RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

R. V. V. INGENIERIA

Asunción, 28 de diciembre del 2020

Señora
Lic. Rilsi Leticia Méndez
Dirección de Contrataciones
Secretaría Nacional de Cultura
Presente

Ref.: "Contrato Nº 12/2020: Sitio de la Memoria y Centro Cultural 1A Ycua Bolaños. Fiscalización de Obras"

Tengo a bien a dirigirme a Ud., y por su intermedio a quien corresponda, a fin de hacer entrega del Informe Nº 01 del contrato de referencia.

Sin otro motivo particular, atentamente.

Roberto Vera Vierci
Ing. Civil
ROBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

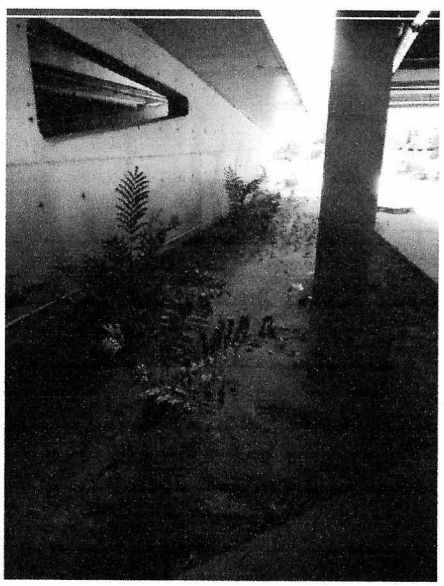
DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES - SNC
MESA DE ENTRADA Nº: 321
Proceso: – Fecha: 30-12-2020
Entregado por: Jorge Colón
Hora: 13:10 Recibido por: Delia Avelar

Cultura Paraguay

TETÃ ARANDUPY SÃMEYHYHA
SECRETARIA NACIONAL DE CULTURA

R. V. V. INGENIERIA

FISCALIZACION DE OBRAS DEL SITIO DE LA MEMORIA Y CENTRO CULTURAL 1A YKUA BOLAÑOS



Contratante: *Secretaría Nacional de Cultura*

Informe Nº 01

Fiscalización*: Ing. Roberto Vera Vierci*

DICIEMBRE

2020

ROBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

R. V. V. INGENIERIA

I. INTRODUCCIÓN

El presente informe, "Informe de Obra Nº 01", comprende los trabajos realizados desde el 1 de Diciembre del 2020 hasta el 23 de Diciembre del 2020 en la "Obra Construcción del Sitio de la Memoria y Centro Cultural 1A Ycua Bolaños", abarcando las áreas de proyecto, administrativas y archivo fotográfico.

II. DATOS DE LA OBRA

Contratante	Secretaría Nacional de Cultura
Nombre del Proyecto	Construcción del Sitio de la Memoria y Centro Cultural 1A Ycua Bolaños
Sitio	Avda. Artigas y Santísima Trinidad - Asunción
Contratista	Barrail Hermanos S.A.
Fiscalización	Ing. Roberto Vera Vierci
Área total de Construcción	11.700 m2
Monto del Contrato	Gs. 14.720.000.000
Ampliación Adenda N° 03	Gs. 1.862.962.115

ROBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

III. MARCO LEGAL

Fecha	Documento
26 – Julio - 2017	Contrato N° 13 /2017 "Construcción del Sitio de la Memoria y Centro Cultural 1A Ycua Bolaños"
28 – Setiembre - 2017	Contrato Nº 19/ 2017 "Fiscalización de Obras Sitio de la Memoria y Centro Cultural 1A Ycua Bolaños
29 – Noviembre - 2018	Adenda N° 01 al Contrato N° 13/2017. Ampliación de plazo.
19 – Diciembre - 2018	Adenda N° 02 al Contrato N° 13/2017. Pago por acopio de materiales
31 – Mayo - 2019	Adenda N° 01 al Contrato N° 19/2017. Ampliación de plazo y ampliación de monto.
01 – Octubre - 2019	Contrato Nº 18/2019 "Fiscalización de Obras Sitio de la Memoria y Centro Cultural 1A Ycua Bolaños"
28 – Noviembre - 2019	Adenda N° 03 al Contrato N° 19/2017. Ampliación de plazo y ampliación de monto.
05 – Diciembre - 2019	Adenda N° 04 al Contrato N° 13/2017. Suspensión temporal del plazo de ejecución de obras.
17 – Febrero - 2020	Adenda N° 05 al Contrato N° 13/2017. Ampliación de monto
28 – Febrero - 2020	Adenda N° 01 al Contrato N° 18/2019. Ampliación de monto y ampliación de plazo.
01 – Abril - 2020	Contrato N° 04/2020 "Fiscalización de Obra para la Construcción del Sitio de la Memoria y Centro Cultural 1A Ycua Bolaños"
01 – Diciembre - 2020	Contrato N° 12/2020 "Fiscalización de Obra para la Construcción del Sitio de la Memoria y Centro Cultural 1A Ycua Bolaños"

ROBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

R. V. V. INGENIERIA

IV. CRONOGRAMA DE OBRAS

En fecha 18 de Setiembre se levanta el paro de trabajos en la obra por parte de la Empresa Constructora, en conformidad con la Dirección y Fiscalización de obras.

Se procede a detallar los plazos de ejecución:

- Acta de inicio 29-09-17.
- Plazo de ejecución: 20 meses.
- Fecha de finalización 29-05-19.
- Adenda No 1 - 3 meses-29-08-19.
- Adenda No 3 -1 mes-29-09-19.

  Días de lluvia al mes de Febrero 2020, son 141 días, al 17 de Febrero 2020.
- Adenda No 4 - 1 mes-31-08-19.
- Adenda No 5 - 4 meses-17-06-20
- Adenda No 6 - 7 días -24-06-20.
- Adenda No 7 - 31 días -24-07-20.

  Días de lluvia al 11 de Junio 2020, son 8 días, al 31 de Julio 2020.

  Se calculan 67 días para la ampliación del cronograma.

OBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

R. V. V. INGENIERIA

V. AVANCE FINANCIERO DE LA OBRA

MONTOS DE OBRA

1.	**Monto del Contrato**	14.720.000.000	100%
2.	**Adicionales aprobados**	1.862.962.115	12,65%
3.	**Monto total**	16.582.962.115	112,65%
4.	**Importe certificado hasta Abril 2020**	14.076.821.477	95,63%
5.	**Importe certificado en el periodo**	-	-
6.	**Porcentaje de avance financiero del periodo**	-	-
7.	**Importe total certificado a la fecha (4 + 5)**	14.076.821.477	95,63%
8.	**Porcentaje de avance financiero total.**	95,63%	95,63%
9.	**Importe faltante a certificar (3 - 7)**	2.638.596.896	17,92%

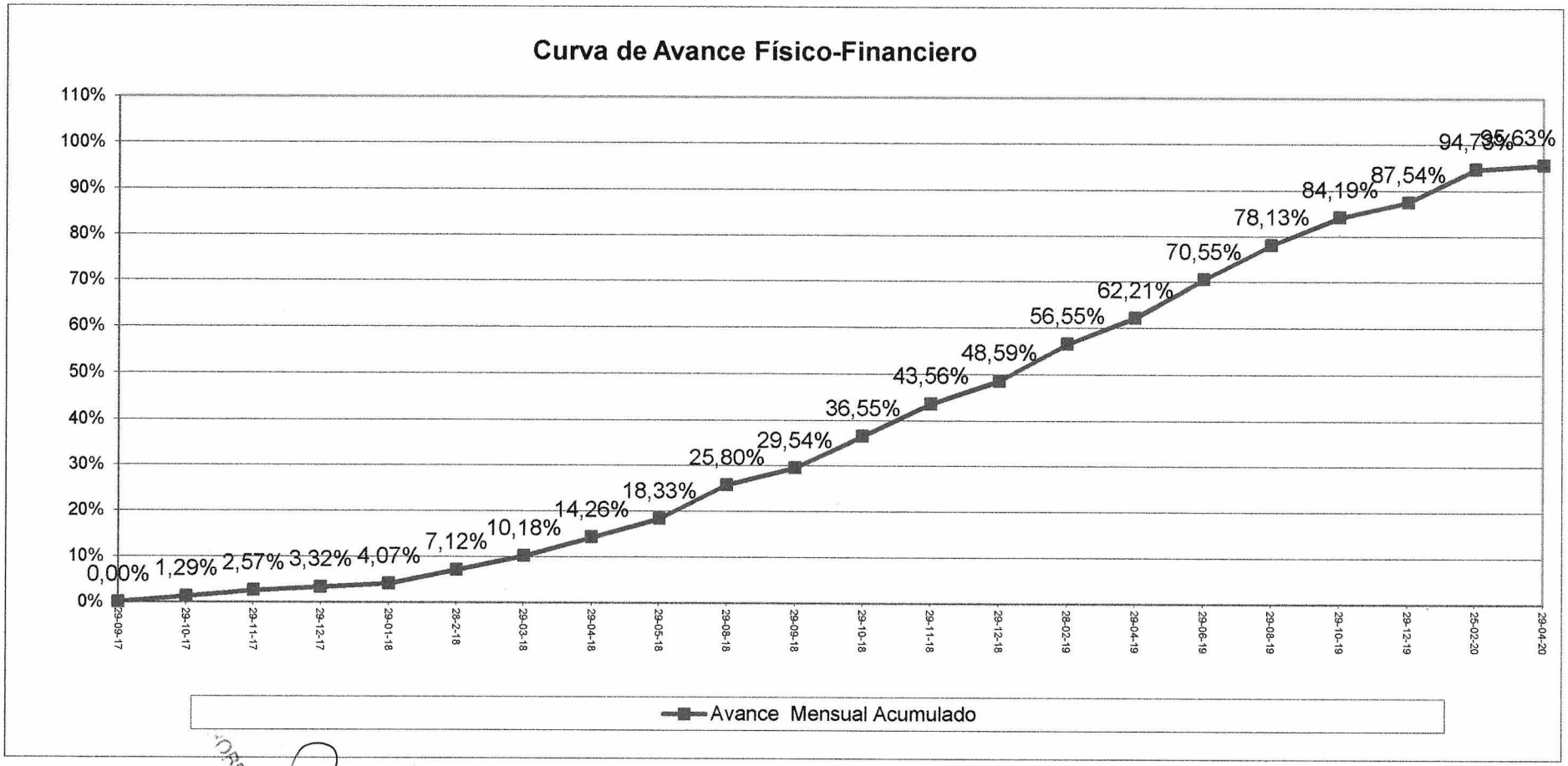
Obs: De acuerdo a las CGC las certificaciones se realizarán de manera bimestral.

ROBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

R. V. V. INGENIERIA

VI. PLANIFICACIÓN FISICO – FINANCIERO



ROBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

R. V. V. INGENIERIA

VII. AVANCE DE OBRAS AL 23 DE DICIEMBRE

Ítem	Descripción	Montos Totales (1)	Montos programados según Cronograma al 31 de Mayo (2)	Realizado al 31 de Mayo según Cert. Nº 16 (3)	% Programado según cronograma al 31 de Mayo (4)	% Realizado según Cert. 16 a Abril (5)
1	Preliminares	284.488.901	284.488.901	284.488.901	100%	100,00%
2	Demoliciones	467.531.498	467.531.498	467.531.498	100%	100,00%
3	Mov. Suelos	55.776.005	55.776.005	55.776.005	100%	100,00%
4	Fundaciones	957.375.000	957.375.000	957.375.000	100%	100,00%
5	Estructura	6.257.545.743	6.257.545.743	6.257.548.637	100%	100,00%
6	Mampostería	103.456.438	103.456.438	103.456.438	100%	100,00%
7	Aislaciones	645.841.669	645.841.669	645.841.669	100%	100,00%
8	Revoques	107.952.353	107.952.353	107.952.353	100%	100,00%
9	Contrapisos	44.183.459	44.183.459	44.183.459	100%	100,00%
10	Carpetas y Pisos	1.043.288.209	1.043.288.209	834.154.923	100%	79,95%
11	Zócalos	2.043.580	2.043.580	1.982.273	100%	97,00%
12	Cielorrasos	42.893.227	42.893.227	39.993.427	100%	93,24%
13	Revestimiento	38.072.313	38.072.313	37.310.866	100%	98,00%
14	Carpinterías y Herrerías	1.288.254.580	1.288.254.580	1.159.603.186	100%	90,01%
15	Pintura	143.264.564	143.264.564	116.069.072	100%	81,02%
16	Artefactos Sanitarios	117.822.965	117.822.965	100.149.522	100%	85,00%
17	Mesadas de Granitos	14.772.832	14.772.832	7.386.417	100%	50,00%
18	Varios	56.499.720	56.499.720	25.782.749	100%	45,63%
19	Desagüe Cloacal	65.404.714	65.404.714	65.354.355	100%	99,92%
20	Agua Corriente	154.850.803	154.850.803	154.799.702	100%	99,97%
21	Fito depuración aguas	600.146.983	600.146.983	531.670.654	100%	88,59%
22	Desagüe Pluvial	33.994.952	33.994.952	33.144.736	100%	97,50%
23	Instalación Eléctrica	858.377.979	858.377.979	807.572.358	100%	94,08%
24	Señales Débiles	29.062.484	29.062.484	27.775.597	100%	95,57%
25	Transformador	154.981.100	154.981.100	154.981.100	100%	100,00%
26	P.C.I.	663.353.751	663.353.751	566.351.118	100%	85,38%

