal
CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES RAM SAS

							BALANCE A FECHA 26-12-2022	
ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO DE OFERTA	VALOR PARCIAL	MAYORES Y MENORES	CANTIDAD REAL	VALOR REAL
	GMCOR							
	MANTENIMIENTO DEPOSITOS INTENDENCIA Y ARMAMENTO							
	P-1 PRELIMINARES							
72101500	DEMOLICION ENCHAPE DE PISO espesor entre = 0.05m y 0.10m (incluye cargue y retiro de escombros).	800	M2	12,592.47	$ 10,073,976.00	-0.60	799.40	$ 10,066,420.52
	PA-12 piso - ACABADOS							
72101500	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03m	800	M2	24,732.45	$ 19,785,960.00	-0.60	799.40	$ 19,771,120.53
72101500	TABLON DE GRES TRADICION Liso 30,5*30.5 cm. Color rojo salmon, sahara o su paleta de colores según diseño. (incluye boquilla color y mortero de pega)	800	M2	96,616.15	$ 77,292,920.00	-0.60	799.40	$ 77,234,950.31
72101500	GUARDA ESCOBA TABLON DE GRES Liso h=10cm colores rojo, salmon, sahara o su paleta de colores según diseño.(incluye boquilla color y mortero de pega)	200	M	24,247.50	$ 4,849,500.00	105.84	305.84	$ 7,415,855.40
	PI-19 PINTURAS							
72101500	MANTENIMIENTO DE MURO ESTERIOR, (Incluye resane en estuco y dos manos en pintura acrilica para exteriores (5 años), filos y dilataciones).	450	M2	33,946.50	$ 15,275,925.00	-73.19	376.81	$ 12,791,472.32
	AG-22 ASEO GENERAL							
72101500	ASEO GENERAL	800	M2	2,819.50	$ 2,255,600.00	-0.60	799.40	$ 2,253,908.30
	TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 129,533,881.00**			**$ 129,533,727.38**
72101500	ADMINISTRACION	15%			$ 19,430,082.15			$ 19,430,059.11
72101500	IMPREVISTOS	3%			$ 3,886,016.43			$ 3,886,011.82
72101500	UTILIDAD	5%			$ 6,476,694.05			$ 6,476,686.37
72101500	IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%			$ 1,230,571.87			$ 1,230,570.41
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**$ 31,023,364.50**			**$ 31,023,327.71**
	VALOR TOTAL GMCOR				**$ 160,557,245.50**			**$ 160,557,055.09**

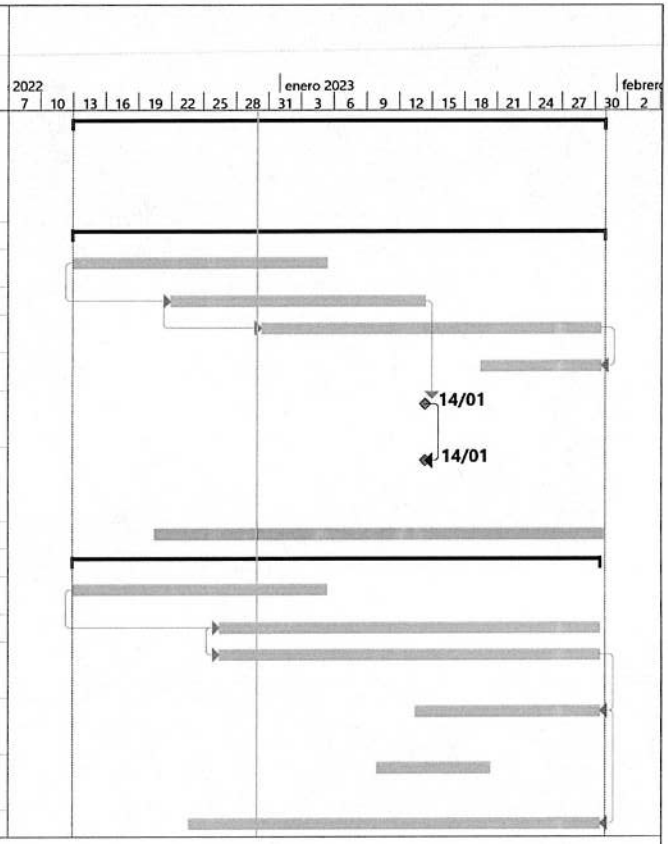
ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO DE OFERTA	VALOR PARCIAL	MAYORES Y MENORES	CANTIDAD REAL	VALOR REAL
	BAJES							
	MANTENIMIENTO PASILLOS Y CAPILLA BAJES							
	P-1 PRELIMINARES							
72101500	DEMOLICION DE ENCHAPE DE PISO espesor entre = 0,05m y 0,10m (incluye arge y retiro de escombros).	1000	M2	12,592.47	$ 12,592,470.00	68.19	1068.19	$ 13,451,150.53
	PA-12 PISOS - ACABADOS							
72101500	ALISTADO PISO Mortero 1:4 e= 0.03 m	600	M2	24,732.45	$ 14,839,470.00	468.19	1068.19	$ 26,418,955.77
72101500	PORCELANATO Color BEIGE medida 56,6 * 56,6 tipo corona o similar(incluye boquilla y pegante)	435	M2	94,080.30	$ 40,924,930.50	633.19	1068.19	$ 100,495,635.66
72101500	GUARDA ESCOBA PORCELANATO color BEIGE medida 56,6 tipo corona o equivalente.(incluye boquilla y moetero de pega).	270	M	21,402.78	$ 5,778,750.60	164.95	434.95	$ 9,309,139.16
72101500	PORCELANATO RECTIFICADO Color BEIGE medida 56,6 * 56,6 tipo corona o similar(incluye boquilla y pegante)	645	M2	111,844.02	$ 72,139,392.90	-645.00	0.00	$ -
72101500	GUARDAESCOBA PORCELANATO RETIFICADO, COLOR BEIGE medida 56,6 tipo corona o equivalente (incluye boquilla y mortero de pega)	180	M	24,179.61	$ 4,352,329.80	-180.00	0.00	$ -
	AG-22 ASEO GENERAL							
72101500	ASEO GENERAL	777.98	M2	2,819.50	$ 2,193,514.61	290.21	1068.19	$ 3,011,761.71
	TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 152,820,858.41**			**$ 152,686,642.82**
72101500	ADMINISTRACION	15%			$ 22,923,128.76			$ 22,902,996.42
72101500	IMPREVISTOS	3%			$ 4,584,625.75			$ 4,580,599.28
72101500	UTILIDAD	5%			$ 7,641,042.92			$ 7,634,332.14
72101500	IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%			$ 1,451,798.15			$ 1,450,523.11
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**$ 36,600,595.59**			**$ 36,568,450.95**
	VALOR TOTAL BAJES				**$ 189,421,454.00**			**$ 189,255,093.77**

VALOR TOTAL CONTRATO	**$ 349,978,699.50**	**$ 349,812,148.86**
PRESUPUESTO DISPONIBLE		**$ 166,550.64**

Ing. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR
C.C. No. 12.370.591 de Rivera (H)
Contratista de Obra

Ricardo Amaya.
Ing. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Interventoria

Id	Modo de tar	EDT	Nombre de tarea	Unidad	Cantidad	VR. Unitario	Costo	Duració	Comienzo	Fin
1		1	**"MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 – 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA – EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚB**		**0**	**$ 0.00**	**$ 282,220,278.56**	**48.38 días**	**mar 13/12/22**	**lun 30/01/23**
2		1.1	**BAJES**		**0**	**$ 0.00**	**$ 152,686,642.83**	**48.38 día**	**mar 13/12/22**	**lun 30/01/23**
3		1.1.1	DEMOLICIÓN ENCHAPE DE PISOS espesor entre = 0.05m y 0.10m (Incluye cargue y retiro de escombros).	M2	1068.19	$ 12,592.47	$ 13,451,150.53	25 días	mar 13/12/22	jue 5/01/23
4		1.1.2	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03 m	M2	1068.19	$ 24,732.45	$ 26,418,955.77	23 días	jue 22/12/22	sáb 14/01/23
5		1.1.3	PORCELANATO AURA Tipo Corona o equivalente. Color BEIGE. (Incluye boquilla y pegante).	M2	1068.19	$ 94,080.30	$ 100,495,635.66	29 días	vie 30/12/22	lun 30/01/23
6		1.1.4	GUARDAESCOBA PORCELANATO AURA. Tipo Corona o equivalente. (Incluye boquilla y mortero de pega.)	M	434.95	$ 21,402.78	$ 9,309,139.16	11 días	jue 19/01/23	lun 30/01/23
7		1.1.5	PORCELANATO NUEVO BOSS RECTIFICADO, COLORES BLANCO, CHOCOLATE Y GRIS GRAFITO FOTMATO 60X60 Y 30X60. (Incluye boquilla y pegante.)	M2	0	$ 111,844.02	$ 0.00	0 días	sáb 14/01/23	sáb 14/01/23
8		1.1.6	GUARDAESCOBA PORCELANATO NUEVO BOSS RECTIFICADO, COLORES BLANCO, CHOCOLATE Y GRIS GRAFITO H=10CM TIPO COROANA O SIMILAR (Incluye boquilla y pegante.)	M	0	$ 24,179.61	$ 0.00	0 días	sáb 14/01/23	sáb 14/01/23
9		1.1.7	ASEO GENERAL	M2	1068.19	$ 2,819.50	$ 3,011,761.71	40 días	mar 20/12/22	lun 30/01/23
10		1.2	**UNIDAD GMCOR**		**0**	**$ 0.00**	**$ 129,533,635.73**	**48 días**	**mar 13/12/22**	**lun 30/01/23**
11		1.2.1	DEMOLICIÓN ENCHAPE DE PISOS espesor entre = 0.05m y 0.10m (Incluye cargue y retiro de escombros).	M2	799.4	$ 12,592.47	$ 10,066,420.52	25 días	mar 13/12/22	jue 5/01/23
12		1.2.2	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03 m	M2	799.4	$ 24,732.45	$ 19,771,120.53	33 días	lun 26/12/22	lun 30/01/23
13		1.2.3	TABLON DE GRES TRADICION Liso 30,5 x 30,5 cm. . Colores Rojo, Salmón o Sahara según diseño. (Incluye boquilla color y mortero de nivelación.)	M2	799.4	$ 96,616.15	$ 77,234,950.31	33 días	lun 26/12/22	lun 30/01/23
14		1.2.4	GUARDAESCOBA TABLON DE GRES TRADICION Liso h=10 cm. . Colores Rojo, Salmón o Sahara según diseño. (Incluye boquilla color y mortero de pega.)	M	305.84	$ 24,247.50	$ 7,415,855.40	16 días	vie 13/01/23	lun 30/01/23
15		1.2.5	MANTENIMIENTO DE MURO EXTERIOR, (Incluye resanes en estuco y dos manos en pintura Acrílica para exteriores (5 años), filos y dilataciones).	M2	376.81	$ 33,946.50	$ 12,791,380.67	10 días	mar 10/01/23	vie 20/01/23
16		1.2.6	ASEO GENERAL	M2	799.4	$ 2,819.50	$ 2,253,908.30	36 días	vie 23/12/22	lun 30/01/23



Proyecto: PROGRAMACION 11
Fecha: vie 30/12/22

Tarea	Hito inactivo	solo el comienzo	División crítica
División	Resumen inactivo	solo fin	Progreso
Hito	Tarea manual	Tareas externas	Progreso manual
Resumen	solo duración	Hito externo	
Resumen del proyecto	Informe de resumen manual	Fecha límite	
Tarea inactiva	Resumen manual	Tareas críticas	

CONSTRU
RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.

