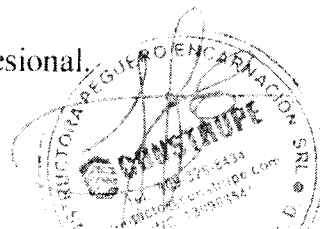


C. Documentación técnica:

1. Oferta Técnica (conforme a las especificaciones técnicas suministradas) **(No subsanable)**
2. Ficha técnica de los materiales a utilizar. **(No subsanable)**
3. Plan de Trabajo
4. Presentar el trabajo a realizar en un diagrama de Gantt **(No subsanable)**
5. Listado de Partidas con volumetría **(No subsanable)**
6. Cronograma de Ejecución de Obra
7. Experiencia Específica de la Empresa/Contratista, mediante certificaciones emitidas por la entidad contratante o copia de contratos registrados, en proyectos similares en los últimos cinco **(05)** años, debe incluir el monto de los proyectos. Formulario. **(SNCC.D.049)**. Los Peritos se reservan el derecho de evaluar la experiencia de trabajos realizados en dichas empresas.
8. Personal responsable de la Obra y experiencia previa en la realización de este tipo de actividad:
9. Experiencia previa en la realización de este tipo de actividad del personal propuesto y Currículo. Las certificaciones de experiencia deben contener nombre de la entidad contratante, el Contratista, el objeto de la obra, las fechas de inicio y finalización, el cargo desempeñado. Deberá anexar el currículo las copias de las certificaciones o títulos allí citadas y certificación del **CODIA**. Debe completar los formularios estándar **SNCC.D.045 y SNCC.D.048)**.
10. Copia de la tarjeta o matrícula profesional donde se especifique la fecha de expedición, con el fin de determinar la experiencia general.
11. Carta de intención y disponibilidad debidamente suscrita en donde se especifique el No. Y objeto de la contratación directa, el cargo y la disponibilidad exigida.
12. Certificado de vigencia de la matrícula profesional.



C. Documentación técnica:

1. Oferta Técnica (conforme a las especificaciones técnicas suministradas) **(No subsanable)**



Jueves, 17 de noviembre 2022

REPARACION DE TECHOS DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACION (AGN)

Es para nosotros un placer poder presentarle esta propuesta técnica **REPARACION DE TECHOS DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACION (AGN)** Dicha propuesta pretendemos brindarles nuestros servicios como empresa para la construcción, instalación y ejecución de las obras civiles necesarias, así como movimiento de cualquier aparato eléctrico en nuestro espacio de trabajo.

Durante la ejecución de dicho proyecto nos comprometemos ejecutar el proyecto en general desde el inicio a fin, desmontar, mover y montar todos los elementos según detalles. Dicha oferta considera el suministro de todos los materiales y servicios requeridos por el proyecto durante su desarrollo. Todas las partidas establecidas en esta oferta y el presupuesto se consideran a todo costo.

Para dicho proyecto contaremos con un personal técnico altamente calificado y dirigido en todo momento por un equipo de ingenieros residentes los cuales velaran en todo momento por el correcto desarrollo de las diferentes partidas establecidas en el presupuesto, al igual que garantizaran la optimización del tiempo de ejecución cuidando así la ruta crítica del cronograma.

Nuestro personal en todo momento estará equipado con los EPP reglamentarios como son (casco, chaleco, guantes, gafas y arnés para alturas mayor a 1.5 m).

Todo nuestro personal reconoce que no está vinculado laboralmente al contratante por lo que el contratante no tiene ninguna responsabilidad laboral ni fiscal con ellos.



ALCANCE DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES

- INICIO DE OBRA

En dicha partida pretendemos realizar el desmonte de toda maleza existente en las áreas que serán impactadas de forma directa o indirectamente por la ejecución de dicho proyecto, mover cualquier equipo en el área de trabajo, limpieza general del área y a su vez realizaremos el bote de lona y residuos.

- Adecuación

PLANIFICACIÓN PRELIMINAR DEL CONTRATISTA

Desmantelamiento y Cierres - INCLUYE BOTE DE MATERIAL -
DETALLAR PA EN ANALISIS DE COSTO

LIMPIEZA GENERAL DEL AREA A INTERVENIR - INCLUYE BOTE DE
MATERIAL - DETALLAR PA EN ANALISIS DE COSTO

SUMINISTRO DE MATERIALES

REMOCIONES EN GENERAL

Preliminares Gral. INCLUYE BOTE DE MATERIAL - incluye
equipos, materiales y todos los medios necesarios para la ejecución y
funcionamiento. DETALLAR PA EN ANALISIS DE COSTO

Lona asfíctica INCLUYE BOTE DE MATERIAL - DETALLAR PA EN
ANALISIS DE COSTO

Fino de techo INCLUYE BOTE DE MATERIAL, equipos, materiales y
todos los medios necesarios para la ejecución y funcionamiento.
DETALLAR PA EN ANALISIS DE COSTO

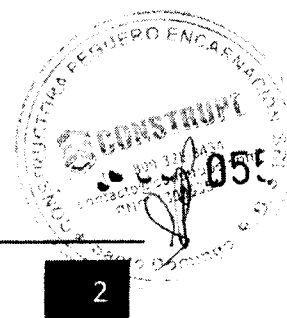
tuberías INCLUYE BOTE DE MATERIAL - DETALLAR PA EN ANALISIS
DE COSTO

Instalación de plomería INCLUYE BOTE DE MATERIAL - DETALLAR
PA EN ANALISIS DE COSTO

Pintura INCLUYE BOTE DE MATERIAL, equipos, materiales y todos
los medios necesarios para la ejecución y funcionamiento. DETALLAR
PA EN ANALISIS DE COSTO

Terminación en techo INCLUYE BOTE DE MATERIAL - DETALLAR PA EN
ANALISIS DE COSTO

Preliminares. INCLUYE BOTE DE MATERIAL, equipos, materiales y
todos los medios necesarios para la ejecución y funcionamiento.
DETALLAR PA EN ANALISIS DE COSTO



Misceláneos INCLUYE BOTE DE MATERIAL - incluye equipos, materiales y todos los medios necesarios para la ejecución y funcionamiento. DETALLAR PA EN ANALISIS DE COSTO

Acondicionamiento de área exterior. INCLUYE BOTE DE MATERIAL - DETALLAR PA EN ANALISIS DE COSTO

Instalaciones eléctricas INCLUYE MATERIALES NECESARIOS PARA SU EJECUCION

Señalización. Incluye equipos, materiales y todos los medios necesarios para la ejecución y funcionamiento.

MOBILIARIO incluye equipos, materiales y todos los medios necesarios para la ejecución y funcionamiento.

CLIMATIZACION Y PLANTA incluye equipos, materiales y todos los medios necesarios para la ejecución y funcionamiento.

Los materiales y equipos principales deben ser nuevos sin manchas ni torceduras y deben cumplir con las normas internacionales (U.L.). En adición, deben ser presentados a la supervisión para ser aprobados antes de ser comprados.

LIMPIEZA FINAL

En esta parte nos comprometemos a entregar en proyecto limpio, sino que haremos todo cuanto sea necesario para entregar un proyecto con lo más altos estándares de calidad y garantía.

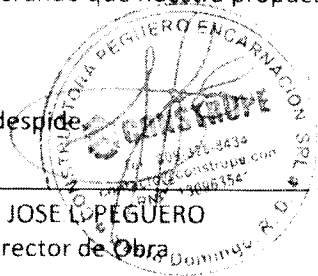
El tiempo estimado para dichas actividades será 30 días calendarios

El contratante comprende que nuestro cronograma no considera retrasos por condiciones climáticas severas, ni las interrupciones laborales por disposiciones estatales o logísticas de parte de la entidad contratante. Por lo que si ocurriesen deberán ser consideradas dentro del plazo de finalización de dicho proyecto.

Esperando que nuestra propuesta les sea de utilidad

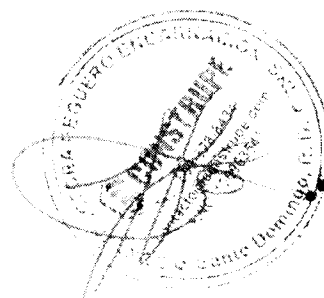
Se despide

Ing. JOSE L. PEGUERO
Director de Obra



056

2. Ficha técnica de los materiales a utilizar. (No subsanable)



05



DECLARATION OF PERFORMANCE

No. 118-01-CPR-2014-04-22

1. Unique identification code of the product-type

**Product plastomeric
modified reinforced bitumen sheet TROPICAL P 5,0 kg 120**

2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required under Article 11(4):

TROPICAL P 5,0 kg 120

Size	Protective coating	Product number
1x10 m	sand-film	460022

3. Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer

Designed for installation as the bottom layer of roof cladding on buildings and constructions for waterproofing of engineering structures. Used for new roofing construction and for repair of old roof. Ideal for the installation as two-layer waterproofing for the foundations according to EN 13969. Not recommended to use as one-layer roofing cladding or one-layer waterproofing. Can be used as underlayer for a bitumen shingles with mechanical fastening.

4. Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer as required under Article 11(5):

**TechnoNicol-Vyborg Ltd.,
Ruberoidnaya St., 7, Leningradskaya region, Vyborg, 188804, RUSSIA
Tel. +78137839072
Fax. +78137839091
Email: Main@vbg.tn.ru**

5. Where applicable, name and contact address of the authorised representative whose mandate covers the tasks specified in Article 12(2):

**TechnoNicol-Construction systems LLC,
Gilyarovskogo St., 47/5, Moskow 129110, RUSSIA
Tel. +74959255575
Fax. +74959805249
Email: europa@tn.ru
Website: www.tn-europe.com**

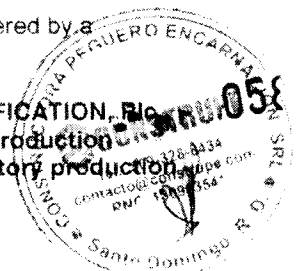
6. System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in CPR, Annex V:

System 2+

7. In case of the declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonised standard:

Notified certification body No. 1023 - INSTITUTE FOR TESTING AND CERTIFICATION, R.D. DOMINGO PEREIRO ENCARNACION, performed the initial inspection of the manufacturing plant and of factory production control and the continuous surveillance, assessment and evaluation of factory production control.

Updated certificate 1023-CPR-0546 F/b on APRIL 22.2014
Updated certificate 1023-CPR-0547 F/b on APRIL 22.2014





Building the best together!

9. Declared performance

TROPICAL P 5,0 kg 120

No	The indicator name	Test method	Unit of measure	Norm	Harmonised technical specification
Полиэстр / Polyester, 120 g/m²					
1	Защита верхней стороны	Protection of the top side			See item number 2
2	Защита нижней стороны	Protection of the bottom side			
3	MLV Длина	Rolls length	EN 1848-1	mm	
4	MLV Ширина	Rolls width	EN 1848-1	mm	
5	Pass Прямолнейность	Straightness	EN 1848-1	mm	Pass
6	MDV Толщина	Thickness	EN 1849-1	mm	
7	MDV Масса на единицу площади	Mass per unit area	EN 1849-1	kg/m ²	5,0±0,2
8	Видимые дефекты	Visible defects	EN 1850-1		No visible defects
9	MLV Стабильность размеров	Dimensional stability, +80 °C/24 h, L method B	EN 1107-1	%	≤±0,6
10	MLV Гибкость в холодном состоянии	Cold flexibility, °C/30 upper face and lower face	EN 1109-1	N	≤0/30
11	MLV Испытание на теплостойкость	Flow resistance at elevated temperature, °C/2 h - upper face and lower face	EN 1110	N	≥110
12	MDV Относительное удлинение	Elongation, L/T	EN 12311-1	%	25/30 ±10/10
13	MDV Разрывные показатели	Tensile strength, L/T	EN 12311-1	N/50mm	500/300 ±100/100
14	MDV Сопротивление на распространение трещин (при помощи штифта)	Nail (shank) tear resistance, L/T	EN 12310-1	N	120/120 ±30/30
15	MDV Сопротивление отслаиванию на стыках	Peel resistance of joints, A/M	EN 12315-1	N/50mm	80/100± 50
16	MDV Сопротивление соединению	Shear resistance of joints	EN 12317-1	N/50mm	300±50
17	MLV Сопротивление удару при +23 °C	Resistance to impact/impact resistance at +23 °C/φ12,7 mm (500 g/h mm)	EN 12691	mm	h≥700
18	MLV Сопротивление удару при +13 °C	Resistance to impact/impact resistance at +13 °C/φ12,7 mm (500 g/h mm)	EN 12691	mm	h≥300
19	MLV Сопротивление статическому нагружению	Resistance to static loading, 200 N (20 kg) Method A (EPS support)	EN 12730	kg	≥ 10
20	Pass Водонепроницаемость	Watertightness	EN 1928	kPa	200
21	Пожарные испытания, испытание огнем	External fire exposure, Reaction of fire	EN 13501-1:2004		EUROCLASSE F
22	Водопроницаемость	Determination of water vapor transmission properties	EN 1931		μ=20000
Properties after artificial ageing/ EN 1296. 12 weeks at +70 °C					
23	MDV Теплостойкость	Flow resistance at elevated temperature, °C/2 h - upper face and lower face	EN 1110	N	≥80
24	MDV Гибкость в холодном состоянии	Cold flexibility, °C/30 mm - upper face and lower face	EN 1109-1	N	≤10/30
25	MDV Водонепроницаемость	Watertightness	EN 1928	kPa	≥200

**EN
13707:2004+A2:2009
EN 13969:
2004+A1:2006**

Does not include dangerous substances.
Dangerous substances

10. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9.
This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

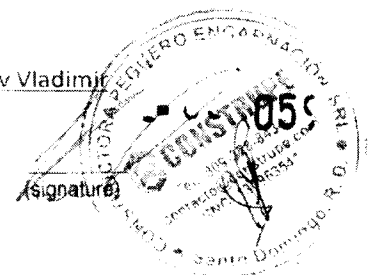
Signed for and on behalf of the manufacturer by:

General director

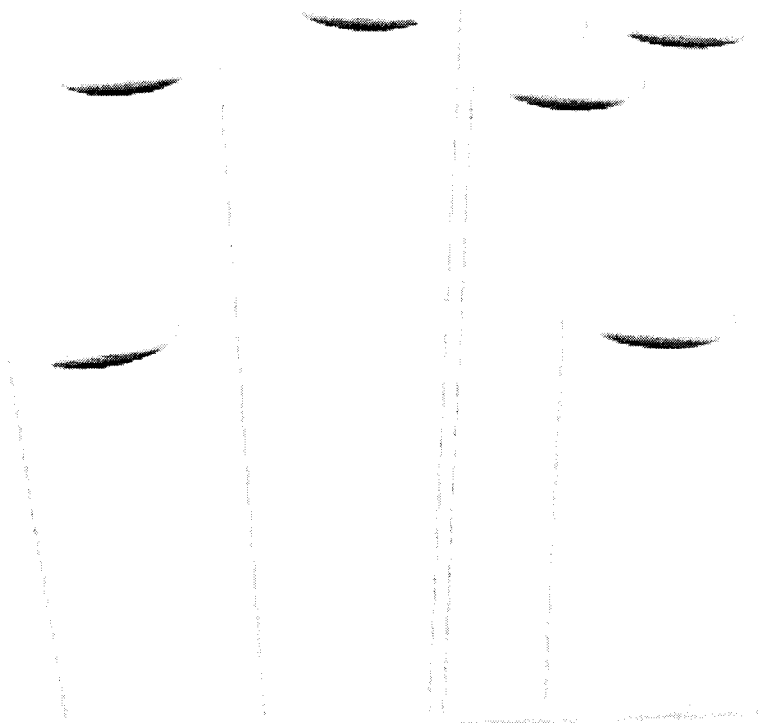
Savenkov Vladimir

(name and function)

(place and date of issue)



Gerfor



Ficha Técnica Tuberia Presión Extremo L



Tuberías y Accesorios en PVC Presión Extrema Liso

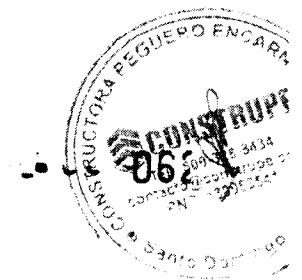
Aspectos generales

Las tuberías y accesorios de presión extremo liso fabricadas por P.V.C. GERFOR S.A. cumplen con los requisitos establecidos en la Resolución número 1166 del 20 de Junio de 2006, por la cual se expide el Reglamento Técnico que señala los requisitos técnicos que deben cumplir los tubos de acueducto, alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias y sus accesorios que adquieran las personas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, la Resolución número 1127 de 2007, por la cual se modifican algunas disposiciones de la Resolución 1166 del 20 de Junio de 2006; y la Resolución 2115 del 22 de Junio del 2007, en su artículo 5: "Características químicas de sustancias que tienen reconocido efecto adverso en la salud humana" Todas emanadas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, lo cual se evidencia mediante el certificado de conformidad expedido por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC como organismo de certificación acreditado.

Igualmente, las tuberías presión extremo liso fabricadas por P.V.C. GERFOR S.A. cumplen con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 382 (Antecedente ASTM D 2241) - PLÁSTICOS. TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) CLASIFICADOS SEGÚN LA PRESIÓN (SERIE RDE), y los accesorios presión extremo liso cumplen con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 1339 (Antecedente ASTM D 2466) -PLÁSTICOS. ACCESORIO DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40, lo cual se evidencia mediante las certificaciones de producto expedidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC.

