REGISTRO DE ENTRADA DE CORRESPONDENCIA

UNIDAD COORDINADORA DE PROGRAMAS
UCP-MEC/BID

Nro. Entrada: 2689 **Año:** 2022

Fecha 07/04/2022 **Fecha Ingreso:** 07/04/2022

Fecha Límite: 07/04/2022

Clasificador: PROYECTOS Y OPERACIONES>PO-Prestamos>PO-Activos>FEEI>Ampliación y Reposición en 822 Establecimientos Educativos del MEC... >DESEMBOLSO>

Referencia: MEMO N° 0455, CPI

Tipo de Doc: Memo

Asunto: Remitir aprobación del certificado de obras n° 6 de la orden de servicio n° 2 y 3 - TECSUL - Anexo dos biblioratos y un cd.

De	Para	Fecha. Deriv.	Derivado en	Estado	Nota
Luis Romero	Luis Romero	07/04/2022	Archivo	Terminado	Entrada del Documento
Luis Romero	CAF	07/04/2022	Coordinación de	Pendiente	

CAF
U.E.P.P. - M.E.C.
N° 2689
Recibido por: M. Lagos

FECHA	MES	AÑO	HORA
07	04	22	10:43

U.E.P. Exp. Nº: 2689
Recibido por: LIZ
DÍA 06 MES ABR AÑO 2022 HORA 11:43

MEMORANDUM C.P.I. Nº 0455/2022

A: **Lic. Santiago López.** *Coordinador Interino*
Coordinación de Administración y Finanzas – UEPP

De: **Ing. Zoilo Benítez.** *Coordinador Interino*
Coordinación de Proyectos de Infraestructura – UEPP

Arq. Guillermo Godoy. *Jefe - Departamento de Supervisión y Certificación*
Coordinación de Proyectos de Infraestructura - UEPP

Ref.: **Aprobación de Certificado de Obras N° 06 de la Orden de Servicio N° 02 y Orden de servicio N° 03.**

Fecha: 06/04/2022

EMPRESA ADJUDICADA	**TECNOLOGÍAS DEL SUR S.A.E.**	**CONTRATO N°**	34/2020
DEPARTAMENTO	**ALTO PARANA**	**LOTE N°**	09
LPN/SBE N°02/2020 "Construcciones, ampliaciones, reparaciones y terminaciones de 272 establecimientos educativos en el marco de los programas financiados por el Fondo de la Excelencia de la Educación y la Investigación", en el marco del programa "Ampliación y reposición de espacios escolares en 822 establecimientos educativos del MEC en Asunción y los 17 departamentos geográficos del País" – ID N°360.254 – Plurianual			
FISCAL	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ (UNCA).	Ing. Liduvina Zavala	
SUPERVISIÓN	COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA	Arq. María Lucila Romero	

PERIODO DE CERTIFICACIÓN CORRESPONDIENTE											2021
ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.

GESTION DE CONTRATO			
POLIZAS	VIGENCIA	INFORME DE FISCAL	EXP. UEPP N°:
ANTICIPO	1.650.648.844	PLAZO FINAL	06/09/2021
F.C. CONTRATO	31/12/2022	MONTO DE CONTRATO	8.253.244.222
C. T. RIESGO	28/08/2023	AVANCE FISICO ACUM.	84,41 %
D. TERCEROS	25/11/2022	AVANCE FISICO MES	19,63 %
OBSERVACIONES:		MONTO DE MULTA	0
		MONTO ACUMULADO DE MULTA	0
		MONTO NETO DE CERTIFICADO	1.149.447.066
		MONTO ACUMULADO	6.902.480.903
		ANTICIPO FINANCIERO	1.650.648.844

UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS
Coordinación de Proyectos de Infraestructura
Gral Diaz esq. Hernandarias (Edificio Natura – 3er. Piso)
Tel: (595.21) 452380/2

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

	ANTICIPO FINANCIERO SALDO	270.152.663
	FONDO DE REPARO ACUMULADO	189.284.689
Se establece: dar por aprobado el Certificado de Obra, y que corresponde el pago solicitado por la empresa TECNOLOGÍAS DEL SUR S.A.E.; así mismo la fiscalizadora bajo declaración jurada expone que, esta certificación da fe del cumplimiento cabal de la empresa Contratista, en la ejecución y calidad de las obras, de conformidad a las Especificaciones Técnicas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones y las normas vigentes y da por aprobado el Certificado N° 06 dela Orden de Servicio N° 02 y Orden de Servicio N° 03.		

OBSERVACIONES:

- El porcentaje de ejecución acumulado del presente Certificado es del 88,41 % en referencia a las Ordenes de Servicios emitidas a la fecha (18 instituciones iniciadas de 19 contempladas en el Contrato N° 34/2020).
- El presente Certificado N° 6 incluye obras ejecutadas en el marco del Acta de Mesa Técnica suscripta por los integrantes de la gestión del presente contrato en fecha 06/05/2021 (se adjunta copia). En consideración al mencionado documento y las mediciones realizadas por la fiscalizadora, se procede a aprobar el certificado N°6, que contiene los trabajos mencionados en la nota de referencia

ANEXOS

- 1 (un) Bibliorato.
- 1 (un) CD.

14/03/2022 12:54

REGISTRO DE ENTRADA DE CORRESPONDENCIA

UNIDAD COORDINADORA DE PROGRAMAS
UCP-MEC/BID

Nro. Entrada: 1711 **Año:** 2022

Fecha 14/03/2022 **Fecha Ingreso:** 14/03/2022

Fecha Límite: 14/03/2022

Clasificador: PROYECTOS Y OPERACIONES>PO-Prestamos>PO-Activos>FEEI>Ampliación y Reposición en 822 Establecimientos Educativos del MEC... >Bienes & Servicios >

Referencia: NOTA S/N TECSUL S.A.E

Tipo de Doc: Nota

Asunto: Devolución de Certificado N° 6 Lote 9 Alto Paraná. Anexa 2 biblioratos y 2 cd TECSUL S.A.E

De	Para	Fecha. Deriv.	Derivado en	Estado	Nota
Natalia	Natalia	14/03/2022	Archivo	Terminado	Entrada del Documento
Natalia	Infraestructur	14/03/2022	Coordinación de Proyectos	Pendiente	

200
MARTS.

14 03 2022 14:00

tecsul
S.A.E.

Asunción, 07 de marzo de 2022.-

Referencia: "CONSTRUCCIONES, AMPLIACIONES, REPARACIONES Y TERMINACIONES DE 272 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS FINANCIADOS POR EL FONDO DE LA EXCELENCIA DE LA EDUCACION Y LA INVESTIGACION" ID 360254.- **Contrato 34/2020**
Lote 9 Alto Paraná

Señor
Ing. Zoilo Benítez
Coordinador
Coordinación de Proyectos de Infraestructura
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos

Presente:

Tengo el agrado de dirigirme a usted y por su intermedio a quien corresponda, con el fin de realizar la devolución del Certificado N°6 del Lote 9, efectuados los ajustes indicados según Nota N°29/2022.

Aprovecho la oportunidad para saludarlo atentamente.

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Ing. Diego Centurión
Director de Obras

U.E.P.P. MEC
Exp. Nº: 1711
Recibido por: Liz

DIA	MES	AÑO	HORA
14	MAR	2022	11:41

Ayala Velázquez 373 c/ Martin Brizuela – Asunción - Paraguay
Telefax 595.21.223754

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Creada por Ley N° 3198 del 4 de mayo de 2007

Misión: "Formar profesionales competentes, innovadores, éticos, comprometidos con el desarrollo sustentable, por medio de las ciencias, las tecnologías, las artes y el rescate de la cultura nacional, con la investigación, la extensión y la vinculación nacional e internacional, siendo una Universidad Respuesta"

NOTA UNCA / TECSUL S.A.E. Nº 231/2022 / Lote09

Coronel Oviedo, 04 de marzo de 2022.-

Señores
TEGNOLOGÍA DEL SUR S.A.E. – LOTE Nº09
Presente:

Ref: **Convenio Específico de Cooperación entre el Ministerio de Educación y Ciencias y la Universidad Nacional de Caaguazú** para la fiscalización de las obras de "CONSTRUCCIONES, AMPLIACIONES, REPARACIONES Y TERMINACIONES DE 272 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL MARCO DE LOS PROYECTOS FINANCIADOS POR EL FEEI - ID Nº 360.254"

Me dirijo a Uds. y por su intermedio a donde corresponda, con el objeto de realizar la devolución del **Certificado Nº06** de la OS2 correspondiente al **Lote Nº09 – Alto Paraná**, con los ajustes solicitados por la Supervisión de Obras de la CPI-UEPP-MEC.

Sin otro particular lo saluda atentamente.

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de fiscalización
Universidad Nacional de Caaguazú

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

tecsul
S.A.E.

Asunción, 03 de marzo de 2022.-

Referencia: "CONSTRUCCIONES, AMPLIACIONES, REPARACIONES Y TERMINACIONES DE 272 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS FINANCIADOS POR EL FONDO DE LA EXCELENCIA DE LA EDUCACION Y LA INVESTIGACION" ID 360254.- **Contrato 34/2020**
Lote 9 Alto Paraná

Sres. UNCA
Fiscalizadora Lote 09
Presente:

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes, con el fin de remitir el **Certificado N°6** de la Orden de Servicio N°2, que fue devuelto por la Supervisión de Obras de la CPI-UEPP-MEC, según la Nota N°29/2022 adjuntada, para correcciones.

Aprovecho la oportunidad para saludarlos atentamente.

Ing. Diego Centurión
Director de Obras

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

MESA DE ENTRADA			
CONVENIO UNCA-MEC			
UNIDAD DE FISCALIZACIÓN			
Recibido por: Osmar Delgado			
DIA	MES	AÑO	HORA
03	03	2022	10:00

Ayala Velázquez 373 c/ Martin Brizuela – Asunción - Paraguay
Telefax 595.21.223754

Asunción, 02 de marzo del 2022.

NOTA CPI Nº 29/2022

SEÑORES
TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E.
Dirección: AYALA VELÁZQUEZ N° 373 - Asunción
Teléfono: +59521 223 754; +595981598880; +595971515900.
Correo Electrónico: joaquinf@tecsul.com.py.

C.C. FISCALIZACIÓN UNCA
Universidad Nacional de Caaguazú
Teléfono: +595971402340; +595975408520; +595981393999
Correo Electrónico: framirez@fctunca.edu.py, fiscalización.unca@fctunca.edu.py

Presente

Me dirijo a usted, en relación al **CONTRATO Nº 34/2020 - LOTE 09 – ALTO PARANÁ**, suscrito con el Ministerio de Educación y Ciencias en el marco del llamado **LPN/SBE Nº 02/2020 "Construcciones, ampliaciones, reparaciones y terminaciones de 272 establecimientos educativos en el marco de los programas financiados por el Fondo de la Excelencia de la Educación y la Investigación", en el marco del programa "Ampliación y reposición de espacios escolares en 822 establecimientos educativos del MEC en Asunción y los 17 departamentos geográficos del país" – ID Nº 360.254 – Plurianual** y con el objeto de informar los procedimientos a ser implementados para el procesamiento de certificados remitidos a la UEPP y se detalla de la siguiente manera:

- Para presentación inicial:
  1. El certificado es presentado a la fiscalización por parte de la empresa, para la firma de los documentos correspondientes.
  2. El certificado deberá ser remitido a la UEPP el 6to día de cada mes, y deberá tener la designación de expediente para cada certificado, es decir deberá tener un sello de mesa de entrada por cada carpeta.
- Para presentación en caso de devolución, por errores corregibles por la **empresa**:
  1. La CPI-UEPP devolverá notificación mediante, los certificados para la corrección o complementación de los documentos.
  2. La empresa, remitirá los ajustes a la fiscalización para los tramites de control y firma de la documentación.
  3. La fiscalización devolverá a la empresa con los ajustes o

Arq. Guillermo Godoy
Jefatura de Supervisión y Certificación
CPI - UEPP - MEC

complementos realizados.

4. La empresa remitirá a la UEPP y deberá tener la designación de expediente para cada certificado, es decir deberá tener un sello de mesa de entrada por cada carpeta.

- Para presentación en caso de devolución, por errores corregibles por la **fiscalización**:
    1. La CPI-UEPP devolverá notificación mediante, los certificados para la corrección o complementación de los documentos.
    2. La fiscalización, remitirá los ajustes a la empresa para los tramites de control y firma de la documentación.
    3. La empresa devolverá a la empresa con los ajustes o complementos realizados.
    4. La fiscalización remitirá a la UEPP y deberá tener la designación de expediente para cada certificado, es decir deberá tener un sello de mesa de entrada por cada carpeta

Sin otro particular, nos despedimos atentamente quedando usted debidamente notificado.