ANEXO 5

CORRESPONDENCIA ENVIADA

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Oficio CENAC083MED 01

Medellín, 21 de diciembre de 2022

Ingeniero
FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR
fjvillanuevatovar@gmail.com

Asunto: CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 082-CENACMEDELLIN-2022
"MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 - 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA - EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P".".
DOCUMENTOS DE INICIO CONTRATO

Cordial saludo

Acordes con las obligaciones del contrato en mención, se requiere por parte de esta interventoría la siguiente información, la cual es fundamental para realizar el seguimiento del contrato:

- Pólizas del contrato
- Hoja de vida personal mínimo obligatorio
- Afiliaciones al sistema de seguridad social de todo el personal de obra.
- Listado personal de obra.
- Identificación de personal
- Programación detallada de trabajo, en que conste el método y el orden para ejecutar la obra. (formato editable)
- Programa de inversiones
- Análisis de Precios Unitarios
- Certificado de calidad de materiales a utilizar (fichas técnicas, especificaciones y certificados).
- Discriminación del AU
- Plan de gestión SST
- Plan de manejo ambiental
- Bitácora
- Registro fotográfico antes de inicio de obra. (se debe completar con él durante y después en el momento de ejecutado)
- Protocolo de bioseguridad

Igualmente se debe tener contemplado todos los compromisos adquiridos en la cláusula séptima del contrato en mención

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

La información solicitada deberá ser entregada a más tardar el próximo 23 de diciembre de 2022.

El correo dispuesto por parte de esta interventoría para notificaciones y entrega de documentos es: unidadconstruram@gmail.com

Atentamente,

Ricardo Amaya.

RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Representante Legal
CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES RAM SAS

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Oficio CENAC083MED 02

Medellín, 21 de diciembre de 2022

Señores
TC. JORGE HORACIO GONZALEZ CHAPARRO
Director Central Administrativa y Contable Medellín
CENAC MEDELLIN
cenacmedellin@buzonejercito.mil.co
Medellín

Asunto: CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 082-CENACMEDELLIN-2022
"MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 - 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA - EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P".".
CONCEPTO SOBRE PRORROGA CONTRATO

Cordial saludo

Luego de entrega en vigencia el contrato de interventoria, esta empresa recibe comunicado CTO-CENACMED062-2022-09 del 21 de diciembre de 2022, por parte del contratista de obra, donde expresa situaciones que vienen sucediendo en el desarrollo del contrato, la cual estará afectando las condiciones contratadas del mismo, en especial la fecha de entrega, todos acordes con los siguientes argumentos, las cuales conceptuemos en cada uno de los considerandos que se mencionan.

CONSIDERACIONES
1. Las fechas y valores mencionados, coinciden con los documentos contratados

2. Proceso de inicio de obra la cual se ejecutó, de acuerdo a la documentación verificada

3. de acuerdo a las visitas realizadas, las áreas aprobadas corresponden a lo indicado. 150m2, la cual es inferior a lo contratado 800m2.

4. Información que corresponde a la realidad y a los medido por la interventoría

5. a la fecha las áreas de capilla y coordinación están ocupadas y sin intervenir. La información que expresa la contratita, se verifica en campo y

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

coincide con las versiones. Es de anotar que eso puede obedecer a logística interna del cliente con la obra. Toda vez que existen áreas que están en funcionamiento y no se puede dejar fuera de circulación. Igualmente, a escasos 5 días de terminar el contrato, no se cuenta con el espacio libre a intervenir

6. Según lo manifestado, en cuanto a la consecución de materiales, es de anotar que, en el documento entregado, no existe soporte de los proveedores que ratifiquen esta información. Pero en la experiencia obtenida en otros contratos, somos conocedores de tales situaciones para estas épocas decembrinas. Igualmente se indica que en el frente de BAJES, se cuanta con la mitad del porcelanato en obra (500m2) y en el GMCOR, se cuanta con 150m2 de piso la cual es la cantidad asignada a la fecha por parte del cliente.

7. en cuanto a la oleada invernal, la situación a nivel del país y en especial de la zona Antioquia, ha sido afectada, la cual se puede verificar fácilmente con reportes de la Gobernación de Antioquia. Por lo que si se ha visto afectada la entrega a tiempo de este tipo de material de playa.

8. situación real del paro de transportadores en la zona de Rionegro, que afecto la movilidad en ese sector.

9. dentro de la verificación de lo contratado y las áreas asignadas en los estudios previos, se observa que las áreas no concuerdan, es decir, las áreas de demolición, mortero nivelación y piso acabado, no son las mismas. Algo que si lo debería ser, con el fin de garantizar la estabilidad de adecuación realizar.

10. Para el BAJES, las áreas mencionadas y avances de ejecución coinciden con la realidad, a excepto del área a ejecutar en la capilla, la cual es un área inferior y que el contratista deberá validar con la interventoría.
En este considerando, se puede observar que el avance de capilla y coordinador es de 0%, toda vez que son espacios que están en uso a la fecha. Para el caso del GMCOR, las cantidades corresponde a lo ejecutado a la fecha

11. la cantidad de personal profesional y operativo, coincide con lo mencionado por el contratista, en cuanto a los sobrecostos mencionados, es algo que no se puede validar en el momento, toda vez que lo evidenciado en campo, todo el personal tiene carga asignada, situación que no se podría validar una perdida económica

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Con lo evidenciado en obra, el contratista cuanta con capacidad operativa para atender los dos rentes, pero por circunstancias ajenas, y mencionadas anteriormente, es imposible la terminación del contrato en la fecha del 26 de diciembre de 2022, tal como lo indica el contrato.

Según la solicitud de prorroga de 60 días para terminar, consideramos que es demasiado tiempo, toda vez que el contratista, según condiciones contratadas se debe disponer en obra de mínimo 4 frentes de trabajo y cuadrillas adicionales para la ejecución.

De lo anterior esta interventoría conceptúa, que se puede realizar una prorroga del contrato de obra en un tiempo máximo de obra de 30 días calendarios. Tiempo en el cual se deberá dejar claro las áreas totales a intervenir y de manera libre para trabajar

El correo dispuesto por parte de esta interventoria para notificaciones y entrega de documentos es: unidadconstruram@gmail.com

Atentamente,

Ricardo Amaya.
RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Representante Legal
CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES RAM SAS

Anexo CTO-CENACMED062-2022-09 del 21 de diciembre de 2022

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Oficio CENAC083MED 03

Medellín, 22 de diciembre de 2022

Señores
TC. JORGE HORACIO GONZALEZ CHAPARRO
Director Central Administrativa y Contable Medellín
CENAC MEDELLIN
cenacmedellin@buzonejercito.mil.co
Medellín

Asunto: CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 082-CENACMEDELLIN-2022
"MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 - 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA - EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P".".
CONCEPTO SOBRE PRORROGA CONTRATO

Cordial saludo

Luego de entrega en vigencia el contrato de interventoría, esta empresa recibe comunicado CTO-CENACMED062-2022-10 del 21 de diciembre de 2022, por parte del contratista de obra, donde expresa situaciones que vienen sucediendo en el desarrollo del contrato, la cual estará afectando las condiciones contratadas del mismo, en especial la fecha de entrega, todos acordes con los siguientes argumentos, las cuales conceptuemos en cada uno de los considerandos que se mencionan.

CONSIDERACIONES
1. Las fechas y valores mencionados, coinciden con los documentos contratados

2. Proceso de inicio de obra la cual se ejecutó, de acuerdo a la documentación verificada

3. de acuerdo a las visitas realizadas, las áreas aprobadas corresponden a lo indicado. Igualmente se verifica que los 800m2 a intervenir, no están despejados para el inicio de ejecuciones. Por lo que a la fecha solo se interviene en los primeros 150m2 de área de piso

4. Información que corresponde a la realidad y a los medido por la interventoría y contratista de obra.

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

5. a la fecha las áreas de capilla y coordinación están ocupadas y sin intervenir. La información que expresa el contratita, se verifica en campo y coincide con las versiones. Es de anotar que eso puede obedecer a logística interna del cliente con la obra. Toda vez que existen áreas que están en funcionamiento y no se puede dejar fuera de circulación. Igualmente, a escasos 5 días de terminar el contrato, no se cuenta con el espacio libre a intervenir

6. Según lo manifestado, en cuanto a la consecución de materiales, es de anotar que, en el documento entregado, no existe soporte de los proveedores que ratifiquen esta información. Pero en la experiencia obtenida en otros contratos, somos conocedores de tales situaciones para estas épocas decembrinas. Igualmente se indica que en el frente de BAJES, se cuenta con la mitad del porcelanato en obra (500m2) y en el GMCOR, se cuenta con 150m2 de piso la cual es la cantidad asignada a la fecha por parte del cliente.

7. en cuanto a la oleada invernal, la situación a nivel del país y en especial de la zona Antioquia, ha sido afectada, la cual se puede verificar fácilmente con reportes de la Gobernación de Antioquia. Por lo que si se ha visto afectada la entrega a tiempo de este tipo de material de playa.

8. situación real del paro de transportadores en la zona de Rionegro, que afecto la movilidad en ese sector.

