MEMORÁNDUM C.P.I. Nº 1200/2020

A : **Abog. Yenny Carolina Ovelar de Torres. COORDINADORA COORDINACIÓN DE ADQUISIONES Y CONTRATACIONES. UEPP-MEC**

De : **Arq. Patricia Josefina Estela Sánchez Flores de Ávila.**
Coordinadora. Coordinación de Proyectos de Infraestructura-UEPP

Asunto: **Remitir Aprobación de Prórroga del Plazo de Ejecución del Contrato N° 14/2016**. Empresa Constructora CONSORCIO SERRA – "Construcciones, Ampliaciones y Reparaciones de Establecimientos Educativos en el marco de los proyectos financiados por el FEEI" – SEGUNDO LLAMADO – ID N° 305.078

Fecha: **08 de setiembre de 2020.**

Se remite a la Coordinación de Adquisiciones y Contrataciones de la UEPP, la aprobación de la Prórroga de 90 (Noventa días) por **Motivos de Interés Público** correspondiente al **Contrato N° 14/2016**, suscrito con la empresa contratista CONSORCIO SERRA en el marco del llamado de **"Construcciones, Ampliaciones y Reparaciones de Establecimientos Educativos en el marco de los proyectos financiados por el FEEI" – SEGUNDO LLAMADO – ID N° 305.078** – Conforme al Dictamen Técnico de Verificación contractual N° 05/2020.

Se adjunta los documentos que respalda lo solicitado.

DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES
UEPP - MEC
Nº Exp.: 933
Entregado por: ALISON
Recibido por: TERESA

DIA	MES	AÑO	HORA
08	09	2020	13:19

Coordinación General de Programas y Proyectos
Gral Diaz esq. Hernandarias (Edificio Natura)
Tel: (595.21) 452380/2

CPI

www.mec.gov.py
MEC Digital @MECpy
uepp@mec.gov.py

Dictamen Técnico de Verificación Contractual N° 05/2020

Arq. Rubén Darío Duarte Villalba – Supervisor de Obras del Lote 14 – Alto Paraná.

Fecha: 08 de setiembre del 2020

COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UEPP - MEC	
ADENDA DE MODIFICACION DE RUBRO DEL CONTRATO N° 14/2017 - ADJUDICADO A TRAVES DEL LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/2016 "CONSTRUCCIONES, AMPLIACIONES Y REPARACIONES DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL MARCO DE LOS PROYECTOS FINANCIADOS POR EL FEEI – SEGUNDO LLAMADO – ID N° 305.078"	
CONTRATISTA:	**CONSORCIO SERRA**
ID N°	**305.078**
CONTRATO N°	**14/2017**
MONTO CONTRATO Gs:	**19.778.485.325**
VIGENCIA DEL CONTRATO	**Desde la firma del mismo hasta el cumplimiento total de las obligaciones con el otorgamiento de la recepción definitiva de las obras.**
FECHA SUSCRIPCIÓN CONTRATO	**15 de junio de 2017**
LOTE N°	**14**
PLAZO	**270 Días Corridos**
PROYECTO:	**822**
FISCALIZACIÓN	**CONSORCIO VEKA**
TOTAL INSTITUCIONES:	**38**
DEPARTAMENTO:	**Alto Paraná**
DISTRITOS	**Juan León Mallorquín, Juan E. O´leary, San Cristóbal, Yguazú, Minga Porá, Itakyry, Hernandarias, CDE, Presidente Franco, Puerto Irala, Ñacunday.**
VIGENCIA DE LAS PÓLIZAS	**La póliza de Ejecución de Contrato de obras, se encuentra vigente hasta el 09 de abril de 2021.**

Coordinación General de Programas y Proyectos
Gral Diaz esq. Hernandarias (Edificio Natura)
Tel: (595.21) 452380/2

CPI

www.mec.gov.py
MEC Digital @MECpy
uepp@mec.gov.py

Antecedente documental		
Documento	Fecha	Descripción
PBC	-	Pliego de Bases y Condiciones – LPN N° 02/2016 "Construcción, ampliaciones y reparaciones de establecimientos educativos en el marco de los proyectos financiados por el FEEI 2016-2017 – segundo llamado".
Contrato N° 14/2017	15/06/2017	Contrato suscripto entre el Ministerio de Educación y Ciencias y el CONSORCIO SERRA.
Nota CONSORCIO SERRA	03/07/2020	Remitir planillas de modificación de rubros necesarios para la terminación de los trabajos, se solicita análisis y aprobación de la empresa Fiscalizadora.
Nora CONSORCIO VEKA	09/07/2020	Remitir aprobación y planillas de modificación de rubros, solicitados por el CONSORCIO SERRA.

ANÁLISIS

Se elabora el presente Informe Técnico a partir de los documentos citados anteriormente, y del análisis de las adendas que modifican el contrato mencionado, aprobados y suscritos:

Documento	Descripción	Fecha firma adenda
Adenda 01	Por la cual se modificó la Cláusula 3. Identificación del Crédito Presupuestario.	05 de febrero de 2018
Adenda 02	Se estableció el 13 de noviembre de 2017, como fecha de inicio del cronograma de ejecución de obras.	25 de mayo de 2018
Adenda 03	Se concedió prórroga por 122 (ciento veintidós) días al cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	05 de noviembre de 2018
Suspensión	Se suspende temporalmente la ejecución del Contrato, a partir del 01 de setiembre de 2018.	25 de mayo de 2019.
Levantamiento	Se levanta la suspensión temporal de la ejecución del Contrato, a partir del 17 de julio de 2019.	16 de agosto de 2019
Adenda 04	Se prorroga por 06 (seis) días el cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	27 de setiembre de 2019
Adenda 05	Se concedió prórroga por 04 (cuatro) días al cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	27 de setiembre de 2019
Adenda 06	Ampliar el monto del Contrato por Gs. 2.737.155.957 (guaraníes dos mil setecientos treinta y siete millones ciento cincuenta y cinco mil novecientos cincuenta	01 de noviembre de 2019

	y siete) y ampliar el plazo de ejecución por 54 (cincuenta y cuatro) días.	
Adenda 07	Se prorroga por 05 (cinco) días el cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	12 de noviembre de 2019
Adenda 08	Se concedió prórroga por 10 (diez) días al cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	02 de diciembre 2019.
Adenda 09	Se establece prórroga por 66 (sesenta y seis) días al cronograma de ejecución, para rubros ampliados en la Adenda 06 - Proyecto 111.	17 de diciembre de 2019.
Adenda 10	Se prorroga por 12 (doce) días el cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	17 de diciembre de 2019.
Adenda 11	Se concedió prórroga por 11 (once) días al cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	27 de febrero de 2020.
Adenda 12	Se concedió prórroga por 13 (trece) días al cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	03 de marzo de 2020.
Adenda 13	Se prorroga por 11 (once) días el cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	30 de abril de 2020.
Adenda 14	Se concedió prórroga por 12 (doce) días al cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	29 de abril de 2020.
Adenda 15	Se prorroga por 4 (cuatro) días el cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	13 de mayo de 2020.
Adenda 16	Se concedió prórroga por 68 (sesenta y ocho) días al cronograma de ejecución de obras por Fuerza Mayor – Comunidad Indígena Aché.	20 de mayo de 2020.
Adenda 17	Se concedió prórroga por 17 (diecisiete) días al cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	22 de junio de 2020.
Adenda 18	Se prorroga por 28 (veintiocho) días el cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	21 de agosto de 2020.
Adenda 19	Se prorroga por 14 (catorce) días el cronograma de ejecución de obras por inclemencia climáticas.	09 de setiembre de 2020.

Al respecto, es importante traer a colación, que el presente contrato está financiado por tres proyectos presupuestarios y que cada proyecto financia las obras destinadas a cumplir el objeto por el cual fue creado, que son:

Arq. Xavier [illegible] Duarte
Supervisión y Certificación
CPI - UEPP - MEC

1- (4) Proyecto Ampliación y Reposición de 111 Establecimientos Educativos en Asunción y 10 Departamentos Geográficos del País.
2- (5) Proyecto Ampliación y Reposición de Espacios Escolares en 822 Establecimientos Educativos del MEC, en Asunción y los 17 departamentos geográficos del país.
3- (9) Expansión de la Atención Educativa Oportuna para el Desarrollo Integral de Niños y Niñas desde la Gestión hasta los 5 años a Nivel Nacional.

Con relación a la **Adenda N° 06/2019**, suscrito en fecha 01 de noviembre de 2019, a través de la cual se aprueba ampliar el monto del contrato mencionado, Gs. 2.737.155.957 (guaraníes dos mil setecientos treinta y siete millones ciento cincuenta y cinco mil novecientos cincuenta y siete) y amplía el plazo de ejecución por 54 (cincuenta y cuatro) días, en los Proyectos (4) Proyecto Ampliación y Reposición de 111 Establecimientos Educativos en Asunción y 10 Departamentos Geográficos del País, (5) Proyecto Ampliación y Reposición de Espacios Escolares en 822 Establecimientos Educativos del MEC, en Asunción y los 17 departamentos geográficos del país y (9) Expansión de la Atención Educativa Oportuna para el Desarrollo Integral de Niños y Niñas desde la Gestión hasta los 5 años a Nivel Nacional.