Arq. Guillermo Godoy
Jefatura de Supervisión y Certificación
Coordinación de Proyectos de Infraestructura
CPI - UEPP - MEC

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
Coordinación de Proyectos de Infraestructura
REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Ing. Zoilo Benítez
Coordinador
Coordinación de Proyectos de Infraestructura
CPI - UEPP - MEC

REGISTRO DE ENTRADA DE CORRESPONDENCIA

UNIDAD COORDINADORA DE PROGRAMAS
UCP-MEC/BID

Nro. Entrada: 11480 **Año:** 2021

Fecha 17/12/2021 **Fecha Ingreso:** 17/12/2021

Fecha Límite: 17/12/2021

Clasificador: PROYECTOS Y OPERACIONES>PO-Prestamos>PO-Activos>FEEI>Ampliación y Reposición en 822 Establecimientos Educativos del MEC... >DESEMBOLSO>

Referencia: NOTA N° 0558, UNCA

Tipo de Doc: Nota

Asunto: Aprobar y solicitar el pago del certificado n° 6 - O.S. N° 2 - LOTE N° 9 -Empresa Tecnología del Sur - UNCA - 2 Bibliorato- 2 cd's -

De	Para	Fecha. Deriv.	Derivado en	Estado	Nota
Luis Romero	Luis Romero	17/12/2021	Archivo	Terminado	Entrada del Documento
Luis Romero	INFRA.	17/12/2021	Coordinación de Proyectos	Pendiente	

UEPP - MEC
INFRAESTRUCTURA
Exp. Nº: 1271
Recibido por: MARTA

DIA	MES	AÑO	HORA
20	12	2021	11:00

NOTA UNCA/MEC N° 558/2021 / LOTE 9

Coronel Oviedo, 15 de diciembre de 2021

Ing. Zoilo Benitez
Coordinadora General UEPP-MEC
Presente:

Nos dirigimos a Usted, a fin de **Aprobar y Solicitar** el pago del **Certificado 6 - Orden de Servicio N.° 2 y 3**, correspondiente al Lote **N°09**, presentado por la Empresa Contratista TECNOLOGÍA DEL SUR S.A.E., a través de Nota, como adjudicataria de la Obra del Llamado LPN/SBE N° 02/2020 "CONSTRUCCIONES, AMPLIACIONES, REPARACIONES Y TERMINACIONES DE 272 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS FINANCIADOS POR EL FONDO DE LA EXCELENCIA DE LA EDUCACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN"

Los datos del Contrato que rige, para el presente pedido de pago son los siguientes:

1	Objeto del Informe	Solicitud de Pago del Certificado N°06 ORDEN DE SERVICIO N°02 y 03
2	Lote	9
3	Departamento	Alto Paraná
4	Cantidad de Establecimientos	19
5	Contratista	TECNOLOGÍA DEL SUR S.A.E.
6	Fiscalización	UNCA – Universidad Nacional de Caaguazú
7	N° de Contrato	34/2020 LPN/SBE N°02/2020
8	Resolución de Adjudicación N°	Resolución MEC N°437 – 10 de diciembre 2020
9	Fecha de Contrato	11-12-2020
10	Fecha de Orden de Servicio 1	28-12-2020
11	Fecha de Orden de Servicio 2	08-04-2021
12	Inicio Plazo de Ejecución	10-04-2021
13	Obras Iniciadas	18
14	Cronograma Físico Financiero	Aprobado
15	Descripción de la Obra	"Construcciones, ampliaciones, reparaciones y terminaciones de 272 establecimientos educativos en el marco de los programas financiados por el fondo de la excelencia de la educación y la investigación" ID 360254
16	% de Avance Físico Financiero	(88,41% acumulado) – 19,63% del mes)
17	Plazo de Ejecución Orden de Servicio 1	30 DIAS
18	Plazo de Ejecución Orden de Servicio 2	150 DIAS
19	Monto del Contrato	8.253.244.222.-
20	Monto Planilla Ejecutiva	7.808.099.128.-
21	Monto Certificado acumulado	6.902.480.903.-
22	Monto Certificado en el mes	1.532.596.087.-
23	Fondo de Reparo	76.629.804.-
24	Monto Neto a pagar	1.149.447.066.-

CAF
U.E.P.P. - M.E.C.
Exp. N° 11480
Recibido por: ARANA

DIA	MES	AÑO	HORA
16	DIC	2021	1115

Conforme a la Planilla de Resumen del **CERTIFICADO 6 - Orden de Servicio N°2 y 3, LOTE N°09,** el monto a ser pagado es de **Gs. 1.149.447.066.- (GUARANÍES UN MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SESENTA Y SEIS).**

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Dirección: Carmelo Peralta e/ Juan A. Benítez, Cnel. Oviedo.
Teléfono: 0521 204 666
http://www.unca.edu.py/
e-mail: framirez@fctunca.edu.py

En cumplimiento de los deberes y responsabilidades delegados a nuestra empresa fiscalizadora, mediante convenio celebrado con este ministerio, representada por la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos como instancia de Gerencia de Obras; y en virtud de la Fiscalización de las Obras del Contrato **N° 34/2020,** manifestamos en carácter de **Declaración Jurada** que de conformidad a las Cláusulas contractuales que rigen para la contratista y los Términos de Referencias que rigen nuestros servicios, y además documentos suscritos en dicho marco, que el presente pedido de pago se ajusta plenamente al Contrato firmado entre el Ministerio de Educación y Ciencias y la empresa contratista TECNOLOGÍA DEL SUR S.A.E., y que los datos y valores expuestos han sido debidamente verificados y en consecuencia CERTIFICADOS por nuestra firma, asumiendo toda la responsabilidad civil y penal emergente de este trámite.

Así mismo, esta certificación da fe del cumplimiento cabal de la empresa Contratista, en la ejecución y calidad de las obras, de conformidad a las Especificaciones Técnicas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones y las normas vigentes.

Por los tramites de rigor, se adjuntan, las siguientes documentaciones en el Orden siguiente:

1	Nota de aprobación de los Certificados y solicitud de trámite de pago según proforma adjunta a este manual (en carácter de Declaración Jurada) – original
2	Nota de pedido de aprobación de Certificados de la Contratista a la Fiscalización – Original
3	Planilla de Resumen de Certificados - Identificando Lote - Nº - Mes (Impreso y Digital en archivo editable para control) Aprobado y debidamente firmado
4	Certificados – Identificando Lote - Nº - Mes (Impreso y Digital en archivo editable para control) Aprobado y debidamente firmado
5	Acta de Mediciones de los rubros ejecutados en cada lote, identificando Lote- Nº - Mes (Impreso y Digital en archivo editable)
6	Certificado de Contabilización de Plazos como producto del análisis de los días de lluvia u otro evento consignado en los libros de obra y el Registro de Precipitaciones Diarias (DINAC), correspondientes al periodo de certificación. Original.
7	Cronograma Físico-Financiero – Aprobado y debidamente firmado
8	Cronograma de Avance de Obras y Curva de Avance de Obras. – Aprobado y debidamente firmado
9	Formulario FC N° 09 – Hoja de Costos de Inversiones del Ministerio de Hacienda – con firma del Fiscal de Obras y el Representante Legal de la Fiscalización.
10	Libro de Obra – foja correspondiente a la Contratante
11	Registro Fotográfico de Rubros Ejecutados (en medio magnético – ordenado en una carpeta digital por institución)

Esta fiscalizadora luego de verificar el certificado de la contratista, da por **APROBADO el CERTIFICADO N°06 de la Orden de Servicio N°02 y 03 – Contrato N°34/2020 – Empresa TECNOLOGÍA DEL SUR S.A.E.**, para su remisión a efectos de elevar a las instancias correspondientes a fin de realizar el pago.

Sin otro particular, lo saludamos atentamente.

Ing. Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
Coordinador General de Fiscalización
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

TEKOMBO'E HA MBA'EKUAA MOTENONDEHA MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS	"Construcciones, Ampliaciones, Reparaciones y Terminaciones de 272 Establecimientos Educativos en el marco de los proyectos financiados por el FEEI" **TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E.** PEDIDO DE PAGO A LA CONTRATISTA **PRO - 014**	tecsul S.A.E.

NOTA TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E. / LOTE 09 / N.º 34 /2020

Asunción, 3 de diciembre de 2021.-

Sres. UNCA
Fiscalizadora Lote 09
Presente

Me dirijo a Usted, a fin de remitir el Certificado N.º 6 de la Orden de Servicio N°2 y N°3, de las obras del Lote Nº 9 ALTO PARANA, para su aprobación; y solicito, como adjudicataria del Lote mencionado, de la Licitación Pública Nacional **LPN/SBE N° 02/2020 "CONSTRUCCIONES, AMPLIACIONES, REPARACIONES Y TERMINACIONES DE 272 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL MARCO DE LOS PROYECTOS FINANCIADOS POR EL FEEI - ID N°360.254"**, sea tramitado por vuestra firma el pago correspondiente a dicho Certificado, de Gs. UN MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SESENTA Y SEIS (Gs. 1.149.447.066-). Para los fines correspondientes se adjuntan los siguientes datos y documentos adjuntos.

1	Objeto del Informe	**Solicitud de Pago del Certificado N° 5 Orden de Servicio 2**
2	Contratista	TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E.
3	N.º de Contrato	**34/2020**
4	Resolución de Adjudicación Nº	Resolución MEC N.º 437 - 10 de diciembre 2020
5	Fecha de Contrato	11 de diciembre 2020
6	Fecha de Orden de Inicio	28 de diciembre 2020
7	Fecha de inicio de obras	10 de abril de 2021
8	Descripción de la Obra	"Construcciones, Ampliaciones, Reparaciones y Terminaciones de 272 Establecimientos Educativos en el marco de los proyectos financiados por el FEEI"
9	% de Avance Físico Financiero	**(88,41) % avance acumulado** **(19,63) % avance del mes**
10	Plazo de Ejecución	150 días
11	Monto Máximo del Contrato	ORIGINAL :8.253.244.222 Gs
12	Monto Planilla Ejecutiva	7.808.099.128 Gs.
13	Monto Certificado acumulado	6.902.480.903 Gs.
14	Monto Certificado en el mes	1.532.596.087 Gs.
15	Monto Neto Certificado	1.149.447.066 Gs.

MESA DE ENTRADA
CONVENIO UNCA-MEC
UNIDAD DE FISCALIZACIÓN
Recibido por: JORGE RODRIGUEZ

DÍA	MES	AÑO	HORA
03	12	2021	14:00

DOCUMENTOS

1	Nota de pedido de aprobación de Certificados de la Contratista a la Fiscalización – original
2	Planilla de Resumen de Certificados - Identificando Lote - Nº - mes (Impreso y Digital en archivo editable para control) Aprobado y debidamente firmado
3	Certificados – Identificando Lote - Nº - mes (Impreso y Digital en archivo editable para control) Aprobado y debidamente firmado
4	Acta de Mediciones de los rubros ejecutados en cada lote, identificando Lote- Nº - mes (Impreso y Digital en archivo editable)
5	Registro de Precipitaciones Diarias (DINAC), correspondientes al periodo de certificación. Original .
6	Cronograma Físico-Financiero – debidamente firmado
7	Cronograma de Avance de Obras y Curva de Avance de Obras. – debidamente firmado
8	Libro de Obra -- foja correspondiente a la Contratante
9	Registro Fotográfico de Rubros Ejecutados (en medio magnético – ordenado en una carpeta digital por institución) – Ejemplo: Esc. Bás. Nº 001 Nuestra Señora de la Asunción – Mes 01

Ing. Marcelo Piñeiro
Representante Legal
TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E.
TECSUL S.A.E.
Ing. Marcelo Piñeiro
Representante Legal

Dirección: Calle Ayala Velazquez N° 373 entre Ing. Francisco Jara Mendez – B°Mcal. Lopez Asu
Teléfonos: 021-223-754 e-mail: joaquinf@tecsul.com.py

Corrimiento de plazo NOVIEMBRE – LOTE 09 – CONTRATO 34/2020 – TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E. – ID 360.254

Lotes de obras adjudicadas	Empresa adjudicada	ORDEN DE INICIO N° 02	SOLICITUD
LOTE 09 ALTO PARANÁ	TECNOLOGIA DEL SUR SAE 19 INSTITUCIONES 18 ENTREGADAS	10/04/2021 **150 DÍAS**	PRÓRROGA POR 4 DÍAS LLUVIA ABRIL PRÓRROGA POR 5 DÍAS LLUVIA MAYO PRÓRROGA POR 15 DÍAS LLUVIA JUNIO PRÓRROGA POR 4 DÍAS LLUVIA JULIO PRÓRROGA POR 2 DÍAS LLUVIA AGOSTO PRÓRROGA POR 59 DÍAS POR RUBROS FALTANTES PRÓRROGA POR 24 DÍAS FUERZA MAYOR (PARO DE CAMIONEROS) PRORROGA POR 04 DIAS LLUVIA NOVIEMBRE
Corrimiento del plazo de ejecución de la Obra.		06/09/2021	**01/01/2022**

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

DIRECCION NACIONAL DE
AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

1REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2021

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
AEROPUERTO "GUARANÍ" MINGA GUAZÚ	25° 27' 21,02"	54° 50' 20,21"	247 m s.n.m.m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1											0,0	
2											0,0	
3											0,0	
4											0,0	
5											20,0	
6											0,0	
7											3,4	
8											0,0	
9											5,6	
10											6,2	
11											0,0	
12											0,0	
13											0,0	
14											0,0	
15											0,0	
16											9,7	
17											0,0	
18											1,4	
19											0,0	
20											0,0	
21											0,0	
22											0,0	
23											0,0	
24											0,0	
25											36,5	
26											0,0	
27											0,0	
28											10,0	
29											0,0	
30											0,0	
31												
Total											92,8	
Máx.24h											36,5	
Día Máx.											25	

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

Cnel. Lopez N° 1.080 c/ De la Conquista
Email: lourdes.aveiro@meteorologia.gov.py
diana.gomez@meteorologia.gov.py

Tel. 021-4381192
Asunción - Paraguay

Diana Gómez
Dpto. Serv. Met. e Hid. para el Público
DMH - DINAC

TEKOMBOTE HA MBA'EKUAA MOTENONDEHA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

Lugar: Alto Parana

HOJAS DE COSTO DE INVERSION

FC-09

Entidad	Ministerio de Educación y Ciencias
Unidad Jerarq.	Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
Repartición	Coordinación de Proyectos de Infraestructura
Dependencia	

Liquidación de Costos por Administración

Por Materiales Gs.	
Por Mano de Obra Gs.	
Por Gastos Indirectos Gs.	
Costo Total Gs.	

Por Construcción Gs.	7.808.099.128
Por Instalación en Gral. Gs.	
Por Equipam. en Gral. Gs.	
Total Gral. de la Obra Gs.	7.808.099.128

Cuenta		
Sub. Cta.		

Obra	"CONSTRUCCIONES, AMPLIACIONES, REPOSICIONES Y TERMINACIONES DE 272 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS FINANCIADOS POR EL FONDO DE LA EXCELENCIA DE LA EDUCACION Y LA INVESTIGACION" - PLURIANUAL - ID N°360,254 - SUSCRITO CON LA FIRMA TECNOLOGIA DEL SUR SAE
Proyecto N° de Contrato	Contrato N° 34/2020

Fecha de Iniciación	10/4/2021
Fecha de Terminación	

Item	Fecha	Tipo	N°	Certificado	Descripción	Total
1		FACTURA		Certificado N° 6 Orden de Servicio N°2 y N°3	"CONSTRUCCIONES, AMPLIACIONES, REPOSICIONES Y TERMINACIONES DE 272 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS FINANCIADOS POR EL FONDO DE LA EXCELENCIA DE LA EDUCACION Y LA INVESTIGACION" - PLURIANUAL - ID N°360,254 - SUSCRITO CON LA FIRMA TECNOLOGIA DEL SUR SAE	1.149.447.066
Total						1.149.447.066

Observación: Monto Contrato Original: 8.253.244.222.-

Fiscal de Obras

Jefe e Dpto. de Patrimonio

Director de Area Responsable

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Liduvina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.393 M.O.P.C.