10. Para el BAJES, las áreas mencionadas y avances de ejecución coinciden con la realidad, a excepto del área a ejecutar en la capilla, la cual es un área inferior y que el contratista deberá validar con la interventoría.
En este considerando, se puede observar que el avance de capilla y coordinador es de 0%, toda vez que son espacios que están en uso a la fecha. Para el caso del GMCOR, las cantidades corresponde a lo ejecutado a la fecha

11. la cantidad de personal profesional y operativo, coincide con lo mencionado por el contratista, en cuanto a los sobrecostos mencionados, es algo que no se puede validar en el momento, toda vez que lo evidenciado en campo, todo el personal tiene carga asignada, situación que no se podría validar una perdida económica

Con lo evidenciado en obra, el contratista cuanta con capacidad operativa para atender los dos rentes, pero por circunstancias ajenas, y mencionadas anteriormente, es imposible la terminación del contrato en la fecha del 26 de diciembre de 2022, tal como lo indica el contrato.

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Según la solicitud de prorroga de 30 días para terminar, consideramos que es tiempo suficiente, toda vez que el contratista, según condiciones contratadas se debe disponer en obra de mínimo 4 frentes de trabajo y cuadrillas adicionales para la ejecución.

De lo anterior esta interventoría conceptúa, que se puede realizar una prorroga del contrato de obra en un tiempo máximo de obra de 30 días calendarios. Tiempo en el cual se deberá dejar claro las áreas totales a intervenir y de manera libre para trabajar

El correo dispuesto por parte de esta interventoría para notificaciones y entrega de documentos es: unidadconstruram@gmail.com

Atentamente,

Ricardo Amaya.

RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Representante Legal
CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES RAM SAS

Anexo CTO-CENACMED062-2022-10 del 21 de diciembre de 2022

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Oficio CENAC083MED 04

Medellín, 22 de diciembre de 2022

Doctor
TC. JORGE HORACIO GONZALEZ CHAPARRO
Director Central Administrativa y Contable Medellín
CENAC MEDELLIN
cenacmedellin@buzonejercito.mil.co
Medellín

Asunto: ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 083–CENAC MEDELLÍN–2022
CONTRATAR LOS SERVICIOS DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURIDICA Y CONTABLE PARA EL CONTRATO RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA N° SAMC-110- CENACMEDELLIN-2022, CUYO OBJETO "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 - 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA - EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P".".
SOLICITUD DE PRORROGA INTERVENTORIA

Respetados señores:

Acordes con la solicitud de prorroga presentada por parte del contratista de obra objeto de esta interventoría y luego de dar la recomendación respectiva para su aprobación, esta interventoría, con el fin de continuar haciendo el seguimiento y control del contrato, solicita a la entidad lo siguiente:

Aumentar el plazo contratado a la fecha, por un periodo de 30 días calendarios contados a partir de la fecha de finalización actual

Lo anterior es garantizar la vigilancia del contrato de obra por parte de la Interventoría hasta la terminación y cierre de esta etapa del proyecto en el tiempo prorrogado.

Las demás clausulas, no se solicitaría modificación, por lo cual continuarían en sus mismos términos.

El correo dispuesto por parte de esta interventoría para notificaciones y entrega de documentos es: unidadconstruram@gmail.com

Atentamente,

RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Representante Legal
CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES RAM SAS

CONSTRU
RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Oficio CENAC083MED 05

Medellín, 30 de diciembre de 2022

Doctor
TC. JORGE HORACIO GONZALEZ CHAPARRO
Director Central Administrativa y Contable Medellín
CENAC MEDELLIN
cenacmedellin@buzonejercito.mil.co
Medellín

Asunto: CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 082-CENACMEDELLIN-2022
"MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 - 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA - EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P".".
ACTA MAYORES Y MENORES

Respetados señores:

Acordes con las condiciones contratadas, esta interventoría y el constructor de obra, verificaron las cantidades reales a ejecutar, donde se encontraron algunas observaciones las cuales mencionamos a continuación

En revisión de cantidades, especificaciones y con obra física encontramos diferencias en algunos ítems, por mayores o menores cantidades de las que están presentadas en el presupuesto oficial de obra.

Estas se describen a continuación:

OBRAS QUE NO SE EJECUTARAN.

En recorrido previo con la supervisión del contrato, interventoría y contratista de obra se evidencio el estado real de las instalaciones, donde se tomaron las medidas respectivas de la obra a ejecutar.

En esta se observa que hay algunas actividades, que no suman el valor contratado, toda vez que el espacio asignado en los estudios previos no da dichas cantidades.

Es el caso de las siguientes actividades:

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

(b) DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	CANT MENOR	CANT REAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
GMCOR					
PI-19 PINTURAS					
MANTENIMIENTO DE MURO ESTERIOR, (Incluye resane en estuco y dos manos en pintura acrílica para exteriores (5 años), filos y dilataciones).	M2	73,19	376,81	$33946,5	$12,791,472,32

(b) DESCRIPCION ACTIVIDAD	UND	CANT MENOR	CANT REAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
BAJES					
PA-12 PISOS - ACABADOS					
PORCELANATO RECTIFICADO Color BEIGE medida 56,6 * 56,6 tipo corona o similar (incluye boquilla y pegante)	M2	645	0	$111844,02	$72.139.392,9
GUARDAESCOBA PORCELANATO RETIFICADO, COLOR BEIGE medida 56,6 tipo corona o equivalente (incluye boquilla y mortero de pega)	M	180	0	$24179,61	$4.352.329,8

Igualmente existen otras actividades, menos relevantes, que, de acuerdo a la medición realizada en sitio, disminuye su cantidad, de acuerdo a la condición contratada.

Dicho análisis se ve relejada en el acta modificatoria anexa

OBRAS ADICIONALES

En recorrido mencionado, y con medidas tomadas en campo de acuerdo a las necesidades del proyecto, se observa que hay actividades que superan las cantidades contratadas

Las más representativas son:

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

MGCOR

- *GUARDA ESCOBA TABLON DE GRES Liso h=10cm colores rojo, salmon, sahara o su paleta de colores según diseño. (incluye boquilla color y mortero de pega)*

Al verificar las cantidades del área a intervenir en el cambio e pisos, se detecta que el zócalo correspondiente a esas áreas, debe aumentar lo contratado, para que exista una regularidad en este trabajo

BAJES

- *DEMOLICION DE ENCHAPE DE PISO espesor entre = 0,05m y 0,10m (incluye cargue y retiro de escombros).*
- *ALISTADO PISO Mortero 1:4 e= 0.03 m*
- *PORCELANATO Color BEIGE medida 56,6 * 56,6 tipo corona o similar (incluye boquilla y pegante)*
- *ASEO GENERAL*

Estas actividades, deben coincidir en su medida, toda vez que hacen parte del proceso constructivo de la adecuación del piso. Contractualmente no estaban a si,

- *GUARDA ESCOBA PORCELANATO color BEIGE medida 56,6 tipo corona o equivalente. (incluye boquilla y mortero de pega).*

Al verificar las cantidades del área a intervenir en el cambio e pisos, se detecta que el zócalo correspondiente a esas áreas, debe aumentar lo contratado, para que exista una regularidad en este trabajo

De las actividades, medidas en sitos, elaboramos el acta de mayores y menores, donde indicamos que, con las presentadas, no se supera el valor contratado y se consigue ejecutar el alcance del mismo

Con lo anterior notificamos a la Entidad, para que se nos indique el camino a seguir en cuanto a estas cantidades

CONSTRU
RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Se anexa a este documento, la respectiva acta de mayores y menores y el cronograma de obra para finalizar

El correo dispuesto por parte de esta interventoría para notificaciones y entrega de documentos es: unidadconstruram@gmail.com

Atentamente,

Ricardo Amaya.

RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Representante Legal
CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES RAM SAS

							BALANCE A FECHA 26-12-2022	
ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO DE OFERTA	VALOR PARCIAL	MAYORES Y MENORES	CANTIDAD REAL	VALOR REAL
	GMCOR							
	MANTENIMIENTO DEPOSITOS INTENDENCIA Y ARMAMENTO							
	P-1 PRELIMINARES							
72101500	DEMOLICION ENCHAPE DE PISO espesor entre = 0.05m y 0.10m (incluye cargue y retiro de escombros).	800	M2	12,592.47	$ 10,073,976.00	-0.60	799.40	$ 10,066,420.52
	PA-12 piso - ACABADOS							
72101500	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03m	800	M2	24,732.45	$ 19,785,960.00	-0.60	799.40	$ 19,771,120.53
72101500	TABLON DE GRES TRADICION Liso 30,5*30.5 cm. Color rojo salmon, sahara o su paleta de colores según diseño. (incluye boquilla color y mortero de pega)	800	M2	96,616.15	$ 77,292,920.00	-0.60	799.40	$ 77,234,950.31
72101500	GUARDA ESCOBA TABLON DE GRES Liso h=10cm colores rojo, salmon, sahara o su paleta de colores según diseño.(incluye boquilla color y mortero de pega)	200	M	24,247.50	$ 4,849,500.00	105.84	305.84	$ 7,415,855.40
	PI-19 PINTURAS							
72101500	MANTENIMIENTO DE MURO ESTERIOR, (Incluye resane en estuco y dos manos en pintura acrilica para exteriores (5 años), filos y dilataciones).	450	M2	33,946.50	$ 15,275,925.00	-73.19	376.81	$ 12,791,472.32
	AG-22 ASEO GENERAL							
72101500	ASEO GENERAL	800	M2	2,819.50	$ 2,255,600.00	-0.60	799.40	$ 2,253,908.30
	TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 129,533,881.00**			**$ 129,533,727.38**
72101500	ADMINISTRACION	15%			$ 19,430,082.15			$ 19,430,059.11
72101500	IMPREVISTOS	3%			$ 3,886,016.43			$ 3,886,011.82
72101500	UTILIDAD	5%			$ 6,476,694.05			$ 6,476,686.37
72101500	IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%			$ 1,230,571.87			$ 1,230,570.41
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**$ 31,023,364.50**			**$ 31,023,327.71**
	VALOR TOTAL GMCOR				**$ 160,557,245.50**			**$ 160,557,055.09**