ROBERTO VERA VIFRO
Ingeniero Civil

RVV Ingeniería

Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción

Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

R. V. V. INGENIERIA

27	Acondicionamiento Térmico	318.638.477	318.638.477	318.459.760	100%	99,94%
28	Reparación de Estructura	170.125.701	170.125.701	170.125.702	100%	100,00%
	TOTAL GENERAL	**14.720.000.000**	**14.720.000.000**	**14.076.821.477**	**100%**	**95.63%**

*NP: No presenta retrasos.

ROBERTO VERA VIERC
Ingeniero Civil

RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

R. V. V. INGENIERIA

VIII. PERSONAL EN OBRA - MAQUINAS

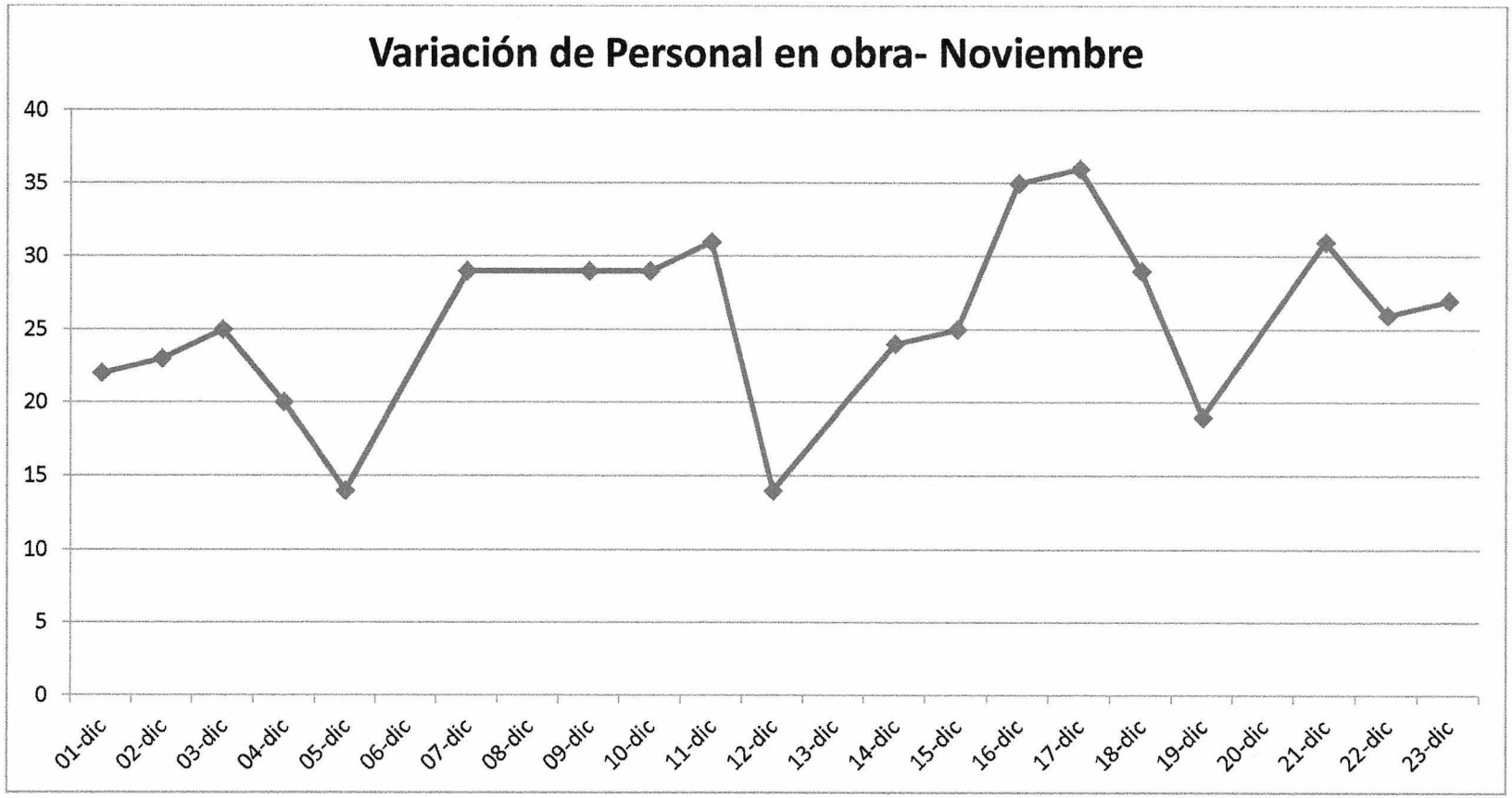
Del 1 diciembre al 23 de diciembre del 2020