Habiéndose verificado las Planillas que forman parte de la Adenda 6, específicamente en la tipología **Reposición de bloque de 3 aulas (a), Ítem 9 – Techo, sub ítem 9.a – Reposición de techo de tejas, tejuelones, con recuperación de materiales,** se ha comprobado que dicho rubro debiera ser propuestos como **sub ítem 9.b Reposición de techo de chapas** en las siguientes Instituciones Educativas:

N°	Ítem	Instituciones	Distritos	Proyecto
1	9	Escuela Básica N° 437 Ramón Indalecio Cardozo y Colegio Nacional.	Juan León Mallorquín	822
2	21	Escuela Básica N° 14082 Comunidad Indígena.	Itakyry	822

Cabe mencionar que, en la **Escuela Básica N° 437 Ramón Indalecio Cardozo y Colegio Nacional Ramón I. Cardozo**, en el Contrato original, no se contempla las reparaciones (reposición de aulas) para los bloques existentes, como se visualiza a continuación:

Arq. [illegible] Supervisión y Certificación

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ - PROYECTO 822										
9	1004025	16809	10	Juan León Mallorquín		Escuela Básica N° 437 Ramón I. Cardozo y Colegio Nac. Ramón I. Cardozo	Unid.	Cant.	Costos Unitarios	686.240.465
					A-	Bloque Administrativo Integrado con Informática y Biblioteca con TECHO de TEJAS	Unid.	1	446.053.356	446.053.356
					B-	Cocina Comedor de 8.60 x10.90 con TECHO de TEJAS	Unid.	1	138.378.180	138.378.180
					C-	**Obras exteriores**				
						Canal de Desagüe abierto de 0,60m	ml	100	118.987	11.898.700
						Camineros de baldosones de Hº de 0,40m x 0,40m	m²	210	121.664	25.549.440
						Patio de formación de baldosones de Hº de 0,40mx 0,40	m²	225	121.664	27.374.400
						Bebedero colectivo de 0,50x2,45	Unid.	1	3.623.222	3.623.222
						Plataforma de mástil de 1,80x3,00	Unid.	1	2.686.367	2.686.367
						Alimentación Externa del Tablero Principal a la Acometida	Global	1	14.608.000	14.608.000
						Extensión de la Cañería de agua Corriente 1 '' con accesorios	Global	1	2.921.600	2.921.600
					D-	Cartel de Obra, Vallado y Obrador	Global	1	8.764.800	8.764.800
					E-	Elaboración de Planos y Aprobación Municipal	Global	1	4.382.400	4.382.400

Si bien en la **Escuela Básica N° 14082 Comunidad Indígena**, en el Contrato original se contempla el rubro D – Reposición de Aulas, que contempla lo siguiente: construcción de un nuevo bloque administrativo integrado con informática y biblioteca con techos de tejas, una cocina comedor con techo de teja y Obras exteriores, durante la intervención para la ejecución de los trabajos se ha constatado la necesidad de reformular en la Adenda 6 con nuevas tipologías de reparaciones más específicas conforme a la situación actual de dichas aulas. A continuación, se detalla los rubros originalmente contratados:

21	1006020	6956	10	Itakyry		Escuela Básica N° 14082 - Comunidad Indígena	Unid.	Cant.	Costos Unitarios
					A-	Bloque 2 Aulas de 5,80m x 6,80m con TECHO de TEJAS	Unid.	1	182.027.859
					B-	SSHH de 4,40m x 6,15m	Unid.	1	97.945.449
					C-	Pozo Artesiano 100 mts. con tanque elevado -capacidad 5.000Lts	Unid.	1	113.491.966
					D-	Reposición de Aulas	Unid.	6	43.592.946
					E-	**Obras Exteriores**			
						Canal de desagüe abierto de 0,60m	ml	100	118.987
						Camineros de baldosones de Hº de 0,40m x 0,40m	m²	120	121.664
						Patio de formación de balsosones de Hº de 0,40m 0,40	m²	150	121.664
						Bebedero colectivo de 0,50x2,45	Unid.	1	3.623.222
						Escenario de 6,00m x 4,00m	Unid.	1	10.973.062
						Plataforma de mástil de 1,80x3,00	Unid.	1	2.686.367
						Extensión de la Cañería de agua Corriente 1 " con accesorios	Global	1	2.921.600
						Alimentación externa del tablero principal a la acometida	Global	1	14.608.000
					F-	Cartel de Obra, Vallado y Obrador	Global	1	8.764.800
					G-	Elaboración de Planos y Aprobación Municipal	Global	1	4.382.400

En fecha 03 de junio de 2020 la empresa CONSORCIO SERRA, presenta a la fiscalizadora para su análisis y aprobación, las planillas de modificación de rubros necesarios para la terminación de trabajos, en cada establecimiento educativo, con el plazo de ejecución necesario para la realización de los mismos.

Por nota, presentada por la empresa fiscalizadora CONSORCIO VEKA, en fecha 09 de junio de 2020, dirigido a la Coordinadora de Proyectos de Infraestructura, de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos del MEC, se remiten el análisis y la aprobación de las modificaciones de los rubros planteados por el CONSORCIO SERRA, a fin de continuar con la ejecución de las Obras en la Escuela Básica N° 14082 Comunidad Indígena y Escuela Básica N° 437 Ramón Indalecio Cardozo y Colegio Nacional.

En su análisis la fiscalizadora menciona lo siguiente: "*...En el escenario actual, teniendo en cuenta los aspectos positivos y negativos de las tres opciones presentadas por el Consorcio Serra, esta fiscalización de obras, aprueba realizar los ajustes necesarios para ejecutar la opción 3:* ***reposición de techo de chapa termoacústica, panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado con núcleo de poliestireno expandido (EPS) de espesor mínimo de 40 mm con estructura metálica".***

"...La fiscalizadora optó por la misma, considerando que supone menores riesgos en la ejecución de los rubros en el aspecto de seguridad ocupacional, porque no tiene el mismo impacto con las paredes existentes que los rubros anteriormente contemplados, y arroja más ventajas que el techo de tejas anteriormente propuesto pues se tiene mayor agilidad en la ejecución de obras por la flexibilidad en provisión de materiales. También se puede concluir que el techo de chapas termoacústica otorga la misma calidad estética

que un techo de tejas y en lo que respecta a confort térmico, es una gran alternativa teniendo en cuenta el clima muy sufrido en nuestro país, mayormente muy caluroso durante todo el año, ya que dentro de las aulas podríamos tener disminución de hasta 9 ° centígrados por debajo de la temperatura del ambiente".

Es importante mencionar, que la modificación propuesta no implica un aumento en el monto del Contrato, sino la disminución de algunos rubros contratados que no serán ejecutados, como se detalla a continuación:

1- **Reposición de 3 aulas (a) - Aula tipo de 5.80 x 6.80 – utilizando viga de H° A° c/tejas – 63,70 m2.**

Ítem	Institución	Monto Previsto	Monto Propuesto	Diferencia (-)
9	Escuela Básica N° 437 Ramón Indalecio Cardozo y Colegio Nacional Ramón I. Cardozo.	106.436.117	105.333.403	1.102.714

2- **Reposición de 3 aulas (b) - Aula tipo de 5.80 x 6.80 – utilizando viga de H° A° c/tejas – 63,70 m2.**

Ítem	Institución	Monto Previsto	Monto Propuesto	Diferencia (-)
9	Escuela Básica N° 437 Ramón Indalecio Cardozo y Colegio Nacional Ramón I. Cardozo.	104.058.653	103.666.872	391.781

3- **Reposición de 3 aulas - Aula tipo de 5.80 x 6.80 – utilizando viga de H° A° c/tejas – 63,70 m2.**

Ítem	Institución	Monto Previsto	Monto Propuesto	Diferencia (-)
21	Escuela Básica N° 14082 Comunidad Indígena.	127.007.566	126.256.964	750.602

Monto a disminuir Gs. 2.245.097 (guaraníes dos millones doscientos cuarenta y cinco mil noventa y siete). Se adjunta al Dictamen, copia de las Planillas de Reposición de la **Escuela Básica N° 437 Ramón Indalecio Cardozo y Colegio Nacional Ramón I. Cardozo** y **Escuela Básica N° 14082 Comunidad Indígena.**

A la fecha, del presente informe, el Contrato N° 14 tiene un avance físico de:

Ítem	Establecimientos Educativos	Avance físico	Observación.
9	Escuela Básica N° 437 Ramón Indalecio Cardozo y Colegio Nacional	70,94 %	Los trabajos que corresponden al Contrato original, se encuentran en un 100% de ejecución. El % restante corresponde a las modificaciones de los rubros planteados.