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO DE OFERTA	VALOR PARCIAL	MAYORES Y MENORES	CANTIDAD REAL	VALOR REAL
	BAJES							
	MANTENIMIENTO PASILLOS Y CAPILLA BAJES							
	P-1 PRELIMINARES							
72101500	DEMOLICION DE ENCHAPE DE PISO espesor entre = 0,05m y 0,10m (incluye arge y retiro de escombros).	1000	M2	12,592.47	$ 12,592,470.00	68.19	1068.19	$ 13,451,150.53
	PA-12 PISOS - ACABADOS							
72101500	ALISTADO PISO Mortero 1:4 e= 0.03 m	600	M2	24,732.45	$ 14,839,470.00	468.19	1068.19	$ 26,418,955.77
72101500	PORCELANATO Color BEIGE medida 56,6 * 56,6 tipo corona o similar(incluye boquilla y pegante)	435	M2	94,080.30	$ 40,924,930.50	633.19	1068.19	$ 100,495,635.66
72101500	GUARDA ESCOBA PORCELANATO color BEIGE medida 56,6 tipo corona o equivalente.(incluye boquilla y moetero de pega).	270	M	21,402.78	$ 5,778,750.60	164.95	434.95	$ 9,309,139.16
72101500	PORCELANATO RECTIFICADO Color BEIGE medida 56,6 * 56,6 tipo corona o similar(incluye boquilla y pegante)	645	M2	111,844.02	$ 72,139,392.90	-645.00	0.00	$ -
72101500	GUARDAESCOBA PORCELANATO RETIFICADO, COLOR BEIGE medida 56,6 tipo corona o equivalente (incluye boquilla y mortero de pega)	180	M	24,179.61	$ 4,352,329.80	-180.00	0.00	$ -
	AG-22 ASEO GENERAL							
72101500	ASEO GENERAL	777.98	M2	2,819.50	$ 2,193,514.61	290.21	1068.19	$ 3,011,761.71
	TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 152,820,858.41**			**$ 152,686,642.82**
72101500	ADMINISTRACION	15%			$ 22,923,128.76			$ 22,902,996.42
72101500	IMPREVISTOS	3%			$ 4,584,625.75			$ 4,580,599.28
72101500	UTILIDAD	5%			$ 7,641,042.92			$ 7,634,332.14
72101500	IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%			$ 1,451,798.15			$ 1,450,523.11
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**$ 36,600,595.59**			**$ 36,568,450.95**
	VALOR TOTAL BAJES				**$ 189,421,454.00**			**$ 189,255,093.77**

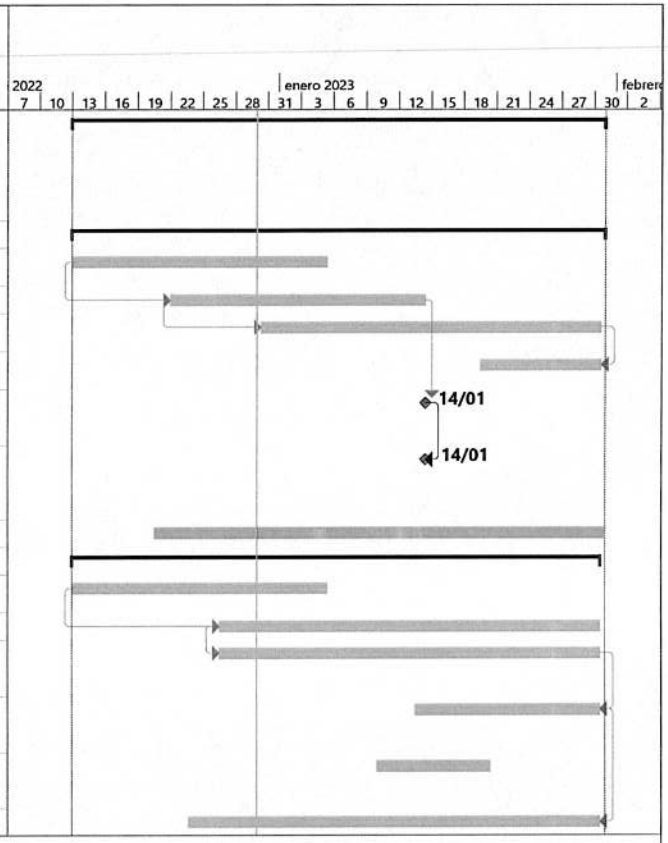
	VALOR TOTAL CONTRATO				**$ 349,978,699.50**			**$ 349,812,148.86**

PRESUPUESTO DISPONIBLE	**$ 166,550.64**

Ing. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR
C.C. No. 12.370.591 de Rivera (H)
Contratista de Obra

Ricardo Amaya.
Ing. RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Interventoria

Id	Modo de tar	EDT	Nombre de tarea	Unidad	Cantidad	VR. Unitario	Costo	Duración	Comienzo	Fin
1		1	**"MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 – 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA – EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚB**		**0**	**$ 0.00**	**$ 282,220,278.56**	**48.38 días**	**mar 13/12/22**	**lun 30/01/23**
2		1.1	**BAJES**		**0**	**$ 0.00**	**$ 152,686,642.83**	**48.38 días**	**mar 13/12/22**	**lun 30/01/23**
3		1.1.1	DEMOLICIÓN ENCHAPE DE PISOS espesor entre = 0.05m y 0.10m (Incluye cargue y retiro de escombros).	M2	1068.19	$ 12,592.47	$ 13,451,150.53	25 días	mar 13/12/22	jue 5/01/23
4		1.1.2	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03 m	M2	1068.19	$ 24,732.45	$ 26,418,955.77	23 días	jue 22/12/22	sáb 14/01/23
5		1.1.3	PORCELANATO AURA Tipo Corona o equivalente. Color BEIGE. (Incluye boquilla y pegante).	M2	1068.19	$ 94,080.30	$ 100,495,635.66	29 días	vie 30/12/22	lun 30/01/23
6		1.1.4	GUARDAESCOBA PORCELANATO AURA. Tipo Corona o equivalente. (Incluye boquilla y mortero de pega.)	M	434.95	$ 21,402.78	$ 9,309,139.16	11 días	jue 19/01/23	lun 30/01/23
7		1.1.5	PORCELANATO NUEVO BOSS RECTIFICADO, COLORES BLANCO, CHOCOLATE Y GRIS GRAFITO FOTMATO 60X60 Y 30X60. (Incluye boquilla y pegante.)	M2	0	$ 111,844.02	$ 0.00	0 días	sáb 14/01/23	sáb 14/01/23
8		1.1.6	GUARDAESCOBA PORCELANATO NUEVO BOSS RECTIFICADO, COLORES BLANCO, CHOCOLATE Y GRIS GRAFITO H=10CM TIPO COROANA O SIMILAR (Incluye boquilla y pegante.)	M	0	$ 24,179.61	$ 0.00	0 días	sáb 14/01/23	sáb 14/01/23
9		1.1.7	ASEO GENERAL	M2	1068.19	$ 2,819.50	$ 3,011,761.71	40 días	mar 20/12/22	lun 30/01/23
10		1.2	**UNIDAD GMCOR**		**0**	**$ 0.00**	**$ 129,533,635.73**	**48 días**	**mar 13/12/22**	**lun 30/01/23**
11		1.2.1	DEMOLICIÓN ENCHAPE DE PISOS espesor entre = 0.05m y 0.10m (Incluye cargue y retiro de escombros).	M2	799.4	$ 12,592.47	$ 10,066,420.52	25 días	mar 13/12/22	jue 5/01/23
12		1.2.2	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 e= 0.03 m	M2	799.4	$ 24,732.45	$ 19,771,120.53	33 días	lun 26/12/22	lun 30/01/23
13		1.2.3	TABLON DE GRES TRADICION Liso 30,5 x 30,5 cm. . Colores Rojo, Salmón o Sahara según diseño. (Incluye boquilla color y mortero de nivelación.)	M2	799.4	$ 96,616.15	$ 77,234,950.31	33 días	lun 26/12/22	lun 30/01/23
14		1.2.4	GUARDAESCOBA TABLON DE GRES TRADICION Liso h=10 cm. . Colores Rojo, Salmón o Sahara según diseño. (Incluye boquilla color y mortero de pega.)	M	305.84	$ 24,247.50	$ 7,415,855.40	16 días	vie 13/01/23	lun 30/01/23
15		1.2.5	MANTENIMIENTO DE MURO EXTERIOR, (Incluye resanes en estuco y dos manos en pintura Acrílica para exteriores (5 años), filos y dilataciones).	M2	376.81	$ 33,946.50	$ 12,791,380.67	10 días	mar 10/01/23	vie 20/01/23
16		1.2.6	ASEO GENERAL	M2	799.4	$ 2,819.50	$ 2,253,908.30	36 días	vie 23/12/22	lun 30/01/23



Proyecto: PROGRAMACION 11
Fecha: vie 30/12/22

Tarea	Hito inactivo	solo el comienzo	División crítica		
División	Resumen inactivo	solo fin	Progreso		
Hito	Tarea manual	Tareas externas	Progreso manual		
Resumen	solo duración	Hito externo			
Resumen del proyecto	Informe de resumen manual	Fecha límite			
Tarea inactiva	Resumen manual	Tareas críticas			

CONSTRU
RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Oficio CENAC083MED 06

Medellín, 5 de enero de 2023

Doctor
TC. ALVARO ADRIAN ORTEGA PERLAZA
Director Central Administrativa y Contable Medellín
CENAC MEDELLIN
cenacmedellin@buzonejercito.mil.co
Medellín

Asunto: CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 082-CENACMEDELLIN-2022 "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 - 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA - EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P".".
REITERACION DE SOLICITUD DE LIBERACION DE ESPACIOS - GMCOR

Respetados señores:

Acordes con las condiciones contratadas, esta interventoria y el constructor de obra, verificaron las cantidades reales a ejecutar, donde se encontraron algunas observaciones las cuales mencionamos a continuación

Con el fin de garantizar la ejecución de los trabajos en el plazo contratado, esta interventoría en conjunto con el contratista de obra, solicita a la entidad de la liberación de los espacios a intervenir del Depósito de armamento dentro del BATALLÓN DE ARTILLERÍA No.4 " CR. JORGE EDUARDO SANCHEZ RODRIGUEZ"

Comprendemos la logística interna del batallón, toda vez que se dispone de espacios reducidos para almacenar sus insumos, pero es de vital importancia para el equipo constructor de disponer de estos, toda vez que el plazo está sujeto a un tiempo la cual esta a punto de culminar.