Fechas	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Administr. Trab. varios	7	7	7	7	7	-	7	-	7	7	7	7	-	7	7	7	7	7	7	-	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-
Carp. escenario	-	-	2	2	-	-	2	-	2	2	2	-2	-	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pulido de losas	1	1	1	1	-	-	1	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Albañilería	6	7	7	6	5	-	7	-	7	7	7	5	-	5	6	7	7	5	5	-	7	6	6	-	-	-	-	-	-	-
Plomería	2	2	2	2	-	-	2	-	2	2	2	-	-	2	2	2	2	2	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Junta de dilatación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Electricidad	4	4	4	-	-	-	4	-	3	3	2	-	-	2	2	2	4	4	-	-	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-
Seg. Privada.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Vidrios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-
Marmoléros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	4	4	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metalúrgica	-	-	-	-	-	-	1	-	**2**	-	3	-	-	-	-	**2**	**2**	-	**3**	-	3	2	**3**	-	-	-	-	-	-	-
Vereda	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	22	23	25	20	14	2	29	5	29	29	31	14	2	24	25	35	36	29	19	2	31	26	27	-	-	-	-	-	-	-
Minipala	-	-	1	-	-		-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ROBERTO VERA VIERCI

RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

R. V. V. INGENIERIA



Promedio de personal: 26 personas/día

ROBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

R. V. V. INGENIERIA

IX. REPORTE DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD EMPLEADOS

Elementos de protección personal	Cumplimiento	
	SI	NO
Cascos	x	
Zapatones	x	
Guantes	x	
Antiparras (según actividad)	x	
Chaleco	x	
Arnés	x	

Observaciones y calificación del personal:

- Residente de obra: Hasta la fecha se desempeña de manera idónea
- Maestro Mayor de Obras: Cumple a cabalidad con sus funciones hasta la fecha
- Albañiles y ayudantes: Cantidad aceptable para la envergadura de la obra

X. OBRADOR Y SEGURIDAD EN OBRAS

Rubros y pautas consideradas	SI	NO
Vallado de Seguridad	x	
Cartel de Obra	x	
Obrador	x	
Acopio correcto de materiales y equipos	x	
Acceso exclusivo (temporal) de vehículos pesados	x	
Limpieza en Obra	x	
Implementación de sistemas de bioseguridad por la pandemia (termómetro, bandeja de desinfección de calzados, lavamanos, desinfección con gel, tapabocas, aislamiento físico, regulación de personal)	x	

Observaciones y calificación del sistema de seguridad implementado.
Ninguna.

XI. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS Y MEDIDAS DETERMINADAS POR ESTA FISCALIZACIÓN

DERIVACIONES DE LA FISCALIZACIÓN DE OBRAS – Empresa Contratista: Barrail Hermanos S.A		
Ítem	**Observaciones** **A la fecha se observan problemas con filtraciones, sobre todo en las juntas.**	**Medidas Adoptadas** **Tanto la Dirección, como la Fiscalización se han comunicado con la Contratista, asentando el pedido por libro de obra; que sean solucionados en la brevedad posible.**

BERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

R. V. V. INGENIERIA

XII. RESUMEN SEMANAL DE TRABAJOS EJECUTADOS

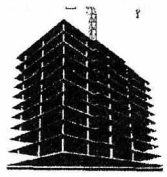
Del 1 al 5 de Diciembre

- Trabajos varios de albañilería: reparaciones, terminaciones, macizado de registros, regularización de bordes de baranda de hormigón en rampa peatonal, demolición de pisos de hormigón.
- Refuerzo de soportes metálicos en Escenario para posterior colocación de entablonado lateral:
- Fabricación de marcos de aluminio para espejos de baño.
- Pulido de pisos en Plaza de Las Sombras.
- La Constructora solicita definición de rampa vehicular para su construcción, se hace un replanteo en la zona y se encuentra una diferencia de 44 cm y un desnivel de 38 cm, debiendo la Dirección definir ubicación del portón para su colocación.
- Se procede a la colocación de artefactos sanitarios y termo calefones.
- Se confeccionan tapas de hormigón para registros cloacales.
- Se corrige cielorraso en baño de planta alta y se hace lijado y enduido.
- La Contratista de Paisajismo solicita modificar el talud en jardines lado Artigas, ya que es muy empinado y no permitiría el crecimiento de plantas rastreras.
- En fecha 4 de Diciembre se informa que el depósito y taller de herrería se encuentran cerrados por casos de Covid positivo
- La Dirección de Obras solicita ciertos cambios en la terminación de veredas, siendo estos trabajos adicionales.
- Se procede a la demolición de viga de fundación existente en patio de Ágora y Espacio Ecuménico para frente de jardinería.
- Confección de registro pluvial en patio lado Artigas y terminación de vereda lado Santísima.

Semana del 6 al 12 de Diciembre

- Sigue la demolición de viga de fundación existente en patio de Ágora y Espacio Ecuménico.
- Cargado de piso de hormigón en acceso Avda. Artigas, confección de registros pluviales y terminación de bordes de piso de hormigón.
- Sigue colocación de placas Osb en aberturas de Talleres.

ROBERTO VERA VERON



- Pintura de madera en Escenario.
- Se retoman los trabajos de reparación de juntas de dilatación en Plaza de Luces.
- Se inicia colocación de plantines en patios cercanos a rampa de acceso al
- Trabajos en red de electricidad, PCI electrónico, colocación de carteles de señalización de salidas de emergencia y luces.
- Ajustes de bordes de escalones de granito en escalera de acceso a Auditorio.
- Retoque y limpieza de patinado en nichos de Espacio Ecuménico.
- Demolición de viga existente en acceso lado Artigas para construcción de rampa, compactación de suelo y posterior colocación de adoquines.
- Sigue colocación de placas en aberturas de Talleres y pintura de madera en Escenario.
- Colocación de membrana asfáltica y poli estireno expandido en juntas de dilatación.
- Siliconado de vidrio en aberturas de Talleres y colocación de espejos en SS.HH.
- Colocación de sopapas y sifones en bachas de SS.HH de Camerinos
- Colocación de cañerías en sala de bombas para red de PCI.
- Colocación de rociadores y alimentación de detectores en Plaza de Las Sombras.
- Trabajos de reparación de aislación de tanque superior con Viaplus 5000.
- Demolición de muralla para colocación de armadura de rampa vehicular con sus vigas.

Semana del 13 al 19 de Diciembre

- Encofrado y vertido de hormigón en rampa vehicular.
- Se solicita bajar 20 cm el nivel de jardinería, para ello deberán realizarse trabajos adicionales de demolición.
- Siguen los trabajos en juntas de dilatación.
- Colocación de placas Osb en aberturas de Talleres y puerta corrediza en sala de control.
- La Contratista comunica que se necesitan tomas corrientes para colocación de canillas electrónicas, no estaban previstas, por lo tanto serán trabajos adicionales.
- Macizado de bordes de piso de hormigón en galería de talleres y registros
- Colocación de tomas eléctricos en mueble metálico de CDA, trabajos en tablero principal, alimentación adicional para canilla con sensor electrónico en canillas

ROBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

planta alta, alimentación para reflectores en patio lado Santísima, alimentación de cajas y ductos para PCI electrónico en Plaza de las Sombras.

- Trabajos en sala de control, colocación de artefactos.
- En fecha 17 de Diciembre la Dirección de Obras exige a la Contratista contratar a empresas especializadas en impermeabilizaciones para solucionar los problemas de aislación, esto es reiterando, ya que los trabajos en dicho rubro son muy incipientes, y las goteras del techo del Auditorio están cayendo sobre las butacas y alfombra, que pueden quedar dañadas, advirtiéndoseles que sería responsabilidad de ellos.
- Colocación de soportes para puerta de acceso a Oficinas.
- Colocación de placas Osb en sanitarios en apoyo de cocina.
- Colocación de artefactos sanitarios en SS.HH públicos.
- Colocación de rociadores en Plaza de Las Sombras
- Vertido de hormigón en piso acceso rampa peatonal lado Artigas
- Limpieza y retiro de escombros.