Contenido

Descripción del producto.....	04
Descripción de juntas y accesorios.....	12
Manejo.....	14
Almacenamiento.....	15
Transporte.....	16
Instalación.....	17
Recomendaciones cemento solvente y limpiador.....	22
Comportamiento hidráulico.....	23
Mantenimiento preventivo y correctivo.....	25
Rotulado.....	26
Índice te tablas.....	27



Descripción del producto

Gerfor

Tipo de material.

El compuesto a partir del cual las tuberías y accesorios presión con campana son fabricadas por **P.V.C. GERFOR S.A.**, consiste substancialmente de **poli (cloruro de vinilo) (PVC) rígido.**

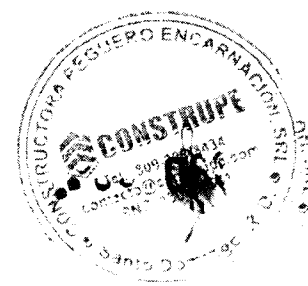
Los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos que **P.V.C. GERFOR S.A.** está controlando a lo largo del proceso productivo, por ser nocivas para la salud, de acuerdo con el Decreto **2115 del 2007, están** en la Tabla No.1.

Tabla 1		
Características de reconocimiento relativo al medio ambiente en la salud humana		
Elementos, compuestos químicos, mezclas de compuestos químicos, virus, fitoplaguicidas y otros organismos.	Exposiciones	Valores límites admisibles (mg/l)
Antimonio	Sb	0,020
Arsénico	As	0,010
Bario	Ba	0,700
Cadmio	Cd	0,003
Cianuro libre y disociable	CN-	0,050
Cobre	Cu	1,000
Cromo total	Cr	0,050
Mercurio	Hg	0,001
Níquel	Ni	0,020
Plomo	Pb	0,010
Selenio	Se	0,010
Trihalometanos Totales	THMs	0,200
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	HAP	0,010

Dimensiones (diámetro nominal, diámetro externo, espesor de pared)

Tubería

Longitud: 6 metros, para todas la presentaciones, ver la Tabla No. 2.



Descripción del producto



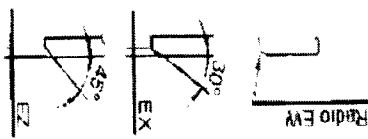
Número Nominal de Pared (mm)	Diámetro de Formación (mm)	Módulo de Formación (kg/cm ²)	Cálculo de pared y volumen de concreto para un metro de PVC con 10% de desperdicio													
			Cálculo de Pared						Cálculo de Volumen							
			MDP1	MDP2	MDP3	MDP4	MDP5	MDP6	MV1	MV2	MV3	MV4	MV5	MV6		
1/2	21	-0,10 (0,004)									1,57	+0,51	1,93	+0,51	2,36	+0,51
3/4	26	+0,10 (0,004)							1,52	+0,51	1,98	+0,51	2,41	+0,51	2,97	+0,51
1	33	+0,13 (0,005)					1,52	+0,51	1,60	+0,51	2,46	+0,51	3,05	+0,51	3,71	+0,51
1 1/4	42	+0,13 (0,005)			1,52	+0,51	1,63	+0,51	2,01	+0,51	3,12	+0,51	3,84	+0,51	4,67	+0,51
1 1/2	48	+0,15 (0,006)			1,52	+0,51	1,85	+0,51	2,29	+0,51	3,58	+0,51	4,39	+0,51	5,36	+0,51
2	60	+0,15 (0,006)	1,52	+0,51	1,85	+0,51	2,31	+0,51	2,87	+0,51	4,47	+0,51	5,48	+0,51	6,70	+0,80
2 1/2	73	+0,18 (0,007)	1,78	+0,51	2,24	+0,51	2,79	+0,51	3,48	+0,51	5,41	+0,66	6,64	+0,80	8,11	+0,97
3	88	+0,20 (0,008)	2,16	+0,51	2,74	+0,51	3,43	+0,51	4,24	+0,51	6,58	+0,79	8,08	+0,97	9,88	+1,19
4	114	+0,23 (0,009)	2,79	+0,51	3,51	+0,51	4,39	+0,51	5,44	+0,66	8,46	+1,02	10,39	+1,02	12,70	+1,52



Descripción del producto

Gerfor

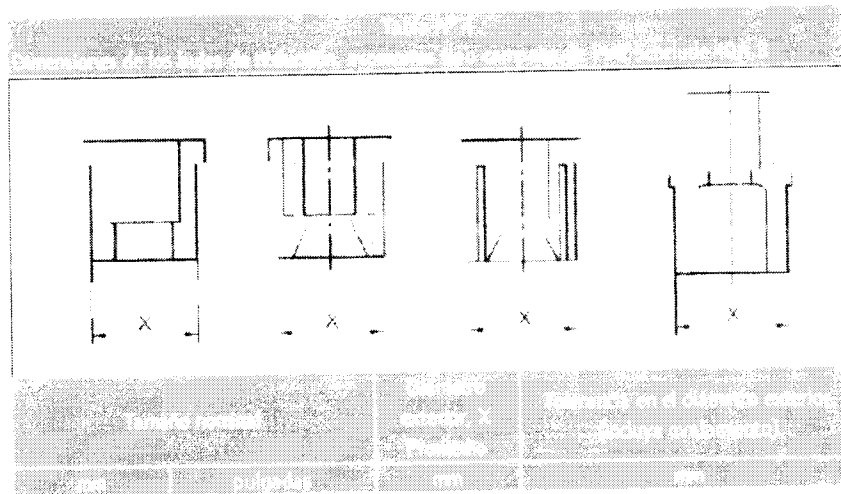
Diagrama de la curva momento-rotación



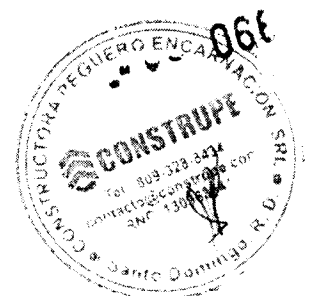
Diámetro nominal	Diámetro exterior	Diámetro interior		Diámetro al fondo		C. longitudinales de cables	Espesor de la pared (mm)	Diámetro de la fibra (mm)	Espesor de la fibra (mm)	Espesor de la fibra (mm)		Espesor de la fibra (mm)	Espesor de la fibra (mm)
		Superior	Inferior	Superior	Inferior					Superior	Inferior		
1/2	21	21,54	±0,10	21,23	±0,10	17,48	13,98	13,87	25,35	2,77	3,45	1/32	1/32
3/4	26	26,87	±0,10	26,57	±0,10	18,26	18,95	18,85	31,01	2,87	3,58	1/32	1/32
1	33	33,66	± 0,13	33,27	± 0,13	22,23	24,43	24,31	38,20	3,38	4,22	1/16	1/16
1 1/4	42	42,42	± 0,13	42,04	± 0,13	23,83	32,59	32,46	47,52	3,56	4,45	1/16	1/16
1 1/2	48	48,56	± 0,15	48,11	± 0,15	27,79	38,25	38,10	54,03	3,68	4,60	1/16	1/16
2	60	60,63	± 0,15	60,17	± 0,15	29,36	49,39	49,25	66,90	3,91	4,90	1/16	1/16
2 1/2	73	73,38	± 0,18	72,85	± 0,18	44,45	59,18	59,00	80,52	5,16	6,45	3/32	1/8
3	88	89,31	± 0,20	88,70	± 0,20	50,80	73,86	73,66	97,56	5,49	6,86	3/32	1/8
4	114	114,76	± 0,23	114,07	± 0,23		97,41	97,18	124,63	6,02	7,52	3/32	1/8



Descripción del producto



Modelo	Dimensiones	Peso (kg)	Tolerancia
21 por 17	1/2 por 3/8	21,34	± 0,20
26 por 14	3/4 por 1/4	26,67	± 0,25
26 por 17	3/4 por 3/8	26,67	± 0,25
26 por 21	3/4 por 1/2	26,67	± 0,25
33 por 21	1 por 1/2	33,40	± 0,25
33 por 26	1 por 3/4	33,40	± 0,25
42 por 21	1 1/4 por 1/2	42,16	± 0,30
42 por 26	1 1/4 por 3/4	42,16	± 0,30
42 por 33	1 1/4 por 1	42,16	± 0,30
48 por 21	1 1/2 por 1/2	48,26	± 0,30
48 por 26	1 1/2 por 3/4	48,26	± 0,30
48 por 33	1 1/2 por 1	48,26	± 0,30
48 por 42	1 1/2 por 1 1/4	48,26	± 0,30
60 por 21	2 por 1/2	60,33	± 0,30
60 por 26	2 por 3/4	60,33	± 0,30
60 por 33	2 por 1	60,33	± 0,30
60 por 42	2 por 1 1/4	60,33	± 0,30
60 por 48	2 por 1 1/2	60,33	± 0,30
73 por 60	2 1/2 por 2	73,03	± 0,38
88 por 60	3 por 2	88,90	± 0,38
88 por 73	3 por 2 1/2	88,90	± 0,38
114 por 60	4 por 2	114,30	± 0,38
114 por 73	4 por 2 1/2	114,30	± 0,38
114 por 88	4 por 3	114,30	± 0,38



Descripción del producto

Presiones de trabajo

Tabla N° 5
Dimensiones nominales estándar para tubos
compuestos (RDB) y presiones de trabajo de agua
(PA) a 23 °C (73 °F) para tubos de plástico de PVC de
resistencia

NOM	Presiones de trabajo de máxima para tubos de PVC		
	PVC 1500		
	PVC 2120		
	PVC 2120		
	PA	PA2	PA3
9	500	3,50	35,0
11	400	2,80	28,0
13,5	315	2,17	21,7
21	200	1,38	13,8
26	160	1,10	11,0
32,5	125	0,86	8,6
41	100	0,69	6,9

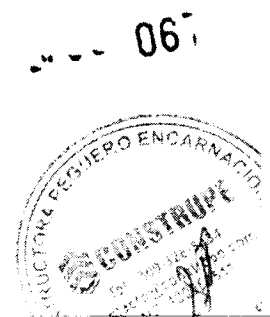
Accesorios

Los accesorios presión extremo liso fabricados por **P.V.C. GERFOR S.A.**, son Schedule 40. Esta es un sistema de identificación del calibre de los tubos y/o accesorios (diámetro exterior y espesor de pared) originado en la industria de tubería de hierro.

Las presiones de trabajo para los accesorios Schedule 40 se encuentran en la tabla No.6.

Tabla N° 6
Presiones y presiones de trabajo para accesorios
Schedule 40

Diámetro Nominal	Presión máxima de trabajo a 23°C (73°F)
1/2"	600
3/4"	480
1"	450
1 1/4"	370
1 1/2"	330
2"	280
2 1/2"	300
3"	260
4"	220



Comportamiento frente a condiciones extremas

Presiones de trabajo

Son aquellas condiciones a las cuales pueden llegar a ser sometidas las tuberías y accesorios y que pueden afectar la funcionalidad de los mismos, debido a que sobrepasan los valores máximos de trabajo para los cuales han sido fabricados, tales como:

Altas temperaturas del fluido:

La temperatura de trabajo para las tuberías y accesorios presión con campana fabricadas por **P.V.C. GERFOR S.A.** es de 23 °C, para su uso con temperaturas mayores a las indicadas, favor comunicarse con el departamento de Asistencia Técnica

Exposición del producto a temperaturas bajo cero:

El comportamiento de tuberías y accesorios presión con campana fabricados por **P.V.C. GERFOR S.A.** a temperaturas bajo cero se fundamenta en la disminución de su resistencia a impactos debido a la cristalización de las mismas. Adicionalmente las características físicas del fluido a transporta se modifican por lo cual debe consultar con el departamento de Asistencia Técnica antes de realizar la instalación.

Exposición del producto a altas temperaturas externas:

Las tuberías y accesorios presión con campana fabricados por **P.V.C. GERFOR S.A.** son productos plásticos, por lo cual la exposición a altas temperaturas externas puede afectar sus características de funcionalidad. En el caso en el que sean instaladas en condiciones de temperatura por encima del ambiente, contacte al departamento de asistencia técnica. La separación entre diferentes sistemas (agua fría – agua caliente, agua fría - sanitaria, etc.) se encuentra en la norma NTC 1500 "Código Colombiano de fontanería"

Exposición de los productos a los rayos U.V.

Las tuberías y accesorios presión con campana fabricadas por **P.V.C. GERFOR S.A.** no deben ser instaladas a la intemperie ya que los agentes ultravioleta debilitan las paredes de la misma disminuyendo los valores de resistencia al impacto y a la presión hidrostática. En el caso de realizar instalaciones de dichos productos a la intemperie favor consultar con el departamento de Asistencia Técnica.

Flexión:

La flexión del sistema puede generar cambios en la sección transversal de la tubería, originando presiones por encima del diseño. Esta condición se puede controlar mediante la adecuada instalación de soportería.

Descripción del producto

Gerfor

Vida útil

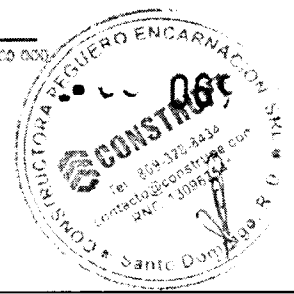
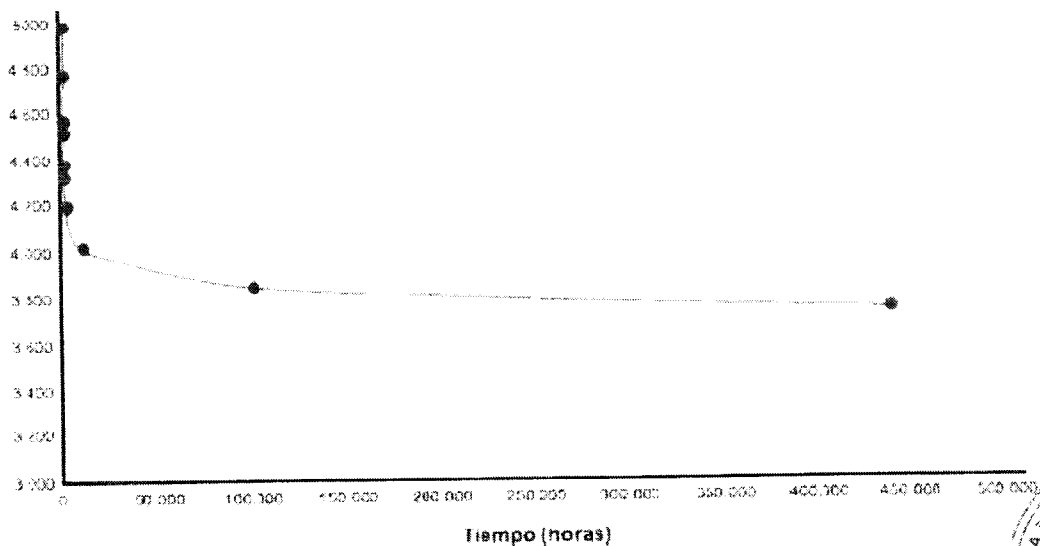
Para estimar la vida útil de las tuberías de **PVC GERFOR** utilice el método de ensayo establecido en la norma NTC 3257 DETERMINACIÓN DE LA BASE DE DISEÑO HIDROSTÁTICO (HDB) PARA TUBERÍAS DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO, el cual es idéntico a su antecedente ASTM 02837 Standard Test Method for Obtaining Hydrostatic Design Basis for Thermoplastic Pipe Materials.

Este método está basado en la resistencia hidrostática a largo plazo del material (LTHS), la cual se determina mediante el análisis de los datos de ensayos "Esfuerzo vs tiempo de rotura" que se derivan de ensayos de presión sostenida de tubería fabricada con resina de PVC.

Los datos son analizados por regresión lineal para obtener la ecuación de una línea recta del logaritmo del esfuerzo contra el logaritmo del tiempo de falla y extrapolarlo el valor del LTHS a las 100.000 horas (11,57 años).

Resistencia hidrostática a largo plazo (LTHS): Esfuerzo de tensión estimado en la pared del tubo en sentido circular que aplicado continuamente causará falla de la tubería a 100.000 horas. Este valor es dado por la intersección de la recta de regresión del esfuerzo con la coordenada de 100.000 horas.

Esfuerzo (PSI)

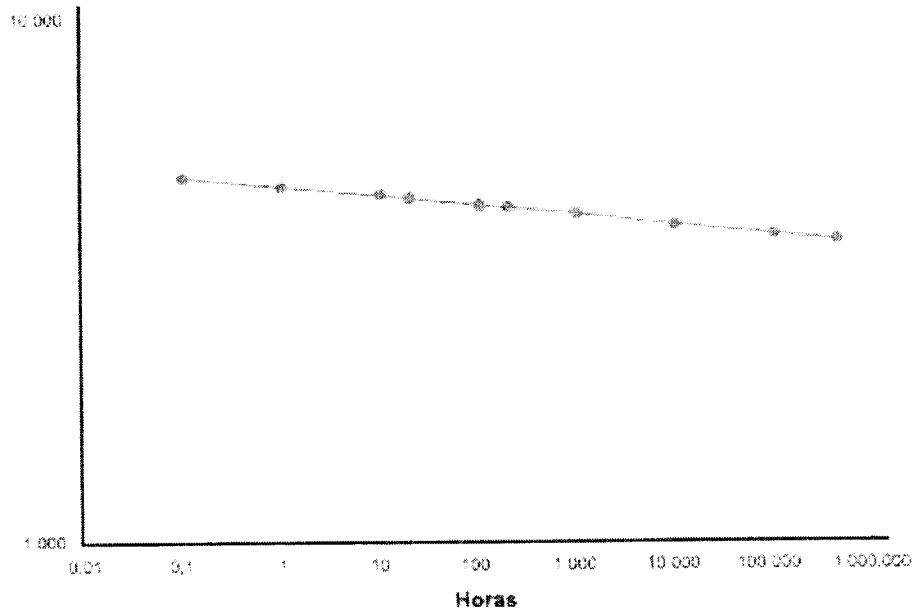


Descripción del producto

Gerfor

Gerfor # 7

Esfuerzo hidrostático en (PSI)



Por ejemplo: Para una tubería ROE 13,5 teniendo en cuenta la ecuación ISO: Por ejemplo: Para una tubería ROE 13,5 teniendo en cuenta la ecuación ISO:

$$\frac{2 \text{ Esfuerzo}}{\text{Presión de trabajo}} = \text{RED} - 1$$

$$\text{Esfuerzo} = \frac{[(\text{RED} - 1) \times \text{Presión de Trabajo}]}{2}$$

$$\text{Esfuerzo} = \frac{[(13,5 - 1) \times 315]}{2} = 1.969$$

Lo cual se cumple para compuestos con celdas de clasificación 12454 de acuerdo con lo establecido en la norma NTC 369 (ASTM D 1784) que los compuestos están diseñados para LTHS de 2.000 psi.