21	Escuela Básica N° 14082 Comunidad Indígena	48,28 %	Los trabajos que corresponden al Contrato original, se encuentran en un 90% de ejecución. El % restante corresponde a las modificaciones de rubros planteados.

Sigue mencionando en su Nota, *"...Estos trabajos propuestos requieren un tiempo determinado para la ejecución de las obras de 15 (quince) días y un período de movilización de materiales y personal especializado de 15 (quince) días".*

Así también, se detallan a continuación los eventos que dilataron el proceso de análisis y recomendación, por parte de la Supervisión de Obras, con sus correspondientes documentaciones respaldatorias las cuales se encuentran y forman parte del expediente analizado:

Fecha	**Mes**	**Descripción evento**	**Período de tiempo transcurrido.**
3	Junio	El CONSORCIO SERRA , solicita análisis y aprobación de modificación de rubros, y 30 días de plazo para la ejecución de la propuesta.	-
09	Junio	La empresa fiscalizadora CONSORCIO VEKA, remite a la CPI, aprobación de la modificación del rubro planteado por la Contratista, con las planillas de disminución de montos y aprobando el plazo solicitado por la misma para realizar los trabajos, conforme a los rubros modificados.	-
08	Setiembre	La Supervisión de Obras del Lote 14 – analiza y recomienda proceder al convenio modificatorio solicitado por el CONSORCIO SERRA.	**90 días**

Si bien, la modificación de los rubros en cada establecimiento educativo, es necesario a fin de asegurar la ejecución integral de las obras, teniendo en cuenta que el rubro (techo) a modificar es fundamental a fin de garantizar un espacio adecuado para el desarrollo de las actividades educativas, está Supervisión de Obras se ha demorado en definir lo planteado por la empresa, como se detalla en el cuadro precedente, atendiendo al cúmulo de trabajo en el Departamento de Supervisión y Certificación de Obras dependiente de la Coordinación de Proyectos de Infraestructura, que debió redistribuirse atendiendo a las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional, debido a la Declaración de Pandemia de COVID-19 dispuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS), este tipo de circunstancias no se han dado en otras oportunidades, y ha obligado a los Organismos y Entidades del Estado a tomar ciertos recaudos a fin de cumplir con los

protocolos de prevención establecidos por la Organización Mundial de la Salud, los mismos han afectado de manera sustancial y han ralentizado todos los procesos planificados para el presente ejercicio fiscal, más de lo normal.

Si bien no cesaron las actividades laborales totalmente, como Jefe interino del departamento de Supervisión y Certificación de Obras, procedí a priorizar las verificaciones y fiscalizaciones de las obras en el marco de los programas "Ampliación y reposición de espacios escolares en 111 establecimientos educativos del MEC, en Asunción y 10 Departamentos geográficos del país" y del programa "Ampliación y reposición de espacios escolares en 822 establecimientos educativos del MEC, en Asunción y los 17 Departamentos geográficos del país, a fin de que las mismas sean ejecutadas correctamente, conforme lo estable el Pliego de Bases y Condiciones de los respectivos contratos suscriptos con las contratistas.

Que, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto N° 1614 de fecha 11 de abril de 2019, "Por el cual se declara en situación de emergencia la infraestructura física de los establecimientos educativos del País", y el Decreto N° 3353 de fecha 14 de febrero de 2020, "Por el cual se modifica y amplía el decreto N° 1614...", nos compromete aún más a imprimir una mayor celeridad a los procesos administrativos que resulten necesarios para finalizar las intervenciones realizadas en las Infraestructuras de las distintas Instituciones Educativas del país.

Además, atendiendo lo dispuesto en el Art. 4 de la Ley 2051/03 – Principios Generales, inciso a) Economía y Eficiencia y el tiempo que conlleva el proceso licitatorio, no es pertinente realizar un nuevo llamado, ya que las obras se encuentran con un avance físico del lote en un 86,58 %, y en la etapa final.

De acuerdo a los puntos expuestos y el análisis de las documentaciones que conforman el expediente, **esta supervisión de obras considera razonable el plazo solicitado de 30 (treinta) días**, para la ejecución integral de los rubros a ser modificados en la Escuela Básica N° 437 Ramón Indalecio Cardozo y Colegio Nacional Ramón I. Cardozo y Escuela Básica N° 14082 Comunidad Indígena, según lo aprobado por la empresa fiscalizadora, *"...Estos trabajos propuestos requieren un tiempo determinado para la ejecución de las obras de 15 (quince) días y un período de movilización de materiales y personal especializado de 15 (quince) días".*

Por lo expuesto, considerando que la Supervisión de Obras, debe apoyar al Contratista, con conocimiento del Contratante, en las gestiones necesarias relacionadas con la ejecución de las obras, y pese a que la demora de 86 días para la aprobación de la modificación solicitada por la constructora, **esta supervisión de obras considera razonable conceder 60 (sesenta) días al plazo de ejecución de las obras**, por causas no imputables al contratista, considerando el período de tiempo trascurrido del pedido realizado por la misma.

De acuerdo a los puntos expuestos y el análisis de las documentaciones que conforman el expediente, esta Supervisión de Obras del Lote 14 – recomienda, salvo mejor parecer del administrador del contrato, aprobar la **reposición de techo de chapa termoacústica, panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado con**

núcleo de poliestireno expandido (EPS) de espesor mínimo de 40 mm con estructura metálica y conceder un total de 90 (noventa) días al plazo de ejecución de las obras, y amparados en los motivos que justifican un convenio modificatorio bajo la figura prevista en el inciso B del artículo 55 de la ley 2051/2003.

El proyecto de infraestructura se enmarca en la necesidad de plantear espacios educativos cuyo diseño y uso llevan a construir una historia progresivamente más humana, a fin de llegar a edificar o transformar el entorno en comunidades educadoras.

Al respecto es importante tener en cuenta lo siguiente:

El concepto de ambiente de aprendizaje propone alejarse de la idea de que el proceso enseñanza solo tiene lugar en el aula tradicional y propone, en cambio, que los elementos arquitectónicos pueden ser utilizados como herramientas de conocimiento, a partir de un modelo que considere que el aprendizaje se produce en diferentes espacios de la escuela.

Dado que, en la escuela es donde se inicia la vida de relaciones, se deben procurar los espacios tanto interiores como exteriores que propicien la convivencia y permita a las personas interactuar entre sí y con la naturaleza, en busca de ese entorno sustentable que humaniza a las personas, que reconoce y valora, en un sentido amplio, la "casa común".

La escuela es el lugar en donde el ser humano adquiere identidad social, por tanto, es el sitio de encuentro, donde realiza alianzas, se forma la personalidad y se guardan los gratos recuerdos de ese periodo primordial de la vida del individuo.

En este sentido, el MEC reconoce la urgencia de abordar las desigualdades educativas de Paraguay, proveniente de la condición indígena, rural, de la pobreza, los desplazamientos de las zonas campesinas en cinturones de las grandes urbes. Esto supone un desafío que compromete a diferentes actores del nivel central, departamental y local y requiere una importante movilización de recursos y esfuerzos mancomunados.

Con este proyecto, el MEC va mejorar las condiciones de aprendizaje en los establecimientos educativos, en especial en las zonas vulnerables, de aquellas instituciones que ofrecen Educación Inicial, Escolar Básica y Educación Media de todo el territorio nacional con la ampliación del equipamiento escolar, la reposición de aulas, los servicios sanitarios y otros espacios educativos.

El MEC, a fin de priorizar medidas administrativas concernientes a garantizar el interés superior del niño, tiene por objetivo la culminación de todas las obras y de esta manera transformar la infraestructura actual de las escuelas y colegios, tanto con la reparación, adecuación y construcciones de los diferentes espacios educativos, a fin de fomentar la universalidad escolar, la permanencia, y la promoción de los niños, niñas y adolescentes del país.

Así mismo, es importante aclarar que al conceder los 90 (noventa) días se pretende garantizar el cumplimiento de todas las obras comprometidas en el marco del

Coordinación General de Programas y Proyectos
Gral Diaz esq. Hernandarias (Edificio Natura)
Tel: (595.21) 452380/2

www.mec.gov.py
MEC Digital @MECpy
uepp@mec.gov.py

mencionado proyecto, incluyendo los trámites requeridos para la finalización del contrato, en atención a lo establecido en el PBC y la normativa legal vigente, **resaltar que las obras se encuentran con un avance físico financiero del lote en un 86,58 %,** y no sería conveniente la realización de actos que deriven en un nuevo llamado atendiendo al porcentaje restante y debido a que se incurriría en un mayor costo para el estado al llamar a una nueva licitación para terminaciones y también afectaría el retorno a clases para los niños y docentes, como también así al cronograma educativo de dichas instituciones, y no poder contar con las obras terminadas en el mejor estado posible.