Semana del 20 al 23 de Diciembre

- Corte de viga para desagote del estanque principal y corte de piso de hormigón para desagüe zona acceso al Auditorio.
- Alimentación para canillas electrónicas en SS.HH.
- Alimentación para tomas de computadoras en mueble metálico de CDA.
- en fecha 21 culmina la colocación del entablonado del Escenario.
- Colocación de placas Osb en aberturas de acceso al Auditorio.
- Limpieza y retiro de escombros.

Ing. Roberto Vera Vierci

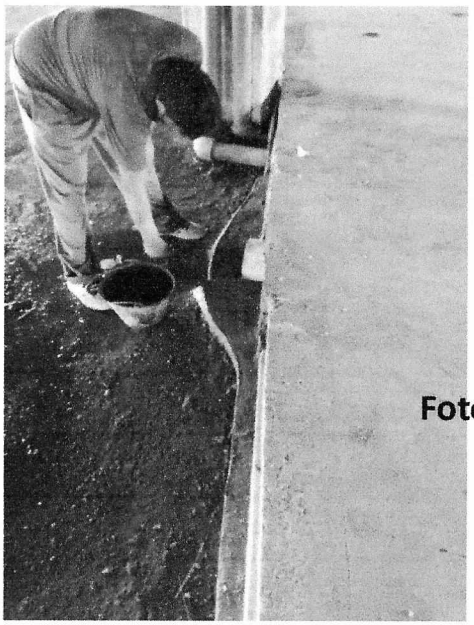
ROBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

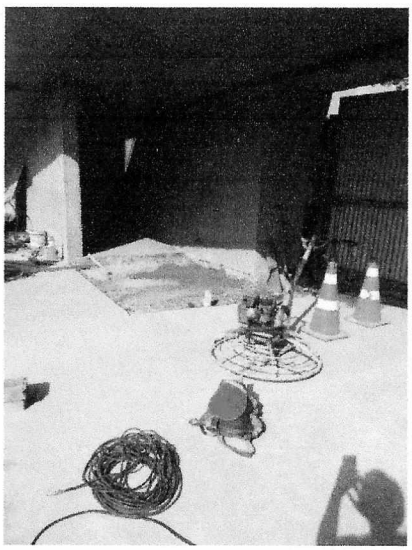
R. V. V. INGENIERIA

XIII. RELEVAMIENTO FOTOGRAFICO

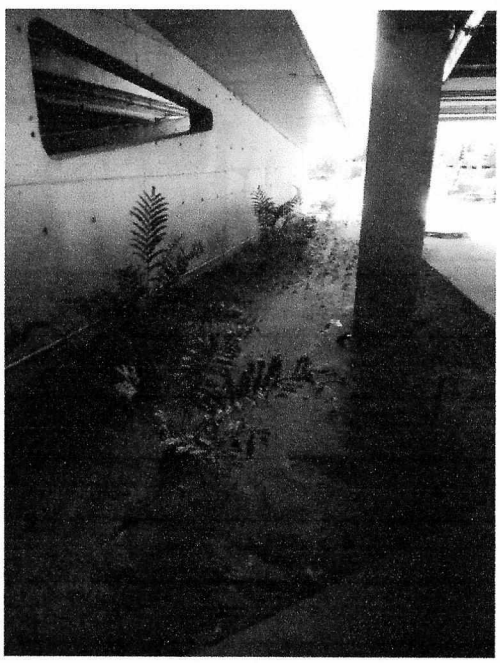
Fotografía Nº 01: Terminación estanque



Fotografía Nº 02: Acceso Artigas Galería



Fotografía Nº 03: Jardín.