Ángel Rodríguez González
Rector

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Mitarãmbha
Mburuvichá
EDUCACIÓN · CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

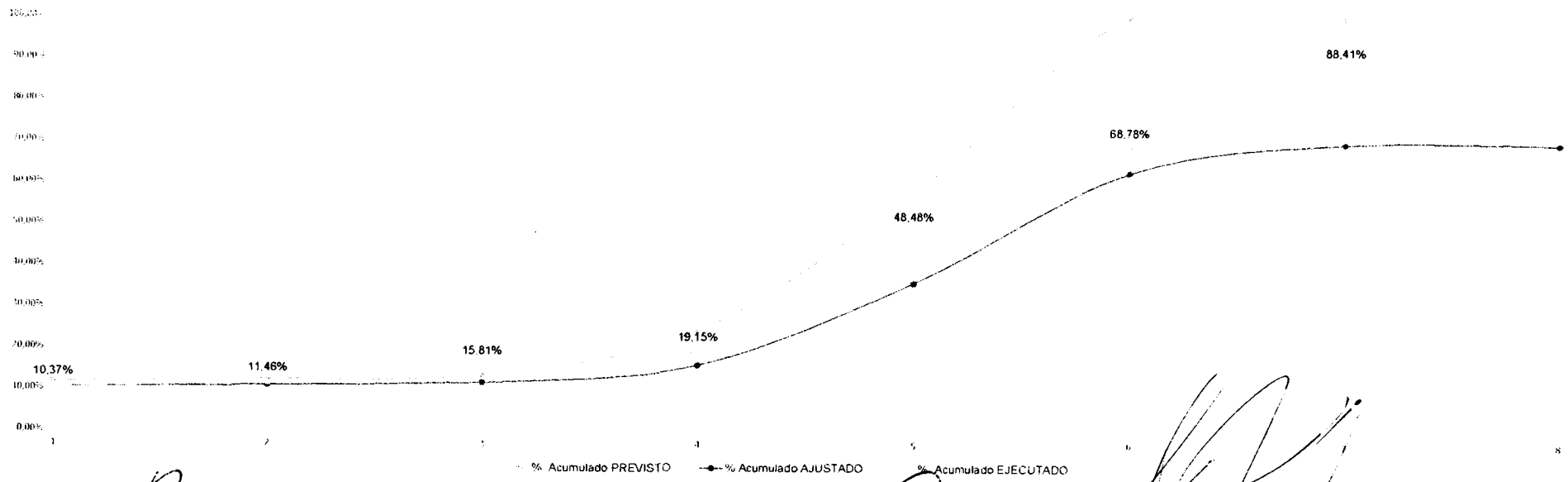
CERTIFICADO DE OBRAS N° 06 NOVIEMBRE DE 2021 **ORDEN DE SERVICIO N° 02 Y N° 03**	**EMPRESA CONTRATISTA:** TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E. LOTE 09 - **CONTRATO N° 34/2020** **LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254**

Curva de avance general del contrato

DETALLE	ORDEN DE SERVICIO 1	MES 1 DE OBRA	MES 2 DE OBRA	MES 3 DE OBRA	MES 4 DE OBRA	MES 5 DE OBRA	MES 6 DE OBRA	MES 7 DE OBRA
% Mensual Previsto	11,66%	0,54%	1,06%	10,95%	33,42%	42,35%	11,22%	0,00%
% Acumulado PREVISTO	11,66%	12,20%	13,26%	24,23%	57,65%	100,00%	100,00%	100,00%
DÍAS LABORABLES	0	21	31	30	31	31	8	31
DÍAS NO TRABAJADOS	0	4	5	15	9	8	2	
% de ajuste por lluvias	No APLICA	0,10%	0,17%	5,47%	9,70%	10,93%	2,81%	
% de ajuste por emisión de OS3	1,29%	0,06%	0,12%	1,21%	3,70%	4,69%	1,24%	0,00%
% Acumulado AJUSTADO	10,37%	10,74%	11,53%	15,79%	35,80%	62,53%	69,71%	69,71%
% Mensual Ejecutado	10,37%	1,10%	4,35%	3,34%	29,34%	20,29%	19,63%	
% Acumulado EJECUTADO	10,37%	11,46%	15,81%	19,15%	48,48%	68,78%	88,41%	

Monto de OS1+OS2	6.942.753.931
Monto de OS1+OS2+OS3	7.808.089.128

(nuevo 100%)



Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Paula
Liduvina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.383 M.O.P.C.

Ángel Rodríguez González
Rector

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Ministerio de EDUCACIÓN Y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

CERTIFICADO DE OBRAS N° 06 Noviembre de 2021 **ORDEN DE SERVICIO N° 02 y 03**	**EMPRESA CONTRATISTA:** EMPRESA TECSUL S.A.E. LOTE 09- **CONTRATO N° 34/2020** **LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.284**

RESUMEN GENERAL DEL CONTRATO

ITEM	CONCEPTO	IMPORTE AUTORIZADO		ORDEN SERVICIO N:01	ORDEN SERVICIO N:02	ORDEN SERVICIO N:03	TOTAL	HASTA CERT. ANTERIOR		PRESENTE CERTIFICADO		TOTAL CERTIFICADO	
		%	(1)					%	(2)	%	(3)	%	(2)+(3)
A	**CERTIFICADO POR OBRAS EJECUTADAS**												
A.1	CONTRATO	100,00%	8.253.244.222	809.411.717	6.133.342.214	865.345.197	7.808.099.128	68,78%	5.369.884.816	19,63%	1.532.596.087	88,41%	6.902.480.903
	Total por Obra - (A)	**100,00%**	**8.253.244.222**	**809.411.717**	**6.133.342.214**	**865.345.197**	**7.808.099.128**	**68,78%**	**5.369.884.816**	**19,63%**	**1.532.596.087**	**88,41%**	**6.902.480.903**

B	DEDUCCIONES A LA FECHA	IMPORTE AUTORIZADO			IMPORTE AUTORIZADO			HASTA CERT. ANTERIOR		PRESENTE CERTIFICADO		TOTAL CERTIFICADO	
		%	(1)					%	(2)	%	(3)	%	(2)+(3)
B.1	Devolución de Anticipo (20%)	100,00%	1.650.648.844					65,07%	1.073.976.964	18,57%	306.519.217	83,64%	1.380.496.181
B.2	Para fondo de reparo (5%)	100,00%	390.404.956					77,37%	268.494.241	11,04%	76.629.804	88,41%	345.124.045
B.3	Otras deducciones		-						-		-		-
	Total Deducciones - (B)		**2.041.053.801**						**1.342.471.205**		**383.149.021**		**1.725.620.226**
C.1	IMPORTE LIQUIDADO A PAGAR SEGÚN PRESENTE CERTIFICADO (A-B)									**Gs.**	**1.149.447.066**		
C.2	MULTAS									**Gs.**	**-**		
C.3	IMPORTE NETO A PAGAR SEGÚN PRESENTE CERTIFICADO(C1-C2-C3)									**Gs.**	**1.149.447.066**		

Ángel Rodríguez González
Rector

Ing. Civil

Ing. Freddy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Ministerio de
EDUCACIÓN · CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

CERTIFICADO DE OBRAS N° 06 Noviembre de 2021 **ORDEN DE SERVICIO N° 02 y 03**	**EMPRESA CONTRATISTA:** TECSUL S.A.E. **LOTE 09 - CONTRATO N° 34/2020** **LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254**

RESUMEN POR INSTITUCIÓN

ITEM	CONCEPTO	ORDEN SERVICIO N:01	ORDEN SERVICIO N:02	ORDEN SERVICIO N:03	TOTAL	HASTA CERT. ANTERIOR		PRESENTE CERTIFICADO		TOTAL CERTIFICADO	
						%	(2)	%	(3)	%	(2)+(3)
A	**CERTIFICADO POR OBRAS EJECUTADAS**										
1	Esc. Bas. N°1534 Defensores del Chaco - Distrito de Ciudad del Este	77.329.335	679.137.946	51.976.230	808.443.511	70,87%	572.928.827	17,47%	141.195.537	88,34%	714.124.364
2	Esc. Bas. N°5449 Virgen Medalla Milagrosa - Dist. Ciudad del Este	77.388.525	679.972.722	82.472.074	839.831.321	66,65%	559.685.297	25,12%	211.014.274	91,77%	770.699.571
3	Esc. Bas. N°1933 Santa Rita - Distrito de Santa Rita	33.063.859	229.726.442	17.092.139	279.882.440	79,41%	222.246.225	14,21%	39.777.216	93,62%	262.023.441
4	Esc. Bas. N°3586 Saltos del Monday - Distrito de Pte Franco	77.410.354	681.845.206	122.386.279	881.641.839	66,24%	583.958.385	24,90%	219.513.070	91,14%	803.471.455
5	Esc. Bas. N°1772 Monseñor Agustin Van Aaken - Distrito de Tavapy Rita	33.080.539	227.430.808	26.625.026	287.136.373	75,84%	217.164.813	13,71%	39.385.797	89,55%	256.550.410
6	Esc. Bas. N° 1317 Madre Teresa de Calcuta - Dist Dom M de Irala	44.245.274	320.048.375	79.258.058	443.551.707	65,74%	291.558.493	22,36%	99.178.850	88,10%	390.737.343
7	Esc. Bas. N°3861 San Carlos - Distrito de Minga Guazu	33.321.212	228.265.584	14.749.345	276.336.141	81,56%	225.377.642	16,58%	45.797.519	98,14%	271.175.161
8	Col Nac Kaarendy - Distrito Juan Leon Mallorquin	42.105.033	226.909.073	20.998.889	290.012.995	73,63%	213.513.245	11,18%	32.443.851	84,81%	245.957.096
9	Esc. Bas. N°1895 Romualdo Grapilon - Distrito Santa Fe del Parana	33.071.007	225.448.215	26.534.470	285.053.692	71,83%	204.749.205	24,29%	69.217.685	96,12%	273.966.890
10	Esc. Bas. N° 3170 Maria Auxiliadora - Distrito Hernandarias	35.232.978	320.048.375	173.374.962	528.656.315	52,80%	279.096.266	32,08%	169.623.489	84,88%	448.719.755
11	Col Nac Santo Domingo de Guzman - Distrito Hernandarias	33.225.896	229.517.748	46.047.511	308.791.155	71,66%	221.271.451	24,32%	75.095.945	96,98%	296.367.396
12	Esc. Bas. N° 1766 Juan C Benitez - Distrito San Cristobal	35.084.558	231.604.688	10.874.848	277.564.094	77,79%	215.914.837	16,24%	45.061.299	94,03%	260.976.136
13	Esc. Bas. N°872 Hortensia Baez - Distrito Domingo M de Irala	42.100.267	252.525.949	17.923.699	312.549.915	66,01%	206.292.268	32,17%	100.559.672	98,18%	306.851.940
14	Esc. Bas. N°3821 San Roque Gonzalez de Santa Cruz - Dist Tavapy	64.285.743	680.807.498	98.849.966	843.943.207	61,87%	522.146.405	14,42%	121.696.999	76,29%	643.843.404
15	Esc. Bas. N° 2881 - 11 de Julio - Distrito Minga Pora	47.037.636	228.996.013	23.650.091	299.683.740	73,65%	220.696.369	12,45%	37.307.455	86,10%	258.003.824,00
16	Esc. Bas. N° 4103 Alberto A Roque Leon - Distrito San Cristobal	34.169.524	230.685.585	20.164.268	284.999.377	72,97%	207.940.807	10,89%	31.044.957	83,86%	238.985.764
17	Esc. Bas. N° 1318 Maria Auxiliadora - Distrito Tavapy	33.783.494	229.309.054	11.913.525	275.006.073	71,97%	197.900.512	9,68%	26.614.528	81,66%	224.515.040,00
18	Esc. Bas. N° 1917 San Jose - Distrito Santa Rosa del Monday	33.478.483	231.082.953	20.453.797	285.015.233	72,79%	207.443.949	9,85%	28.067.964	82,64%	235.511.913
	Total por Obra - (A)	**809.411.717**	**6.133.342.214**	**855.345.197**	**7.798.099.128**	**66,78%**	**5.369.884.818**	**19,63%**	**1.532.596.087**	**86,41%**	**6.902.480.903**

Ángel Rodríguez González
Rector

Ing. Civil
Reg. N° 1.633 M.O.P.C.