Se adjunta:

- Copia del corrimiento de plazos.
- Copia de la nota del CONSORCIO SERRA.
- Copia de la nota del CONSORCIO VEKA.
- Copia de las planillas de Reposición de la Escuela Básica N° 437 Ramón Indalecio Cardozo y Colegio Nacional Ramón I. Cardozo y Escuela Básica N° 14082 Comunidad Indígena.

Arq. [illegible]
Fiscalizadora
Supervisión y Certificación
CPI - UEPP - MEC

Corrimiento de plazo – LOTE 14 – CONSORCIO SERRA

Lotes de obras adjudicadas – ID 305.078	Empresas adjudicada	ADENDA N° 01	ADENDA N° 02	ADENDA N° 03	SUSPENSIÓN	ADENDA N° 04	ADENDA N° 05	ADENDA N° 06	ADENDA N° 07
LOTE 14 Alto Paraná (adjudicado) ₲ 19.778.485.325	**CONSORCIO SERRA 80097988-5**	FF / DISTRIBUCION DE FINANCIAMIENTO POR PROGRAMA	INICIO DEL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS 13/11/2017	PRORROGA POR 122 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA	**319 DIAS** DESDE EL 01/09/2018 HASTA EL 17/07/ 2019	PRORROGA POR 6 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA	PRORROGA POR 4 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA	AMPLIACION DE MONTO POR 2.737.155.957 Y PLAZO 54 DIAS	PRORROGA POR 5 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA
Corrimiento del plazo de ejecución de la Obra.		N/A	10/08/2018	10/12/2018	25/10/2019	31/10/2019	04/11/2019	28/12/2019	02/01/2020

ADENDA N° 08	ADENDA N° 09	ADENDA N° 10	ADENDA N° 11	ADENDA N° 12	ADENDA N° 13	ADENDA N° 14	ADENDA N° 15	ADENDA N° 16	ADENDA N° 17
PRORROGA POR 10 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA	AMPLIACIÓN POR 66 DÍAS RUBROS AMPLIADOS – ART. 55	PRORROGA POR 12 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA	PRORROGA POR 11 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA	PRORROGA POR 13 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA	PRORROGA POR 11 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA	PRORROGA POR 12 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA - MARZO	PRORROGA POR 4 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA - ABRIL	PRORROGA POR 68 DÍAS F.M - ACHÉ	PRORROGA POR 17 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA - MAYO
12/01/2020	18/03/2020	30/03/2020	10/04/2020	23/04/2020	04/05/2020	16/05/2020	20/05/2020	27/07/2020	13/08/2020

ADENDA N° 18		ADENDA N° 19	SOLICITUD
PRORROGA POR 20 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA - JUNIO	PRORROGA POR 8 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA - JULIO	PRORROGA POR 14 DÍAS INCLEMENCIA CLIMATICA - AGOSTO	AMPLIACIÓN POR 90 DÍAS – ART. 55 – MODIFICACIÓN DE RUBRO - TECHO
02/09/2020	10/09/2020	24/09/2020	23/12/2020

Arq. [illegible] Darío [illegible]
Jefatura
Supervisión y Certificación
CPI - UEFP - MEC

0115030077040097325 1

El texto de esta póliza ha sido registrado en la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS, bajo el Código Nº 7-0013 por Resolución SS.RP Nº 221/98 de fecha 17 de julio de 1998.-

SEGURO DE CAUCIÓN
EJECUCION DE CONTRATO DE OBRAS
PÓLIZA Nº: 1503007704 - END.: 009

Con arreglo a las Condiciones Generales Comunes, Particulares Específicas, que forman parte de esta póliza y a las Particulares que seguidamente se detallan, LA CONSOLIDADA S. A. DE SEGUROS ("EL ASEGURADOR"), con domicilio en la calle Avenida Aviadores Del Chaco 1669 C/ San Martin; Asunción - Paraguay en carácter de Fiador solidario, garantiza a:

80005190-4 - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

Con domicilio en GRAL. DIAZ C/ HERNANDARIAS. EDIFICIO NATURA

("EL ASEGURADO"), el pago en efectivo hasta la suma máxima de:

Gs. 1.576.095.000
(GUARANIES UN MIL QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL)

Que resulte obligado a efectuarle:

80097988-5 - CONSORCIO SERRA

Con domicilio en **TTE. 2DO. BENIGNO CACERES ESQ. TTE. VICTOR VALDEZ Nº 3222 - ASUNCION**

("EL TOMADOR"), por afectación de la garantía que de acuerdo a la Ley, las bases de la Licitación, y el Contrato, en su caso, esta obligado a constituir según el objeto que se indica en la cláusula 1 de las Condiciones Particulares Especificas, integrantes de esta póliza.

DETALLE DE LA OPERACIÓN

Licitación Pública Nacional Nº 02/2016 - "Construcción, Ampliaciones y Reparaciones de Establecimientos Educativos en el Marco de los Proyectos Financiados por el FEEI 2016/2017" - Lote Nº 14 - ID Nº 305.078.-

Se hace constar que la presente póliza de caución una vez emitida, no esta sujeta a ningún tipo de anulación, salvo acuerdo por escrito de las partes afectadas y la compañía emisora, siempre y cuando la misma no haya tomado vigencia de cobertura efectiva, en cuyo caso no corresponde ningún tipo de devolución de prima.
IMPORTANTE: Cuando el texto de la póliza difiera del contenido de la propuesta, la diferencia se considerara aprobada por el Tomador si no reclama dentro de un mes de haber recibido la póliza (Articulo 1556 Codigo Civil)

El presente seguro regirá a contar desde las 00:01 Hs del día **21/07/2020** hasta las 24:00 Hs. del día **09/04/2021**

LIQUIDACIÓN		
Prima:	Gs.	10.275.546.-
I.V.A. s/ Prima:	Gs.	1.027.555.-
Premio:	Gs.	11.303.101.-
I.P.F.:	Gs.	88.090.-
I.V.A. s/ Interés:	Gs.	8.809.-
Costo del Finan:	Gs.	96.899.-
COSTO FINAL:	Gs.	11.400.000.-

DATOS DEL FINANCIAMIENTO
Monto Financiado: 11.400.000
Vencimientos

	Fecha	Monto
01	25/07/2020	3.800.000
02	22/08/2020	3.800.000
03	22/09/2020	3.800.000

VIGENCIA: 262 Dias
Desde: **21/07/2020** Hasta: **09/04/2021**

Asunción, 21 de julio de 2020

LA CONSOLIDADA S. A.
DE SEGUROS

DR. JUAN CARLOS DELGADILLO
Presidente

SEGURO DE CAUCIÓN

EJECUCION DE CONTRATOS DE OBRAS PUBLICAS O PRIVADAS

CONDICIONES PARTICULARES ESPECIFICAS

OBJETO Y EXTENSIÓN DEL SEGURO.

Cláusula 1) Por la presente póliza, que se emite de conformidad con el Convenio y Condiciones de Cobertura firmados por el Tomador, el Asegurador garantiza al Asegurado el pago en efectivo que debe recibir del Tomador como consecuencia del tiempo y forma en que éste cumpla sus obligaciones derivadas del contrato que se especifica en las Condiciones Particulares, suscrito con el Asegurado.
Se establece expresamente que para el caso de incumplimiento del Tomador a cualquiera de sus obligaciones, la responsabilidad del Asegurador queda limitada al pago hasta el límite de la suma asegurada que se estipula en las Condiciones Particulares, respecto a la cual no es aplicable el beneficio de excusión.

RIESGOS NO ASEGURADOS

Cláusula 2) Quedan excluidos del presente seguro, las obligaciones del Tomador:
a) Cuando las disposiciones legales o contractuales pertinentes establezcan la dispensa del Tomador.
b) Cuando el incumplimiento del mismo acaeciera a consecuencia de estado de guerra, invasión o cualquier acto de hostilidad por enemigo extranjero, guerra civil y otras conmociones interiores (revolución, insurrección, rebelión, motín y sedición a mano armada o no armada; poder militar, naval o aéreo usurpado o usurpante), terrorismo, huelgas generales, cierres patronales (no propios), así como del ejercicio de algún acto de autoridad pública para reprimir o defenderse de cualquiera de estos hechos; de confiscación, requisa, destrucción o daños a los bienes por orden de cualquier gobierno o autoridad pública; de terremotos, temblores, erupción volcánica, tifón, huracán, tornado, ciclón u otra convulsión de la naturaleza o perturbación atmosférica; transmutaciones nucleares..