Cualquier inquietud, estamos presto atender

El correo dispuesto por parte de esta interventoria para notificaciones y entrega de documentos es: unidadconstruram@gmail.com

Atentamente,

RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Representante Legal
CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES RAM SAS

Anexo comunicado CTO-CENACMED082-2022-21

FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR
Ingeniero Civil
MP 70202-149120 TLM

CTO-CENACMED082-2022-21

Neiva, 04 de enero de 2023

Señores
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL –
EJÉRCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL MEDELLÍN

Referencia: CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 082-CENACMEDELLIN-2022 cuyo objeto es: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 – 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA – EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P"

ASUNTO: REITERACION DE SOLICITUD DE LIBERACION DE ESPACIOS - GMCOR

Cordial Saludo,

Por medio de la presente solicitamos la liberación de espacio del Depósito de armamento dentro del BATALLÓN DE ARTILLERÍA No.4 " CR. JORGE EDUARDO SANCHEZ RODRIGUEZ" el cual se encuentran insumos y equipamientos pertenecientes a la unidad que impiden la continuidad de ejecución de acuerdo con el cronograma puesto que ya se cuenta con todo el suministro de materiales y el personal de obra requerido para ejecutar a cabalidad las actividades. Se entiende que ya se han liberado algunos espacios y la unidad cuenta con pocos espacios para su disposición, pero aún quedan más áreas por liberar y es necesario intervenirlos simultáneamente debido a que se tienen unos compromisos contractuales respecto a la fecha de entrega, en consecuencia, se ven afectados los rendimientos de obra.

Muchas gracias por la atención prestada, quedamos atentos a cualquier inquietud.

Cordialmente.

Ing. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR
C.C. No. 12.370.591 de Rivera (H)
Contratista de Obra

DIRECCION: Calle 9 # 4-19 Oficina 501
Contacto: 315 848 7874 Email: villanuevalicitaciones@gmail.com
Neiva - Huila

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Oficio CENAC083MED 07

Medellín, 11 de enero de 2023

Doctor
TC. ALVARO ADRIAN ORTEGA PERLAZA
Director Central Administrativa y Contable Medellín
CENAC MEDELLIN
cenacmedellin@buzonejercito.mil.co
Medellín

Asunto: CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 082-CENACMEDELLIN-2022 "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 - 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA - EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P".".
REITERACION DE SOLICITUD DE LIBERACION DE ESPACIOS - GMCOR

Respetados señores:

Con el fin de garantizar la ejecución de los trabajos en el plazo contratado, esta interventoria en conjunto con el contratista de obra, reiteramos y solicita a la entidad de la liberación de los espacios a intervenir del Depósito de armamento dentro del BATALLÓN DE ARTILLERÍA No.4 " CR. JORGE EDUARDO SANCHEZ RODRIGUEZ"

Debido al poco tiempo para la fecha de terminación de las labores, manifestamos que se deberá desalojar todas las áreas de manera simultánea, y así garantizar la terminación dentro del plazo contratado.

Cualquier inquietud, estamos presto atender

El correo dispuesto por parte de esta interventoria para notificaciones y entrega de documentos es: unidadconstruram@gmail.com

Atentamente,

RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Representante Legal
CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES RAM SAS

Anexo comunicado CTO-CENACMED082-2022-24

FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR
Ingeniero Civil
MP 70202-149120 TLM

CTO-CENACMED082-2022-24

Neiva, 10 de enero de 2023

Señores
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL –
EJÉRCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL MEDELLÍN

Referencia: CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 082-CENACMEDELLIN-2022 cuyo objeto es: "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 – 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA – EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P"

ASUNTO: REITERACION DE SOLICITUD DE LIBERACION DE ESPACIOS Y DESMONTE DE CERRAMIENTO INTERNO EN MALLA ESLABONADA - GMCOR

Cordial Saludo,

Por medio de la presente solicitamos la liberación de espacio del Depósito de armamento dentro del BATALLÓN DE ARTILLERÍA No.4 " CR. JORGE EDUARDO SANCHEZ RODRIGUEZ" el cual actualmente se encuentran insumos y equipamientos pertenecientes a la unidad que impiden la continuidad de ejecución de acuerdo con el cronograma puesto que ya se cuenta con todo el suministro de materiales y el personal de obra requerido para ejecutar a cabalidad las actividades. Hay que reiterar que estos depósitos cuentan con un cerramiento en malla eslabonada anclados y fundidos en piso y en techo con tornilleria de alto diámetro. Para el desarrollo de las actividades en estas instalaciones es necesario el desmonte provisional de este cerramiento, puesto que es una actividad NO contractual y solicitamos que también sea desmontado. Es necesario que todas estas áreas sean intervenidas simultáneamente debido a que se tienen unos compromisos contractuales respecto a la fecha de entrega, en consecuencia, se ven afectados los rendimientos de obra.

Muchas gracias por la atención prestada, quedamos atentos a cualquier inquietud.

Cordialmente.

Ing. FRANCISCO JAVIER VILLANUEVA TOVAR
C.C. No. 12.370.591 de Rivera (H)
Contratista de Obra

DIRECCION: Calle 9 # 4-19 Oficina 501
Contacto: 315 848 7874 Email: villanuevalicitaciones@gmail.com
Neiva - Huila

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Oficio CENAC083MED 08

Medellín, 25 de enero de 2023

Doctor
TC. ALVARO ADRIAN ORTEGA PERLAZA
Director Central Administrativa y Contable Medellín
CENAC MEDELLIN
cenacmedellin@buzonejercito.mil.co
Medellín

Asunto: CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 082-CENACMEDELLIN-2022
"MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 - 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA - EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P".".
CONCEPTO SOBRE PRORROGA 2

Cordial saludo

Luego de entrega en vigencia el contrato de interventoría, esta empresa recibe comunicado CTO-CENACMED062-2022-27 del 25 de enero de 2023, por parte del contratista de obra, donde expresa situaciones ajenas a su voluntad, la cual estará afectando las condiciones contratadas del mismo, en especial la fecha de entrega, todos acordes con los siguientes argumentos, las cuales conceptuemos en cada uno de los considerandos que se mencionan.

CONSIDERACIONES
1. Las fechas y valores mencionados, coinciden con los documentos contratados

2. información validada por el contratista, la cual se evidencio en el proyecto

3. En la fecha decembrina, es de conocimiento para el gremio, que la producción de material es escasa. Y que las grandes cantidades en poco tiempo son dificiles de conseguir, por lo tanto, el argumento expresado es válido para la interventoría.

4. Para el frente del BAJES, las áreas mencionadas y avances de ejecución coinciden con la realidad, la cual está en proceso de verificación y entrega. En el frente de GMCOR, los avances y cantidades coinciden con la realidad.

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Con lo evidenciado en obra, el contratista cuanta con capacidad operativa para atender las actividades faltantes, pero por circunstancias ajenas, y mencionadas anteriormente, es imposible la terminación del contrato en la fecha del 26 de enero de 2023, tal como lo indica el contrato.

Según la solicitud de prórroga de 15 días para terminar, consideramos que es tiempo suficiente para finalización y entrega de las mismas.

De lo anterior esta interventoría conceptúa, que se puede realizar una prórroga del contrato de obra en un tiempo máximo de obra de 15 días calendarios.

El correo dispuesto por parte de esta interventoría para notificaciones y entrega de documentos es: unidadconstruram@gmail.com

Atentamente,

Ricardo Amaya.

RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Representante Legal
CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES RAM SAS

Anexo CTO-CENACMED062-2022-27 del 25 de enero de 2023

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Oficio CENAC083MED 09

Medellín, 25 de enero de 2023

Doctor
TC. ALVARO ADRIAN ORTEGA PERLAZA
Director Central Administrativa y Contable Medellín
CENAC MEDELLIN
cenacmedellin@buzonejercito.mil.co
Medellín

Asunto: ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 083–CENAC MEDELLÍN–2022
CONTRATAR LOS SERVICIOS DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURIDICA Y CONTABLE PARA EL CONTRATO RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA N° SAMC-110- CENACMEDELLIN-2022, CUYO OBJETO "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 - 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA - EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P".".
SOLICITUD DE PRORROGA 2 INTERVENTORIA

Respetados señores:

Acordes con la solicitud de prorroga presentada por parte del contratista de obra objeto de esta interventoria y luego de dar la recomendación respectiva para su aprobación, esta interventoría, con el fin de continuar haciendo el seguimiento y control del contrato, solicita a la entidad lo siguiente:

Aumentar el plazo contratado a la fecha, por un periodo de 15 días calendarios contados a partir de la fecha de finalización actual

Lo anterior es garantizar la vigilancia del contrato de obra por parte de la Interventoría hasta la terminación y cierre de esta etapa del proyecto en el tiempo prorrogado.

Las demás clausulas, no se solicitaría modificación, por lo cual continuarían en sus mismos términos.

El correo dispuesto por parte de esta interventoría para notificaciones y entrega de documentos es: unidadconstruram@gmail.com

Atentamente,

RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Representante Legal
CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES RAM SAS

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Oficio CENAC083MED 10

Medellín, 2 de febrero de 2023

Doctor
TC. ALVARO ADRIAN ORTEGA PERLAZA
Director Central Administrativa y Contable Medellín
CENAC MEDELLIN
cenacmedellin@buzonejercito.mil.co
Medellín

Asunto: ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 083–CENAC MEDELLÍN–2022
CONTRATAR LOS SERVICIOS DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURIDICA Y CONTABLE PARA EL CONTRATO RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA N° SAMC-110- CENACMEDELLIN-2022, CUYO OBJETO "MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES CON DESTINO AL GMCOR Y AL BAJES CON CARGO AL APOYO OTORGADO MEDIANTE CONVENIO DE COLABORACIÓN No. 21 - 022 CELEBRADO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA - EJÉRCITO NACIONAL Y EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P".".
ESPECIFICACIONES TECNICAS PISOS EN EL BAJES

Respetados señores:

Atendiendo las obligaciones contratadas, en cuanto al seguimiento y control de las obras indicadas en el asunto, y luego de terminada las instalaciones de pisos en el BAJES, donde la supervisión, manifiesta una novedad en cuanto al producto entregado, esta interventoría manifiesta lo siguiente

De acuerdo a las especificaciones contratadas tenemos:
PORCELANATO Color BEIGE medida 56.6 x 56.6 tipo corona o similar (Incluye boquilla y pegante).