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

TEKOMBO'E HA TEMBIURAA
Ministerio de EDUCACIÓN Y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

CERTIFICADO DE OBRAS N° 06
NOVIEMBRE DE 2021
ORDEN DE SERVICIO N° 02 Y N° 03

EMPRESA CONTRATISTA: TECSUL S.A.E.
LOTE 09 - CONTRATO N° 32/2020
LPN/SBE N°02/2020 - ID 380.254

Esc. Bas. N°1534 Defensores del Chaco - Distrito de Ciudad del Este
Aula general doble

Item de contrato	Items	Descripción	Unidad de medida	Cantidades OS1+OS2	Cantidades OS3	Cantidades totales	Precio unitario Contrato (IVA incl)	Precio total Orden de Servicio N°1	Precio total Orden de Servicio N°2	Precio total Orden de Servicio N°3	Total s/ Adenda	Avance físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
	A	Preparación de la obra															
1.1	A1	Relevamiento de la institución, para diseño y computo métrico - Ida y vuelta	Kilometros	7,80	-	7,80	47.858	371.732		-	371.732	7,80	-	7,80	371.732	-	371.732
1.2	A2	Estudios de suelo, como mínimo tres perforaciones.	mi	27,00	-	27,00	215.837	5.827.599		-	5.827.599	27,00	-	27,00	5.827.599	-	5.827.599
1.3	A3	Elaboración de Planos y Aprobación Municipal	gl	1,00	-	1,00	1.791.847	1.791.847		-	1.791.847	1,00	-	1,00	1.791.847	-	1.791.847
1.4	A4	Cálculo estructural.	m²	413,71	-	413,71	28.308	11.711.303		-	11.711.303	413,71	-	413,71	11.711.303	-	11.711.303
2.1	A5	Limpieza del area de trabajo	m²	209,16	-	209,16	7.874		1.605.094	-	1.605.094	209,16	-	209,16	1.605.094	-	1.605.094
2.6	A6	Replanteo y marcación de obra	m²	209,16	-	209,16	6.439		1.346.572	209	1.346.781	209,16	-	209,16	1.346.572	209	1.346.781
2.5	A7	Vallado Perimetral	m²	304,38	-	304,38	156.072	47.502.074		-	47.502.074	304,38	-	304,38	47.502.074	-	47.502.074
2.7	A8	Cartel de obra	m²	3,00	-	3,00	712.000	2.136.000		-	2.136.000	3,00	-	3,00	2.136.000	-	2.136.000
2.8	A9	Obrador	m²	20,00	-	20,00	399.449	7.988.980		-	7.988.980	20,00	-	20,00	7.988.980	-	7.988.980
	A11	Demolición de pisos	m²	-	37,67		60.547			2.280.805	2.280.805	-	37,67	37,67	-	2.280.805	2.280.805
3.8.5	A11.1	De H°A°															
	B	Cimentación según estudio de suelo	m²	9,27	-	9,27	2.509.333		23.261.517	-	23.261.517	9,27	-	9,27	23.261.517	-	23.261.517
1.5.2	B1	ZAPATAS DE H°A° CON EXCAVACION															
	C	Cimentación y Estructura de H°A°	m²	1,86	2,14	4,00	559.932		1.041.474	1.198.254	2.239.728	1,86	2,14	4,00	1.041.474	1.198.254	2.239.728
5.1	C1	De PBC - Mezcla de cemento, cal, arena (1/2:1:4).	m²	4,08	0,38	4,46	2.651.867		10.818.801	1.007.633	11.826.434	4,08	0,38	4,46	10.818.801	1.007.633	11.826.434
1.5.5	C2	VIGAS DE FUNDACION H°A° / ENCADENADO INFERIOR DE H°A°	m²	2,37	0,90	3,27	3.592.115		8.513.313	3.232.904	11.746.217	2,37	0,90	3,27	8.513.313	3.232.904	11.746.217
6.2	C3	Pilares de H°A°	m²	5,31	-	5,31	3.215.377		17.073.652	-	17.073.652	5,31	-	5,31	17.073.652	-	17.073.652
6.3	C4	Vigas y dados de H°A°	m²	0,86	-	0,86	2.455.637		2.111.848	-	2.111.848	0,86	-	0,86	2.111.848	-	2.111.848
6.6	C5	Losas de H°A°															
	D	Muros de nivelación	m²	57,84	-	57,84	100.984		5.839.758	-	5.839.758	57,84	-	57,84	5.839.758	-	5.839.758
4.2	D3	Relleno de barra interior y exterior, compactación y nivelación															
	E	Aislación asfáltica	m²	19,04	-	19,04	60.200		1.146.208	-	1.146.208	19,04	-	19,04	1.146.208	-	1.146.208
8.11.1	E1	Horizontal asfáltica de muros, 3 caras con aditivo hidrófugo inorgánico - pared de 0,15 ; 0,30 y 0,45m															
	F	Muros de elevación	m²	61,829	31,171	92,80	124.889		7.684.458	3.886.681	11.571.139	61,829	31,171	92,80	7.684.458	3.886.681	11.571.139
8.2.1	F1	De 0,15 m, ladrillo comun, para revocar - Planta baja	m²	101,24	-13,702	87,538	142.774		14.454.440	-1.956.289	12.498.151	101,24	-13,702	87,538	14.454.440	-1.956.289	12.498.151
8.2.5	F2	De 0,15 m, ladrillo semiprensado macizo, visto una cara - Planta baja	m²	4,62	-	4,62	228.088		1.044.527		1.044.527	4,62	-	4,62	1.044.527	-	1.044.527
8.2.7	F3	De 0,30 m, ladrillo comun, para revocar - Planta Baja	m²	57,45	-33,55	23,90	41.871		2.405.489	-1.404.772	1.000.717	57,45	-33,55	23,90	2.405.489	-1.404.772	1.000.717
7.1	F4	Envarillado sobre y bajo aberturas de 2x8 mm. en dos hiladas.	mi														
	G	Pilares	mi	12,50	-	12,50	257.283		3.216.038	-	3.216.038	12,50	-	12,50	3.216.038	-	3.216.038
8.2.25	G1	Pilar de ladrillo semiprensado macizo de 0,42 x 0,42 m, con nucleo de H°A° con varilla enterrizo, visto con capitel															
	H	Techo	m²	195,78	26,34	222,12	228.498		44.735.338	8.018.637	50.753.975	195,78	26,34	222,12	44.735.338	8.018.637	50.753.975
9.7	H1	De estructura de techo con tirantes de H°A° de 2"x6" - Planta Baja	m²	195,78	26,34	222,12	192.720		37.730.722	5.076.245	42.806.967	195,78	26,34	222,12	37.730.722	5.076.245	42.806.967
9.9	H2	De Tejas con tejuelones,con membrana asfáltica de 4mm con film de aluminio - Planta Baja															
	I	Revoques	m²	307,40	-29,67	277,73	53.796		16.536.890	-1.596.127	14.940.763	270,00	7,73	277,73	14.524.920	415.843	14.940.763
10.4	I1	De pared a una capa c/ hidrófugo 1:4:18, espesor 1,5 cm	mi	-	133,02	133,02	58.250			7.748.415	7.748.415	-	133,02	133,02	-	7.748.415	7.748.415
10.14	I2	Uniones de elementos de hormigón y mampostería con malla geotextil o metálica	m²	13,89	-	13,89	47.246		646.798	-	646.798	13,89	-	13,89	646.798	-	646.798
10.7	I3	De pilares de H° A°	m²	55,88	-	55,88	58.552		3.271.888	-	3.271.888	55,88	-	55,88	3.271.888	-	3.271.888
10.8	I4	De losas y vigas de H° A°	m²	84,16	-	84,16	38.846		2.479.527	-	2.479.527	84,16	-	84,16	2.479.527	-	2.479.527
10.9	I5	De mochetas 1:3 (cemento, arena lavada)	mi														
	J	Revestimiento	m²	10,32	-	10,32	159.715		1.648.259	-	1.648.259	-	10,32	10,32	-	1.648.259	1.648.259
11.2	J1	De azulejos, color y medida segun diseño															
	K	Pisos	m²	165,25	12,45	177,70	61.070		10.091.818	760.321	10.852.139	165,25	12,45	177,70	10.091.818	760.321	10.852.139
12.1	K1	Contrapiso De hormigon de cascotes sobre terreno natural, h=0,10 cm - 1:8:12 (cemento: arena lavada: cascotes)	m²	151,41	-	151,41	182.525		27.636.110	-	27.636.110	151,41	-	151,41	27.636.110	-	27.636.110
13.11.2	K2	De mosaicos granitico pulido de 0,30 x 0,30 m	m²	6,38	1,32	7,70	148.479		947.296	195.992	1.143.288	6,38	-	6,38	947.296	-	947.296
13.8	K4	De baldosones de hormigón 40 x 40 cm.	m²	20,87	-	20,87	143.333		2.962.693	-	2.962.693	20,87	-	20,87	2.962.693	-	2.962.693
13.11.1	K5	Piso podotáctil segun norma NP 45	mi	5,40	-1,95	3,45	80.983		437.308	-157.917	279.391	3,00	0,45	3,45	242.949	36.442	279.391
8.2.30	K6	Escalones para escalera de acceso y/o escenarios	mi	3,20	3,95	7,15	120.257		384.822	475.015	859.837	3,20	3,95	7,15	384.822	475.015	859.837
13.9	K7	Rampa peatonal de H°															
	L	Zócalos	mi	80,60	-	80,60	58.935		4.750.161	-	4.750.161	-	80,60	80,60	-	4.750.161	4.750.161
14.2	L1	Granítico pulido															
	M	Carpintería metálica	m²	7,80	-	7,80	824.167		6.263.669		6.263.669	7,80	-	7,80	6.263.669	-	6.263.669
16.2	M1	Provisión y colocación de Puerta Metálica	mi	13,16	5,24	18,40	241.158		3.173.639	1.263.668	4.437.307	-	-	-	-	-	-
16.7	M2	Pasamano al costado de la rampa															
16.12	M3	Bastidor metálico con paranes intermedio de tubo metálico de acero al carbono de 1,8 mm de espesor de 20x30 mm con malla de metal desplegado pesado de 2 mm con área libre de 69% ± 2% para protección de ventanas	m²	-	32,52	32,52	528.000		-	17.170.560	17.170.560	-	32,52	32,52	-	17.170.560	17.170.560
16.13	M4	Cantonera de ángulo metálico de 3/4"	mi	-	3,45	3,45	53.450		-	184.403	184.403	-	-	-	-	-	-
	N	Carpintería vidriada															
19.1.2	M1	Vidrios templados de 8 mm. Con perfilería de aluminio	m²	32,52	-	32,52	455.442		14.810.974	-	14.810.974	-	-	-	-	-	-
	O	Pinturas															

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Liduvina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.353 M.O.P.C.