VINCULO Y CONDUCTA DEL TOMADOR

Claúsula 3) Las relaciones entre el Tomador y el Asegurador se rigen por la establecido en la solicitud y el convenio accesorio de esta póliza, cuyas disposiciones no podrá ser opuestas al Asegurado.
Los actos, declaraciones, acciones u omisiones del Tomador de la póliza, incluida la falta de pago del premio en las fechas convenidas, no afectarán en modo alguno los derechos del Asegurado frente al Asegurador.
La garantía instrumentada en la presente póliza mantendrá su pleno efecto, aún cuando el Asegurado conviene con el Tomador modificaciones que alteren las bases de la Licitación o el Contrato, siempre que las mismas estén previstas en la Ley aplicable o en dichas bases y/o Contratos.

INTIMACION PREVIA AL TOMADOR Y CONFIGURACION DEL SINIESTRO

Cláusula 4) El Asegurador no podrá ser requerido por el Asegurado en el pago de las sumas garantizadas por la presente póliza, sino con sujeción a una previa fehaciente intimación de pago que debe intentar el Asegurado contra el Tomador. El siniestro queda configurado con el resultado infructuoso de la intimación de pago que debe intentar el Asegurado contra el Tomador.
Con la denuncia del siniestro, el Asegurado debe remitir al Asegurador:
a) Copia auténtica de todas las actuaciones sumariales internas hechas por el Asegurado, donde se establezca la responsabilidad del Tomador por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, y
b) Copia de la intimación y la contestación del mismo si la hubiere.

COMUNICACION

Clausula 5) Toda comunicación entre el Asegurador y el Asegurado deberá realizarse por carta postal certificada o telegrama colacionado.

Casa Matriz – Aviadores del Chaco N° 1869 c/ San Martín – Edificio Aymac I y II
SPA – Servicio Preferencial al Asegurado – Sacramento N° 330
consolidada.com.py

Asunción, 21 de julio de 2020

Señor
Asegurado/a
CONSORCIO SERRA
Presente

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Usted a fin de poner a su conocimiento los datos de su Agente de Seguros, a quien podrá recurrir ante cualquier duda, reclamo, información o aclaración referente a la Póliza de Seguros Nro: 007.1503.007704/009

Nombre:	MORINIGO NURIA HERRERO D
Matricula:	113
Dirección:	AVIADORES DEL CHACO 1669 C/ SAN MARTIN
Teléfono:	619-1112
Celular:	***
Email:	jmorinigo@consolidada.com.py;kcanas@consolidada.com.py;gp

LA CONSOLIDADA S. A.
DE SEGUROS

Las Condiciones Generales Comunes se encuentran disponibles en nuestra web en la siguiente dirección: https://www.consolidada.com.py/condiciones/generalescauciones.pdf

Documento firmado digitalmente mediante certificado suministrador por OPENCODE S.A. y emitido por la Autoridad de Certificación CODE 100 S.A., habilitada por el Ministerio de Industria y Comercio, siguiendo lo establecido en la Ley Nro. 4610 de Firma Digital y Comercio Electrónico.
Autorizacion de la SS.SG Nº 446/16 de fecha 07 de Setiembre de 2016.

La Consolidada de Seguros
OPENCODE - CODE100
21/7/2020 10:13:10

KAPPA S.A. Consultora
Charles de Gaulle número 1575
Tel. Fax: 595 – 21 – 606-110
e-mail: kappa-gerencia@hotmail.com
Asunción - Paraguay

Ing. Roberto Vera Vierci
Casianoff N° 471- Asuncion
telefono: 021 601 095

CONSORCIO VEKA

Asunción, 09 de junio de 2020

Nota VEKA -MEC

Señores
Coordinación de Proyectos de Infraestructura
Ministerio de Educación y Ciencias
Presente

Ref.: Licitación Pública Nacional N° 03/2016 "Fiscalización de Obras en 675 Establecimientos Educativos en el marco de los Proyectos Financiados por el FEEI – Plurianual 2016/2017" – ID N° 305.076, LOTE 14.

De nuestra consideración:

Objeto:

Al análisis de las situaciones constructivas de las instituciones que conforman el listado de intervenciones del presente lote 14, la **N° 9: Escuela Básica N° 437 Ramón I. Cardozo y Colegio Nac. Ramón I. Cardozo; y la N° 21: Escuela Básica N° 14082 - Comunidad Indígena**; se logra constatar que, en ambas instituciones, la construcción existente se conforma de muros de espesor de 15 cm de ladrillo común revocado que presentan varias patologías de fisuramiento y humedad, que podrían comprometer la estabilidad de los muros durante la ejecución de los rubros de hormigonado y cobertura con techo de tejas y tejuelones sobre vigas y tirantes de hormigón armado.

Los rubros comprometidos con esta solicitud son las de REPOSICION DE AULAS, en ambas instituciones, en donde la construcción a ser intervenida posee las patologías mencionadas.

Tales situaciones pueden ser subsanadas mediante alternativas constructivas que citamos a continuación presentadas por nota a esta fiscalización por la empresa contratista CONSORCIO SERRA, y fueron estudiadas en sitio de obras con los profesionales residente y fiscal. A continuación, se describen tres alternativas que deben ser autorizadas por el Administrador del Contrato Ministerio de Educación y Ciencias:

Opción 1: **El refuerzo de los cimientos a través de las sub-muraciones de hormigón ciclópeo en toda la longitud de la fundación existente.** Esta opción implica reemplazar el tipo de submuracion de Piedra Bruta Colocada propuesta en la planilla de la adenda 6, para lograr mayor estabilización de las paredes y mejorar el tiempo de ejecución de las submuraciones, el apuntalamiento total de los muros, excavaciones seccionadas secuencialmente para el refuerzo de los cimientos existentes, la elaboración de un cronograma diario de ejecución de estos trabajos; además de la implicancia de mayores riesgos de ejecución que los trabajos convencionales; debido a la antigüedad de la construcción existente; que supone el riesgo de colapso parcial o total de la mampostería.

Opción 2: **Elaboración de zapatas y pilares de hormigón armado para sostener las vigas cumbreras de hormigón armado y techo de Tejas.** Esta opción implica el replanteo de una estructura total adosada al edificio existente, el apuntalamiento parcial en los puntos de excavación de las zapatas que quedarían excéntricas con relación al eje de los muros, y la elaboración de un hormigón armado de 250 fck, para la ejecución de las zapatas y los pilares estructurales encargados de derivar las cargas de la viga cumbrera al terreno. No obstante, supone riesgos de colapso parcial del muro de mampostería existente debido a la antigüedad

UEPP - MEC
INFRAESTRUCTURA
Exp. N°: 419
Recibido por: Alisson Alonzo

DIA	MES	AÑO	HORA
09	06	20	08:30

KAPPA S.A. Consultora
Charles de Gaulle número 1575
Tel. Fax: 595 – 21 – 606-110
e-mail: kappa-gerencia@hotmail.com
Asunción - Paraguay

Ing. Roberto Vera Vierci
Casianoff N° 471- Asuncion
telefono: 021 601 095

CONSORCIO VEKA

de la construcción y también implica mayor dificultad en el aspecto de elaboración del hormigón por la mano de obra local, ya que el hormigonado se realiza con métodos manuales, ya que la accesibilidad de camiones mixers con hormigón elaborado en planta está supeditada al estado de los caminos y las lluvias.

Opción 3: **Cambio del tipo de cubierta estructura Metálica con techo *de chapa termoacústica, panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado con núcleo de poliestireno expandido (EPS) de espesor mínimo de 40 mm con estructura metálica.*** Esa opción implica la verificación y ajuste de pendientes de la mampostería existente para la colocación de las faldas de chapa a 15%, y retoques de terminación de revoques interiores y exteriores. No supone riesgos estructurales debido a que el peso de las chapas es ínfimo en relación a la capacidad de los muros portantes existentes, y la supresión de los rubros asociados a la colocación de las tejas y tejuelones, como son la viga cumbrera de hormigón armado, la pintura de cumbrera, la pintura de techo tejuelones con barniz y tirantes y el reemplazo de las tejas con tejuelones prensadas a máquina y tirantes de Ho Ao de 2" x 6" con listón de boca por un ***techo de chapa termoacústica, panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado con núcleo de poliestireno expandido (EPS) de espesor mínimo de 40 mm de espesor con estructura metálica.***

En el escenario actual teniendo en cuenta los aspectos positivos y negativos de las tres opciones presentadas por el Consorcio Serra, **esta fiscalización de obras, recomienda realizar los ajustes necesarios para ejecutar la opción 3: *reposición de techo de chapa termoacústica, panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado con núcleo de poliestireno expandido (EPS) de espesor mínimo de 40 con estructura metálica.***

La fiscalizadora opto por la misma considerando que supone menor riesgo en la ejecución de los rubros en el aspecto de seguridad ocupacional porque no tiene el mismo impacto con las paredes existentes que los rubros anteriormente contemplados, y arroja más ventajas que el techo de tejas anteriormente propuesto pues se tiene mayor agilidad en la ejecución de obras por la flexibilidad en provisión de materiales. También se puede concluir que el techo de chapas termoacústicas otorga la misma calidad estética que un techo de tejas y en lo que respecta a confort térmico, es una gran alternativa teniendo en cuenta el clima muy sufrido en nuestro país, mayormente muy caluroso durante todo el año, ya que dentro de las aulas podríamos tener disminución de hasta 9 ° centígrados por debajo de la temperatura del ambiente.