Reemplazando en la ecuación logarítmica:

$$\text{Log horas} = \text{Log esfuerzo} \times (-53,47) + 196,80$$

$$\text{Log horas} = \text{Log } 2.000 \times (-53,47) + 196,80$$

$$\text{Log horas} = 20,29$$

$$\text{Horas} = 1,97 \times 1020$$



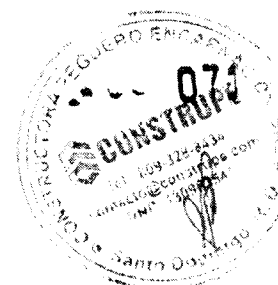
Descripción de juntas y accesorios

Gerfor

Uso Recomendado:

Las tuberías y accesorios presión extremo liso fabricadas por **P.V.C. GERFOR S.A.** Se utilizan en instalaciones hidráulicas para suministro, conducción y distribución de agua potable, en edificaciones de tipo residencial, comercial e institucional.

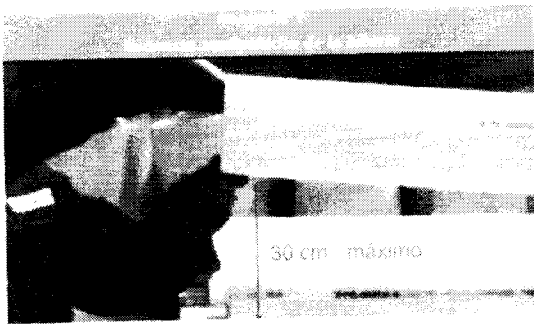
Las tuberías presión extreme liso fabricadas por P.V.C. GERFOR S.A. son ensambladas a los accesorios, por medio del uso de limpiador GERFOR y cemento solvente GERFOR.



Tuberías

El manejo de las tuberías presión extremo liso fabricadas por P.V.C. GERFOR S.A. se puede realizar de dos maneras: manual o con equipos. Se debe manipular el producto de tal manera que no sea golpeado con ningún elemento.

No lance ni deje caer las tuberías, de una altura mayor a 30 cm.



Al trasladar los tubos de PVC se llevarán sin arrastarlos por el suelo, entre dos personas, si su peso lo requiere, y por medios mecánicos si su peso es superior (Grúa, carretilla elevadora, pala mecánica) evitando con ello deterioro e incidentes posteriores.



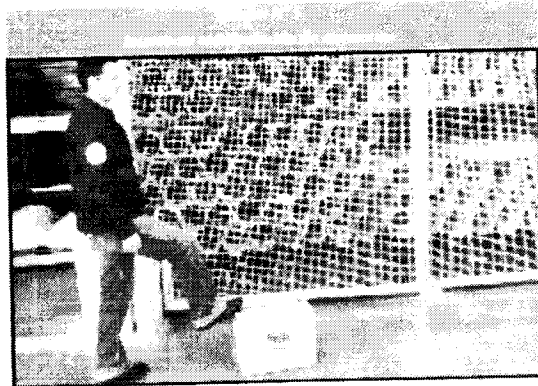
Antes de hacer cualquier tipo de manipulación de producto se hará una verificación en su interior, el cual deber estar completamente vacío.

En ningún caso se permite descargar tuberías mediante caídas no controladas, por lo cual debe asegurarse la estabilidad de cada elemento en todo momento.

Accesorios

No lance ni deje caer las tuberías, de una altura mayor a 30 cm.

No arrastre los accesorios por el piso, esta práctica puede causar deformaciones, agrietamientos y daños generales en el producto.

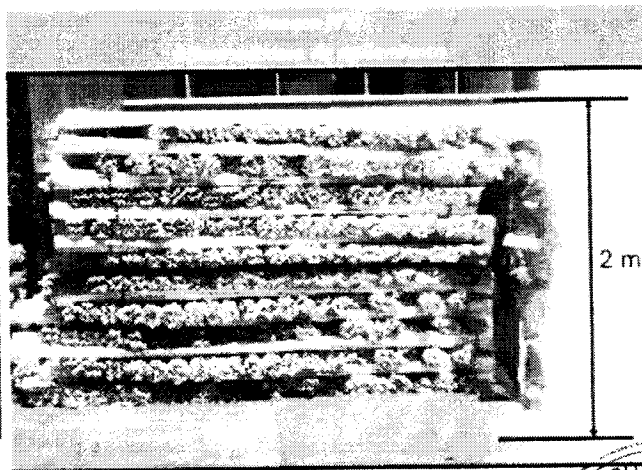
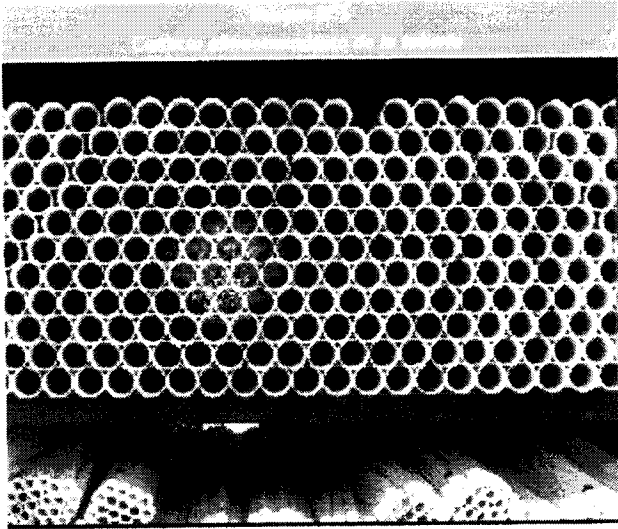


Almacenamiento:

El almacenamiento de tubería se hace en bodegas cubiertas. Las tuberías presión extremo liso fabricadas por **P.V.C. GERFOR S.A.** se almacenan colocando una plancha o lio de tubería teniendo en cuenta que no sea golpeada en las puntas.

La tubería se debe acomodar levantando los tubos o deslizándolos en forma lenta para evitar maltrato del producto.

- ✓ No se debe almacenar tuberías a la intemperie por más de tres meses. De ser necesario se utilizarán cubrimientos que permitan la circulación del aire al interior
- ✓ Las tuberías se almacenarán debidamente soportadas sobre toda su extensión.
- ✓ La superficie de apoyo debe estar libre de incrustaciones y elementos que puedan llegar a rayar o fracturar la tubería.
- ✓ La tubería de PVC es susceptible de daño si se almacena cerca de fuentes de calor.
- ✓ La altura máxima permitida en el almacenamiento de tuberías, es de 2 m.



En el transporte, los tubos deben descansar por completo en la superficie de apoyo. Si la plataforma del vehículo no es bien plana a causa de salientes, conviene colocar listones de madera u otro material similar, para compensar dichos salientes.

Se recomienda proteger la parte más expuesta, que es el extremo del tubo, en los casos en que exista la posibilidad de ser perjudicada.

Se debe evitar que los tubos rueden y reciban impactos. Es aconsejable sujetarlos con cordel o cuerda. No utilizar cables ni alambres.

Debido a la flexibilidad de los tubos, se procurará que no sobresalgan de la parte posterior del vehículo en una longitud que permita el balanceo de los mismos.

Como sea que por el ligero peso de los tubos el camión lleno en volumen puede admitir todavía más peso, si el tubo a transportar lo permite, se pueden colocar dentro de los de mayor diámetro, otros de menor.

Durante el transporte no colocar peso encima de los tubos, que puedan producirles aplastamiento.

Asimismo debe evitarse que otros cuerpos, principalmente si tienen aristas vivas, golpeen o queden en contacto con ellos.

La carga en los camiones u otro medio de transporte se debe efectuar de forma que los tubos y accesorios no sufran deterioro ni transformación.



Recomendaciones básicas

Las tuberías de PVC están diseñadas para soportar la presión nominal a una temperatura máxima de 23°C. Valores por encima de los indicados no garantizan la durabilidad y el buen funcionamiento de la tubería.

No use los productos de PVC para conducir o almacenar aire o gases comprimidos. El uso inadecuado de estos productos puede causar fallas en los mismos.

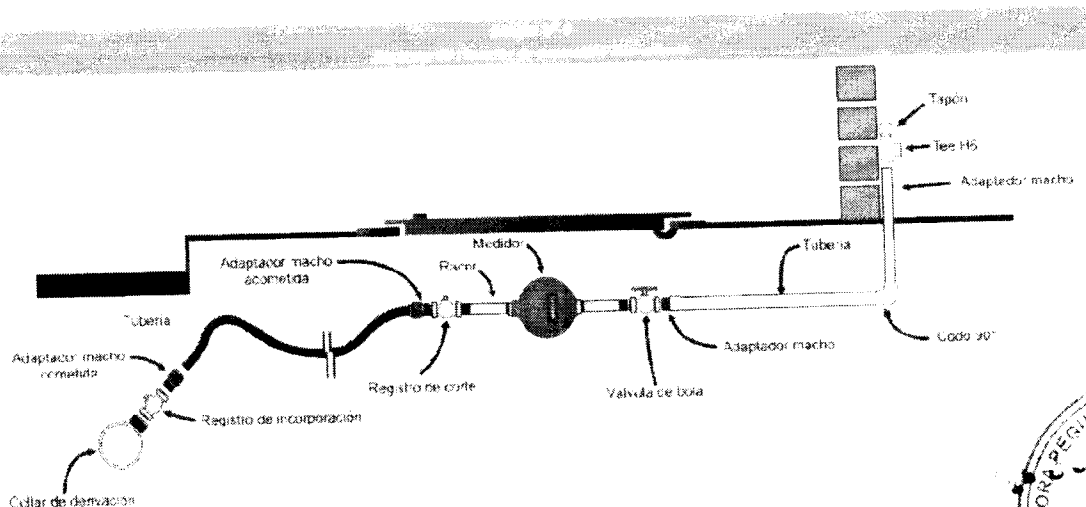
La resistencia a la presión hidrostática de la tubería está directamente relacionada con el espesor de pared, por tal motivo, la indebida manipulación de tuberías y accesorios tales como golpes, rayones o fisuras afectan dicho condición.

Cuando vaya a realizar transiciones entre materiales, tenga en cuenta las diferencias existentes en las dimensiones de los mismos. Las dimensiones de las tuberías y accesorios de PVC presión son del tipo IPS (Iron Pipe Size), adicionalmente, las cavidades de los accesorios son cónicas, de acuerdo al sistema NPT (National Pipe Thread).

Suministro de agua a edificaciones

Acometidas

Las instalaciones domiciliarias se alimentan de las derivaciones de las redes de acueducto (red pública de suministro). La conexión típica y recomendada a un punto de la red pública de suministro se muestra en el diagrama a continuación:



Sistemas de alimentación en edificaciones

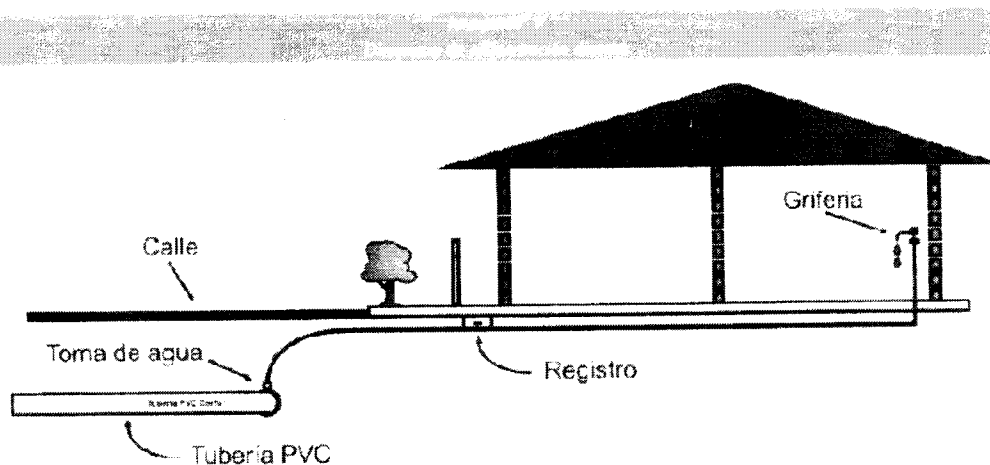
El sistema de alimentación hacia una edificación depende de las características de la última, y de la capacidad de suministro del sistema, en cuanto a poder suplir los requerimientos de presión de los puntos hidráulicos.

De acuerdo con ello, y teniendo en cuenta que la presión de servicio mínima en la red de suministro debe ser mayor a 20 psi, la presión mínima requerida por cada uno de los aparatos sanitarios no excede los 12 psi, y teniendo en cuenta la posición en cuanto a la altura de cada uno de los puntos hidráulicos; se puede utilizar un sistema de alimentación directa, o indirecta.

Es importante mencionar que según el código colombiano de fontanería (NTC 1500), la presión máxima a la entrada de una edificación no debe exceder los 79,8 psi. En la tabla No.7 se muestran las presiones recomendadas y mínimas para los aparatos sanitarios utilizados en edificaciones.

Sistema de alimentación directa

Se utiliza cuando la red pública de suministro que surte una edificación tiene una presión que supera o iguala los requerimientos de alimentación de los aparatos de la misma. En este caso la edificación puede ser surtida directamente de la red de acueducto.



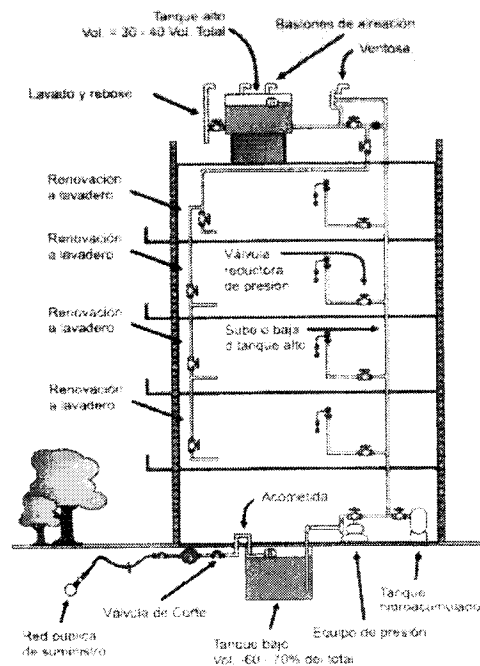
Sistemas de alimentación indirecta

Se utiliza cuando la edificación no es alimentada directamente, ya sea porque la red pública de suministro no supe los requerimientos de presión de la edificación o por el uso de tanques de almacenamiento de agua.

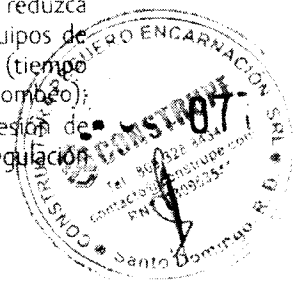
Existen varios tipos de instalaciones indirectas, dentro de las que se encuentran:

- Tanque alto
- Tanque bajo y alto
- Tanque bajo (Equipo hidroneumático de presión)
- Tanque bajo (Equipo hidroneumático de presión), con tanque alto alterativo.

El sistema de suministro más utilizado en la actualidad y recomendado por las normas sismo resistentes es el de Tanque bajo con equipo hidroneumático de presión. Este sistema consiste en un tanque bajo, el cual es alimentado por la red pública de suministro, este a su vez, alimenta a un equipo de bombeo que consta de un número determinado de motobombas, las cuales están conectadas a un equipo hidroneumático cuyo trabajo es mantener la presión dentro de un rango establecido, y de allí el flujo es dirigido a los puntos hidráulicos. Este sistema garantiza una presión mínima de servicio en la red, al igual que una reserva en el caso de corte en el suministro de la red pública.



Es de suma importancia el cuidadoso diseño e instalación de estos sistemas, de manera que se reduzca al mínimo el efecto del golpe de ariete generado por el encendido y apagado continuo de equipos de bombeo. En este caso son de gran importancia: el tiempo de ciclo del sistema de bombeo (tiempo entre encendido y apagado del equipo y tiempo entre encendido y encendido de equipo de bombeo); rango de presión del equipo (presión de encendido y presión de apagado del equipo); y presión de calibración del equipo hidroneumático. En muchos casos es necesario el uso de válvulas de regulación de presión.



Pruebas hidráulicas

Una vez realizada una instalación hidráulica, ésta debe ser probada, para asegurarse que no hayan quedado fugas. En las pruebas se debe tener en cuenta lo siguiente:

Las tuberías de PVC deben ser probadas hidrostáticamente (agua). No se recomienda realizar pruebas con aire o gas, ya que esta práctica de manera indebida puede causar accidentes.

La máxima presión de pruebas debe ser 1,5 veces la presión de servicio, pero nunca debe superar la presión nominal de la tubería.