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

17.2.1	O1	De paredes revocadasconn pintura acrílica 100% lavable.	m²	383,17	-29,45	353,72	25.505		9.772.751	-751.122	9.021.629	150,00	203,72	353,72	3.825.750	5.195.879	9.021.629	
17.2.7	O2	De tejuelon y tirantes de H°A°	m²	231,016	-8,896	222,12	53.469		12.352.195	-475.660	11.876.535	220,00	2,12	222,12	11.783.180	113.355	11.876.535	
17.4.2	O3	De rejas, portones metálicos, barandas, escalera marinera, previo dos manos de antioxido	m²	45,51	36,09	81,60	48.798		2.129.777	1.688.940	3.818.717	-	32,52	32,52	-	1.521.871	1.521.871	
17.5.1	O4	De ladrillos vistos con antimoho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con ácido muriático y solpona absorvente)	m²	82,10	24,438	106,538	45.365		3.724.467	1.109.630	4.833.097	82,10	24,438	106,538	3.724.467	1.109.630	4.833.097	
17.4.4	O5	De aberturas metálicas y de madera	m²	15,96	-	15,96	47.335		755.467	-	755.467	15,96	-	15,96	755.467	-	755.467	
17.4.7	O6	De canaleta y caño de bajada	ml	56,20	-	56,20	36.515		2.052.143	-	2.052.143	56,20	-	56,20	2.052.143	-	2.052.143	
	P	Desagüe pluvial		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.6	P1	Provisión y colocación de Canaletas aereas y de bajada en chapa galvanizada N°26, Aereas desarrollo: 40 cm.	ml	56,20	-	56,20	122.550		6.887.310	-	6.887.310	56,20	-	56,20	6.887.310	-	6.887.310	
23.3.46	P2	Registro Pluvial de 40x40cm con rejilla metálica desmontable con terminación de pintura sintética	un	-	8,00	8,00	396.212		-	2.377.272	2.377.272	-	-	-	-	-	-	
13.10	P3	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso	m²	22,49	-	22,49	82.786		1.861.857	-	1.861.857	22,49	-	22,49	1.861.857	-	1.861.857	
23.3.47	P4	Registro pluvial longitudinal en galería; Registro pluvial de 15 cm de ancho y largo 2,80 m y profundidad de 15 cm con pendiente. Con desague a nivel de cuneteobras.	un	-	2,00	2,00	590.925		-	1.181.850	1.181.850	-	2,00	2,00	-	1.181.850	1.181.850	
	Q	Instalación eléctrica		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.8.1	Q1	ACOMETIDA ELECTRICA I MEDIDOR AL TABLERO	ml	55,00	-13,80	41,20	104.347		5.739.085	-1.439.989	4.299.096	55,00	-13,80	41,20	5.739.086	-1.439.990	4.299.096	
22.2.19	Q3	Provisión e instalación de conductor eléctrico tipo NYY de 4x8mm2.	ml	20,00	-20,00	-	80.255		1.605.100	-1.605.100	-	20,00	-20,00	-	1.605.100	-1.605.100	-	
22.4.15	Q4	De tableros de 15 AG con barras de fases y neutro.	un	3,00	-	3,00	806.465		2.419.395	-	2.419.395	3,00	-	3,00	2.419.395	-	2.419.395	
22.5.1	Q6	De disyuntor TM 1x10A	un	10,00	-4,00	6,00	157.036		1.570.360	-628.144	942.216	6,00	-	6,00	942.216	-	942.216	
22.5.2	Q7	De disyuntor TM 1x16A	un	6,00	-6,00	-	157.036		942.216	-942.216	-	-	-	-	-	-	-	
22.5.3	Q8	De disyuntor TM 1x20A	un	4,00	-4,00	-	157.036		628.144	-628.144	-	4,00	-4,00	-	628.144	-628.144	-	
22.5.13	Q10	De disyuntor TM 3x20A	un	-	4,00	4,00	263.791		-	1.055.164	1.055.164	-	4,00	4,00	-	1.055.164	1.055.164	
22.5.12	Q10	De disyuntor TM 3x25A	un	4,00	-4,00	-	263.791		1.055.164	-1.055.164	-	2,00	-2,00	-	527.582	-527.582	-	
22.5.11	Q11	De disyuntor TM 3x32A	un	-	2,00	2,00	263.791		-	527.582	527.582	-	2,00	2,00	-	527.582	527.582	
22.5.10	Q12	De disyuntor TM 3x40A	un	1,00	-1,00	-	302.190		302.190	-302.190	-	-	-	-	-	-	-	
22.2.35	Q14	Provisión y montaje de jabalinas de cobre de 2,40 m.	un	3,00	-	3,00	79.421		238.263	-	238.263	1,00	2,00	3,00	79.421	158.842	238.263	
22.2.36	Q15	Provisión y montaje de cobre desnudo de 35 mm2.	ml	6,00	-6,00	-	76.728		460.358	-460.358	-	2,00	-2,00	-	153.452	-153.452	-	
22.4.18	Q16	De tablero Tc de 6 AG.	un	-	2,00	2,00	142.244		-	284.488	284.488	-	2,00	2,00	-	284.488	284.488	
22.2.9	Q17	Instalación del tablero de comando de luces TC	un	2,00	-2,00	-	173.018		346.036	-346.036	-	2,00	-2,00	-	346.036	-346.036	-	
22.4.22	Q18	De tablero TCV para 4 llaves ventiladores	un	-	2,00	2,00	690.064		-	1.380.128	1.380.128	-	2,00	2,00	-	1.380.128	1.380.128	
22.2.10	Q19	Instalación del tablero de comando de ventiladores TCV	un	2,00	-2,00	-	173.018		346.036	-346.036	-	2,00	-2,00	-	346.036	-346.036	-	
22.2.4	Q20	Alimentación de los circuitos de Tomas de computadoras	un	2,00	2,00	4,00	215.932		431.864	431.864	863.728	2,00	2,00	4,00	431.864	431.864	863.728	
22.2.1	Q21	Alimentación de circuitos de luces	un	22,00	-	22,00	173.018		3.806.396	-	3.806.396	22,00	-	22,00	3.806.396	-	3.806.396	
22.2.2	Q22	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	un	28,00	-	28,00	173.018		4.844.504	-	4.844.504	28,00	-	28,00	4.844.504	-	4.844.504	
22.2.3	Q23	Alimentación de circuitos de ventiladores	un	8,00	-	8,00	173.018		1.384.144	-	1.384.144	8,00	-	8,00	1.384.144	-	1.384.144	
22.2.5	Q24	Alimentación de circuitos de AA.	un	2,00	2,00	4,00	193.027		386.054	386.054	772.108	2,00	2,00	4,00	386.054	386.054	772.108	
22.2.40	Q25	Registro Electrico de 40x40x70cm, con tapa de H°A°	un	-	3,00	3,00	305.630		-	916.890	916.890	-	3,00	3,00	-	916.890	916.890	
22.5.16	Q26	Provisión e instalación de disyuntor diferencial dimensionado segun cálculo eléctrico	un	-	2,00	2,00	852.000		-	1.704.000	1.704.000	-	2,00	2,00	-	1.704.000	1.704.000	
		Artefactos eléctricos		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22.4.3	R1	De artefactos fluorescentes de 3x40 W.	un	16,00	-	16,00	335.801		5.369.616	-	5.369.616	-	-	-	-	-	-	
22.4.1	R3	De artefactos fluorescentes de 1x40 W.	un	6,00	-	6,00	143.391		860.346	-	860.346	-	-	-	-	-	-	
22.4.10	R4	Provision y montaje de ventilador de techo de 56"	un	8,00	-	8,00	674.211		5.393.688	-	5.393.688	-	-	-	-	-	-	
22.1.9	R5	De tomacélulas con base	un	-	1,00	1,00	89.827		-	89.827	89.827	-	-	-	-	-	-	
	S	Climatización		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	T	Sistema de prevención de incendio PCI		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21.1.1	T1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	un	2,00	-	2,00	363.321		726.642	-	726.642	-	-	-	-	-	-	
21.1.2	T2	Provisión y colocación de detectores Humo / Calor. (a balerna)	un	4,00	-	4,00	434.558		1.738.232	-	1.738.232	-	-	-	-	-	-	
21.1.4	T3	Señaletica, Cartel de salida de emergencia flecha puerta	ml	0,16	0,72	0,88	182.148		29.144	131.147	160.291	-	-	-	-	-	-	
21.1.5	T4	Iluminación de emergencia	un	2,00	-	2,00	207.977		415.954	-	415.954	-	-	-	-	-	-	
	U	Instalación sanitaria		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	U1	Equipamiento en galería		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	U1.1	Inst de Agua Corriente		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23.1.16	U1.1.1	Cañerias de termofusión p/ agua fria de 32 mm	ml	100,00	-78,24	21,76	116.516		11.651.600	-9.116.212	2.535.388	20,00	1,76	21,76	2.330.320	205.068	2.535.388	
23.1.17	U1.1.2	Cañerias de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	50,00	-44,06	5,94	93.846		4.682.300	-4.126.043	556.257	3,00	2,94	5,94	280.938	275.319	556.257	
23.1.18	U1.1.3	Cañerias de termofusión p/ agua fria de 20 mm	ml	30,00	-30,00	-	78.489		2.354.670	-2.354.670	-	-	-	-	-	-	-	
23.1.10	U1.1.4	Llave exclusa de 1"	un	-	1,00	1,00	405.390		-	405.390	405.390	-	1,00	1,00	-	405.390	405.390	
23.1.11	U1.1.5	Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	8,00	-6,00	2,00	234.422		1.875.376	-1.406.532	468.844	2,00	-	2,00	468.844	-	468.844	
23.1.12	U1.1.6	Llave de paso de 1/2" cromada, con campana.	un	8,00	-8,00	-	170.466		1.363.728	-1.363.728	-	-	-	-	-	-	-	
	U1.2	Desague		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23.3.6	U1.2.1	Tubería de PVC de 100 mm, sene Reforzada.	ml	40,00	-30,00	10,00	197.803		7.912.120	-5.934.090	1.978.030	8,00	4,00	10,00	1.186.818	791.212	1.978.030	
23.3.8	U1.2.2	Tubería de PVC de 50 mm, sene Reforzada.	ml	20,00	7,14	27,14	146.243		2.924.860	1.044.175	3.969.035	5,00	22,14	27,14	731.215	3.237.820	3.969.035	
23.3.16	-	Codo de 50 mm x 90°, de PVC sene reforzada.	un	8,00	8,00	16,00	39.933		319.464	319.464	638.928	-	16,00	16,00	-	638.928	638.928	
23.3.17	-	Codo de 50 mm x 45°, de PVC sene reforzada.	un	6,00	-	6,00	39.933		239.598	-	239.598	-	6,00	6,00	-	239.598	239.598	
23.3.23	-	Ramal Y de 50 mm, de PVC sene reforzada.	un	-	2,00	2,00	58.322		-	116.644	116.644	-	2,00	2,00	-	116.644	116.644	
23.3.28	-	Tee de 50 mm, de PVC sene reforzada.	un	4,00	-3,00	1,00	84.976		339.904	-254.928	84.976	-	1,00	1,00	-	84.976	84.976	
23.3.33	U1.2.3	Sifón colgante de PVC.	un	-	4,00	4,00	77.091		-	308.364	308.364	-	4,00	4,00	-	308.364	308.364	
23.3.35	U1.2.5	Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de H°	un	2,00	-1,00	1,00	361.343		722.686	-361.343	361.343	1,00	-	1,00	361.343	-	361.343	
	U1.3	Artefactos		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.1	U1.3.1	Mesada de granito con bachas ovaladas ceramicas, son sifones. Según detalle.	m2	2,00	1,36	3,36	1.451.250		2.902.500	1.973.700	4.876.200	2,00	-	2,00	2.902.500	-	2.902.500	
23.2.20	U1.3.2	Griteria cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	4,00	-	4,00	895.830		3.583.320	-	3.583.320	4,00	-	4,00	3.583.320	-	3.583.320	
23.2.28	U1.3.3	Conexión flexible cromada de 0.50 m	un	-	4,00	4,00	104.390		-	417.560	417.560	-	-	-	-	-	-	
23.2.28	U1.3.4	Sopapa para lavatorio	un	4,00	-	4,00	91.529		366.116	-	366.116	4,00	-	4,00	366.116	-	366.116	
	U1.4	Accesorios		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23.2.14	U1.4.1	Jabonera de loza esmaltada.	un	4,00	-	4,00	124.184		496.736	-	496.736	-	-	-	-	-	-	
	V	Mobiliarios		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18.1	V1	Pizarron	un	2,00	-	2,00	668.853		1.337.706	-	1.337.706	-	-	-	-	-	-	
	W	Limpieza final		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24.12	W1	Limpieza final	un	252,00	-42,84	209,16	11.556		2.912.112	-495.059	2.417.053	-	-	-	-	-	-	
		Precio Final						77.329.335	406.530.791	28.841.908	512.801.134				387.532.090	69.588.899	457.100.988	
								OS1	OS2	OS3	TOTAL GRAL							

TOTAL CERTIFICADO EN EL MES Gs. 69.588.899

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

SSHH diferenciado e inclusivo

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	A	Preparación de la obra.																
2.1	A5	Limpieza del area de trabajo	m²	108,70		108,70	7.674	-	818.816	-	818.816	108,70	-	108,70	818.816	-	818.816	
2.5	A8	Replanteo y marcación de obra	m²	[illegible]		[illegible]	[illegible]	-	686.935	106	687.041	108,70	-	108,70	686.935	106	687.041	

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Ing. Civil
Reg. N° 1.383 M.O.P.C.