Estos trabajos propuestos requieren un tiempo determinado para la ejecución de las obras de 15 días, y un periodo de movilización de materiales y personal especializado de 15 días.

Solicitamos a la Contratante Ministerio de Educación y Ciencias definir la intervención en las instituciones de referencia de tal forma a ejecutar correctamente las obras para el mejoramiento de las instituciones.

Ing. Roberto Vera Vierci
Representante Legal

CONSORCIO SERRA

Asunción, 03 de junio de 2020

Señores
Empresa Fiscalizadora
Consorcio Veka
Presente

REF.: Contrato 14/17 - LPN N° 02/2016 "Construcciones, Ampliaciones y reparaciones de establecimientos educativos en el marco de los proyectos financiados por el FEEI 2016/2017.- Segundo Llamado" ID N° 305.078.

Nos dirigimos a Ustedes a fin de remitir para su análisis y aprobación las planillas de modificación de rubros necesarios para la terminación de trabajos de los siguientes espacios educativos:

- **N° 9: Escuela Básica N° 437 Ramón I. Cardozo y Colegio Nac. Ramón I. Cardozo**
- **N° 21: Escuela Básica N° 14082 - Comunidad Indígena**

Los rubros solicitados son las de REPOSICION DE AULAS, en ambas instituciones, en donde la construcción a ser intervenida posee patologías constructivas que podrían significar un riesgo de desmoronamiento al momento de la construcción, innecesario de correr con las alternativas expuestas a continuación y sin que implique un aumento de monto

Opción 1: El refuerzo de los cimientos a través de las sub-muraciones de hormigón ciclópeo en toda la longitud de la fundación existente para lograr optimizar la estabilidad de los muros. Plazo de ejecución necesario para la realización de estos rubros: 40 días.

Opción 2: Elaboración de zapatas y pilares de hormigón armado para sostener las vigas cumbreras de hormigón armado y techo de Tejas. Plazo de ejecución necesario para la realización de estos rubros: 60 días.

Opción 3: Cambio del tipo de cubierta estructura Metálica con techo de chapa termoacústica, panel térmico de láminas de acero galvanizado y prepintado con núcleo de poliestireno expandido (EPS) de espesor mínimo de 40 mm con estructura metálica en lugar del techo de tejas, tejuelones y tirantes de hormigón armado con estructura previstos en la planilla de reposición del contrato original y la adenda N° 6. Plazo de ejecución necesario para la realización de estos rubros: 30 días.

En base a la opción de rubros y plazos correspondientes que vuestra fiscalización apruebe, presentaremos en la brevedad las planillas de computo métrico y presupuesto correspondiente para proseguir con los tramites de la modificación.

Sin otro particular, me despido saludándole atentamente.

ING. JOSÉ MACIAS ROIG
REPRESENTANTE LEGAL

Madrinas de la Guerra del Chaco N° 2607 – Asunción – Paraguay
Teléfono: 021 – 331668 (oficina) 021 -334745 (fax)

CONSORCIO SERRA

MINISTERIO DE EDUCACIÒN Y CULTURA

DIRECCIÒN DE INFRAESTRUCTURA

9 Escuela Básica N° 437 Ramón I. Cardozo y Colegio Nac. Ramón I. Cardozo

PLANILLA DE : Reposición de 3 AULAS (a)

AULA TIPO DE 5,80 X 6,80 – UTILIZANDO VIGA DE H°A° c/ TEJAS – 65,70 m2

						MODIFICACIONES	
N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	CANTIDAD	P. TOTAL
1	Preparación de la obra						
	a- Remosión de techo (Tejas o Chapas)	M2	233,20	29.216	6.813.171	233,20	6.813.171
	b- Envarillado en Z para rajaduras en muro	ML	15,00	18.601	279.015	15,00	279.015
2	Excavación y carga de cimiento con PBC.-Sub-muración	M3	1,50	606.743	910.115	0,00	0
3	Estructura de H° A° :						
	a-Zapatas- Pilares- Vigas(de galerias o cumbreras) - Encadenados.	M3	1,05	2.708.323	2.843.739	0,00	0
4	Muros de nivelación :						
	b- De 0,30 cm.	M2	1,00	206.225	206.225	0,00	0
5	Relleno y apisonado de interiores	M3	1,50	65.736	98.604	1,50	98.604
7	Muros de elevación :						
	a- De 0,15 para revocar (reposición)	M2	6,00	118.047	708.282	6,00	708.282
	b- De 0,30 visto ambas caras de ladrillos comunes (reposición)	M2	6,00	236.094	1.416.564	0,00	0
	c- De 0,30 para revocar(reposición)	M2	2,00	229.454	458.908	2,00	458.908
	d- De 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes (reposición)	M2	9,00	118.047	1.062.423	0,00	0
	e- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas)	ML	18,00	14.973	269.514	18,00	269.514
8	Pilares :						
	a- Preparación de pilares De 0,45 x 0,45 visto para corredor	ML.	15,40	279.509	4.304.439	0,00	0
9	Techo :						
	a- Reposicion de techo,tejas ,tejuelones con recuperacion de materiales	M2	233,20	131.520	30.670.464	0,00	0
	b- Reposicion de techo de chapas	M2	0,00	210.000	0	0,00	0
	c-c-Provision y colocacion de chapa termoacustica con estructura metali	M2		290.000		180,00	52.200.000
10	Revoques :						
	a- De paredes interior y exterior a una capa	M2	25,00	33.045	826.125	25,00	826.125
	b- Lineal en balancines	ML.	25,44	17.393	442.478	25,44	442.478
11	Contrapiso de H° de cascotes	M2	12,00	36.466	437.592	12,00	437.592
12	Piso de baldosa calcarea (reposición)	M2	20,00	93.265	1.865.300	20,00	1.865.300
13	Zocalo calcareo (reposición)	ML.	25,00	23.576	589.400	25,00	589.400
14	Aberturas						
	a- Reparación de puertas de acceso c/ cambio de cerraduras y herrajes	Gl.	0,00	873.484	0	0,00	0
	b- Reparación de Ventanas tipo balancines	M2	10,08	177.725	1.791.468	10,08	1.791.468
15	Alfeizar de ventanas :						
	a- De revoque 1 : 3 (cemento - arena)	ML.	6,00	17.393	104.358	6,00	104.358
16	Pinturas :						
	a- De paredes al latex interior	M2	195,00	7.613	1.484.535	195,00	1.484.535
	b- De pilares vistos al latex color ceramica	M2	27,72	7.613	211.032	0,00	0
	c- De viga cumbrera y galeria a la cal	M2	37,80	3.982	150.520	0,00	0
	d- De balancines con pintura sintética	M2	60,48	14.320	866.074	60,48	866.074
	e- De ladrillos vistos al latex color ceramica	M2	134,00	7.613	1.020.142	0,00	0
	f- De techo tejuelones con barniz y tirantes	M2	233,20	17.290	4.032.028	0,00	0
	g- De puerta metálica con pintura sintética	M2	15,12	14.320	216.518	15,12	216.518
	i- Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	ML.	63,00	12.720	801.360	40,00	508.800
	e- De ladrillos revocados al latex	M2		7.613		134,00	1.020.142
17	Reposición de Vidrios dobles	M2	15,00	125.572	1.883.580	15,00	1.883.580
18	Desague Pluvial						
	a- Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 40 cms.	ML.	63,00	63.546	4.003.398	20,00	1.270.920
19	Instalación eléctrica						
	Alimentacion a tableros, circuitos de luces y tomas con cambio de llaves	Gl.	3,00	2.513.280	7.539.840	3,00	7.539.840
20	Reposición de Artefactos electricos						
	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	Un.	6,00	176.645	1.059.870	6,00	1.059.870
	Artefactos fluorescentes de 2 x 40 W	Un.	12,00	129.384	1.552.608	12,00	1.552.608
	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W c/ fotocelula en galeria	Un.	6,00	121.445	728.670	6,00	728.670
	Ventilador de techo de 56 "	Un.	12,00	472.616	5.671.392	12,00	5.671.392
21	Rampa	GL.	1,00	388.362	388.362	1,00	388.362
22	Mobiliarios :						
	a- Pizarrones-Reparación y repintado	UN.	3,00	654.291	1.962.873	3,00	1.962.873
23	Guarda obra de 0,60	M2	36,00	65.758	2.367.288	36,00	2.367.288
24	Limpieza final	M2	210,00	9.215	1.935.150	210,00	1.935.150