Procedimiento para prueba hidráulica de la línea de tubería instalada

Tenga en cuenta los siguientes pasos a la hora de realizar la prueba hidráulica de la línea de tubería instalada:

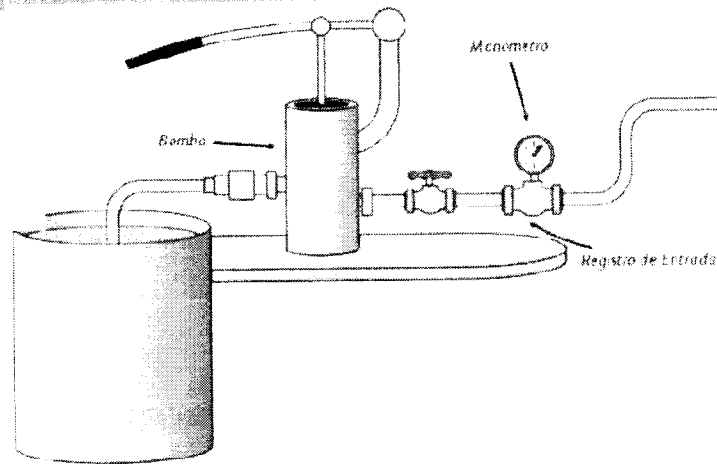
- ✓ Asegúrese de que todos los empalmes estén bien hechos.
- ✓ No realice pruebas de presión antes de 2 horas después de realizado el último pegue.
- ✓ Abra los registros para la respectiva purga de la línea de conducción.
- ✓ Deje entrar de manera lenta el agua a la red instalada, (la velocidad con que debe transitar el fluido dentro del sistema no debe ser superior a los 0,6 m/s).
- ✓ Cierre todos los registros y válvulas y observe que no se presente ningún tipo de fugas en el sistema.
- ✓ Conecte la bomba manual al registro de entrada (preferiblemente a la parte más baja de la red para con esto ayudar a la salida del aire).

Escoja un manómetro de acuerdo a lo siguiente:
Rango del Manómetro = Presión del diseño de la tubería + 50%.

Abra el registro de entrada y bombee agua hasta 1,5 veces la presión de servicio; recuerde que la presión de prueba nunca debe superar la presión de diseño de la tubería. La variación de la presión de prueba puede variar entre más o menos 5 psi.

En algún caso en que la presión llegase a bajar, deben revisarse los registros y las uniones para ubicar el escape, se debe reemplazar o reparar los elementos y realizar una nueva verificación del correcto funcionamiento de la red instalada.

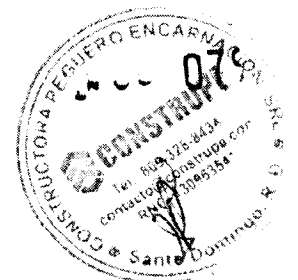




Soportes y espaciamento

La distancia entre soportes para tuberías de PVC está en función del tamaño, temperatura de operación y de la ubicación de las válvulas. Los soportes no deben comprimir, distorsionar, cortar o desgastar la tubería. Su función es mantener la correcta alineación de la tubería y prevenir el pandeo o inversión de esfuerzos, pero en ningún caso deben impedir los movimientos generados de expansión o contracción por cambios de temperatura

- ✓ Las tuberías se deben soportar al final de todas las ramificaciones y en cualquier cambio de dirección.
- ✓ Los sistemas de tuberías de PVC no deben alinearse con tuberías de vapor u otros sistemas de alta temperatura, o cualquier fuente de calor.
- ✓ Salvo las uniones, todos los accesorios debe estar debidamente soportados y las válvulas deben anclarse para impedir esfuerzos adicionales de torque



La eficiencia en las obras de construcción e infraestructura, está dada por la seguridad en la hermeticidad de los ensambles y acoples del sistema. El cemento solvente y Limpiador GERFOR, son una garantía de manejo en las instalaciones hidráulicas y sanitarias, proporcionando uniones más ágiles, seguras y resistentes que las roscadas.

Recomendaciones básicas

Antes de realizar uniones soldadas se deben revisar los extremos de la tubería a unir, con el propósito de detectar golpes o fisuras. En caso de que esto suceda, se debe proceder a cortar el tramo dado antes de realizar la unión con el accesorio.

Las tuberías PVC presión extremo liso no deben roscarse, esto disminuye los espesores de pared reduciendo su resistencia nominal a la presión. El tipo de unión adecuado es mediante el uso de Limpiador y cemento solvente PVC GERFOR.

Productos. Cemento solvente

El cemento solvente, es una solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Poli cloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación

El cemento solvente fabricado por **P.V.C. GERFOR S.A.** cumple con los requisitos técnicos exigidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 576 (Cemento Solvente para sistemas de tubos de PVC).

Limpiador

El limpiador GERFOR, es un producto esencial para el cuidado y preparación de una unión segura y garantizada. La función principal de este producto es limpiar y preparar la superficie a soldar, ya que su composición especializada garantiza la remoción de grasas e impurezas, y permite alistar la superficie mediante la formación de poros en el PVC para recibir la soldadura y facilitar la adherencia, logrando la firmeza del ensamble.

La siguiente tabla muestra los rendimientos de la soldadura GERFOR para diferentes tipos de ensambles, teniendo en cuenta la cantidad correcta para una adecuada unión y que no deje excesos que pueden alterar la tubería.



Instrucciones de aplicación

Para una correcta unión con cemento solvente fabricado por **P.V.C. GERFOR S.A.** se deben tener en cuenta las siguientes instrucciones:

1. Seleccione el tipo de cemento solvente (PVC o CPVC) de acuerdo a la tubería utilizada. Tenga en cuenta la fecha de vencimiento.
2. Antes de aplicar el cemento solvente verifique que el tubo haga contacto con la campana de accesorio, aproximadamente entre 1/3 y 2/3 de su profundidad.
En caso de quedar flojo el tubo dentro del accesorio Gamble el tubo o el accesorio y verifique de nuevo.
3. Corte el tubo de PVC o CPVC a la longitud deseada. Utilice una caja guía para asegurar que el corte del tubo sea a escuadra (90°), es decir, que conserve la longitud en cualquiera de sus lados.
4. Elimine las rebabas internas y externas sobrantes del corte con una lima o lija de papel, ya que éstas pueden rayar el interior del accesorio o remover el material reblandecido de la campana, lo que puede producir una unión con goteo.
5. Verifique que los extremos a unir están totalmente secos.
6. Vierta un poco de Limpiador GERFOR sobre un trapo o estopa totalmente limpia y seca, frotando el extremo del tubo y el interior de la campana del accesorio a pegar. (Aunque las partes a unir están aparentemente limpias, el uso del Limpiador es indispensable para la óptima adherencia entre las superficies).
7. Agite el recipiente del Cemento Solvente GERFOR antes de usar.
7. Utilice una brocha o estopa limpia para aplicar el cemento solvente GERFOR sobre la tubería y los accesorios. El ancho de la brocha deberá ser igual a la mitad del diámetro del tubo para garantizar una cantidad de cemento solvente adecuada.
8. Aplique cemento solvente GERFOR, sobre toda la parte superficial del extremo del tubo a la profundidad aproximada de la cavidad del accesorio y sobre el interior de la campana del accesorio en menor cantidad.
9. Introduzca el tubo en la cavidad del accesorio y cuando haga contacto con el tope de la campana del accesorio realice un giro de 1/4 de vuelta para distribuir el cemento solvente GERFOR de una manera uniforme, garantizando la hermeticidad. Esto le permitirá eliminar los posibles espacios vacíos entre el accesorio y el tubo.
10. Después de realizar el pegue retire de inmediato los excesos de Soldadura con un trapo.
11. Lave la brocha utilizando Limpiador GERFOR.



Recomendaciones cemento solvente y limpiador Comportamiento hidráulico y mantenimiento

Gerfor
S.A.

Comportamiento hidráulico:

Para evaluar el comportamiento hidráulico de las tuberías de presión, P.V.C. GERFOR S.A. utilizó métodos de ensayo normalizados que están claramente descritos en las normas técnicas Colombianas NTC 3578 Tuberías termoplásticas para la conducción de fluidos. Resistencia a la presión interna. Métodos de ensayo y NTC 3579 Plásticos. Determinación a la presión hidráulica de rotura a corto plazo en tubos y accesorios de plástico.

Mantenimiento preventivo y correctivo:

Mantenimiento preventivo

Las tuberías presión extremo liso, al encontrarse instaladas, en la mayoría de los casos, embebidas en el concreto, y en otros dentro de los ductos construidos para la disposición de la misma, se imposibilita la realización de mantenimientos preventivos sobre la red.

Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo en redes de presión en edificaciones se realiza cuando el sistema ha sufrido daño alguno en un punto. Este daño se refiere a taponamientos del sistema, fracturas o roturas de la línea de tubería.

Fracturas o roturas

En el caso de presentarse fracturas o roturas, se debe encontrar el punto de fractura o perforación del sistema, posteriormente se demarca la sección a cortar, teniendo en cuenta que los extremos queden libres de agrietamientos o rayas. Se realiza un corte transversal de la sección y dependiendo de la longitud de la misma se puede utilizar 2 uniones presión y un niple de tubería del diámetro de la misma, o una unión pasante presión del diámetro de la misma.

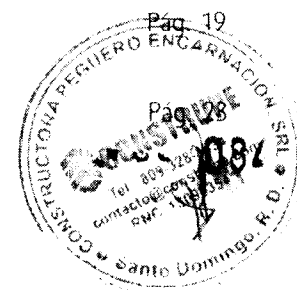


Rotulado

Gerfor

Las características de rotulado de las tuberías presión extremo liso fabricadas por P.V.C. GERFOR S.A. cumplen con los lineamientos de la norma técnica colombiana NTC 382.

Tabla No.1 Características químicas de reconocido efecto adverso en la salud humanas.	Pág. 2
Tabla No. 2 Espesores de pared y tolerancias, para los tubos plasticos de PVC con diámetros exteriores IPS.	Pág. 3
Tabla No. 3 Dimensiones de la campana cónica y tolerancias para accesorios schedule 40.	Pág. 4
Tabla No.4 Dimensiones de los bujes de reducción, accesorios tipo campana de PVC Schedule 40A,B	Pág. 5
Tabla No. 5 Relaciones dimensionales estándar para tubos termoplásticos (ROE) y presiones de trabajo de agua (PT) a 23 °C (73 °F) para tubos de plástico de PVC no roscados.	Pág. 6
Tabla No.6 Presiones máximas de trabajo para accesorios Schedule 40.	Pág. 6
Tabla No. 7 Resultados de prueba de regresión acelerada a la presión de trabajo en PSI, para tuberías presión extremo liso fabricadas por P.V.C. GERFOR S.A. de 1/2" y 1" de diámetro nominal.	Pág. 9
Tabla No. 8 Presiones recomendadas y mínimas por aparato sanitario (Diseño de instalaciones hidro sanitarias y de gas para edificaciones -Rafael Perez Carmona- ECOE Ediciones).	Pág. 15
Tabla No. 9 Distancia recomendada entre soportes para tuberías presión extremo liso.	Pág. 18
Tabla No. 10 Rendimiento de Cemento Solvente, 114 de Galón para PVC.	Pág. 19
Tabla No. 11 Rotulado de tubería presión extremo liso fabricada por P.V.C GERFOR S.A.	Pág. 19



Gerfor

Tubosistemas

Colombia corre por nuestras venas

Autopista Medellín Km 2 - 800 m

Entrada vía Parcela de Cota

Cundinamarca - Colombia

asistencia.technical@gerfor.com

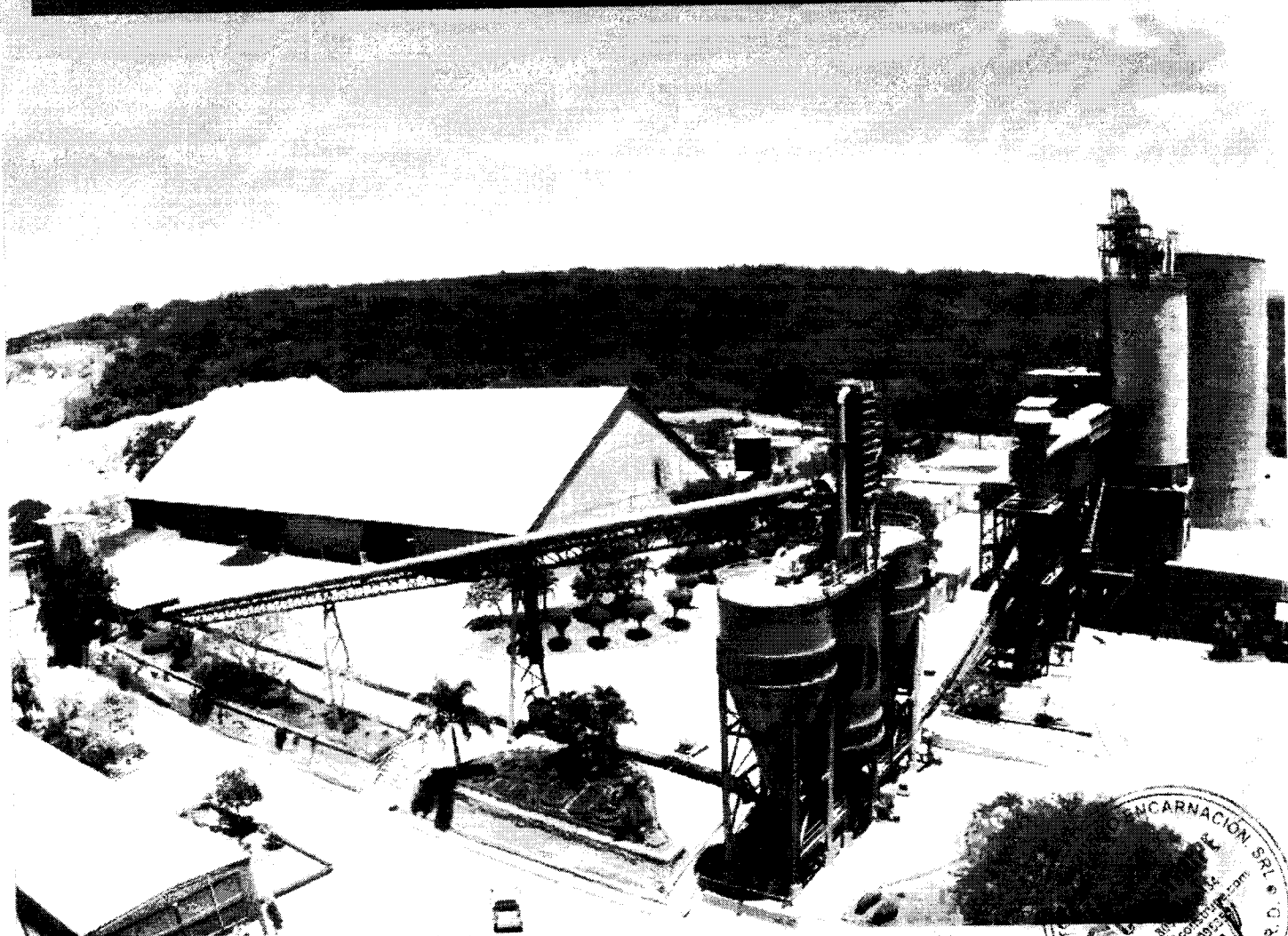
PBX: 5247 8776800

www.gerfor.com



FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 1, ABRIL 2020

CEMENTO GRIS USO GENERAL



IMAGINA TODO LO QUE
PODEMOS CONSTRUIR JUNTOS



CEMENTO GRIS USO GENERAL

Es un cemento que se puede usar para la fabricación de morteros, lechadas y concretos utilizados para la construcción en general.

Las especificaciones del Cemento Gris de Uso General producido por Argos Dominicana cumplen con los valores de la norma técnica Dominicana RTD 178 para Cemento Portland - Especificaciones y clasificaciones - Cemento Portland Mixto Tipo CPM 27.5 R.

USOS:



- Morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados.



- Reparaciones, remodelaciones, pequeñas obras y diversas aplicaciones domésticas.



- Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato.



- Morteros para mampostería, pega de cerámicos, enchapes, acabados, recubrimientos interiores y para fachadas.



- Todo tipo de elementos de concreto que no requieran características especiales.

BENEFICIOS:

Desarrollar las resistencias requeridas tanto en edades tempranas como en edades finales, garantizando un adecuado programa de retiro de formaletas y puesta en funcionamiento de estructuras.

Promover la retención de humedad, generando mezclas más plásticas y manejables que favorecen los procesos de colocación y acabados.