3.8.5	A11.1	De H°A°	m²	-	23,02		60,547			1.393,792	1.393,792	-	23,02	23,02	-	1.393,792	1.393,792
	B	Cimentación según estudio de suelo		-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-
1.5.2	B1	ZAPATAS DE H°A° CON EXCAVACIÓN	m³	5,60	-	5,60	2.509,333		14.052,265	-	14.052,265	5,60	-	5,60	14.052,265	-	14.052,265
	C	Cimentación y Estructura de H°A°		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5.5	C2	VIGAS DE FUNDACIÓN H°A° I ENCADENADO INFERIOR DE H°A°	m³	3,36	0,19	3,55	2.651,887		8.909,801	503,617	9.413,418	3,36	0,19	3,55	8.909,801	503,617	9.413,418
6.2	C3	Pilares de H°A°	m³	1,47	0,95	2,42	3.592,115		5.280,409	3.412,509	8.692,918	1,47	0,95	2,42	5.280,409	3.412,509	8.692,918
6.3	C4	Vigas y dados de H°A°	m³	2,58	-	2,58	3.215,377		8.295,673	-	8.295,673	2,58	-	2,58	8.295,673	-	8.295,673
	D	Muros de nivelación		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	D3	Relleno de tierra interior y exterior, compactación y nivelación	m³	22,83	3,74	26,57	100.984		2.306,008	377,805	2.682,813	22,83	3,74	26,57	2.305,008	377,805	2.682,813
	E	Aislación sísmica		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.11.1	E1	Horizontal sísmica de muros, 3 capas con aditivo hidrófugo inorgánico - pared de 0,15 ; 0,30 y 0,45m	m²	21,28	-	21,28	60.200		1.279,852	-	1.279,852	21,28	-	21,28	1.279,852	-	1.279,852
	F	Muros de elevación		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2.1	F1	De 0,15 m, ladrillo común, para revocar - Planta baja	m²	89,144	-	89,144	124.689		8.621,496	-	8.621,496	89,144	-	89,144	8.621,496	-	8.621,496
8.2.5	F2	De 0,15 m, ladrillo sampreanado macizo, visto una cara - Planta baja	m²	46,54	8,06	54,60	142.774		6.644,702	1.150,758	7.795,460	46,54	8,06	54,60	6.644,702	1.150,758	7.795,460
8.2.7	F3	De 0,30 m, ladrillo común, para revocar - Planta Baja	m²	14,20	-	14,20	226.088		3.210,450	-	3.210,450	14,20	-	14,20	3.210,450	-	3.210,450
7.1	F4	Enrasillado sobre y bajo aberturas de 2x8 mm, en dos hiladas.	ml	13,80	-	13,80	41.871		577,820	-	577,820	13,80	-	13,80	577,820	-	577,820
	G	Pilares		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2.25	G1	Pilar de ladrillo sampreanado macizo de 0.42 x 0.42 m, con núcleo de H°A° con varilla enterrizo, visto con cepillo	ml	7,50	-	7,50	257.283		1.929,623	-	1.929,623	7,50	-	7,50	1.929,623	-	1.929,623
	H	Techo		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.7	H1	De estructura de techo con tirantes de H°A° de 2"x8" - Planta Baja	m²	101,40	-	101,40	228.498		23.189,697	-	23.189,697	101,40	-	101,40	23.189,697	-	23.189,697
9.9	H2	De Tejas con tejuelones,con membrana asfáltica de 4mm con film de aluminio - Planta Baja	m²	101,40	-	101,40	192.720		19.541,808	-	19.541,808	101,40	-	101,40	19.541,808	-	19.541,808
	I	Revoques		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.4	I1	De pared a una capa c/ hidrófugo 1:4:16, espesor 1,5 cm	m²	207,70	9,93	217,63	53.798		11.173,429	534,194	11.707,623	200,00	17,63	217,63	10.759,200	948,423	11.707,623
10.14	I2	Uniones de elementos de hormigón y mampostería con malla geotextil o metálica	ml	-	80,58	80,58	58.250		-	4.693,785	4.693,785	-	80,58	80,58	-	4.693,785	4.693,785
10.7	I3	De pilares de H° A°	m²	11,41	-	11,41	47.246		539,077	-	539,077	11,41	-	11,41	539,077	-	539,077
10.8	I4	De losas y vigas de H° A°	m²	49,67	-	49,67	58.552		2.908,278	-	2.908,278	49,67	-	49,67	2.908,278	-	2.908,278
10.9	I5	De mochetas 1:3 (cemento, arena lavada)	ml	21,20	-	21,20	38.646		819,295	-	819,295	21,20	-	21,20	819,295	-	819,295
	J	Revestimiento		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.2	J1	De azulejos, color y medida según diseño	m²	115,06	-	115,06	159.715		18.378,808	-	18.378,808	-	115,06	115,06	-	18.378,808	18.378,808
	K	Pisos		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.1	K1	Contrapiso De hormigón de cascotes sobre terreno natural, h=0,10 cm - 1:8:12 (cemento: arena lavada: cascotes)	m²	89,46	-	89,46	61.070		4.241,922	-	4.241,922	89,46	-	89,46	4.241,922	-	4.241,922
13.11.2	K2	De mosaicos granítico pulido de 0,30 x 0,30 m.	m²	15,20	-	15,20	182.525		2.774,380	-	2.774,380	15,20	-	15,20	2.774,380	-	2.774,380
13.3	K3	De cerámica antideslizante PI 5,medida y color según detalles	m²	40,06	-	40,06	228.535		9.155,112	-	9.155,112	40,06	-	40,06	9.155,112	-	9.155,112
13.6	K4	De baldosones de hormigón 40 x 40 cm.	m²	4,95	2,79	7,74	148.479		734,971	414,256	1.149,227	4,95	2,79	7,74	734,971	414,256	1.149,227
13.11.1	K5	Piso podotáctil según norma NP 45	m²	13,87	-	13,87	143.333		1.988,029	-	1.988,029	13,87	-	13,87	1.988,029	-	1.988,029
8.2.30	K6	Escalones para escalera de acceso y/o escaneros	ml	14,04	-10,54	3,50	80.983		1.137,001	-853,561	283,440	-	3,50	3,50	-	283,440	283,440
13.9	K7	Rampa peatonal de H°	ml	3,51	-3,51	-	120.257		434,128	-434,128	-	-	-	-	-	-	-
	L	Zócalos		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.2	L1	Granítico pulido	ml	8,51	-	8,51	58.935		501,537	-	501,537	8,51	-	8,51	501,537	-	501,537
	M	Carpintería metálica		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.2	M1	Provisión y colocación de Puerta Metálica	m²	12,90	-	12,90	824.167		10.631,754	-	10.631,754	12,90	-	12,90	10.631,754	-	10.631,754
16.7	M2	Pasamano al costado de la rampa	ml	12,18	-9,68	2,50	241.158		2.932,481	-2.329,586	602,895	-	-	-	-	-	-
16.12	M3	Bastidor metálico con panale intermedio de tubo metálico de acero al carbono de 1,6 mm de espesor de 20x30 mm con malla de metal desplegado pesado de 2 mm con área libre de 69% ± 2% para protección de ventanas	m²	-	4,76	4,76	528.000		-	2.513,280	2.513,280	-	4,76	4,76	-	2.513,280	2.513,280
16.13	M4	Cantonera de ángulo metálico de 3/4"	ml	-	3,50	3,50	53.450		-	187,075	187,075	-	-	-	-	-	-
	N	Carpintería vidriada		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.1.2	N1	Vidrios templados de 8 mm. Con perfilería de aluminio	m²	4,76	-	4,76	455.442		2.167,904	-	2.167,904	-	-	-	-	-	-
19.2.1	N2	Tipo Float en sanitarios e= 4 mm, según medidas	m²	8,00	-6,08	1,92	358.706		2.869,648	-2.180,932	688,716	-	-	-	-	-	-
	O	Pinturas		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.2.1	O1	De paredes revocadascon pintura acrílica 100% lavable.	m²	253,82	28,07	281,89	25.505		6.473,679	715,925	7.189,604	100,00	181,89	281,89	2.550,499	4.639,105	7.189,604
17.2.7	O2	De tejuelon y tirantes de H°A°	m²	101,40	-	101,40	53.469		5.421,757	-	5.421,757	-	101,40	101,40	-	5.421,757	5.421,757
17.4.2	O3	De rejas, porteones metálicos, barandas, escalera marinera, previo dos manos de antioxido	m²	21,82	-10,05	11,77	46.798		1.021,132	-470,320	550,812	-	-	-	-	-	-
17.5.1	O4	De ladrillos vistos con antimoho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriático y silicona absorvente)	m²	57,71	8,29	66,00	45.365		2.618,014	376,076	2.994,090	57,71	8,29	66,00	2.618,014	376,076	2.994,090
17.4.4	O5	De aberturas metálicas y de madera	m²	22,87	-	22,87	47.335		1.082,551	-	1.082,551	22,87	-	22,87	1.082,551	-	1.082,551
17.4.7	O6	De canaleta y caño de bajada	ml	32,02	-	32,02	36.515		1.169,210	-	1.169,210	32,02	-	32,02	1.169,210	-	1.169,210
	P	Desagüe pluvial		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.6	P1	Provisión y colocación de Canaletas aereas y de bajada en chapa galvanizada N°26, Aereas desarrollo: 40 cm.	ml	32,02	-	32,02	122.550		3.924,051	-	3.924,051	32,02	-	32,02	3.924,051	-	3.924,051
23.3.46	P2	Registro Pluvial de 40x40cm con rejilla metálica desmontable con terminación de pintura sintética	un	-	4,00	4,00	398.212		-	1.584,848	1.584,848	-	-	-	-	-	-
13.10	P3	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso	m²	13,75	-	13,75	82.788		1.138,308	-	1.138,308	13,75	-	13,75	1.138,308	-	1.138,308
	Q	Instalación eléctrica		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.4.15	Q4	De tableros de 15 AG con barras de fases y neutro.	un	-	1,00	1,00	808.465		-	808,465	808,465	-	1,00	1,00	-	808,465	808,465
22.4.17	Q6	De tableros de 30 AG con barras de fases y neutro.	un	1,00	-1,00	-	648.870		648,870	-648,870	-	1,00	-1,00	-	648,870	-648,870	-
22.5.1	Q7	De disyuntor TM 1x10A	un	-	3,00	3,00	157.036		-	471,108	471,108	-	3,00	3,00	-	471,108	471,108
22.2.35	Q15	Provisión y montaje de jabalinas de cobre de 2,40 m.	un	-	1,00	1,00	79.421		-	79,421	79,421	-	1,00	1,00	-	79,421	79,421
22.4.18	Q17	De tablero Tc de 8 AG.	un	-	1,00	1,00	142.244		-	142,244	142,244	-	1,00	1,00	-	142,244	142,244
22.2.9	Q18	Instalación del tablero de comando de luces TC	un	1,00	-1,00	-	173.018		173,018	-173,018	-	1,00	-1,00	-	173,018	-173,018	-
22.2.1	Q22	Alimentación de circuitos de luces	un	9,00	-	9,00	173.018		1.557,162	-	1.557,162	9,00	-	9,00	1.557,162	-	1.557,162
22.2.2	Q23	Alimentación de circuitos de tomacomientes	un	6,00	-	6,00	173.018		1.038,108	-	1.038,108	6,00	-	6,00	1.038,108	-	1.038,108
22.2.40	Q26	Registro Eléctrico de 40x40x70cm, con tapa de H°A°	un	-	2,00	2,00	305.630		-	611,260	611,260	-	2,00	2,00	-	611,260	611,260
22.5.16	Q27	Provisión e instalación de disyuntor diferencial dimensionado según cálculo eléctrico	un	-	1,00	1,00	852.000		-	852,000	852,000	-	1,00	1,00	-	852,000	852,000
	R	Artefactos eléctricos		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.4.3	R1	De artefactos fluorescentes de 3x40 W.	un	6,00	-	6,00	335.601		2.013,606	-	2.013,606	-	-	-	-	-	-
22.4.1	R3	De artefactos fluorescentes de 1x40 W.	un	3,00	-	3,00	143.391		430,173	-	430,173	-	-	-	-	-	-
22.1.9	R5	De fotocélulas con base	un	-	1,00	1,00	89.827		-	89,827	89,827	-	-	-	-	-	-
	S	Climatización		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
21.1.1	T1	Provisión y colocación de extintor de 5 kilos ABC	un	1,00	-	1,00	363.321		363,321	-	363,321	-	-	-	-	-	-
21.1.4	T3	Señalética, Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	ml	2,00	-1,12	0,88	182.148		364,296	-204,008	160,290	-	-	-	-	-	-
21.1.5	T4	Iluminación de emergencia	un	2,00	-	2,00	207.977		415,954	-	415,954	-	-	-	-	-	-
	U	Instalación sanitaria		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	U2	Sanitarios		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	U2.1	Inst de Agua Corriente		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
23.1.16	U2.1.1	Cañerías de termofusión p/ agua fría de 32 mm	ml	-	23,47	23,47	116.516		-	2.734,631	2.734,631	-	23,47	23,47	-	2.734,631	2.734,631
23.1.17	U2.1.2	Cañerías de termofusión p/ agua fría de 25 mm	ml	7,45	10,91	18,36	93.646		697,863	1.021,678	1.719,341	6,00	12,36	18,36	561,876	1.157,465	1.719,341
23.1.18	U2.1.3	Cañerías de termofusión p/ agua fría de 20 mm	ml	32,46	30,19	2,21	78.489		2.543,044	-2.369,583	173,461	2,00	0,21	2,21	156,978	16,483	173,461
23.1.10	U2.1.4	Llave esclusa de 1"	un	-	1,00	1,00	[illegible]		-	405,390	405,390	-	1,00	1,00	-	405,390	405,390

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Ing. Civil
Reg. N° 1.393 M.O.P.C.