Arq. Carlos Rivas M.
Coordinador de Fiscalización
Consorcio Veka

Representante Legal
CONSORCIO SERRA

Ing. Victor H. Villasboa
Residente de Obra
Consorcio SERRA

Ing. Liduvina Za
FISCAL DE O
CONSORC

PLANILLA DE : Reposición de 3 AULAS (a)

AULA TIPO DE 5,80 X 6,80 – UTILIZANDO VIGA DE H° A° c/ TEJAS – 63,70 m2

						MODIFICACIONES	
N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	CANTIDAD	P. TOTAL
	RUBROS CONTRACTUALES						
2	Excavación y carga de cimiento de P.B.C.	m3	3,58	482.210	1.728.241	0,00	0
	a- Puerta metàlica de 1,20 x 2,10 con marco y herrajes	UN.	3,00	1.481.040	4.443.120	0,00	0
	b- Puerta metàlica de 0,80 x 2,10 con marco y herrajes			900.000		3,00	2.700.000
	LOSETA SOBRE ABERTURA	Un.	3,00	332.922	998.766	0,00	0
19	Instalación eléctrica						
	Instalación del tablero TS10 de 20 AG.	Boc.	36,00	65.825	2.369.700	36,00	2.369.700
	Tablero TS 10 de 20 AG. con barra de fase y neutro	Un.	1,00	619.799	619.799	1,00	619.799
	Tablero TC de 6 AG.	Un.	3,00	255.660	766.980	3,00	766.980
	Tablero TCV para 4 llaves de ventiladores	Un.	3,00	309.899	929.697	3,00	929.697
	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	mts	15,00	40.426	606.390	15,00	606.390
	TOTAL GENERAL				**106.436.117**		**105.333.403**

RICARDO ARÉVALO
INGENIERO CIVIL
Representante Legal
CONSORCIO SERRA

Ing. Victor H. Villasboa
Residente de Obra
Consorcio SERRA

Ing. Yduvina Zavala
FISCAL DE OBRA
CONSORCIO VEKA

Arq. Carlos Rivas M.
Coordinador de Fiscalización
Consorcio Veka

	e- De ladrillos vistos al latex color ceramica	M2	134,00	7.613	1.020.142	0,00	0

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Y Escuela Basica Nº 437 Ramon I. Cardozo y Colegio Nac. Ramon I. Cardozo

PLANILLA DE : Reposición de 3 AULAS (b)

AULA TIPO DE 5,80 X 6,80 – UTILIZANDO VIGA DE Hº Aº c/ TEJAS - 65,70 m2

						MODIFICACIONES	
Nº	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	CANTIDAD	P. TOTAL
1	Preparación de la obra						
	a- Remosión de techo (Tejas o Chapas)	M2	222,60	29.216	6.503.482	186,00	5.434.176
	b- Envarillado en Z para rajaduras en muro	ML	15,00	18.601	279.015	15,00	279.015
2	Excavación y carga de cimiento con PBC.- Sub-muración	M3	1,50	606.743	910.115	0,00	0
3	Estructura de Hº Aº :						
	a-Zapatas- Pilares- Vigas(de galerías o cumbreras) - Encadenados.	M3	1,05	2.708.323	2.843.739	0,00	0
4	Muros de nivelación :						
	b- De 0,30 cm.	M2	0,50	206.225	103.113	0,00	0
5	Relleno y apisonado de interiores	M3	1,00	65.736	65.736	1,00	65.736
7	Muros de elevación :						
	a- De 0,15 para revocar (reposición)	M2	5,00	118.047	590.235	5,00	590.235
	b- De 0,30 visto ambas caras de ladrillos comunes (reposición)	M2	4,00	236.094	944.376	0,00	0
	c- De 0,30 para revocar(reposición)	M2	2,00	229.454	458.908	2,00	458.908
	d- De 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes (reposición)	M2	10,00	118.047	1.180.470	0,00	0
	e- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas)	ML	12,00	14.973	179.676	12,00	179.676
8	Pilares :						
	a- Preparacion de pilares De 0,45 x 0,45 visto para corredor	ML.	15,40	279.509	4.304.439	0,00	0
9	Techo :						0
	a- Reposición de techo,tejas ,tejuelones con recuperacion de materiales	M2	222,60	131.520	29.276.352	0,00	0
	b- Reposicion de techo de chapas	M2	0,00	78.153	0	0,00	0
	c-Provision y colocacion de chapa termoacustica con estructura metalica	M2		290.000		180,00	52.200.000
10	Revoques :						0
	a- De paredes interior y exterior a una capa	M2	24,00	33.045	793.080	24,00	793.080
	b- Lineal en balancines	ML.	31,80	17.393	553.097	31,80	553.097
11	Contrapiso de Hº de cascotes	M2	10,00	36.466	364.660	10,00	364.660
12	Piso de baldosa calcarea (reposición)	M2	18,00	93.265	1.678.770	18,00	1.678.770
13	Zocalo calcareo (reposición)	ML.	24,00	23.576	565.824	24,00	565.824
14	Aberturas						0
	a- Reparación de puertas de acceso c/ cambio de cerraduras y herrajes	Gl.	0,00	873.484	0	0,00	0
	b- Reparación de Ventanas tipo balancines	M2	12,60	177.725	2.239.335	12,60	2.239.335
15	Alfeizar de ventanas :						0
	a- De revoque 1 : 3 (cemento - arena)	ML.	4,00	17.393	69.572	4,00	69.572
16	Pinturas :						
	a- De paredes al latex interior	M2	195,00	7.613	1.484.535	195,00	1.484.535
	b- De pilares vistos al latex color ceramica	M2	27,72	7.613	211.032	0,00	0
	c- De viga cumbrera y galeria a la cal	M2	37,80	3.982	150.520	0,00	0
	d- De balancines con pintura sintética	M2	60,48	14.320	866.074	60,48	866.074
	e- De ladrillos vistos al latex color ceramica	M2	134,00	7.613	1.020.142	0,00	0
	f- De techo tejuelones con barniz y tirantes	M2	222,60	17.290	3.848.754	0,00	0
	g- De puerta metálica con pintura sintética	M2	15,12	14.320	216.518	15,12	216.518
	I- Canaleta y caño de bajada con pintura sintètica	ML.	63,00	12.720	801.360	20,00	254.400
	J-De paredes al latex exteriores	M2		7.613		134,00	1.020.142
17	Reposición de Vidrios dobles	M2	15,00	125.572	1.883.580	15,00	1.883.580
18	Desague Pluvial						
	a- Canaleta y caño de bajada Nº 25 - desarrollo 40 cms.	ML.	63,00	63.546	4.003.398	20,00	1.270.920

RICARDO ARÉVALO
INGENIERO CIVIL
Representante Legal
CONSORCIO SERRA

Ing. Víctor H. Villasboa
Residente de Obra
Consorcio SERRA

Ing. Liduvina Zavala
FISCAL DE OBRA
CONSORCIO VEKA

Arq. Carlos Rivas M.
Coordinador de Fiscalización
Consorcio Veka

PLANILLA DE : Reposición de 3 AULAS (b)

AULA TIPO DE 5,80 X 6,80 – UTILIZANDO VIGA DE H° A° c/ TEJAS – 63,70 m2

						MODIFICACIONES	
N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	CANTIDAD	P. TOTAL
19	Instalación eléctrica						
	Alimentación a tableros, circuitos de luces y tomas con cambio de llaves.	Gl.	3,00	2.513.280	7.539.840	3,00	7.539.840
20	Reposición de Artefactos electricos						
	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	Un.	6,00	176.645	1.059.870	6,00	1.059.870
	Artefactos fluorescentes de 2 x 40 W	Un.	12,00	129.384	1.552.608	12,00	1.552.608
	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W c/ fotocelula en galeria	Un.	6,00	121.445	728.670	6,00	728.670
	Ventilador de techo de 56 "	Un.	12,00	472.616	5.671.392	12,00	5.671.392
21	Rampa	GL.	1,00	388.362	388.362	1,00	388.362
22	Mobiliarios :						
	a- Pizarrones-Reparación y repintado	UN.	3,00	654.291	1.962.873	3,00	1.962.873
23	Guarda obra de 0,60	M2	36,00	65.758	2.367.288	36,00	2.367.288
24	Limpieza final	M2	210,00	9.215	1.935.150	210,00	1.935.150
	RUBROS CONTRACTUALES						
2	Excavación y carga de cimiento de P.B.C.	m3	3,58	482.210	1.728.241	0,00	0
	a- Puerta metalica de 1,20 X 2,10 con marco y herrajes	UN.	3,00	1.481.040	4.443.120	0,00	0
	a- Puerta metalica de 0,80 X 2,10 con marco y herrajes	UN.		900.000		3,00	2.700.000
	LOSETA SOBRE ABERTURA	Un.	3,00	332.922	998.766	0,00	0
19	Instalación eléctrica						
	Instalación del tablero TS10 de 20 AG.	Boc.	36,00	65.825	2.369.700	36,00	2.369.700
	Tablero TS 10 de 20 AG. con barra de fase y neutro	Un.	1,00	619.799	619.799	1,00	619.799
	Tablero TC de 6 AG.	Un.	3,00	255.660	766.980	3,00	766.980
	Tablero TCV para 4 llaves de ventiladores	Un.	3,00	309.899	929.697	3,00	929.697
	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	mts	15,00	40.426	606.390	15,00	606.390
	TOTAL GENERAL				**104.058.653**		**103.666.872**