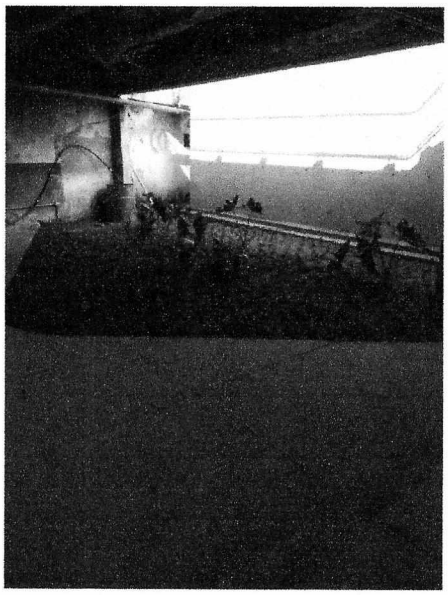


ROBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

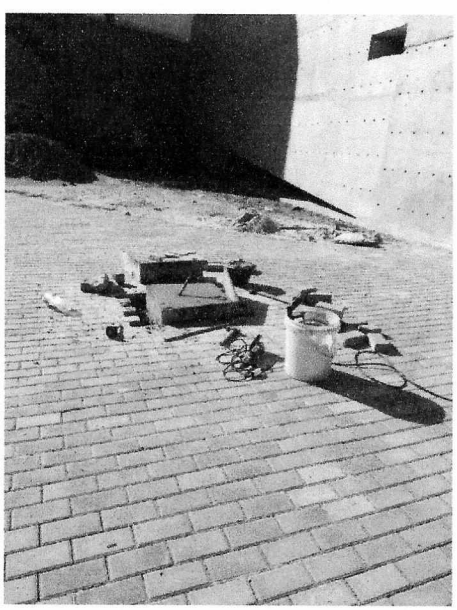
R. V. V. INGENIERIA

Fotografía Nº 04: Jardín.



Fotografía Nº 05: Vereda

Fotografía Nº 06: Vereda.

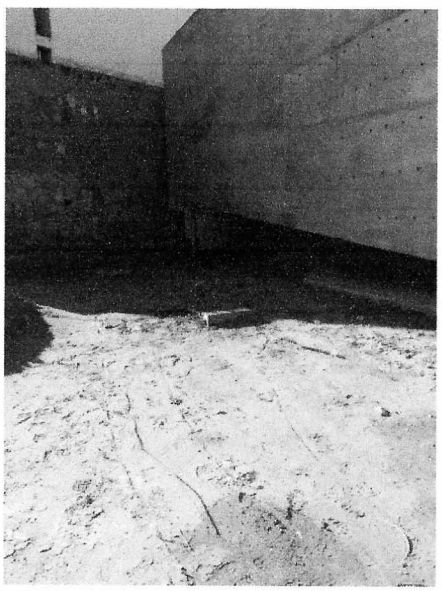


ROBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil

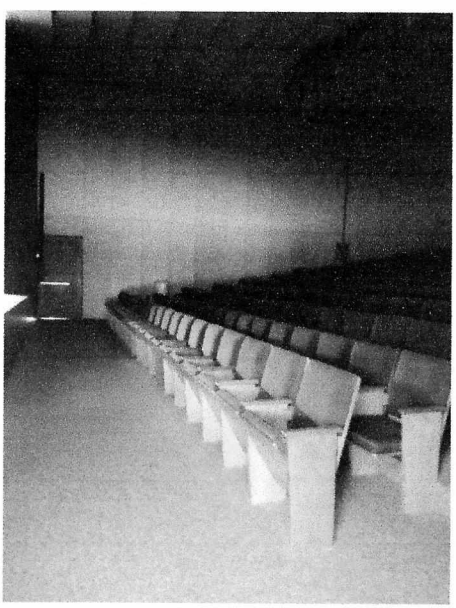
RVV Ingeniería
Mayor Casianoff 471 c/Del Maestro – Asunción
Telefax: 601 – 095 / 612 – 125

R. V. V. INGENIERIA

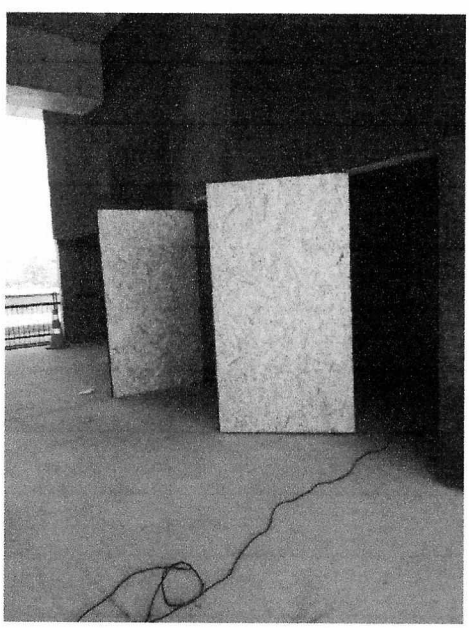
Fotografía Nº 7: Jardín lado Santísima.



Fotografía Nº 8: Auditorio.



Fotografía Nº 9: Acceso Auditorio



ROBERTO VERA VIERCI
Ingeniero Civil