Las adiciones incorporadas le confieren a los concretos y morteros una mayor estabilidad en su volumen disminuyendo los fenómenos de contracción y asentamientos plásticos.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

	ARGOS	ARGOS
Sulfatos (SO3) %	≤4.0	≤4.0
Finura Blaine (cm2/gr) Min.	2800	3100
Autoclave Expansión (%)	≤ 0.80	≤ 0.80
Fraguado Inicial (Min)	≥45	≥45
Fraguado Final (Min)	≤ 420	≤ 400
Falso Fraguado, Met. Pasta (Min)	-	50 min
1 Día MPA (PSI)	-	-
3 Días MPA (PSI)	18 (2610) min	18 (2610) min
7 Días MPA (PSI)	-	-
28 Días MPA (PSI)	27.5 (3988) min	28.0 (4060) Min

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícale con nuestros canales de atención:



LINEA DE ATENCIÓN AL CLIENTE
809 508 87 87

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web:

WWW.ARGOS.COM.DO

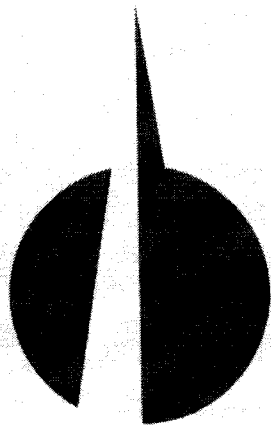


@cementosargosrd



Cementos Argos





ARGOS

Empresa de cemento del



GRUPO ARGOS





Autopista Duarte km 14, Danto Domingo Oeste, Republica Dominicana
RNC. 132-10114-6. TEL: 809-289-9042

FICHAS TECNICAS

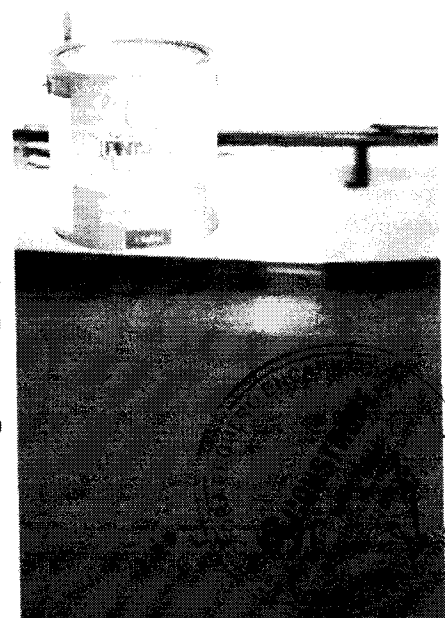
IMPERMEABILIZANTE

Siliconizer™ es un sellador de grado profesional de acrílico modificado con silicón, 100% elastomérico y ultra blanco. Con una elongación de hasta 525%, 58.9% DE SOLIDO y excelentes propiedades mecánicas que retiene por muchos años. Formulado para reflejar el calor y diseñado para sellar superficies contra filtraciones y humedad. Provee una capa adherida fuertemente a la superficie protegiendo contra las inclemencias del tiempo y sellando la superficie.

INFORMACIONES TECNICAS			
Densidad:	1.15g/C3, = 9.585 Lb/Gal	Solventes:	Agua
PH:	8.5 9.2	Vehículo:	Acilica 100 %, Elactomeroico Al 100%
Viscosidad:	120 – 130 K.U	Pigmentación:	Dióxido De Titanio
Rendimiento:	De 8 A 15 M2 /Gl (Micrones)	Labilidad:	8,500 Ciclo
Secado Al Tacto:	1 HORA, TRES HORA REPINTADO	Color:	Según Carta
Secado Duro:	24Horas	Cubrimiento:	Una Capas
Ambado:	Mate	Durabilidad :	6 A 10 Años

PREPARACIÓN Y MODO DE APLICACIÓN

- Preparación:** Antes de aplicar, agites bien la pinturas
- Aplicación:** Brocha, Rodillos y Pistola de aire. Sobre: madera, paneles de yeso, ladrillos u otros
- Dilución:** Brocha y Rodillo si fuese necesario agregar un 3% de agua filtrada, para pistola agregar un 15%
- Almacenamientos:** Almacenar en condiciones adecuadas y recipientes herméticamente cerrados por un tiempo no mayor a los 4 años.
- Precauciones:**
- 1) Manténgase este producto en almacenamiento con buena ventilación
 - 2) Mantener fuera del alcance de los niños.
- Presentación:** 1 GL. 5 GL



3. Plan de Trabajo



ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN (AGN)

Página 1 de 6

Descripción del enfoque, la metodología y el plan de actividades para la ejecución del trabajo: Plan de Seguridad, plan de calidad y plan de gestión de riesgos

NOMBRE DEL OFERENTE CONSTRUPE S.R.L.

a) ENFOQUE TÉCNICO Y METODOLOGÍA.

1. INTRODUCCION

El objetivo principal en la propuesta que se presentara a continuación es cumplir con todas las especificaciones que integran la licitación AGN-CCC-CP-2022-0010 en la misma como contratista tenemos el compromiso de ejecutar todas las actividades técnicas y administrativas con la mayor calidad, en el menor tiempo y con el menor costo posibles, de manera tal que esta propuesta pueda asegurar que se cumplan efectivamente las estipulaciones contenidas en esta oferta de construcción de emergencias.

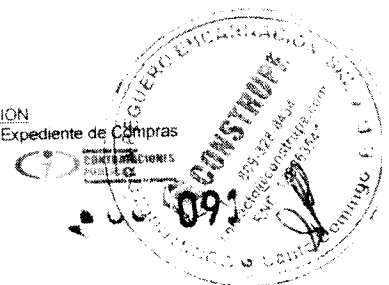
No. Lote	Item	Nombre del centro	Municipio	Provincia
1	1	REPARACION DE TECHOS DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACION (AGN)	Distrito Nacional	Distrito Nacional

Por lo tanto, se hará una programación de todas las actividades a ejecutar, tomando en cuenta realizarlas cumpliendo con los criterios técnicos que se aplican a estos tipos de proyectos

2. DESCRIPCION Y ALCANCE

La: Construcción de obras de REPARACION DE TECHOS

Tal y como su nombre lo indica, este proyecto de construcción consiste en demolición, construcción, rehabilitación y limpieza TECHOS DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACION (AGN) Tomando en cuenta las especificaciones suministradas y los tiempos de ejecución del proyecto.



3- METODOLOGIA

El objetivo principal de estas obras es de proporcionar el remozamiento de diferentes áreas de pasillo, aulas y baños en San Cristóbal .

Suministraremos como Empresa la mano de obra y equipos necesarios para la demolición, construcción de todo lo referente a su construcción y correcto funcionamiento.

Para la ejecución de estos trabajos, dispondremos de todo el personal técnico calificado para dirigir y llevar a cabo el cumplimiento con las especificaciones todas las actividades, desde la planeación de estas hasta su terminación y recepción satisfactoria.

Ejecutaremos todas las actividades de carácter técnico y administrativo necesarios para asegurar que los trabajos cumplan de manera efectiva las estipulaciones contenidas en el contrato, en la construcción conforme a los diseños y las especificaciones técnicas del proyecto.

Cumpliremos además con todo lo que se establece en esta propuesta técnica y económica, cumpliendo categóricamente con el tiempo de terminación del proyecto y la calidad de estos tomando en consideración el control de calidad de los insumos o materiales a utilizar y seguimiento en la mano de obra técnica especializada para el final término de los trabajos hasta la entrega final del proyecto, como detallamos a continuación.

El director de la obra juntamente con el Ingeniero Residente ira trazando todas las pautas y requerimientos con cada una de las brigadas y equipos para garantizar el trabajo requerido en los tiempos establecidos y con las especificaciones demandadas.

Durante la ejecución del proyecto se irán realizando los ensayos de calidad que amerite cada una de las fases, con la formación de una unidad para la ejecución y el control del proyecto

Con la unidad de ejecución y control llevaremos de manera continua los planes de gerencia de proyectos definidos por nuestra empresa a fin de verificar su alcance y validarlos para su implementación. Procederemos a la verificación de los estudios, diseños y planos técnicos que formaran parte de los planos ejecutivos finales del proyecto, los cuales son:

- Levantamientos topográficos.
- Planos de taller arquitectónicos complementarios para las diferentes disciplinas.
- Planos y diseños estructurales.

Realizaremos además Levantamiento de las condiciones reales de la zona a trabajar, con el objetivo de definir la logística de ejecución.

Para ello realizaremos:

- Un levantamiento topográfico general (planimétrico y altimétrico) de las áreas de trabajo, áreas de servicio, caminos internos y los caminos de acceso al Proyecto.
- Un Informe de campo para vialidad. Preparación, para aprobación, de un reporte confirmatorio de infraestructura vial y de transporte a utilizar.
- Informe de campo para el movimiento de tierra preparación de reporte confirmatorio de características del movimiento de tierra requerido, las fuentes de materiales y los sitios de bote, siempre acorde a las regulaciones en la zona, con fines de aprobación previo a la fase de construcción de medio ambiente.

- Informe de campo sobre seguridad física y acceso a Obra. Preparación de reporte confirmatorio sobre las condiciones existentes en el sitio relacionadas con la seguridad física

de personal maquinaria herramientas y materiales proponiendo medidas o soluciones para aprobación de los responsables.

Plan de control. Este incluirá el control geométrico y topográfico, control de calidad con prueba de materiales de relleno de mina Pruebas de control y calidad del hormigón, las pruebas de revenimiento del concreto serán tomadas en obra juntamente con las probetas, las cuales serán llevadas luego al laboratorio para su rotura.

Control de costos, cubicación y programación, a través de sistemas de registros adecuados en coordinación con la supervisión, con toda la información necesaria para que el proyecto termine a tiempo y dentro de los costos presupuestados

Cumplir con la programación para que el proyecto se ejecute con la agilidad que se demanda, pero sin sacrificar la calidad.

Elaboración de informes mensuales de avance de obra el cual contendrá todas las informaciones del periodo del proyecto, control fotográfico, avance grafico de lo programado vs. Ejecutado, cuadros de control de ensayos en materiales, hormigón y control de acero, encofrado, etc. Todos estos controles serán implementados programas de trabajos específicos como son, Microsoft Project, Microsoft Excel, AutoCAD, Power Point, y otros programas específicos.

El trabajo del contratista se desarrollará en un plan detallado de construcción compuesto de las tareas a ejecutar simultaneas y organizadas por etapas de tal forma que el proyecto tenga un avance continuo y sin tropiezos.

Para un control adecuado y procurando tener una íntima integración y conocimiento se propone realizar reuniones semanales donde se revisarán cada etapa del proyecto, además metas, logros y donde se verificará que la obra está controlada dentro de la calidad y el tiempo de ejecución previsto.

4. PLAN DE ACTIVIDADES Y DOTACION DE PERSONAL

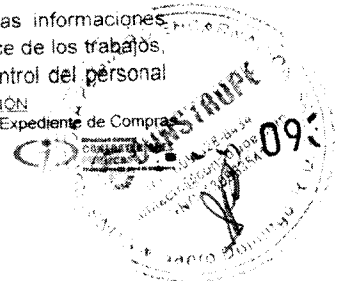
Para este tipo de proyectos, organizamos las actividades en función del orden del orden de ejecución, los equipos a utilizar y el personal necesario para dirigir y llevar a cabo cada una de las etapas del proceso

Iniciaremos las actividades organizando el personal que estará al frente para iniciar los trabajos, conocer las instrucciones y directrices dadas por el contratante con relación a las estipulaciones de los documentos de los contratos de construcción para completar o para completar las especificaciones técnicas. Asegurar las calificaciones del personal técnico empleado en la obra y comprobar que su idoneidad y numero sean los adecuados para la buena y oportuna ejecución de las obras, se retirara y reemplazara el personal que no satisfaga los requisitos necesarios y no sea completamente idóneo

Se recopilarán todas las informaciones relativas al proyecto. Se deberá obtener antes del inicio los siguientes documentos, de tal forma que sean parte del contrato:

1. Contratos firmados entre ambas partes de las obras a ejecutar
2. Planos completos del proyecto
3. Especificaciones generales y específicas
4. Estudios, cálculos y diseños
5. Programas de trabajo y montos económicos (tablas de flujo de caja)
6. Presupuestos
7. Estudios especiales (si aplican)
8. Informe sobre control de calidad
9. Medición, cubicaciones y pagos
10. Gráfico de controles de obra ejecutada y gráficos de control económico Vs. Ejecutado

Iniciamos el proceso de ejecución de los trabajos partiendo de haber completado todas las informaciones anteriores. Esta fase inicia con la puesta en marcha de las actividades especificadas del alcance de los trabajos, así como aquellas que son normalmente parte del proceso de construcción, como son el control del personal técnico, administrativo, control de todas las brigadas que conforman la ejecución del proyecto.



Las etapas y actividades relevantes que componen el proceso de construcción a trabajar son las siguientes:

1. PRELIMINARES
2. TERMINACION DE TECHO
3. JUNTAS DE CONSTRUCCION

Durante todo el proceso se cumplirá con los requerimientos establecidos por los encargados de la supervisión que designe la entidad contratante, solicitando la aprobación de cada trabajo realizado y antes de pasar a una siguiente etapa.

Todas las actividades descritas anteriormente serán resumidas en varios reportes entre los que destacamos los siguientes:

- Informes mensuales de avance de obra, de la manera que fue especificada, incluye una relación de lo programado.
- Informes especiales sobre el proyecto, si la situación lo requiere.
- Informe semanal de todas las actividades que se ejecutaran semanales.
- Entrega de las cubicaciones a ser pagadas, las cuales serán elaboradas con los más estrictos controles establecidos en la obra.

El personal encargado de ejecución del proyecto por parte de nosotros como contratista, estaria distribuido en sentido general de la siguiente manera:

1. Equipo de Dirección

Compuesto por el director de obras, ingenieros residentes, especialista en estructuras metálicas y los asistentes, encargados de dirigir y administrar todo el proceso, llevar el control de los trabajos realizados y de que todos los equipos y materiales estén a tiempo en la obra, garantizando que todos los equipos cumplan con sus funciones tal cual lo programado y trabajando en consonancia con la supervisión designada por la entidad contratante.

Ingeniería

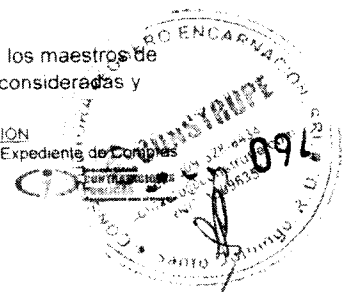
Es la actividad orientada a la producción de la readecuación y construcción de techado de canchas deportivas de estimado de costos, dibujo de planos, especificaciones técnicas y ambientales, estudios y ensayos de laboratorio, asesoría u otras labores similares que van a servir de base para la debida programación y ejecución de una obra.

La obra contará, en todo momento, con el apoyo técnico y administrativo del Contratista compuesto por un personal clave que detallamos a continuación:

- a) 1 GERENTE GENERAL
- b) 1 INGENIERO CIVIL RESIDENTE

2. Equipo de ejecución

Compuesto por la brigada topográfica, los encargados de transporte y equipos de construcción, los maestros de obras, todos con sus respectivos obreros, al frente de la ejecución de cada una de las partidas consideradas y trabajando bajo la directriz del equipo de dirección.



3. Equipo de control de calidad

Bajo la responsabilidad de una empresa de prestigio, reconocida y certificada por la entidad contratante, para llevar a cabo el control de calidad de los procesos que lo requieren y de los materiales suministrados.

CONTROL DE HORMIGONES HIDRAULICOS

La actividad de control en los hormigones utilizados en el proyecto consistirá en establecer un sistema de control preventivo y continuo, desde la selección de los materiales, diseño y elaboración hasta la puesta en obra

Para tal fin procederemos con la revisión del diseño de mezcla de hormigón que deberá ser suministrado por el contratista o suplidor.

El mismo deberá incluir las características de los agregados utilizados, la proporción de cada componente (cemento, agregados, agua y aditivos) y la resistencia a la comprensión obtenidas a diferentes edades de elaboración y curado, lo cual será comprobado con ensayos y pruebas antes de utilizarse el mismo, con fines de aprobación

Periódicamente (una vez por semana) se visitarán las instalaciones del suplidor y se tomarán muestras de los materiales para comprobar que los materiales mantienen las características del diseño.

Los ensayos para realizar serán:

- Composición granulométrica (ASTM C 136)
- Densidad suelta y varillada
- Gravedad específica y absorción (ASTM C 127 Y C 128)
- Límites de plasticidad a las fracciones menores que malla 40 (AASHTO T-89 Y T-90)
- Desgaste los ángeles (ASTM C-131 Y C535)
- Colimetría a las arenas

En obras las mezclas servidas serán controladas continuamente a través de los siguientes ensayos:

- Prueba de revenimiento (SLUMP) a cada camión mezclador, antes de iniciar el vaciado y durante el vaciado. (norma ASTM C - 143).
- Temperatura de mezcla (ASTM C - 1064)
- Toma de especímenes cilíndricos (ASTM C-131, ASTM C-172 Y ASTM C-470)

Hormigones con revenimiento superior al establecido deberán ajustarse o corregirse adicionando cemento en obra, o devuelto a la planta para su ajuste o corrección en presencia de nuestro inspector. Este sistema de control permite disminuir la posibilidad de que el concreto no alcance la resistencia requerida por exceso de agua.

El hormigón suministrado y colocado deberá ser vibrado y curado como lo establecen las normas, por lo cual se solicitará, previo al vaciado, el procedimiento de curado a implementar.

El control de vaciado conlleva el registro de toda la actividad e información obtenida incluyendo la localización de la zona de vaciado correspondiente a cada camión.