Esta actividad, debe ser ejecutadas en las instalaciones del BAJES, a la cual se procedió con lo siguiente

Material de porcelanato.
El material utilizado en este trabajo, corresponde al contratado. Para lo cual el contratista de obra entregó en su momento, la ficha técnica a utilizar, la cual corresponde a la marca CORONA y a las dimensiones y color solicitado. Por lo tanto, es un requisito que se cumple.

Anexo 1 Especificaciones técnicas porcelanato

Para verificar seguimiento y control de la actividad, esta interventoría, procedió a verificar en campo, que el material entregado si corresponde a las fichas técnicas suministradas, para lo cual se revisó las etiquetas de las cajas recibidas en la obra,

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

la cual si corresponde a las condiciones iniciales, pero, debido a la cantidad de material allegado, los lotes son diferentes

Anexo 2 Etiquetas de material suministrado en obra.

Boquilla
La boquilla entregada en obra, corresponde a material de calidad y certificado por el proveedor, por lo que consideramos que es un material apropiado para el acabado y tonalidad de esta actividad

Anexo 3. Ficha Técnica de la Boquilla

Pegante
Al igual que la boquilla, el material suministrado cumple especificaciones de calidad, certificadas por el proveedor. Por lo tanto, la adherencia estaría garantizada con este insumo.

Anexo 4 Ficha Técnica de pegante

Instalación
Revisado el piso instalado, consideramos que todas las piezas instaladas están bien fijadas, tienen los niveles apropiados, las juntas se observan de manera correcta

Anexo 5 Registro Fotográfico

Con lo anteriormente indicado, esta interventoría, certifica que tanto los materiales utilizados y la instalación ejecutada, cumple con las especificaciones técnicas contratadas bajo el contrato 082-CENACMEDELLIN-2022.

Igualmente contamos con el comunicado entregado por el contratista de obra Ing Francisco Villanueva, la cual manifiesta el cumplimiento del mismo

Aneo 6 Comunicado CTO-CENACMED082-2022-26

Esperamos que con la información entregada sea lo suficientemente clara para el cliente, y asi proceder con el recibo de las actividades ejecutadas.

El correo dispuesto por parte de esta interventoría para notificaciones y entrega de documentos es: unidadconstruram@gmail.com

Atentamente,

RICARDO LEON AMAYA MOSQUERA
Representante Legal
CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES RAM SAS

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

ANEXOS

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Anexo 1

Especificaciones técnicas porcelanato

745

Piso PORCELANATO® -Aura Beige CD

Referencia: 567182031
Formato: 56.6X56.6 Cm
Color: BEIGE\BEIGE
Colección: ORIGINALS 2017

TRÁFICO | TRAFFIC	**Comercial General / General Commercial**
ACABADO |FINISH	Mate / Matte
ASPECTO	CD / Caras diferenciadas
M2 POR CAJA SQ FT APPROX	1,6 17,22225667
UNIDADES | PIECES	5
PESO BRUTO CAJA kg WEIGTH LB APPROX	28,32 62,434272
ESPESOR NOMINAL NOMINAL THICKNESS	8.6 +/-0.3
CAJAS POR ESTIBA CARTONS PER PALLET	60
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS	0

El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
The color represented in the photograph is an approximation to the real color.

TRÁFICO COMERCIAL GENERAL
Pisos para uso en zonas comerciales e institucionales con un tráfico inferior a 5.000 personas diarias promedio. Estos pisos también son aptos para todas las áreas de viviendas. Importante: No usar para pisos de aeropuertos, terminales de transporte, industrias que utilizan maquinaria pesada, súper e hipermercados. Precaución: A excepción de los productos Corona ARD®, los productos cerámicos al contacto con el agua disminuyen su resistencia al deslizamiento. En áreas húmedas son recomendados productos con alto coeficiente de fricción.

CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y BENEFICIOS:
El Piso PORCELANATO® - Aura mate en color Beige de formato 56.6X56.6, con diseño inspirado en el concreto neutro y versátil, que combina muy bien con todos los estilos decorativos sin enmarcarse en tendencias o modas temporales. Ideal para uso Comercial General. Posee dos (2) caras diferenciadas (CD), baldosas con diferencias sutiles entre una pieza y otra para dar mayor realismo y naturalidad al producto. Ultra-resistente a golpes, rayones, manchas y humedad, también cuenta con tecnología de Impresión Digital (HIGH DEFINITION HD).

Garantía Corona | Corona quality guaranteed: 12 Años/Years

Sello de Calidad icontec · Sello con Reglamento Técnico icontec · ISO 9001 icontec · IQNet

corona

Mayor información de garantía consulte www.corona.co/garantia

Piso PORCELANATO® -Aura Beige CD

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS		ENSAYO | TEST	ESPECIFICACIÓN SPECIFICATION NTC 919 / ISO 13006	MEDICIONES LOTES PROMEDIO CORONA/ CORONA AVERAGE LOT MEASUREMENTS
ANCHO Y LARGO LENGHT AND WIDTH		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 2.00% del tamaño de fabricación; hasta máximo 5 mm	(±) 2.00% del tamaño de fabricación; hasta máximo 5 mm
PLANIRADIDAD DE LA SUPERFICIE SURFACE FLATNESS	**Curvatura Central** Central Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
	Curvatura del lado Edge Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% del del tamaño de fabricación	(±) 0.30% del tamaño de fabricación
	Ortogonalidad Warpage	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
DEFECTOS SUPERFICIALES SURFACE DEFECTS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos / Minimum 95% without deffects	Mínimo 95% libre de defectos / Minimum 95% without deffects
ABSORCIÓN DE AGUA WATER ABSORPTION		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	Máximo 0.50%	Máximo 0.50%
RESISTENCIA A LA ROTURA BREAKING STRENGHT		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 1300 N / Minimum 1300 N	Mínimo 1400 N / Minimum 1400 N
MÓDULO DE ROTURA MODULUS OF RUPTURE		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 35 N/mm2 / Minimum 35 N/mm2	Mínimo 35 N/mm2 / Minimum 35 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN ABRASION RESISTANCE		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe de cumplimiento de la clase de abrasión y los ciclos	Clase 4 / Class 4
COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO DYNAMIC COEFFICIENT OF FRICTION		NTC 4321 - 17 ISO 10545 - 17	Declarado por el fabricante / Metodo de ensayo disponible	Clase 1 / Class 1
RESISTENCIA AL MANCHADO RESISTANCE TO STAINING		NTC 4321 - 14 NTC 4321 - 14	Mínimo clase 3 / Minimum class 3	Mínimo clase 5 / Mínimum class 5
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS RESISTANCE TO CHEMICALS		NTC 4321 - 13 NTC 4321-2 - 13	Mínimo clase GB / Minimum GB class	Mínimo Clase GA / Minimun GA Class
RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO THERMAL SHOCK RESISTANCE		NTC 4321-2 - 9 NTC 4321 - 9	La indicada por el fabricante/Manufacturer to state classification	Mínimo clase GLA/ Mimimum GLA class

Descargar recomendaciones de uso en: http://www.corona.co/instructivos/pisos-y-paredes
Este producto es elaborado en Colombia, en el Parque Industrial de Sopó Cundinamarca.

FUENTES DE MATERIA PRIMA RESPONSABLES:
Corona tiene un reporte sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report.
Puede encontrarlo aquí: http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible

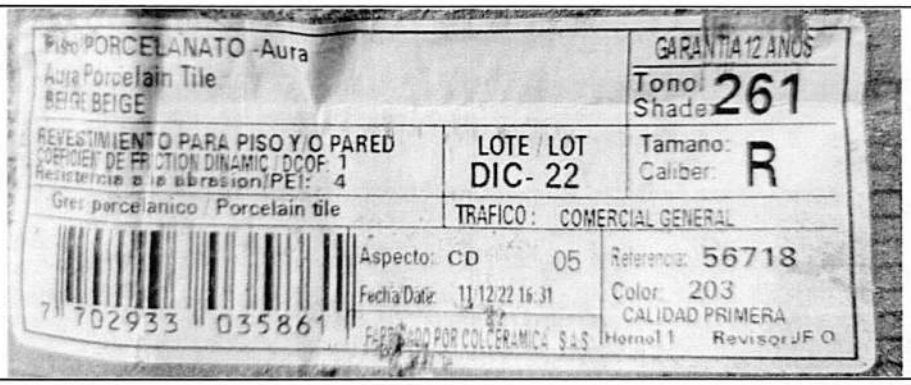
corona

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Anexo 2

Etiquetas de material suministrado en obra.

ETIQUETAS MATERIAL ENTREGADO EN OBRA

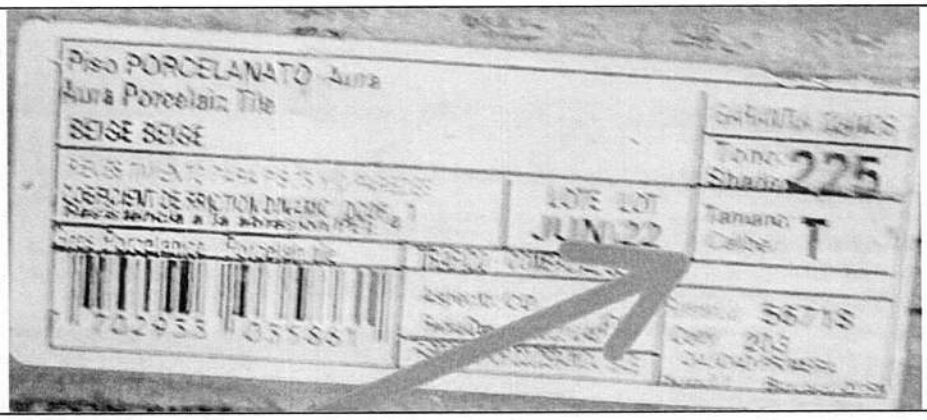







PORCELANATO -Aura
ura Porcelain Tile
BEIGE BEIGE
GARANTIA 12 ANOS
Tono: 240
Shade:
VESTIMIENTO PARA PISO Y/O PARED
COEFICIENT DE FRICTION DINAMIC / DCOF: 1
Resistencia a la abrasion/PEI: 4
LOTE / LOT
NOV- 22
Tamano:
Caliber: R
Gres porcelanico / Porcelain tile
TRAFICO : COMERCIAL GENERAL
7 702933 035861
Aspecto: CD 05
Fecha/Date: 20/11/22 16:05
Referencia: 56718
Color: 203
CALIDAD PRIMERA
FABRICADO POR COLCERAMICA S.A.S
Horno11 Revisor QRG


Piso PORCELANATO -Aura
Aura Porcelain Tile
BEIGE BEIGE
GARANTIA 12 ANOS
TONO : 201
SHADE :
REVESTIMIENTO PARA PISO Y/O PARED
COEFICIENT DE FRICTION DYNAMIC / DCOF: 1
RESISTENCIA A LA ABRACION /PEI: 4
LOTE / LOT
ENE22
Tamano:
Caliber: T
Gres porcelanico / Porcelain tile
TRAFICO : COMERCIAL GENERAL
7 702933 035861
ASPECTO : CD
Fecha/Date: 07/01/22 12:11 PR
Referencia: 56718
Color: 203
CALIDAD : PRIMERA
FABRICADO POR COLCERAMICA S.A.S.
Horno11 Revisor FR


Piso PORCELANATO -Aura
Aura Porcelain Tile
BEIGE BEIGE
Tono: 225
Tamano:
T
JUN 22
56718

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Anexo 3.