Ing. Freddy G. Ramírez V.
Jefe de Fiscalización
UNCA

23.1.11	U2.1.5	Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	11,00	-9,00	2,00	234.422		2.578.642	-2.109.798	468.844	2,00	-	2,00	468.844	-	468.844	
23.1.12	U2.1.6	Llave de paso de 1/2" cromada, con campana.	un	-	9,00	9,00	170.466		-	1.534.194	1.534.194	-	9,00	9,00	-	1.534.194	1.534.194	
	U2.2	Desagüe		-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23.3.6	U2.2.1	Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	14,45	1,20	15,65	197.803		2.858.253	237.364	3.095.617	5,00	10,65	15,65	969.018	2.108.601	3.095.617	
23.3.7	U2.2.2	Tubería de PVC de 75 mm, serie Reforzada.	ml	13,60	0,22	13,82	182.983		2.488.569	40.256	2.528.825	4,00	9,82	13,82	731.932	1.796.893	2.528.825	
23.3.8	U2.2.3	Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	35,30	13,93	49,23	146.243		5.182.378	2.037.165	7.199.543	4,00	45,23	49,23	584.972	6.614.571	7.199.543	
23.3.9	U2.2.4	Tubería de PVC de 40 mm, serie Reforzada.	ml	-	3,14	3,14	126.033		-	395.744	395.744	-	3,14	3,14	-	395.744	395.744	
23.3.12	-	Codo de 100 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	-	6,00	6,00	90.060		-	540.360	540.360	-	6,00	6,00	-	540.360	540.360	
23.3.13	-	Codo de 100 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	2,00	-1,00	1,00	101.695		203.390	-101.695	101.695	-	1,00	1,00	-	101.695	101.695	
23.3.15	-	Codo de 75 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	1,00	-	1,00	56.531		56.531	-	56.531	-	1,00	1,00	-	56.531	56.531	
23.3.16	-	Codo de 50 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	10,00	20,00	30,00	39.933		399.330	798.660	1.197.990	-	30,00	30,00	-	1.197.990	1.197.990	
23.3.17	-	Codo de 50 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	4,00	11,00	15,00	39.933		159.732	439.263	598.995	-	15,00	15,00	-	598.995	598.995	
23.3.18	-	Codo de 40 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	-	3,00	3,00	71.512		-	214.536	214.536	-	3,00	3,00	-	214.536	214.536	
23.3.19	-	Codo de 40 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	-	6,00	6,00	71.512		-	429.072	429.072	-	6,00	6,00	-	429.072	429.072	
23.3.21	-	Ramal Y de 100 mm, de PVC serie reforzada.	un	4,00	1,00	5,00	163.615		654.460	163.615	818.075	-	5,00	5,00	-	818.075	818.075	
23.3.22	-	Ramal Y de 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00	2,00	4,00	92.264		184.528	184.528	369.056	-	4,00	4,00	-	369.056	369.056	
23.3.23	-	Ramal Y de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	7,00	2,00	9,00	58.322		408.254	116.644	524.898	-	9,00	9,00	-	524.898	524.898	
23.3.25	-	Ramal Y reducción de 100 mm x 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	3,00	6,00	9,00	138.175		191.632	1.033.943	1.225.575	-	9,00	9,00	-	1.225.575	1.225.575	
23.3.31	-	Unión reducción 75 mm x 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00	7,00	8,00	52.546		52.546	367.822	420.368	-	8,00	8,00	-	420.368	420.368	
23.3.32	-	Unión reducción 50 mm x 40 mm, de PVC serie reforzada.	un	-	3,00	3,00	33.919		-	101.757	101.757	-	3,00	3,00	-	101.757	101.757	
23.3.28	-	Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	3,00	-3,00	-	84.976		254.928	-254.928	-	-	-	-	-	-	-	
23.3.33	U2.2.5	Sifón colgante de PVC.	un	-	8,00	8,00	77.091		-	616.728	616.728	-	8,00	8,00	-	616.728	616.728	
23.3.10	U2.2.6	Caja Sifonada 150 mm x 150 mm x 50 mm	un	4,00	-	4,00	160.390		641.560	-	641.560	-	4,00	4,00	-	641.560	641.560	
23.3.11	U2.2.7	Rejilla cromada de 150 mm x 150 mm	un	4,00	-4,00	-	102.749		410.996	-410.996	-	-	-	-	-	-	-	
23.3.35	U2.2.8	Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de H°	un	2,00	1,00	3,00	361.343		722.686	361.343	1.084.029	2,00	1,00	3,00	722.686	361.343	1.084.029	
23.3.36	U2.2.9	Registro Cloacal de 60x60cm con tapa de H°	un	1,00	-	1,00	445.523		445.523	-	445.523	1,00	-	1,00	445.523	-	445.523	
23.3.42	U2.2.10	Construcción de cámara septica de 1,90 x 1,15 x 1,20	un	1,00	-	1,00	1.784.224		1.784.224	-	1.784.224	1,00	-	1,00	1.784.224	-	1.784.224	
23.3.40	U2.2.11	Construcción de pozo ciego de diametro 2,00 m y profundidad de 2,50 m.	un	1,00	-	1,00	2.673.185		2.673.185	-	2.673.185	1,00	-	1,00	2.673.185	-	2.673.185	
	U2.3	Artefactos		-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	U.2.3.1	Masculino		-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.1	U.2.3.1.1	Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, son sifones. Según detalle.	m2	1,50	-	1,50	1.451.250		2.176.875	-	2.176.875	-	-	-	-	-	-	
23.2.20	U.2.3.1.2	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	3,00	-	3,00	895.830		2.687.490	-	2.687.490	-	-	-	-	-	-	
23.2.28	U.2.3.1.3	Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	3,00	-	3,00	104.390		313.170	-	313.170	-	-	-	-	-	-	
23.2.26	U.2.3.1.4	Sopapa para lavatorio	un	-	3,00	3,00	91.529		-	274.587	274.587	-	-	-	-	-	-	
23.2.2	U.2.3.1.5	De mingitorio de losa, con sifón integrado.	un	3,00	-	3,00	1.127.919		3.383.757	-	3.383.757	-	-	-	-	-	-	
23.2.21	U.2.3.1.6	Griferia cromada automatica para mingitorio.	un	3,00	-	3,00	630.179		1.890.537	-	1.890.537	-	-	-	-	-	-	
23.2.35	U.2.3.1.8	Inodoros inclusivos con cisterna baja	un	-	1,00	1,00	1.680.920		-	1.680.920	1.680.920	-	-	-	-	-	-	
23.2.3	U.2.3.1.9	De inodoro de losa esmaltada	un	3,00	-1,00	2,00	990.491		2.971.473	-990.491	1.980.982	-	-	-	-	-	-	
23.2.6	U.2.3.1.10	De cisterna alta de PVC.	un	3,00	-1,00	2,00	322.221		966.663	-322.221	644.442	-	-	-	-	-	-	
23.2.7	U.2.3.1.11	De tapa de PVC para inodoro	un	3,00	-1,00	2,00	176.775		530.325	-176.775	353.550	-	-	-	-	-	-	
23.2.8	U.2.3.1.12	De asiento acolchado para inodoro.	un	3,00	-1,00	2,00	266.213		798.639	-266.213	532.426	-	-	-	-	-	-	
	U.2.3.2	Femenino		-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.1	U.2.3.2.1	Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, son sifones. Según detalle.	m2	2,46	-	2,46	1.451.250		3.570.075	-	3.570.075	-	-	-	-	-	-	
23.2.20	U.2.3.2.2	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	5,00	-	5,00	895.830		4.479.150	-	4.479.150	-	-	-	-	-	-	
23.2.28	U.2.3.2.3	Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	5,00	-	5,00	104.390		521.950	-	521.950	-	-	-	-	-	-	
23.2.26	U.2.3.2.4	Sopapa para lavatorio	un	-	5,00	5,00	91.529		-	457.645	457.645	-	-	-	-	-	-	
23.2.35	U.2.3.2.6	Inodoros inclusivos con cisterna baja	un	-	1,00	1,00	1.680.920		-	1.680.920	1.680.920	-	-	-	-	-	-	
23.2.3	U.2.3.2.7	De inodoro de losa esmaltada	un	3,00	-1,00	2,00	990.491		2.971.473	-990.491	1.980.982	-	-	-	-	-	-	
23.2.6	U.2.3.2.8	De cisterna alta de PVC.	un	3,00	-1,00	2,00	322.221		966.663	-322.221	644.442	-	-	-	-	-	-	
23.2.7	U.2.3.2.9	De tapa de PVC para inodoro	un	3,00	-1,00	2,00	176.775		530.325	-176.775	353.550	-	-	-	-	-	-	
23.2.8	U.2.3.2.10	De asiento acolchado para inodoro.	un	3,00	-1,00	2,00	266.213		798.639	-266.213	532.426	-	-	-	-	-	-	
	U.2.4	Accesorios		-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	U.2.4.1	Masculino		-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23.2.14	U.2.4.1.1	Jabonera de losa esmaltada.	un	3,00	-	3,00	124.184		372.552	-	372.552	-	-	-	-	-	-	
23.2.13	U.2.4.1.2	Portarrollo de losa esmaltada.	un	3,00	-	3,00	124.184		372.552	-	372.552	-	-	-	-	-	-	
23.2.18	U.2.4.1.3	Percha simple de losa esmaltada.	un	6,00	-	6,00	92.192		553.152	-	553.152	-	-	-	-	-	-	
23.2.29	U.2.4.1.4	Barra de apoyo fijo de acero inoxidable AISI 304, de 350 mm.	un	1,00	-1,00	-	712.295		712.295	-712.295	-	-	-	-	-	-	-	
23.2.30	U.2.4.1.5	Barra de apoyo recto de acero inoxidable AISI 304 de 692 mm.	un	-	1,00	1,00	891.748		-	891.748	891.748	-	-	-	-	-	-	
23.2.31	U.2.4.1.6	Barra de apoyo abatible vertical de acero inoxidable AISI 304 de 852 mm.	un	1,00	-	1,00	1.701.152		1.701.152	-	1.701.152	-	-	-	-	-	-	
	U.2.4.2	Femenino		-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23.2.14	U.2.4.2.1	Jabonera de losa esmaltada.	un	5,00	-	5,00	124.184		620.920	-	620.920	-	-	-	-	-	-	
23.2.13	U.2.4.2.2	Portarrollo de losa esmaltada.	un	3,00	-	3,00	124.184		372.552	-	372.552	-	-	-	-	-	-	
23.2.18	U.2.4.2.3	Percha simple de losa esmaltada.	un	6,00	-	6,00	92.192		553.152	-	553.152	-	-	-	-	-	-	
23.2.29	U.2.4.1.4	Barra de apoyo fijo de acero inoxidable AISI 304, de 350 mm.	un	1,00	-1,00	-	712.295		712.295	-712.295	-	-	-	-	-	-	-	
23.2.30	U.2.4.1.5	Barra de apoyo recto de acero inoxidable AISI 304 de 692 mm.	un	-	1,00	1,00	891.748		-	891.748	891.748	-	-	-	-	-	-	
23.2.31	U.2.4.2.6	Barra de apoyo abatible vertical de acero inoxidable AISI 304 de 852 mm.	un	1,00	-	1,00	1.701.152		1.701.152	-	1.701.152	-	-	-	-	-	-	
	V	Mobiliarios		-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	Limpieza final		-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24.12	W1	Limpieza final	un	98,91	7,79	106,70	11.558		1.143.004	90.021	1.233.025	-	-	-	-	-	-	
		Precio Final						-	372.567.155	23.138.222	295.642.377				-178.398.737	71.626.839	247.023.376	
															572.928.827	141.195.537	714.124.364	

OS1	OS2	OS3	TOTAL GRAL.
77.329.335	679.137.946	51.976.230	808.443.511

Aula	69.568.899
SSHH diferenciado e inclusivo	71.626.638
TOTAL CERTIFICADO EN EL MES Gs.	141.195.537

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Liduvina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.383 M.O.P.C.

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Ministerio de EDUCACIÓN y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

ACTA DE MEDICIÓN N° 06 NOVIEMBRE DE 2021 ORDEN DE SERVICIO N° 02 Y N° 03	EMPRESA CONTRATISTA: TECSUL S.A.E. LOTE 09 - CONTRATO N° 34/2020 LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254

Esc. Bas. N°1534 Defensores del Chaco - Distrito de Ciudad del Este
Aula general doble

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES TOTALES	CANTIDADES DE ORDEN N°1	CANTIDADES DE ORDEN N°2	CANTIDADES DE ORDEN N°3	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
A	Preparación de la obra								
A1	Relevamiento de la Institución, para diseño y computo métrico - Ida y vuelta	Kilometros	7,80	7,80			7,80		7,80
A2	Estudios de suelo, como mínimo tres perforaciones.	ml	27,00	27,00			27,00		27,00
A3	Elaboración de Planos y Aprobación Municipal	gl	1,00	1,00			1,00		1,00
A4	Cálculo estructural.	m²	413,71	413,71			413,71		413,71
A5	Limpieza del area de trabajo	m²	209,16		209,16		209,16		209,16
A6	Replanteo y marcación de obra	m²	209,16		209,16		209,16		209,16
A7	Vallado Perimetral	m²	304,36	304,36			304,36		304,36
A8	Cartel de obra	m²	3,00	3,00			3,00		3,00
A9	Obrador	m²	20,00	20,00			20,00		20,00
A11	Demolición de piso	m²	37,67			37,67		37,67	37,67
A11.1	De H°A°								
B	Cimentación según estudio de suelo								
B1	ZAPATAS DE H°A° CON EXCAVACIÓN	m³	9,27		9,27		9,27	-	9,27
C	Cimentación y Estructura de H°A°		-						-
C1	De PBC - Mezcla de cemento, cal, arena (1/2:1:4).	m²	4,00		1,86	2,14	1,86	2,14	4,00
C2	VIGAS DE FUNDACIÓN H°A° | ENCADENADO INFERIOR DE H°A°	m³	4,46		4,08	0,38	4,08	0,38	4,46
C3	Pilares de H°A°	m³	3,27		2,37	0,90	2,37	0,90	3,27
C4	Vigas y dados de H°A°	m³	5,31		5,31		5,31	-	5,31
C5	Losas de H°A°	m³	0,86		0,86		0,86	-	0,86
D	Muros de nivelación		-						-
D3	Relleno de tierra interior y exterior, compactación y nivelación	m³	57,84		57,84		57,84	-	57,84
E	Aislación asfáltica		-						-
E1	Horizontal asfáltica de muros, 3 caras con aditivo hidrófugo inorgánico - pared de 0,15 ; 0,30 y 0,45m	m²	19,04		19,04		19,04	-	19,04
F	Muros de elevación		-						-
F1	De 0.15 m, ladrillo común, para revocar - Planta baja	m²	92,80		61,629	31,171	61,629	31,171	92,80
F2	De 0.15 m, ladrillo semiprensado macizo, visto una cara - Planta baja	m²	87,538		101,24	-13,702	101,24	-13,702	87,538
F3	De 0.30 m, ladrillo comun, para revocar - Planta Baja	m²	4,62		4,62		4,62	-	4,62
F4	Envarillado sobre y bajo aberturas de 2x8 mm, en dos hiladas.	ml	23,90		57,45	-33,55	57,45	-33,55	23,90
G	Pilares		-						-
G1	Pilar de ladrillo semiprensado macizo de 0.42 x 0.42 m, con núcleo de H°A° con varilla enterliza, visto con capitel	ml	12,50		12,50		12,50	-	12,50
H	Techo		-						-
H1	De estructura de techo con tirantes de H°A° de 2"x6" - Planta Baja	m²	222,12		195,78	26,34	195,78	26,34	222,12
H2	De Tejas con tejuelones,con membrana asfaltica de 4mm con film de aluminio - Planta Baja	m²	222,12		195,78	26,34	195,78	26,34	222,12
I	Revoques		-						-
I1	De pared a una capa c/ hidrófugo 1:4:16, espesor 1,5 cm	m²	277,73		307,40	-29,67	270,00	7,73	277,73
I2	Uniones de elementos de hormigón y mampostería con malla geotextil o metálica	ml	133,02		-	133,02		133,02	133,02
I3	De pilares de H° A°	m²	13,69		13,69		13,69	-	13,69
I4	De losas y vigas de H° A°	m²	55,88		55,88		55,88	-	55,88
I5	De mochetas 1:3 (cemento, arena lavada)	ml	64,16		64,16		64,16	-	64,16
J	Revestimiento		-						-
J1	De azulejos, color y medida según diseño	m²	10,32		10,32			10,32	10,32
K	Pisos		-						-
K1	Contrapiso De hormigón de cascotes sobre terreno natural, h=0,10 cm - 1:6:12 (cemento: arena lavada: cascotes)	m²	177,70		165,25	12,45	165,25	12,45	177,70
K2	De mosaicos granítico pulido de 0,30 x 0,30 m.	m²	151,41		151,41		151,41	-	151,41
K4	De baldosones de hormigón 40 x 40 cm.	m²	7,70		6,38	1,32	6,38		6,38
K5	Piso podotáctil según norma NP 45	m²	20,67		20,67		20,67	-	20,67
K6	Escalones para escalera de acceso y/o escenarios	ml	3,45		5,40	-1,95	3,00	0,45	3,45
K7	Rampa peatonal de H°	ml	7,15		3,20	3,95	3,20	3,95	7,15
L	Zócalos		-						-
L1	Granítico pulido	ml	80,60		80,60			80,60	80,60
M	Carpintería metálica		-						-
M1	Provisión y colocación de Puerta Metálica	m²	7,60		7,60		7,60	-	7,60
M2	Pasamano al costado de la rampa	ml	18,40		13,16	5,24			-
M3	Bastidor metálico con parante intermedio de tubo metálico de acero al carbono de 1,6 mm de espesor de 20x30 mm con malla de metal desplegado pesado de 2 mm con área libre de 69% ± 2% para protección de ventanas	m²	32,52		-	32,52		32,52	32,52
M4	Cantonera de ángulo metálico de 3/4"	ml	3,45		-	3,45			-
N	Carpintería vidriada		-						-
M1	Vidrios templados de 8 mm Con perfilería de aluminio	m²	32,52		32,52				-
O	Pinturas		-			-			-
O1	De paredes revocadascon pintura acrilica 100% lavable	m²	353,72		383,17	-29,45	150,00	203,72	353,72
O2	De tejuelon y tirantes de H°A°	m²	222,12		231,016	-8,896	220,00	2,12	222,12
O3	De rejas, portones metalicos, barandas, escalera marinera, previo dos manos de antioxido	m²	81,60		45,51	36,09		32,52	32,52
O4	De ladrillos vistos con antimoho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriatico y silicona absorvente)	m²	106,538		82,10	24,438	82,10	24,438	106,538
O5	De aberturas metálicas y de madera	m²	15,96		15,96		15,96	-	15,96
O6	De canaleta y caño de bajada	ml	56,20		56,20		56,20		56,20
P	Desagüe pluvial		-			-			-
P1	Provisión y colocación de Canaletas aereas y de bajada en chapa galvanizada N°26, Aereas desarrollo 40 cm	ml	56,20		56,20		56,20		56,20
P2	Registro Pluvial de 40x40cm con rejilla metálica desmontable con terminación de pintura sintética	un	6,00		-	6,00			-
P3	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso	m²	22,49		22,49		22,49	-	22,49
P4	Registro pluvial longitudinal en galeria: Registro pluvial de 15 cm de ancho y largo 2 80 m y profundidad de 15 cm con pendiente. Con desague a nivel de guardaobras.	un	2,00		-	2,00		2,00	2,00
Q	Instalación eléctrica		-			-			-
Q1	ACOMETIDA ELECTRICA | MEDIDOR AL TABLERO	ml	41,20		55,00	-13,80	55,00	-13,80	41,20
Q3	Provisión e instalación de conductor eléctrico tipo NYY de 4x6mm2.	ml	-		20,00	-20,00	20,00	-20,00	-
Q4	De tableros de 15 AG con barras de fases y neutro.	un	3,00		3,00		3,00	-	3,00
Q6	De disyuntor TM 1x10A	un	6,00		10,00	-4,00	6,00	-	6,00

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Liduvina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.333 M.O.P.C.