ING. JOSE LUIS PEQUERO en calidad de Gerente General, debidamente autorizado para actuar en nombre y representación de **CONSTRUPE SRL**

Firma:

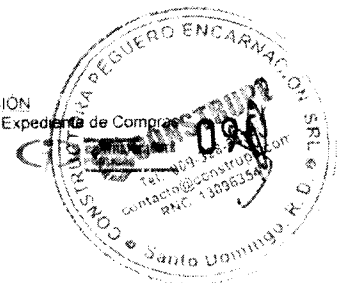
Sello:

UR. 10.2012

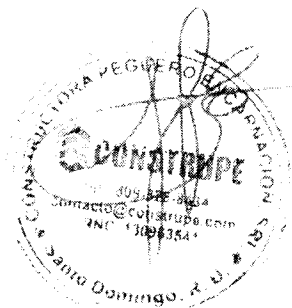


1UR 10.2012

DISTRIBUCIÓN
Original 1 - Expediente de Compra



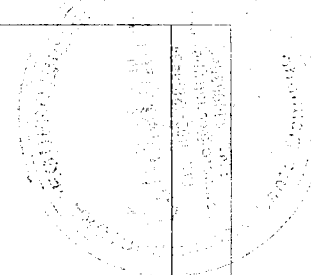
4. Presentar el trabajo a realizar en un diagrama de Gantt
(No subsanable)



Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	1	REPARACION DE TECHOS DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACION (AGN)	80 días	20/12/22	10/4/23
2	1.1	PLANIFICACION PRELIMINAR	5 días	20/12/22	26/12/22
3	1.2	SUMINISTRO DE MATERIALES	3 días	27/12/22	29/12/22
4	1.3	PRELIMINARES	54 días	27/12/22	10/3/23
5	1.3.1	Huecos en muros de hormigón de antepecho para colocar ductos para bote	2 días	30/12/22	2/1/23
6	1.3.2	Suministrar y colocación de tola de 4'x8'x 1/2" de espesor cortadas en pedazos de 3'x 3' horadadas en el centro con el diámetro del tanque para ser atornilladas en los muros con 8 tornillos tipo Hilty con tarugos metálicos cada una para fijar el tanque de	2 días	3/1/23	4/1/23
7	1.3.3	Alquiler de andamios para colocar ducterías de 16 metro de alto	2 días	5/1/23	6/1/23
8	1.3.4	Suministro y colocación de ductos en tanques de 55 galones metálicos soldados y colocados en 6 puntos del edificio fijados con arandelas de acero y tornillos tipo Hilty con tarugos metálicos, altura de cada ducto 14 mt	3 días	9/1/23	11/1/23
9	1.3.5	Bases metálica de apoyos para ductos en el lado sur del edificio	3 días	12/1/23	16/1/23
10	1.3.6	Bases metálica de apoyos para ducto en el lado oeste del edificio	2 días	17/1/23	18/1/23
11	1.3.7	Remoción de tela asfáltica existente en techo	8 días	19/1/23	30/1/23
12	1.3.8	Remoción tela asfáltica en muros de antepecho	3 días	31/1/23	2/2/23

Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
Fecha: 16/11/22

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



Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
13	1.3.9	Traslado de lona asfáltica removida a los ductos	4 días	31/1/23	3/2/23
14	1.3.10	Demolición de mortero de fino existente	12 días	20/1/23	6/2/23
15	1.3.11	Demolición de caliche colocado por debajo del fino existente	12 días	24/1/23	8/2/23
16	1.3.12	Traslado del material de mortero y caliche demolido desde el área entre las 2 juntas en sentido Y-Y hacia los lados laterales	12 días	30/1/23	14/2/23
17	1.3.13	Traslado del material de mortero y caliche demolido desde zona frontal lado oeste hasta ducto de esa área (A)	13 días	30/1/23	15/2/23
18	1.3.14	Traslado del material de mortero y caliche demolido desde zona frontal lado este hasta ducto de esa área (B)	13 días	30/1/23	15/2/23
19	1.3.15	Traslado del material de mortero y caliche demolido	13 días	30/1/23	15/2/23
20	1.3.16	Traslado del material de mortero y caliche demolido	13 días	30/1/23	15/2/23
21	1.3.17	Traslado del material de mortero demolido desde zona	13 días	30/1/23	15/2/23
22	1.3.18	Traslado del material de mortero demolido desde zona	13 días	30/1/23	15/2/23
23	1.3.19	Desagues de techos nuevos de PVC Ø 3" con sus abra	7 días	16/2/23	24/2/23
24	1.3.20	Limpieza de área de hormigón para aplicación de	4 días	9/2/23	14/2/23
25	1.3.21	Vaciado de hormigón armado en muros con epóxico	12 días	13/2/23	14/2/23
26	1.3.22	Resane de superficie que se colocaron tornillos	2 días	15/2/23	16/2/23
27	1.3.23	Pañete de superficies donde se repuso hormigón inclu	3 días	17/2/23	21/2/23
28	1.3.24	Sustituir codos de PVC Ø 4" x 90º en desagues exister	3 días	17/2/23	21/2/23
29	1.3.25	Sustituir codos de PVC Ø 3" x 90º en desagues exister	3 días	17/2/23	21/2/23
30	1.3.26	Desmontar ducterías y sacarlas del AGN	3 días	22/2/23	24/2/23

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

Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
Fecha: 16/11/22

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
31	1.3.27	Bote de material producto de demoliciones	4 días	27/2/23	2/3/23
32	1.3.28	Bote de la lona retirada	4 días	27/2/23	2/3/23
33	1.3.29	Letrero de obra	2 días	27/12/22	28/12/22
34	1.3.30	Baño y lavamanos portátil, (1) und	2 días	27/12/22	28/12/22
35	1.3.31	Remoción impermeabilizante existente en: casetas	3 días	17/2/23	21/2/23
36	1.3.32	Traslado a parqueo para bote	3 días	17/2/23	21/2/23
37	1.3.33	Pintura en áreas pañetadas en cara exterior y resana	6 días	3/3/23	10/3/23
38	1.4	TERMINACION DE TECHOS	70 días	27/12/22	3/4/23
39	1.4.1	Alquiler de elevador tipo winch	70 días	27/12/22	3/4/23
40	1.4.2	Fino de techo elaborado en hormigonera y colocado con bomba	17 días	3/2/23	27/2/23
41	1.4.3	Zabaleta de techo	5 días	23/2/23	1/3/23
42	1.4.4	Suministro y colocación de membrana asfáltica granulada polyester de 4 mm de espesor y 5 Kg/cm2 Incluye: ♦ Sellador de junta interior y exterior ♦ Aplicación prymer	20 días	27/2/23	24/3/23
43	1.5	JUNTAS DE CONSTRUCCION	17 días	17/3/23	10/4/23
44	1.5.1	Eliminar poliuretano en juntas de techo con acetona	7 días	17/3/23	27/3/23
45	1.5.2	Restituir con nuevo poliuretano en juntas de techo	10 días	28/3/23	10/4/23
46	1.6	VARIOS	75 días	27/12/22	10/4/23
47	1.6.1	Limpieza continua y final	75 días	27/12/22	10/4/23

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

Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
Fecha: 16/11/22

tri 1, 2023

ene

feb

mar

tri 2, 2023

abr

may

dic

[Placeholder for chart content]

[Placeholder for chart content]

Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
Fecha: 16/11/22

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

tri 1, 2023

ene

feb

mar

tri 2, 2023

abr

may

dic

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

Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
 Fecha: 16/11/22

tri 4, 2023

oct

sep

ago

jul

tri 3, 2023

jun

may

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

Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
 Fecha: 16/11/22

tri 4, 2023

sep

ago

jul

tri 3, 2023

jun

may

Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
Fecha: 16/11/22

Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	fecha limite
Resumen	Informe de resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Resumen manual	Progreso manual
Tarea inactiva	solo el comienzo	
Hito inactivo	solo fin	

may	jun	tri 3, 2023	jul	ago	sep	tri 4, 2023	oct
<p>Proyecto: CRONOGRAMA_PMS Fecha: 16/11/22</p>							
Tarea	Resumen inactivo	Resumen inactivo	Tareas externas				
División	Tarea manual	Tarea manual	Hito externo				
Hito	solo duración	solo duración	Fecha límite				
Resumen	Informe de resumen manual	Informe de resumen manual	Progreso				
Resumen del proyecto	Resumen manual	Resumen manual	Progreso manual				
Tarea inactiva	solo el comienzo	solo el comienzo					
Hito inactivo	solo fin	solo fin					

5. Listado de Partidas con volumetría (No subsanable)



PRESUPUESTO PARA REPARACION DE TECHOS DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACION (AGN)

1 PRELIMINARES

1-1 Huecos en muros de hormigón de antepecho para colocar ductos para bote	1.46	m3
Suministrar y colocación de tola de 4x8' x 1/2" de espesor cortadas en		
1-2 pedazos de 3' x 3' horadadas en el centro con el diámetro del tanque para ser atornilladas en los muros con 8 tornillos tipo Hilty con tarugos metálicos cada una para fijar el tanque de bote con soldadura	2.00	ud
1-3 Alquiler de andamios para colocar ducterías de 16 metro de alto	4.00	meses
Suministro y colocación de ductos en tanques de 55 galones metálicos soldados y colocados en 6 puntos del edificio fijados con arandelas de acero		
1-4 y tornillos tipo Hilty con tarugos metálicos, altura de cada ducto 14 mt		
1-5 Bases metálica de apoyos para ductos en el lado sur del edificio	4.00	ud
1-6 Bases metálica de apoyos para ducto en el lado oeste del edificio	3.00	ud
1-7 Remoción de tela asfáltica existente en techo	3,725.50	m2
1-8 Remoción tela asfáltica en muros de antepecho	1,089.41	m2
1-9 Traslado de lona asfáltica removida a los ductos	4,814.91	m2
1-10 Demolición de mortero de fino existente	148.87	m3
1-11 Demolición de caliche colocado por debajo del fino existente	117.42	m3
Traslado del material de mortero y caliche demolido desde el área entre las		
1-12 2 juntas en sentido Y-Y hacia los lados laterales	18.05	m3
Traslado del material de mortero y caliche demolido desde zona frontal lado		
1-13 oeste hasta ducto de esa área (A)	61.29	m3
Traslado del material de mortero y caliche demolido desde zona frontal lado		
1-14 este hasta ducto de esa área (B)	52.60	m3
Traslado del material de mortero y caliche demolido desde zona posterior		
1-15 edificio viejo hasta ducto de esa área C	52.28	m3
Traslado del material de mortero y caliche demolido desde zona posterior		
1-16 edificio viejo hasta ducto de esa área D	67.05	m3
Traslado del material de mortero demolido desde zona oeste edificio nuevo		
1-17 hasta ducto de esa área E	34.97	m3
Traslado del material de mortero demolido desde zona este edificio nuevo		
1-18 hasta ducto de esa área F	35.02	m3
1-19 Desagues de techos nuevos de PVC Ø 3" con sus abrazaderas L= 15.00 mt	150.00	ml
1-20 Limpieza de área de hormigón para aplicación de aditivo	1.00	p.a
Vaciado de hormigón armado en muros con epóxico puro para unir		
1-21 hormigón nuevo y viejo	1.46	m3
1-22 Resane de superficie que se colocaron tornillos	1.00	p.a
1-23 Pañete de superficies donde se repuso hormigón incluido repello	12.00	m2
1-24 Sustituir codos de PVC Ø 4" x 90º en desagües existentes	4.00	ud
1-25 Sustituir codos de PVC Ø 3" x 90º en desagües existentes	4.00	ud
1-26 Desmontar ducterías y sacarias del AGN	1.00	p.a
1-27 Bote de material producto de demoliciones	368.50	m3
1-28 Bote de la lona retirada	6.00	viajes
1-29 Letrero de obra	1.00	ud
1-30 Baño y lavamanos portátil, (1) und	4.00	meses
Remoción impermeabilizante existente en: casetas generadores y antesala		
1-31 de cocina	294.00	m2
1-32 Traslado a parqueo para bote	294.00	m2
1-33 Pintura en áreas pañetadas en cara exterior y resanadas	120.00	m2

SUB-TOTAL PARTIDA 1

0.00

2 TERMINACION DE TECHOS

2-1 Alquiler de elevador tipo winch	3.00	meses
2-2 Fino de techo elaborado en hormigonera y colocado con bomba	3,804.71	m2
2-3 Zabaleta de techo	833.81	mi
Suministro y colocación de membrana asfáltica granulada polyester de 4 mm de espesor y 5 Kg/cm2		
2-4 Incluye:	5,098.91	m2
◆ Sellador de junta interior y exterior		
◆ Aplicación prymer		

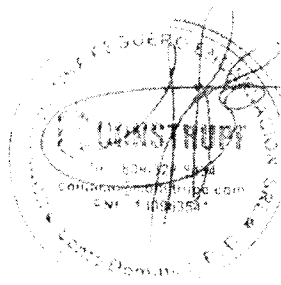


SUB-TOTAL PARTIDA 2			0.00
3 JUNTAS DE CONSTRUCCION			
3.1 Eliminar poliuretano en juntas de techo con acetona	123.88	mi	
3.2 Restituir con nuevo poliuretano en juntas de techo	123.88	mi	
SUB-TOTAL PARTIDA 3			0.00
4 VARIOS			
4.1 Limpieza continua y final	1.00	p.a	
SUB-TOTAL PARTIDA 4			0.00
SUB-TOTAL			0.00
GASTOS GENERALES			
Dirección Técnica	10.00%		0.00
Gastos Administrativos	4.00%		0.00
Transporte	2.00%		0.00
Seguros y Fianzas (Presentación Facturas)	3.80%		0.00
Codia	0.10%		0.00
Fotpecon	1.00%		0.00
Imprevisto	5.00%		0.00
ITBIS (10% de Dirección Técnica)	18.00%		0.00
SUB-TOTAL GASTOS GENERALES			0.00
TOTAL GENERAL			0.00



096

6. Cronograma de Ejecución de Obra



JUN 20 09

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	1	REPARACION DE TECHOS DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACION (AGN)	80 días	20/12/22	10/4/23
2	1.1	PLANIFICACION PRELIMINAR	5 días	20/12/22	26/12/22
3	1.2	SUMINISTRO DE MATERIALES	3 días	27/12/22	29/12/22
4	1.3	PRELIMINARES	54 días	27/12/22	10/3/23
5	1.3.1	Huecos en muros de hormigón de antepecho para colocar ductos para bote	2 días	30/12/22	2/1/23
6	1.3.2	Suministrar y colocación de tola de 4'x8'x 1/2" de espesor cortadas en pedazos de 3'x 3' horadadas en el centro con el diámetro del tanque para ser atornilladas en los muros con 8 tornillos tipo Hilty con tarugos metálicos cada una para fijar el tanque de	2 días	3/1/23	4/1/23
7	1.3.3	Alquiler de andamios para colocar ducterías de 16 metro de alto	2 días	5/1/23	6/1/23
8	1.3.4	Suministro y colocación de ductos en tanques de 55 galones metálicos soldados y colocados en 6 puntos del edificio fijados con arandelas de acero y tornillos tipo Hilty con tarugos metálicos, altura de cada ducto 14 mt	3 días	9/1/23	11/1/23
9	1.3.5	Bases metálica de apoyos para ductos en el lado sur del edificio	3 días	12/1/23	16/1/23
10	1.3.6	Bases metálica de apoyos para ducto en el lado oeste del edificio	2 días	17/1/23	18/1/23
11	1.3.7	Remoción de tela asfáltica existente en techo	8 días	19/1/23	30/1/23
12	1.3.8	Remoción tela asfáltica en muros de antepecho	3 días	31/1/23	2/2/23

Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
Division	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	Fecha limite
Resumen	Informe de resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Resumen manual	Progreso manual
Tarea inactiva	solo el comienzo	
Hito inactivo	solo fin	

Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
 fecha: 16/11/22



Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
13	1.3.9	Traslado de lona asfáltica removida a los ductos	4 días	31/1/23	3/2/23
14	1.3.10	Demolición de mortero de fino existente	12 días	20/1/23	6/2/23
15	1.3.11	Demolición de caliche colocado por debajo del fino existente	12 días	24/1/23	8/2/23
16	1.3.12	Traslado del material de mortero y caliche demolido desde el área entre las 2 juntas en sentido Y-Y hacia los lados laterales	12 días	30/1/23	14/2/23
17	1.3.13	Traslado del material de mortero y caliche demolido desde zona frontal lado oeste hasta ducto de esa área (A)	13 días	30/1/23	15/2/23
18	1.3.14	Traslado del material de mortero y caliche demolido desde zona frontal lado este hasta ducto de esa área (B)	13 días	30/1/23	15/2/23
19	1.3.15	Traslado del material de mortero y caliche demolido	13 días	30/1/23	15/2/23
20	1.3.16	Traslado del material de mortero y caliche demolido	13 días	30/1/23	15/2/23
21	1.3.17	Traslado del material de mortero demolido desde zona	13 días	30/1/23	15/2/23
22	1.3.18	Traslado del material de mortero demolido desde zona	13 días	30/1/23	15/2/23
23	1.3.19	Desagues de techos nuevos de PVC Ø 3" con sus abra	7 días	16/2/23	24/2/23
24	1.3.20	Limpieza de área de hormigón para aplicación de	4 días	9/2/23	14/2/23
25	1.3.21	Vaciado de hormigón armado en muros con epóxico	2 días	13/2/23	14/2/23
26	1.3.22	Resane de superficie que se colocaron tornillos	2 días	15/2/23	16/2/23
27	1.3.23	Pañete de superficies donde se repuso hormigón inclu	3 días	17/2/23	21/2/23
28	1.3.24	Sustituir codos de PVC Ø 4" x 90º en desagües existir	3 días	17/2/23	21/2/23
29	1.3.25	Sustituir codos de PVC Ø 3" x 90º en desagües existir	3 días	17/2/23	21/2/23
30	1.3.26	Desmontar ducterías y sacarlas del AGN	3 días	22/2/23	24/2/23