Ficha Técnica de la Boquilla

Perfecto®

Lo Bueno Dura, lo Perfecto Perdura

Ficha Técnica de [redacted]



Pego Perfecto Boquilla **Junta Estrecha**

icontec ISO 9001 SC - CER747486

IQNet

1) Descripción:

- Material coloreado a base de cemento, polvos redispersables tipo látex, agregados calcáreos de granulometría compensada y aditivos orgánicos e inorgánicos, que solo requiere la adición de agua para formar una pasta para rellenar juntas estrechas entre baldosas y enchapes.

2) Composición:

- Cemento, áridos calcáreos, polvos redispersables tipo látex, aditivos orgánicos y minerales.

3) Usos Recomendados:

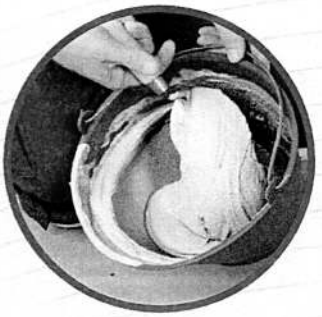
- Para emboquillar juntas de 1 a 5 mm entre revestimientos porcelánicos, cerámica, mármol, malla de mosaico o piedras naturales; instalados en áreas internas, externas, fachadas o ambientes expuestos al agua, tanto en pisos como en paredes.

4) Ventajas:

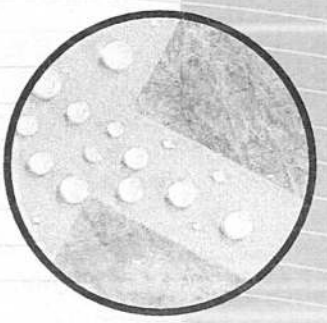
Cumple norma técnica colombiana NTC 6050.



Fácil de mezclar no forma grumos.



Baja absorción de agua.



www.pegoPerfecto.com

PE Perfecto®
Lo Bueno Dura, lo Perfecto Perdura

Ficha Técnica de Producto

Excelente penetración de juntas.



Alta resistencia mecánica y cero fisuras.



Garantía y servicio postventa Pego Perfecto®



5) Tabla de rendimientos:

Rendimiento en kg/m² para diferentes formatos y anchos de juntas					
Formato (cm)	Tamaño Junta				
	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
20x20	0,141	0,282	1,422	0,563	0,704
30x30	0,094	0,188	0,282	0,375	0,469
30x45	0,078	0,156	0,235	0,313	0,391
30x60	0,070	0,141	0,211	0,282	0,352
45x45	0,063	0,125	0,188	0,250	0,313
50x50	0,056	0,113	0,169	0,255	0,282
60x60	0,047	0,094	0,141	0,188	0,235
80x80	0,045	0,070	0,106	0,141	0,176
60x120	0,035	0,070	0,106	0,141	0,176
100x100	0,028	0,056	0,084	0,113	0,141
120x120	0,023	0,047	0,070	0,094	0,117

- De carácter orientativo sin llegar a ser compromiso comercial; el rendimiento depende de la nivelación y rugosidad de la superficie y de la habilidad del instalador.

6) Propiedades:

Propiedad	Especificación
Consistencia de la mezcla	Cremosa y fluida
pH	11 3 0.5
Densidad en polvo	1.15 3 0.21 g/cm³
Densidad en estado fresco	1.83 3 0.21 g/cm³
Relación de agua boquilla en la mezcla	1:3
Tamaño de junta aconsejado	1 - 5 mm
Tiempo de vida en balde	30 min
Tiempo de espera en acabado	30 min
Tiempo para abrir Tráfico ligero	24 h
Tiempo para abrir Tráfico normal	72 h

www.pegoPerfecto.com

7) Modo de empleo:

Preparación del área a emboquillar:

- Una vez instalados los revestimientos, espere por lo menos 24 horas para iniciar con la aplicación de la boquilla. Cerciórese de que el adhesivo Pego Perfecto empleado esté seco y las baldosas bien fijadas.
- Limpie los residuos de pegante que hayan quedado en las juntas de los revestimientos, en toda su longitud y profundidad.
- Las juntas deben estar libres de polvo, grasa y suciedad ya que esto puede ocasionar perdida de adherencia, cambio en el color y una textura rugosa.
- No es necesario saturar con agua el área a emboquillar, aunque en climas cálidos, tiempo seco o fuertes vientos, se recomienda humedecerla ligeramente sin llegar a encharcar.
- Aunque el producto está diseñado para juntas de 1mm, se recomienda que éstas sean mínimo de 2mm para revestimientos menores a 30x30 cm, y mayores a 3mm para revestimientos de más de 30x30 cm. No se recomiendan las juntas a tope, pues ello impide una buena penetración del producto dentro de la junta, desfavoreciendo la adherencia y el funcionamiento del sistema de revestimiento.
- Respete las juntas perimetrales, de separación y dilatación, evitando llenarlas de boquilla. Este tipo de juntas se debe rellenar con elementos especiales o perfiles de separación en U específicos para ese uso.
- Cuando se trate de revestimientos con relieve, piedras naturales o con absorción superficial, se recomienda proteger las piezas con cinta de enmascarar para evitar que la boquilla se adhiera a un lugar diferente a los cantos.
- Para aplicación en piscinas se recomienda utilizar colores claros: Blanco polar- Blanco nácar.

Preparación de la boquilla:

- En un recipiente limpio, preferiblemente plástico, adicione 1 parte de agua limpia y 3 partes de boquilla en volumen. Se recomienda agregar primero el agua para minimizar la posibilidad de formación de grumos. Respete esta proporción de materiales pues un exceso de agua dará como resultado una boquilla débil y fácil de agrietar.
- No se recomienda adicionar arena, cemento, cal, dióxido de titanio u otros productos, solo adicione el agua recomendada.
- Mezcle hasta obtener una pasta de consistencia cremosa, homogénea y sin grumos.
- Deje reposar por 5 minutos y mezcle nuevamente sin adicionar más agua o producto.
- Si va a instalar sobre soportes no convencionales como plástico, yeso, metal, etc. formatos especiales o necesita asesoría en la selección de producto, comuníquese con nosotros en los teléfonos de contacto.

Aplicación de la boquilla:

- Extienda la pasta sobre las uniones a emboquillar, presionando con ayuda de una llana de caucho o una espátula plástica para que el material llegue al fondo de la junta. Realice esta labor en dirección diagonal.
- Procure que la junta se rellene pareja, sin dejar espacios vacíos, hendiduras o fisuras.
- No aplique la boquilla cuando la superficie a rejuntar esté por debajo de 5 °C o por encima de 35 °C. Evite condiciones extremas de calor y frío.

www.pegoPerfecto.com

- En condiciones normales se tienen 30 minutos para aplicar la boquilla que haya sido mezclada con agua, este tiempo puede disminuir en climas cálidos, tiempo seco o presencia de fuertes vientos.
- Se recomienda realizar una prueba preliminar para determinar eventuales condiciones particulares de obra.

Aplicación y puesta en uso de la boquilla:

- Deje trascurrir 30 minutos mientras se da el fraguado inicial de la boquilla. Cuando este proceso se dé, percibirá que la boquilla se torna opaca, en ese momento, remueva los excesos de boquilla con ayuda de una esponja ligeramente humedecida.
- Enjuague periódicamente la esponja con agua limpia.
- Espere dos horas y con ayuda de un paño limpio y seco remueva los excesos de material que estén sobre los revestimientos. Haga esta operación en diagonal a las juntas para evitar removerla.

8) Consideraciones y limitaciones:

- Cuando se aplique en piscinas espere 15 días para iniciar el llenado de la misma. Es esencial que el pH del agua permanezca neutro para evitar desprendimientos.
- Proteja la boquilla de los ácidos y no los utilice para la limpieza de las mismas, use Pego Perfecto Limpiador de uso diario y cada seis meses utilice Pego Perfecto Limpiador de juntas.
- Si se desea emboquillar juntas de mayor dimensión a la indicada, se recomienda usar Pego Perfecto Boquilla látex multiuso Junta ancha o junta Max, adicionalmente debe recordar que entre más ancha la junta, se debe emplear una pasta de consistencia más dura.
- Verifique que las herramientas y los envases a utilizar se encuentren en buen estado y limpios.
- Use sólo agua limpia para la mezcla y limpieza.
- Impermeabilice adecuadamente las áreas expuestas a humedad por ascenso capilar o nivel freático, y en general aquellas donde el agua viene del interior de los muros, antes de iniciar la colocación de los enchapes y el emboquillado, esto mitiga el riesgo de aparición de eflorescencias en las boquillas.

9) Almacenamiento y transporte:

- Este producto conserva sus propiedades 10 meses a partir de su fecha de fabricación en su empaque original cerrado, siempre que no tenga contacto con agua.
- Almacene sobre estibas, bajo techo, protegido de la humedad. Apile máximo 5 niveles de cajas y no sobreponga las estibas. Deje una distancia mínima de 30 cm desde la pared.
- Para su almacenamiento y transporte tenga en cuenta que este material no es combustible ni explosivo.
- Almacene y manipule lejos del alcance de los niños.
- Transporte en vehículos cerrados evitando el contacto con la humedad y superficies que puedan comprometer la integridad de las cajas y su contenido.

www.pegoPerfecto.com

10) Medidas de seguridad:

- No permita que el producto se riegue por el alcantarillado o en fuentes hídricas, los residuos sólidos deben disponerse adecuadamente en escombreras o lugares autorizados.
- El empaque está hecho de materiales reciclables.
- Evite la generación excesiva de polvo, ya que esto puede provocar alergias y contaminación del aire.
- Utilice guantes durante la manipulación del producto.
- No inhale, ni ingiera el producto o la pasta formada.
- Evite el contacto con la piel y los ojos.