RICARDO ARÉVALO
INGENIERO CIVIL
Representante Legal
CONSORCIO SERRA

Ing. Victor H. Villasboa
Residente de Obra
Consorcio SERRA

Ing. Viduvina Zavala
RESIDENTE OBRA
CONSORCIO VERA

Arq. Carlos Rivas M.
Coordinador de Fiscalización
Consorcio Vera

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

21 Escuela Basica Nº 14002 - Comunidad Indigena

PLANILLA DE : Reposición de 3 AULAS

AULA TIPO DE 5,80 X 6,80 - UTILIZANDO VIGA DE Hº Aº c/ TEJAS - 63,70 m2

						MODIFICACIONES	
Nº	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	CANTIDAD	P. TOTAL
1	Preparación de la obra						
	a- Remosión de techo (Tejas o Chapas)	M2	178,15	29.216	5.204.845	178,15	5.204.845
	b- Envarillado en Z para rajaduras en muro	ML	30,00	18.601	558.030	30,00	558.030
2	Excavación y carga de cimiento con PBC.-Sub-mu	M3	2,00	606.743	1.213.486	0,00	0
3	Estructura de Hº Aº :						
	a-Zapatas- Pilares- Vigas(de galerias o cumbreras	M3	7,76	2.708.323	21.005.212	5,60	15.166.609
4	Muros de nivelación :						
	b- De 0,30 cm.	M2	3,00	206.225	618.675	0,00	0
5	Relleno y apisonado de interiores	M3	2,00	65.736	131.472	2,00	131.472
7	Muros de elevación :			0	0		0
	a- De 0,15 para revocar (reposición)	M2	15,00	118.047	1.770.705	15,00	1.770.705
	b- De 0,30 visto ambas caras de ladrillos comunes	M2	5,00	236.094	1.180.470	5,00	1.180.470
	c- De 0,30 para revocar(reposición)	M2	6,00	229.454	1.376.724	6,00	1.376.724
	d- De 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes (r	M2	12,00	118.047	1.416.564	12,00	1.416.564
	e- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 h	ML	12,00	14.973	179.676	12,00	179.676
8	Pilares :			0	0		0
	a- Preparación de pilares De 0,45 x 0,45 visto para	ML.	13,20	279.509	3.689.519	13,20	3.689.519
							0
9	Techo :						
	a- Reposicion de techo,tejas ,tejuelones con recup	M2	0,00	131.520	0	0,00	0
	b- Reposicion de techo de chapas	M2	0,00	78.153	0		0
	c-Provision y colocacion de chapa termoacustica con estructura metalica			290.000		171,00	49.590.000
10	Revoques :						
	a- De paredes interior y exterior a una capa	M2	54,00	33.045	1.784.430	54,00	1.784.430
	b- Lineal en balancines	ML.	25,44	17.393	442.478	25,44	442.478
11	Contrapiso de Hº de cascotes	M2	15,00	36.466	546.990	15,00	546.990
12	Piso de baldosa calcarea (reposición)	M2	25,00	93.265	2.331.625	25,00	2.331.625
13	Zocalo calcareo (reposición)	ML.	30,00	23.576	707.280	30,00	707.280
14	Aberturas						
	a- Reparación de puertas de acceso c/ cambio de	Gl.	0,00	873.484	0	0,00	0
	b- Reparación de Ventanas tipo balancines	M2	10,08	177.725	1.791.468	10,08	1.791.468
15	Alfeizar de ventanas :						
	a- De revoque 1 : 3 (cemento - arena)	ML.	6,00	17.393	104.358	6,00	104.358
16	Pinturas :						
	a- De paredes al latex interior	M2	150,00	7.613	1.141.950	150,00	1.141.950
	b- De pilares vistos al latex color ceramica	M2	23,76	7.613	180.885	0,00	0
	c- De viga cumbrera y galeria a la cal	M2	32,40	3.982	129.017	0,00	0
	d- De balancines con pintura sintética	M2	50,40	14.320	721.728	50,40	721.728
	e- De ladrillos vistos al latex color ceramica	M2	115,00	7.613	875.495	115,00	875.495
	f- De techo tejuelones con barniz y tirantes	M2	178,15	17.290	3.080.222	0,00	0
	g- De puerta metálica con pintura sintética	M2	7,56	14.320	108.259	7,56	108.259
	i- Canaleta y caño de bajada con pintura sintètica	ML.	57,00	12.720	725.040	57,00	725.040
	h- Pintura de pilares existentes previo lijado	ML.					0
17	Reposición de Vidrios dobles	M2	6,00	125.572	753.432	6,00	753.432
18	Desague Pluvial						
	a- Canaleta y caño de bajada Nº 26 - desarrollo 40	ML.	57,00	63.546	3.622.122	57,00	3.622.122

RICARDO ARÉVALO
INGENIERO CIVIL
Representante Legal
CONSORCIO SERRA

Ing. Victor H. Villasboa
Residente de Obra
Consorcio SERRA

Ing. Liduvina Zavala
ESCALDE OBRA
CONSORCIO VEKA

Arq. Carlos Rivas M.
Coordinador de Fiscalización
Consorcio Veka

PLANILLA DE : Reposición de 3 AULAS
AULA TIPO DE 5,80 X 6,80 - UTILIZANDO VIGA DE H° A° c/ TEJAS - 63,70 m2

						MODIFICACION	
N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	CANTIDAD	P. TOTAL
19	Instalación eléctrica						
	Alimentacion a tableros, circuitos de luces y tomas	Gl.	3,00	2.513.280	7.539.840	3,00	7.539.840
20	Reposición de Artefactos electricos						
	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	Un.	6,00	176.645	1.059.870	6,00	1.059.870
	Artefactos fluorescentes de 2 x 40 W	Un.	12,00	129.384	1.552.608	12,00	1.552.608
	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W c/ fotocelula	Un.	6,00	121.445	728.670	6,00	728.670
	Ventilador de techo de 56 "	Un.	12,00	472.616	5.671.392	12,00	5.671.392
21	Rampa	GL.	1,00	388.362	388.362	1,00	388.362
22	Mobiliarios :						
	a- Pizarrones-Reparación y repintado	UN.	3,00	654.291	1.962.873	3,00	1.962.873
23	Guarda obra de 0,60	M2	31,20	65.758	2.051.650	31,20	2.051.650
24	Limpieza final	M2	144,00	9.215	1.326.960	144,00	1.326.960
	RUBROS CONTRACTUALES						
	Excavación y carga de cimiento de P.B.C.	m3	3,07	482.210	1.481.349	0,00	0
	a- Tejas con tejuelones prensadas a maquina y tirantes de H° A° de 2" x 6" con listón de boca.	m2	178,15	197.122	35.117.383	0,00	0
	a- Puerta metalica de 1,20 x 2,10 con marco y herrajes	UN.	3,00	1.481.040	4.443.120	0,00	0
	b- Puerta metalica de 0,80 x 2,10 con marco y herrajes			900.000		3,00	2.700.000
	LOSETA SOBRE ABERTURA	Un.	3,00	332.922	998.766	0,00	0
	Instalación eléctrica						
	Instalación del tablero TS10 de 20 AG.	Boc.	36,00	65.825	2.369.700	36,00	2.369.700
	Tablero TS 10 de 20 AG. con barra de fase y neutr	Un.	1,00	619.799	619.799	1,00	619.799
	Tablero TC de 6 AG.	Un.	3,00	255.660	766.980	3,00	766.980
	Tablero TCV para 4 llaves de ventiladores	Un.	3,00	309.899	929.697	3,00	929.697
	Alimentacion al tablero existente c/cable NYY de 2	mts	15,00	40.426	606.390	15,00	606.390
	TOTAL GENERAL				**127.007.566**		**126.196.059**

RICARDO ARÉVALO
INGENIERO CIVIL
Representante Legal
CONSORCIO SERRA

Ing. Victor H. Villasboa
Residente de Obra
Consorcio SERRA

Ing. Liduvina Zavala
Fiscal de Obra
CONSORCIO VEKA

Arq. Carlos Rivas M.
Coordinador de Fiscalización
Consorcio Veka