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

Proyecto: CRONOGRAMA_PMS

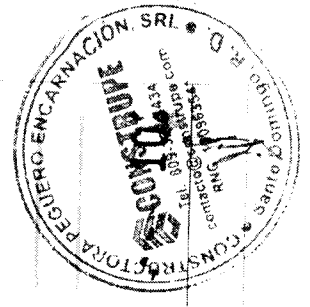
Fecha: 16/11/22



Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
31	1.3.27	Bote de material producto de demoliciones	4 días	27/2/23	2/3/23
32	1.3.28	Bote de la lona retirada	4 días	27/2/23	2/3/23
33	1.3.29	Letrero de obra	2 días	27/12/22	28/12/22
34	1.3.30	Baño y lavamanos portátil, (1) und	2 días	27/12/22	28/12/22
35	1.3.31	Remoción impermeabilizante existente en: casetas gr3 días	3 días	17/2/23	21/2/23
36	1.3.32	Traslado a parqueo para bote	3 días	17/2/23	21/2/23
37	1.3.33	Pintura en áreas pañetadas en cara exterior y resanar 6 días	6 días	3/3/23	10/3/23
38	1.4	TERMINACION DE TECHOS	70 días	27/12/22	3/4/23
39	1.4.1	Alquiler de elevador tipo winch	70 días	27/12/22	3/4/23
40	1.4.2	Fino de techo elaborado en hormigonera y colocado con bomba	17 días	3/2/23	27/2/23
41	1.4.3	Zabaleta de techo	5 días	23/2/23	1/3/23
42	1.4.4	Suministro y colocación de membrana asfáltica granulada polyester de 4 mm de espesor y 5 Kg/cm2 Incluye: ♦ Sellador de junta interior y exterior ♦ Aplicación prymer	20 días	27/2/23	24/3/23
43	1.5	JUNTAS DE CONSTRUCCION	17 días	17/3/23	10/4/23
44	1.5.1	Eliminar poliuretano en juntas de techo con acetona	7 días	17/3/23	27/3/23
45	1.5.2	Restituir con nuevo poliuretano en juntas de techo	10 días	28/3/23	10/4/23
46	1.6	VARIOS	75 días	27/12/22	10/4/23
47	1.6.1	Limpieza continua y final	75 días	27/12/22	10/4/23

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

Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
Fecha: 16/11/22



tr 1, 2023

tr 2, 2023

dic

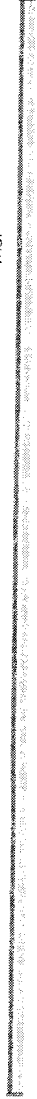
ene

feb

mar

abr

may

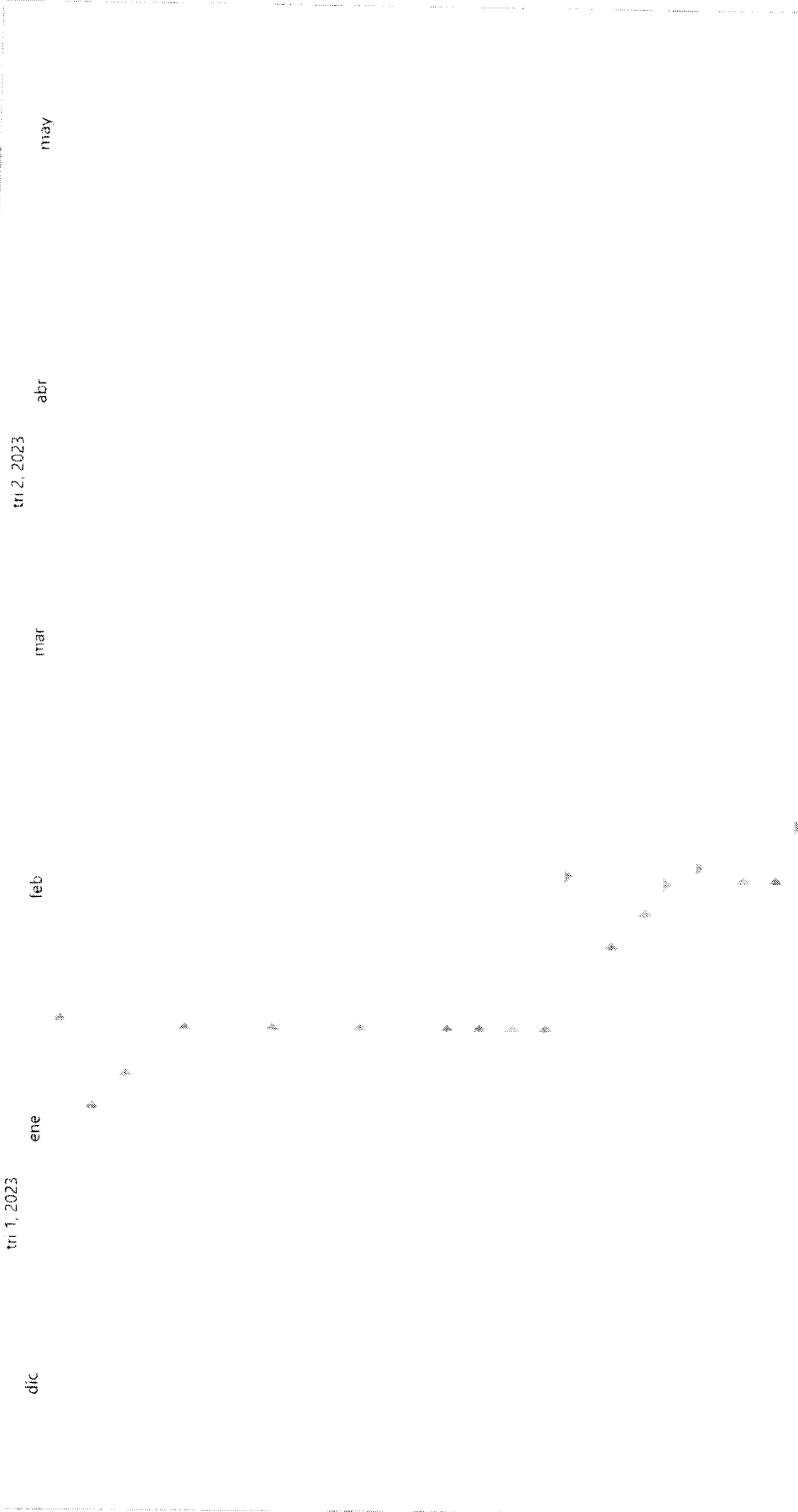


Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	Fecha limite
Resumen	Informe de resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Resumen manual	Progreso manual
Tarea inactiva	solo el comienzo	
Hito inactivo	solo fin	

Proyecto: CRONOGRAMA_PMS

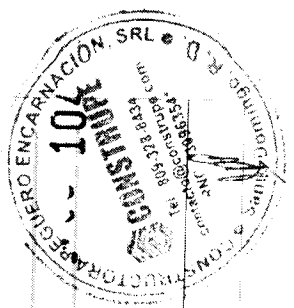
Fecha: 16/11/22

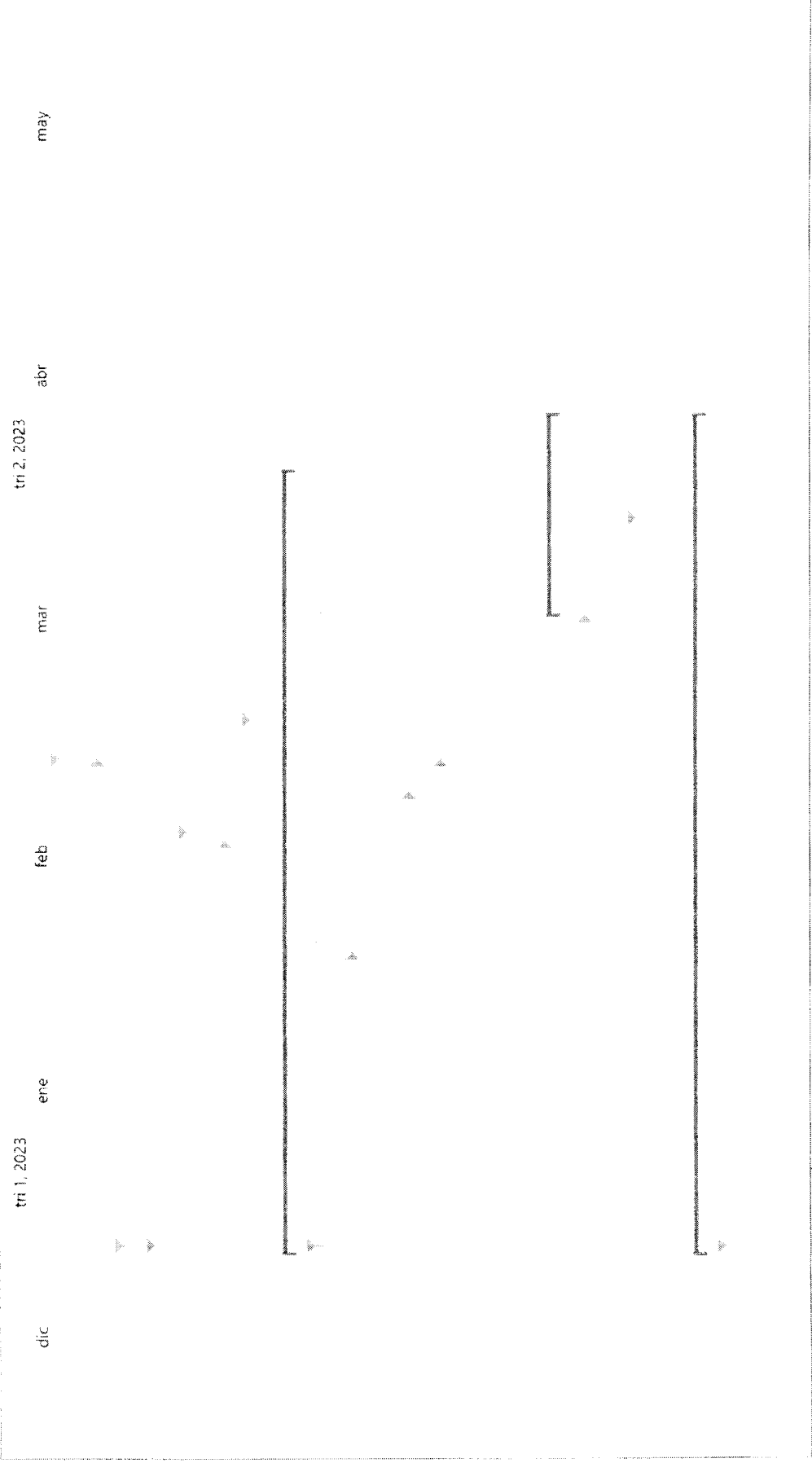




Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
Division	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duracion	Fecha limite
Resumen	Informe de resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Resumen manual	Progreso manual
Tarea inactiva	solo el comienzo	
Hito inactivo	solo fin	

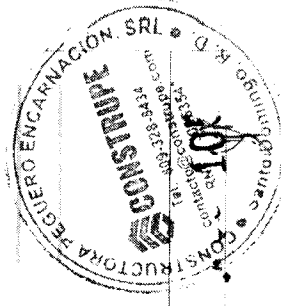
Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
 Fecha: 16/11/22

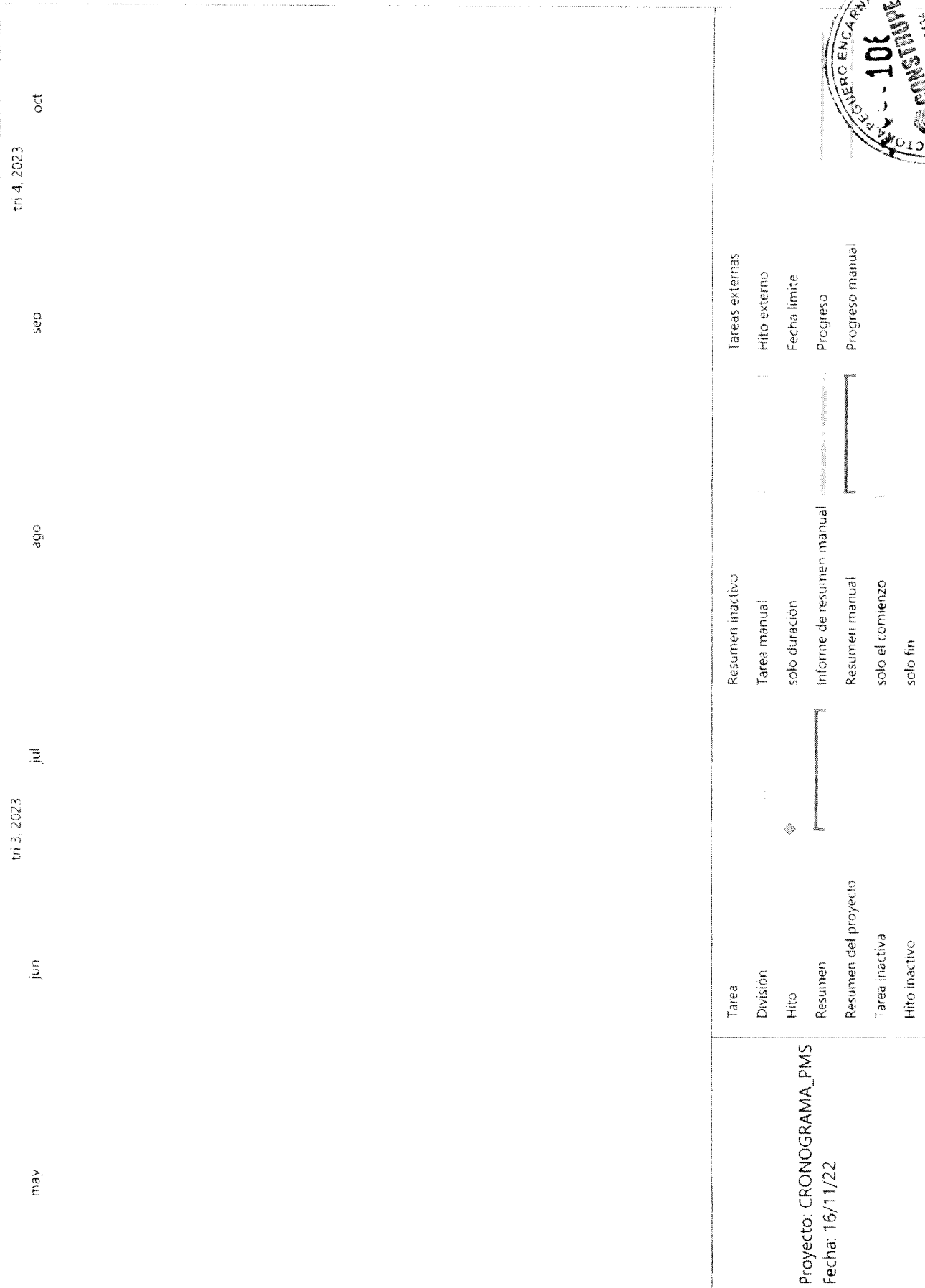




Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
 Fecha: 16/11/22

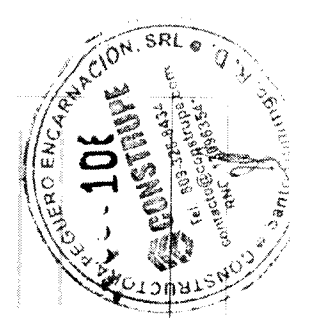
Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
Division	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duracion	Fecha limite
Resumen	Informe de resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Resumen manual	Progreso manual
Tarea inactiva	solo el comienzo	
Hito inactivo	solo fin	

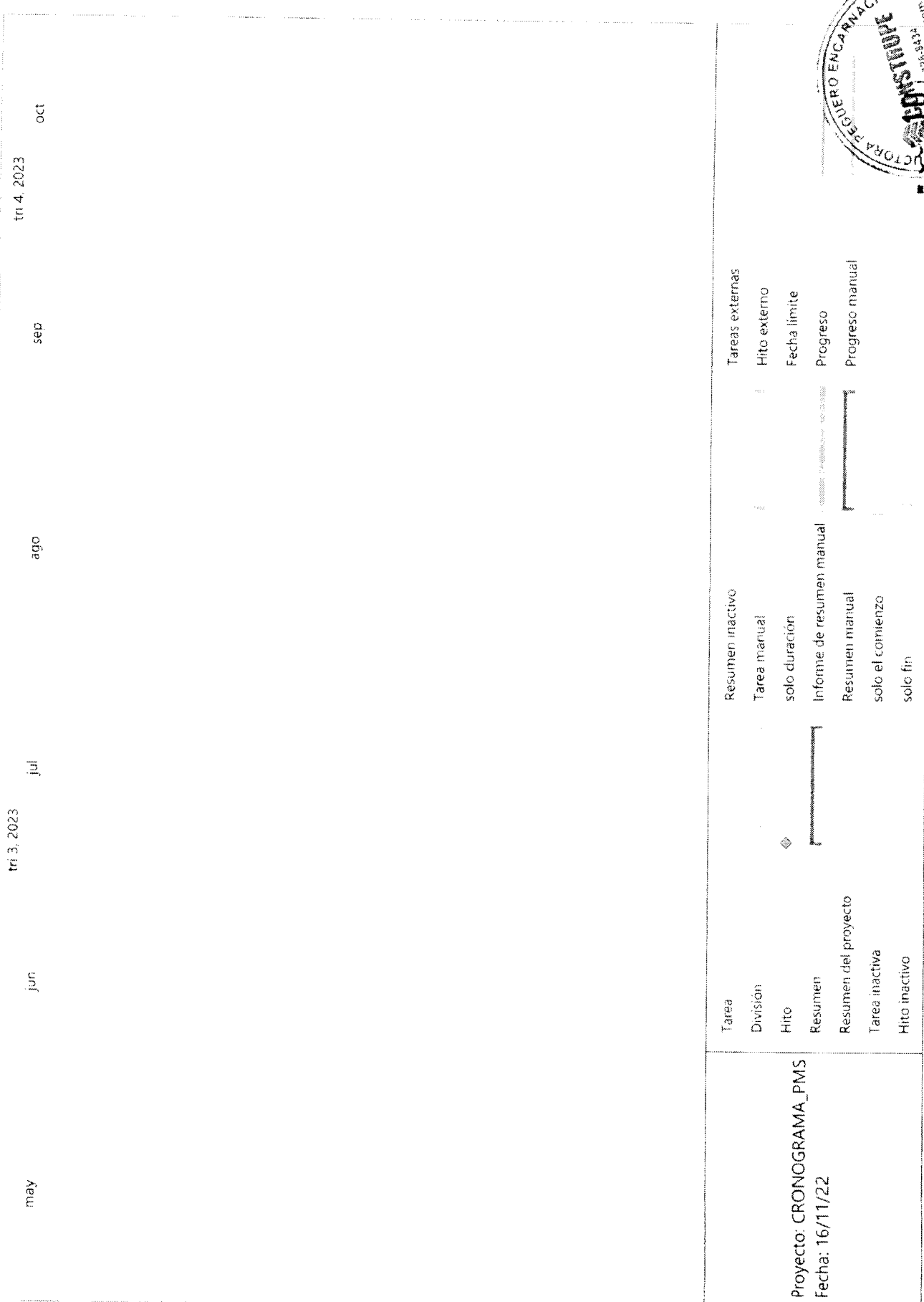




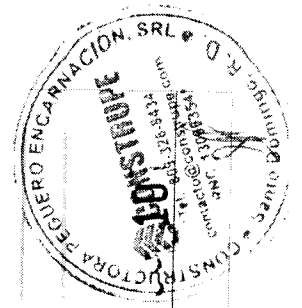
Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
 Fecha: 16/11/22