11) Productos Complementarios:

Limpiador de uso diario.



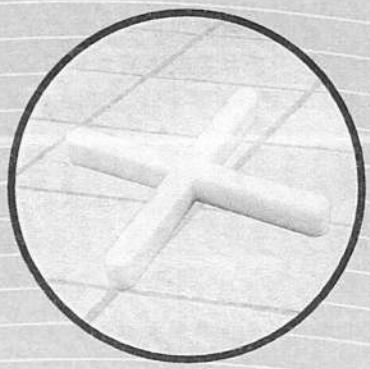
Limpiador Final de obra.



Limpiador de juntas.



Cruceta.



Para ampliar la información ecológica y de seguridad consulte la ficha de seguridad del producto, disponible en la página web.

www.pegoPerfecto.com

CONSTRU RAM
CONSULTORIA Y CONTRUCCIONES RAM S.A.S.
NIT: 901202489-3

Anexo 4

Ficha Técnica de pegante

Perfecto®

Lo Bueno Dura, lo Perfecto Perdura

Ficha Técnica



Pego Perfecto **Porcelánico** Interior

icontec ISO 9001

IQNet

Código SC - CER747486

1) Descripción:

- Mezcla adhesiva a base de cemento de alta resistencia, arena seleccionada y aditivos orgánicos y tipo látex, que solo requiere la adición de agua para formar una pasta fácil de aplicar y de gran adherencia. Para instalar revestimientos porcelánicos de absorción baja en ambientes interiores, tanto en pisos como en paredes.

2) Composición:

- Cemento, áridos silíceos y/o calcáreos y aditivos orgánicos.

3) Ventajas:

Cumple norma técnica colombiana NTC 6050.

Óptima Adherencia.

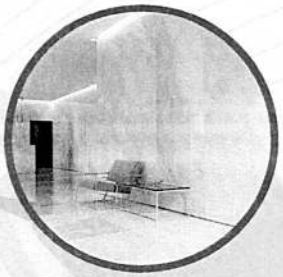
Excelente Trabajabilidad.







Para pisos y paredes.



Garantía y servicio postventa Pego Perfecto®



www.pegoPerfecto.com

4) Soportes recomendados:

- Concreto con 28 días de fraguado.
- Pañete, revoques o morteros con base cemento ya curados.

Nota:

- No se deben instalar revestimientos sobre pañetes tradicionales o morteros con menos de 7 días de curado, excepto cuando se utilizan morteros de fraguado rápido, en cuyo caso se debe respetar el tiempo para enchapar sugerido por el fabricante.
- No se recomienda para instalar sobre paneles de yeso, metal, madera, goma o plástico. Tampoco para instalar directamente sobre membranas impermeables asfálticas, acrílicas o base poliuretano.

5) Tabla de rendimientos:

Tabla de rendimiento aproximado en m^2 usando encolado sencillo						
Formato (cm)	20x20	30x30	45x45	60x60	80x80	100x100
Llana dentada recomendada (mm)	5x5	6x6	10x10	10x10	12x12	15x15
Bolsa 25 kg	7,5	6,2	3,7	3,7	3,1	2,5
Bolsa 40 kg	11,9	9,9	6,0	6,0	5,0	4,0

- De carácter orientativo sin llegar a ser compromiso comercial; el rendimiento depende de la nivelación y rugosidad de la superficie y de la habilidad del instalador.

6) Propiedades:

Propiedad	Especificación
Estado Seco	
Densidad aparente en polvo	1.3 ± 0.05 g/cm3
Color	Blanco o gris
Pasta Fresca	
Consistencia	Pasta cremosa
pH	Mayor a 10
Densidad	1.7 ± 0.05 g/cm^3
Tiempo de reposo	5 a 10 min
Tiempo de vida en balde	2 horas
Temperatura de aplicación	5 °C - 35 °C
Tiempo de ajuste	20 min
Deslizamiento	< 2 mm
Tiempo de espera para emboquillar	Min. 24 h
Puesta en servicio	Min. 7 dias después de la instalación

www.pegoPerfecto.com

7) Modo de empleo:

Preparación de la superficie a enchapar y el revestimiento:

- Compruebe que el soporte sea consistente (firme y resistente), sano (sin filtraciones ni grietas), esté limpio y con humedad no mayor al 3%. La superficie debe estar sin polvo, residuos de lechada, cemento, desmoldantes, pintura u otros productos que limiten o impidan la adherencia. Se deben retirar de la superficie pinturas, papel o cualquier recubrimiento existente, de ser necesario, picando cada 2 cm y removiendo el polvo completamente. Si quedan residuos de pegante, lavar con soda cáustica y con abundante agua hasta retirarlo.
- No es necesario saturar con agua el área a enchapar, aunque en climas cálidos, tiempo seco o presencia de fuertes vientos, se recomienda humedecerla ligeramente, sin llegar a encharcar.
- Compruebe la planaridad del soporte con una regla de aluminio de 2 m, las desviaciones deben ser inferiores a 5 mm, de lo contrario es necesario nivelar con mortero o pañete.
- Siga las recomendaciones del fabricante y/o distribuidor del revestimiento. Se debe retirar el engobe, polvo, grasas y otras sustancias del reverso de las piezas que puedan limitar o impedir la adherencia.

Preparación del pegante:

- En un recipiente limpio (preferiblemente plástico) adicione 2 partes de agua limpia y 5 de pegante (en volumen), se recomienda agregar primero el agua para minimizar la posibilidad de formación de grumos.
- No se recomienda adicionar arena, cemento u otros productos, solo adicione el agua indicada.
- Mezcle hasta obtener una pasta de consistencia cremosa, homogénea y sin grumos. Puede hacerlo de manera manual o con ayuda de un mezclador eléctrico.
- Deje reposar por 10 minutos y mezcle nuevamente sin adicionar más agua o producto.

Instalación del revestimiento:

- Extienda el pegante sobre la superficie a enchapar, en paños pequeños de 1 m aproximadamente, peinando con una llana dentada para regularizar el espesor de la capa. Siga las recomendaciones sobre qué tipo de llana utilizar de acuerdo al tamaño de la pieza a instalar según la tabla de rendimientos. Para formatos por encima de 900 cm^2 (30x30 cm) se recomienda aplicar pegante en el soporte y el reverso de la pieza, procedimiento denominado doble encolado. La aplicación se debe hacer en un solo sentido, sin hacer curvas o cruces de direcciones.
- Asiente la pieza ejerciendo presión con los dedos y deslice hasta la posición final deseada. Proporcione golpes suaves con martillo de goma. Se deben deformar completamente los surcos y quedar sin aire dentro. Este procedimiento busca mejorar el contacto entre el soporte, el adhesivo y el revestimiento. Se recomienda el uso de separadores de junta para lograr instalaciones más uniformes.

www.pegoPerfecto.com

- En condiciones normales se cuentan 20 minutos para hacer correcciones en la posición de la pieza, este tiempo puede disminuir en climas cálidos, tiempo seco o presencia de fuertes vientos.
- Si durante la instalación se ensucian los revestimientos con pegante, límpielos con una esponja húmeda antes de que este se seque, después, pase un paño seco para eliminar restos de adhesivo que pudiesen haber quedado, teniendo especial cuidado de no rayar la pieza.
- No instalar los revestimientos cuando la superficie a enchapar esté por debajo de 5 °C o por encima de 35 °C.

8) Consideraciones y limitaciones:

- Para todas las construcciones tenga en cuenta los códigos y normas de construcción sismo resistente y siga sus recomendaciones.
- Haga correcto manejo de las juntas de separación, perimetrales y de dilatación.
- Siga las recomendaciones dadas acerca de las proporciones de agua y pegante en la mezcla.
- Durante la instalación se debe tener en cuenta que el reverso de las piezas debe quedar impregnado de pegante, para cerámica en pisos se exige que como mínimo un 85% del área quede cubierta, mientras que en paredes y zonas de alto tráfico se exige un cubrimiento de mínimo 95%.
- La instalación de revestimientos no sustituye la impermeabilización.
- No mezcle el producto con arena, cemento u otras sustancias.
- En pisos, espere por lo menos 7 días para abrir el tráfico ligero y 14 días para abrir tráfico normal en el área enchapada, el pegante lograra su total adherencia a los 28 días.

9) Almacenamiento y transporte:

- Este producto conserva sus propiedades 8 meses a partir de su fecha de fabricación en su empaque original cerrado, siempre que no tenga contacto con agua.
- Almacene sobre estibas, bajo techo, protegido de la humedad. Deje una distancia mínima de 30 cm desde la pared.
- Para su almacenamiento y transporte tenga en cuenta que este material no es combustible ni explosivo.
- Almacene y manipule lejos del alcance de los niños.
- Transporte en vehículos cerrados evitando el contacto con la humedad y superficies que puedan comprometer la integridad de las bolsas y su contenido.

www.pegoPerfecto.com

10) Medidas de seguridad

- No permita que el producto se riegue por el alcantarillado o en fuentes hídricas, los residuos sólidos deben disponerse adecuadamente en escombreras o lugares autorizados. El empaque está hecho de materiales reciclables.
- Evite la generación excesiva de polvo, ya que esto puede provocar alergias y contaminación del aire.
- Utilice guantes durante la manipulación del producto.
- No inhale, ni ingiera el producto o la pasta formada.
- Evite el contacto con la piel y los ojos.

11) Productos Complementarios:

Boquilla Pego Perfecto.



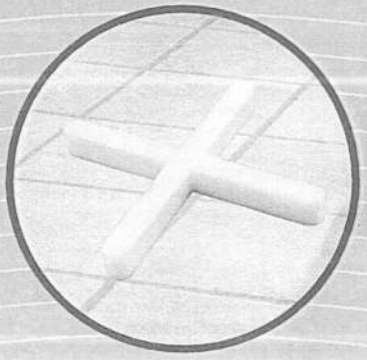
Limpiador Final de obra.



Limpiador de juntas.



Cruceta.



Para ampliar la información ecológica y de seguridad consulte la ficha de seguridad del producto, disponible en la página web.