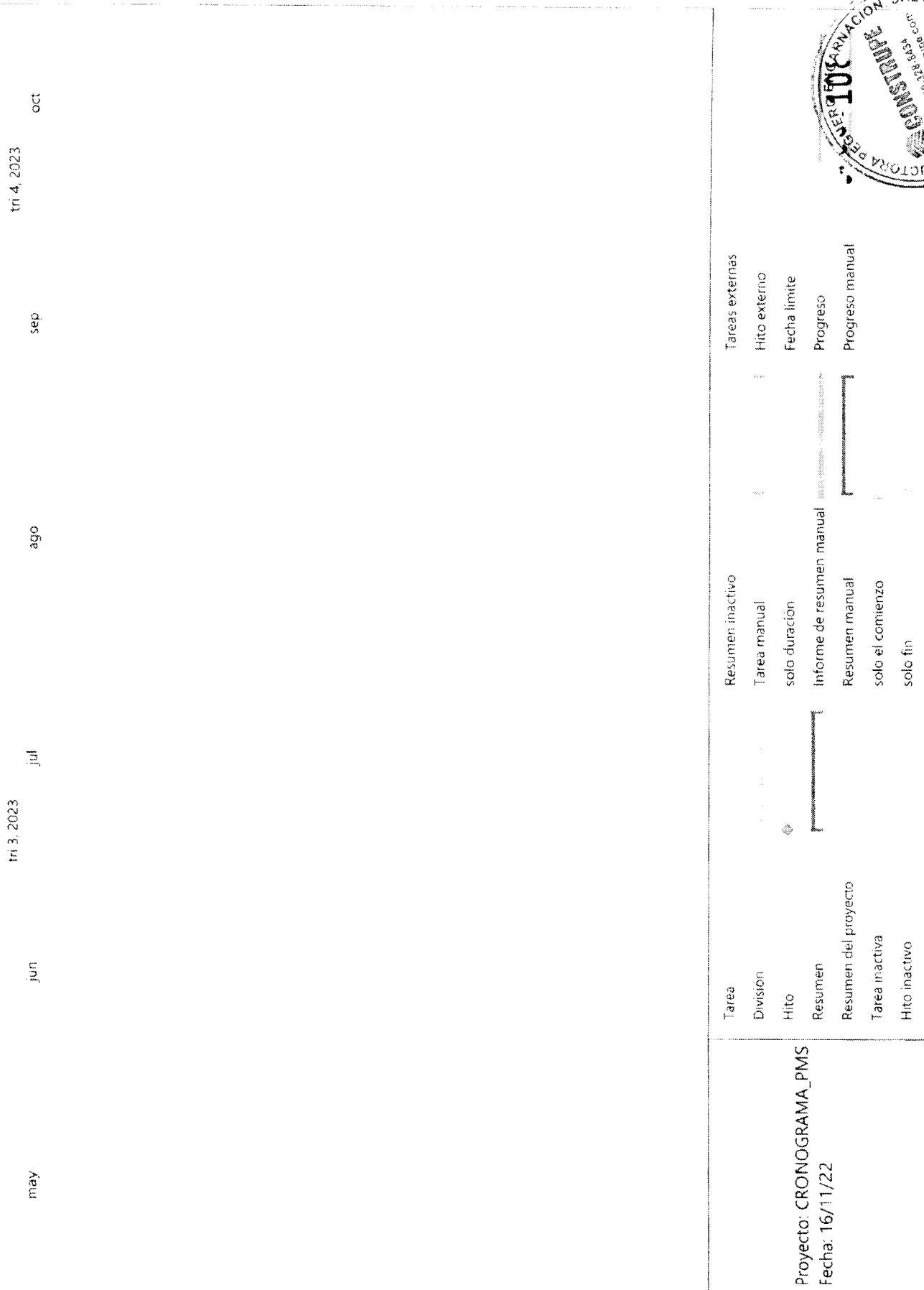
Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
Division	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	Fecha limite
Resumen	Informe de resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Resumen manual	Progreso manual
Tarea inactiva	solo el comienzo	
Hito inactivo	solo fin	





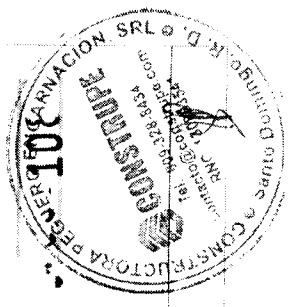
Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
 Fecha: 16/11/22





Proyecto: CRONOGRAMA_PMS
 Fecha: 16/11/22

Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duracion	Fecha limite
Resumen	Informe de resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Resumen manual	Progreso manual
Tarea inactiva	solo el comienzo	
Hito inactivo	solo fin	



7. Experiencia Específica de la Empresa/Contratista, mediante certificaciones emitidas por la entidad contratante o copia de contratos registrados, en proyectos similares en los últimos cinco **(05)** años, debe incluir el monto de los proyectos. Formulario. **(SNCC.D.049)**. Los Peritos se reservan el derecho de evaluar la experiencia de trabajos realizados en dichas empresas.



17 de noviembre de 2022

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN (AGN)

EXPERIENCIA COMO CONTRATISTA

Nombre del Oferente: CONSTRUPE. SRL

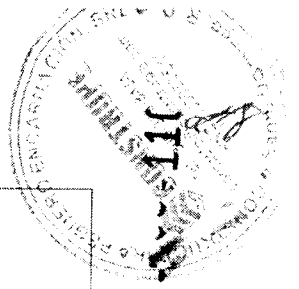
Relación de contratos de naturales y magnitud similares realizados durante los últimos [10] años.

Título del proyecto	Valor total del proyecto del que ha sido responsable el contratista	Periodo del contrato	Fecha de comienzo	% del proyecto completado	Órgano de contratación y lugar	Titular principal (P) o Subcontratista (S)	¿Certificación definitiva expedida? -Si -Aún No (contratos en curso)-No
Adecuación Dirección de Aseguramiento de calidad Quito Piso Nivel del Edificio de Tecnología.	RD\$3,107,719.50	4 MESES	21/08/2014	100%	Banreservas	S	SI
Desmantelamiento del 1er. Nivel Edificio Tricom Ubicado en La Avenida Lope de Vega.	RD\$1,020,236.47	1 MES	02/10/2014	100%	Banreservas	S	SI
Remodelación de 460 metros cuadrados del cuarto Nivel de la Fabrica Operaciones del Edif.	RD\$ 2,679,123.26	1 MES	27/11/2014	100%	Banreservas	S	SI



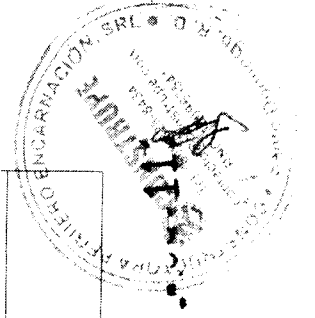


TRABAJO DE PLOMERIA LIMPIEZA Y OTROS EN LA TORRE ATEMAR.	RDS1,309,242.71	1 MES	15/05/2015	100%	Banreservas	S	SI
REMOZAMIENTO EXTERIOR OFICINA YAQUE.	RDS9,689,328.23	5 MESES	03/09/2015	100%	Banreservas	S	SI
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLAFON EN EL EXTERIOR Y OTROS TRABAJO EN LA OFICINA OBRAS PUBLICAS SANTIAGO.	RD\$236,080.76	2 MESES	22/04/2015	100%	Banreservas	S	SI
ADECUACION DE LOS BAÑOS DE LA DIRECCION GENERAL DE SEGURIDAD DISTRITO NACIONAL.	RD\$1,963,815.39	1 MES	9/06/2015	100%	Banreservas	S	SI
ADECUACION DE LA DIRECCION DE BANCA CORPORATIVA DE LA NORTE.	RDS1,692,227.05	8 DIAS	16/03/2015	100%	Banreservas	S	SI
ADECUACION DE LOS BAÑOS EN LA DIRECCION DE DOCUMENTOS PROCESADOS.	RDS1,750,684.29	20 DIAS	7/8/2015	100%	Banreservas	S	SI



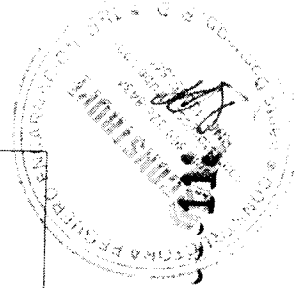


ADECUACION DEL CENTRO DE CAJAS YAQUE.	RD\$7,256,102.8	7 MESES	30/1/2015	100%	Banreservas	S	SI
REMODELACION DEL COMEDOR EJECUTIVO BAÑOS NACIONAL.	RDS8,798,827.55	11 MESES	25/6/2016	100%	Banreservas	S	SI
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLAFON EN LOBBY DEL 2DO.3ER Y 4TO NIVEL	RDS1,665,410.96	10 DIAS	16/2/2015	100%	Banreservas	S	SI
ADECUACION LOBBY TORRE BELLA 27 DE FEBRERO	RDS1,151,730.05	2 MESES	5/7/2016	100%	Banreservas	S	SI
AGENCIAS NAVIERAS B/R	RDS195,263.35	1 MES	14/9/2016	100%	Banreservas	S	SI
NEARSHORE TELESRVICES LTD	RDS722,202.76	2 MESES	12/9/2017	100%	Banreservas	S	SI
NEARSHORE TELESRVICES LTD	RDS606,061.35	2 MESES	24/3/2017	100%	Banreservas	S	SI
NEARSHORE TELESRVICES LTD	RD\$223,879.89	3 MESES	23/3/2017	100%	Banreservas	S	SI
NEARSHORE TELESRVICES LTD	RD\$287,290.00	2 MESES	26/6/2018	100%	Banreservas	S	SI





Remodelación de la Oficina Yaqué Provincia Santiago.	RD\$ 11,532,014.38	4MESES	27/04/2015	100%	Banreservas	S	SI
Adecuación de Aseguramiento de calidad, 5to nivel del Edificio de Tecnología en el Centro Tecnológico, Banreservas, Santo Domingo.	RD\$ 3,107,224.39	3 MESES	1/5/2014	100%	Banreservas	S	SI
Remodelación entrada y lobby de ascensores del 1er nivel del edificio de tecnología Banreservas Santo Domingo.	RD\$463,858.93	4MESES	21/08/2014	100%	Banreservas	S	SI
Remozamiento Varios en el Edificio Torre Bella Vista 27 de Febrero Distrito Nacional,	RD\$ 2,795,352.64	2MESES	04/09/2017	100%	Banreservas	S	SI
Remodelación de las Oficinas	RD\$ 774,324.54	8MESES	22/08/2018	100%	Banreservas	S	SI





del Edificio del Edificio Administrativo										
Remozamiento de la Caseta Paseo de la Lectura, en el Sector Villa F.	RDS1,208,124.66	1 AÑOS Y TRES MESES	14/08/2017	100%	Unidad Ejecutora La Barquita.	S	SI			
Remodelación y Adecuación de Oficinas Casa Comunitaria de Justicia en el proyecto Domingo Sabio.	RDS1,867,000.00	1 AÑO Y UN MES	20/02/2018	100%	Ayuntamiento Distrito Nacional	S	SI			
Adecuación Agencia Comerciales Zona Norte y CTN	RD\$3,800,000.00	TRES MESES	9/12/2019	100%	Edeeste	S	SI			
Remodelación de baños.	RDS6,204,186.63	4 MESES	11/8/2020	100%	Inmobiliaria Hispaniola	S	SI			
SUMINISTRO E INSTALACION DE CRISTALES PARA EL HUB DE INNOVACION DEL CENTRO INDOTEP	RDS2,947,191.25	1 AÑO Y MEDIO	9/12/2018	100%	Indotel	S	SI			



CONSTRUCCION DE CANCHA	RD\$4,004,439.23	1 AÑOS	6/11/2020	100%	Ayuntamiento de S	S	SI
TRABAJOS EN GENERAL	RD\$196,817.44	1 MES	25/8/2021	100%	CONCENTRIX CVG INTERNATIONAL	S	SI
REMOCION GENERAL Y VIDRIO	RD\$1,556,186.33	2 MESES	05/9/2021	100%	CONCENTRIX CVG INTERNATIONAL	S	SI
CONSTRUCCION DE THUNNEL Y PASILLO	RD\$2,358,511.33	1 MES	02/11/2021	100%	CONCENTRIX CVG INTERNATIONAL	S	SI
SUMINISTRO DE PANEP LED	RD\$427,450.00	1 DIA	18/3/2021	100%	CONCENTRIX CVG INTERNATIONAL	S	SI
CONSTRUCCION DE CAJERO AUTOMATICO	RD\$63,250.00	1 MES	1/04/2022	100%	CONCENTRIX CVG INTERNATIONAL	S	SI
REMOCION DE PUERTAS EXISTENTE	RD\$41,545.68	1 SEMANA	18/4/2022	100%	CONCENTRIX CVG INTERNATIONAL	S	SI
TRABAJO EN SHEETROCK	RD\$ 38,700.01	1 SEMANA	11/1/2022	100%	CONSTRUCTORA DHIMJA SRL...	S	SI
TRABAJO EN SHEETROCK	RD\$188,633.00	PROCESO	26/1/2022	50%	CONSTRUCTORA DHIMJA SRL...	S	SI
REPARACION DE PASILLO LINEA DE LATA	RD\$158,700.00	1 SEMANA	03/02/2022	100%	CONSORCIO CITRICO DOMINICNO S.A.S	S	SI
TRABAJOS EN CRISTALES	RD\$70,000.00	2 DIAS	1/3/2022	100%	CONCENTRIX CVG INTERNATIONAL	S	SI





INSTALACIÓN DE MALLAS CICLONICAS	RD\$3,122,184.7	8 DIAS	8/3/2022	100%	SARTÓN DOMINICANA (IKEA)	S	SI
CORRECCIÓN DE GRIETAS PISO	RD\$44,148.22	1 SEMANA	17/3/2022	100%	CONSORCIO CITRICO DOMINICANO S.A.S	S	SI
SUMINISTRO DE PANELLED	RD\$427,450.00	1 DIA	18/3/2022	100%	CONCENTRIX CVG INTERNATIONAL	S	SI
CONSTRUCCIÓN DE RAMPA	RD\$271,846.31	5 MESES	25/3/2022	100%	UASD	S	SI
REPARACIÓN DE FILTRACIONES	RD\$733,425.97	2 SEMANA	6/4/2022	100%	SARTÓN DOMINICANA (IKEA)	S	SI
INSTALACIÓN DE BOTELLAS	RD\$41,545.68	1 SEMANA	19/4/2022	100%	CONCENTRIX CVG INTERNATIONAL	S	SI
TRABAJO EN SHEETROCK	RD\$43,177.16	2 DIAS	3/5/2022	100%	SUPERMERCADO CARIBE	S	SI
CAMNIO DE REJILLA CENTRO DUARTE	RD\$52,818.40	1 MES	9/5/2022	100%	Pasteurizadora Rica	S	SI
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS COMERCIALES EN ALUMNIO Y VIDRIO.	RD\$70,982.60	2 DIA	9/5/2022	100%	CONCENTRIX CVG INTERNATIONAL	S	SI



111



REMOCIÓN DE PUERTAS	RD\$62,738.25	2 DIA	9/5/2022	100%	CONCENTRIX CVG	S	SI
SUMINISTRO DE PLAFONES VINIL YESO	RD\$90,804.00	2DIA	9/5/2022	100%	CONCENTRIX CVG	S	SI
LIMPIEZA DE SISTEMA HIDROSANITARIAS	RD\$192,612.35	1 DIA	9/5/2022	100%	CONCENTRIX CVG	S	SI
CONTRUCCION DE DOS PUENTES, UNO EN LAS C/LAS DAMAS Y OTRO EN LA CIUDAD BOSCH SECTOR PROGRESO 2B. LOS ALCARRIZOS. REF. AYUNT. LOS ALCARRIZOS-CCC-CP-2021-0015	RD\$ 1,500,000.00	3 MES	14/2/2022	100%	LUAMCI COMPANY	S	SI
CONTRUCCION DE PUENTE EN SAN FRANCISCO DE MACORIS EEN LA JAYA		3 MES	12/2/2022	100%	SANCHTE CONSTRUCTION AND BUILDING	S	SI





REMOZAMIENTO DE NAVE INDUSTRIAL SOLAR NO.6 MANZANA B. ZONA LOS ALCARRIZOS	RD\$ 1,000,000.00	100%	LUAMCI COMPANY	S	SI
--	-------------------	------	-------------------	---	----

Se adjuntan las referencias y los certificados disponibles expedidos por los Organos de Contratación correspondientes en..... (folios adjuntos).

Firma
Sello