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Q7	De disyuntor TM 1x16A	un	-		6,00	-6,00		-	-
Q8	De disyuntor TM 1x20A	un	-		4,00	-4,00	4,00	-4,00	-
Q10	De disyuntor TM 3x20A	un	4,00		-	4,00		4,00	4,00
Q10	De disyuntor TM 3x25A	un	-		4,00	-4,00	2,00	-2,00	-
Q11	De disyuntor TM 3x32A	un	2,00		-	2,00		2,00	2,00
Q12	De disyuntor TM 3x40A	un	-		1,00	-1,00		-	-
Q14	Provisión y montaje de jabalinas de cobre de 2,40 m.	un	3,00		3,00		1,00	2,00	3,00
Q15	Provisión y montaje de cobre desnudo de 35 mm2	ml	-		6,00	-6,00	2,00	-2,00	-
Q16	De tablero Tc de 6 AG.	un	2,00		-	2,00		2,00	2,00
Q17	Instalación del tablero de comando de luces TC	un	-		2,00	-2,00	2,00	-2,00	-
Q18	De tablero TCV para 4 llaves ventiladores	un	2,00		-	2,00		2,00	2,00
Q19	Instalación del tablero de comando de ventiladores TCV	un	-		2,00	-2,00	2,00	-2,00	-
Q20	Alimentación de los circuitos de Tomas de computadoras	un	4,00		2,00	2,00	2,00	2,00	4,00
Q21	Alimentación de circuitos de luces	un	22,00		22,00		22,00	-	22,00
Q22	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	un	28,00		28,00		28,00	-	28,00
Q23	Alimentación de circuitos de ventiladores	un	8,00		8,00		8,00	-	8,00
Q24	Alimentación de circuitos de AA.	un	4,00		2,00	2,00	2,00	2,00	4,00
Q25	Registro Eléctrico de 40x40x70cm, con tapa de H°A°	un	3,00		-	3,00		3,00	3,00
Q26	Provisión e instalación de disyuntor diferencial dimensionado según cálculo eléctrico	un	2,00		-	2,00		2,00	2,00
	Artefactos eléctricos		-			-			-
R1	De artefactos fluorescentes de 3x40 W.	un	16,00		16,00				-
R3	De artefactos fluorescentes de 1x40 W.	un	6,00		6,00				-
R4	Provision y montaje de ventilador de techo de 56"	un	8,00		8,00				-
R5	De fotocélulas con base	un	1,00		-	1,00			-
S	**Climatización**		-						-
T	**Sistema de prevención de incendio PCI**		-			-			-
T1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	un	2,00		2,00				-
T2	Provisión y colocación de detectores Humo / Calor. (a batería)	un	4,00		4,00				-
T3	Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	ml	0,88		0,16	0,72			-
T4	Iluminación de emergencia	un	2,00		2,00				-
U	**Instalación sanitaria**		-			-			-
U1	**Lavamanos en galería**								
U1.1	**Inst de Agua Corriente**		-			-			-
U1.1.1	Cañerías de termofusión p/ agua fría de 32 mm	ml	21,76		100,00	-78,24	20,00	1,76	21,76
U1.1.2	Cañerías de termofusión p/ agua fría de 25 mm	ml	5,94		50,00	-44,06	3,00	2,94	5,94
U1.1.3	Cañerías de termofusión p/ agua fría de 20 mm	ml	-		30,00	-30,00		-	-
U1.1.4	Llave exclusa de 1"	un	1,00		-	1,00		1,00	1,00
U1.1.5	Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	2,00		8,00	-6,00	2,00	-	2,00
U1.1.6	Llave de paso de 1/2" cromada, con campana.	un	-		8,00	-8,00		-	-
U1.2	**Desagüe**		-			-			-
U1.2.1	Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	10,00		40,00	-30,00	6,00	4,00	10,00
U1.2.2	Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	27,14		20,00	7,14	5,00	22,14	27,14
-	Codo de 50 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	16,00		8,00	8,00		16,00	16,00
-	Codo de 50 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	6,00		6,00			6,00	6,00
-	Ramal Y de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00		-	2,00		2,00	2,00
-	Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00		4,00	-3,00		1,00	1,00
U1.2.3	Sifón colgante de PVC.	un	4,00		-	4,00		4,00	4,00
U1.2.5	Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de H°	un	1,00		2,00	-1,00	1,00	-	1,00
U1.3	**Artefactos**		-			-			-
U1.3.1	Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, son sifones. Según detalle.	m2	3,36		2,00	1,36	2,00		2,00
U1.3.2	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	4,00		4,00		4,00		4,00
U1.3.3	Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	4,00		-	4,00			-
U1.3.4	Sopapa para lavatorio	un	4,00		4,00		4,00		4,00
U1.4	**Accesorios**		-						-
U1.4.1	Jabonera de losa esmaltada.	un	4,00		4,00				-
V	**Mobiliarios**		-						-
V1	Pizarron	un	2,00		2,00				-
W	**Limpieza final**		-			-			-
W1	Limpieza final	un	209,16		252,00	-42,84			-

	SSHH diferenciado e inclusivo								
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDADES TOTALES**	**CANTIDADES DE ORDEN N°1**	**CANTIDADES DE ORDEN N°2**	**CANTIDADES DE ORDEN N°3**	**ANTERIOR**	**PRESENTE**	**ACUMULADO**
A	**Preparación de la obra**								-
A5	Limpieza del area de trabajo	m²	106,70		106,70		106,70	-	106,70
A6	Replanteo y marcación de obra	m²	106,70		106,70		106,70	-	106,70
A11	**Demolición de pisos**								
A11.1	De H°A°	m²	23,02			23,02		23,02	23,02
B	**Cimentación según estudio de suelo**		-						-
B1	ZAPATAS DE H°A° CON EXCAVACIÓN	m³	5,60		5,60		5,60	-	5,60
C	**Cimentación y Estructura de H°A°**		-			-			-
C2	VIGAS DE FUNDACIÓN H°A° | ENCADENADO INFERIOR DE H°A°	m³	3,55		3,36	0,19	3,36	0,19	3,55
C3	Pilares de H°A°	m³	2,42		1,47	0,95	1,47	0,95	2,42
C4	Vigas y dados de H°A°	m³	2,58		2,58		2,58	-	2,58
D	**Muros de nivelación**		-			-			-
D3	Relleno de tierra interior y exterior, compactación y nivelación	m³	26,57		22,83	3,74	22,83	3,74	26,57
E	**Aislación asfáltica**		-						-
E1	Horizontal asfáltica de muros, 3 caras con aditivo hidrófugo inorgánico - pared de 0,15 ; 0,30 y 0,45m	m²	21,26		21,26		21,26	-	21,26
F	**Muros de elevación**		-			-			-
F1	De 0.15 m, ladrillo común, para revocar - Planta baja	m²	69,144		69,144		69,144	-	69,144
F2	De 0.15 m, ladrillo semiprensado macizo, visto una cara - Planta baja	m²	54,60		46,54	8,06	46,54	8,06	54,60
F3	De 0.30 m, ladrillo común, para revocar - Planta Baja	m²	14,20		14,20		14,20	-	14,20
F4	Envarillado sobre y bajo aberturas de 2x8 mm, en dos hiladas.	ml	13,80		13,80		13,80	-	13,80
G	**Pilares**		-				-		-
G1	Pilar de ladrillo semiprensado macizo de 0.42 x 0.42 m, con núcleo de H°A° con varilla enterizo, visto con capitel	ml	7,50		7,50		7,50	-	7,50
H	**Techo**		-				-		-
H1	De estructura de techo con tirantes de H°A° de 2"x6" - Planta Baja	m²	101,40		101,40		101,40	-	101,40
H2	De Tejas con tejuelones,con membrana asfaltica de 4mm con film de aluminio - Planta Baja	m²	101,40		101,40		101,40	-	101,40
I	**Revoques**		-			-			-
I1	De pared a una capa c/ hidrófugo 1:4:16, espesor 1.5 cm	m²	217,63		207,70	9,93	200,00	17,63	217,63
I2	Uniones de elementos de hormigón y mampostería con malla geotextil o metálica	ml	80,58		-	80,58		80,58	80,58
I3	De pilares de H° A°	m²	11,41		11,41		11,41	-	11,41
I4	De losas y vigas de H° A°	m²	49,67		49,67		49,67	-	49,67
I5	De mochetas 1:3 (cemento, arena lavada)	ml	21,20		21,20		21,20	-	21,20
J	**Revestimiento**		-						-
J1	De azulejos, color y medida según diseño	m²	115,06		115,06			115,06	115,06

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Lidivina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.383 M.O.P.C.

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

K	Pisos		-			-			-
K1	Contrapiso De hormigón de cascotes sobre terreno natural, h=0,10 cm - 1:6:12 (cemento: arena lavada; cascotes)	m²	69,46		69,46		69,46	-	69,46
K2	De mosaicos granítico pulido de 0,30 x 0,30 m.	m²	15,20		15,20		15,20	-	15,20
K3	De cerámica antideslizante PI 5,medida y color según detalles	m²	40,06		40,06		40,06	-	40,06
K4	De baldosones de hormigón 40 x 40 cm.	m²	7,74		4,95	2,79	4,95	2,79	7,74
K5	Piso podotáctil según norma NP 45	m²	13,87		13,87		13,87	-	13,87
K6	Escalones para escalera de acceso y/o escenarios	ml	3,50		14,04	-10,54		3,50	3,50
K7	Rampa peatonal de H°	ml	-		3,61	-3,61		-	-
L	Zócalos		-						-
L1	Granítico pulido	ml	8,51		8,51		8,51	-	8,51
M	Carpintería metálica		-			-			-
M1	Provisión y colocación de Puerta Metálica	m²	12,90		12,90		12,90	-	12,90
M2	Pasamano al costado de la rampa	ml	2,50		12,16	-9,66			-
M3	Bastidor metálico con parante intermedio de tubo metálico de acero al carbono de 1,6 mm de espesor de 20x30 mm con malla de metal desplegado pesado de 2 mm con área libre de 69% ± 2% para protección de ventanas	m²	4,76		-	4,76		4,76	4,76
M4	Cantonera de ángulo metálico de 3/4"	ml	3,50		-	3,50			-
N	Carpintería vidriada		-						-
N1	Vidrios templados de 8 mm. Con perfilería de aluminio	m²	4,76		4,76				-
N2	Tipo Float en sanitarios e= 4 mm, segun medidas	m²	1,92		8,00	-6,08			-
O	Pinturas		-			-			-
O1	De paredes revocadascon pintura acrílica 100% lavable.	m²	281,89		253,82	28,07	100,00	181,89	281,89
O2	De tejuelon y tirantes de H°A°	m²	101,40		101,40			101,40	101,40
O3	De rejas, portones metalicos, barandas, escalera marinera, previo dos manos de antioxido	m²	11,77		21,82	-10,05			-
O4	De ladrillos vistos con antimoho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriatico y silicona absorvente)	m²	66,00		57,71	8,29	57,71	8,29	66,00
O5	De aberturas metálicas y de madera	m²	22,87		22,87		22,87	-	22,87
O6	De canaleta y caño de bajada	ml	32,02		32,02		32,02		32,02
P	Desagüe pluvial		-			-			-
P1	Provisión y colocación de Canaletas aereas y de bajada en chapa galvanizada N°26, Aereas desarrollo: 40 cm	ml	32,02		32,02		32,02		32,02
P2	Registro Pluvial de 40x40cm con rejilla metálica desmontable con terminación de pintura sintética	un	4,00		-	4,00			-
P3	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso	m²	13,75		13,75		13,75	-	13,75
Q	Instalación eléctrica		-			-			-
Q4	De tableros de 15 AG con barras de fases y neutro.	un	1,00		-	1,00		1,00	1,00
Q6	De tableros de 30 AG con barras de fases y neutro.	un	-		1,00	-1,00	1,00	-1,00	-
Q7	De disyuntor TM 1x10A	un	3,00		-	3,00		3,00	3,00
Q15	Provisión y montaje de jabalinas de cobre de 2,40 m.	un	1,00		-	1,00		1,00	1,00
Q17	De tablero Tc de 6 AG.	un	1,00		-	1,00		1,00	1,00
Q18	Instalación del tablero de comando de luces TC	un	-		1,00	-1,00	1,00	-1,00	-
Q22	Alimentación de circuitos de luces	un	9,00		9,00		9,00	-	9,00
Q23	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	un	6,00		6,00		6,00	-	6,00
Q26	Registro Eléctrico de 40x40x70cm, con tapa de H°A°	un	2,00		-	2,00		2,00	2,00
Q27	Provisión e instalación de disyuntor diferencial dimensionado según cálculo eléctrico	un	1,00		-	1,00		1,00	1,00
R	Artefactos eléctricos		-			-			-
R1	De artefactos fluorescentes de 3x40 W.	un	6,00		6,00				-
R3	De artefactos fluorescentes de 1x40 W.	un	3,00		3,00				-
R5	De fotocélulas con base	un	1,00		-	1,00			-
S	Climatización		-						-
T	Sistema de prevención de incendio PCI		-						-
T1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	un	1,00		1,00				-
T3	Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	ml	0,88		2,00	-1,12			-
T4	Iluminación de emergencia	un	2,00		2,00				-
U	Instalación sanitaria		-						-
U2	Sanitarios		-			-			-
U2.1	Inst de Agua Corriente		-			-			-
U2.1.1	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 32 mm	ml	23,47			23,47		23,47	23,47
U2.1.2	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	18,36		7,45	10,91	6,00	12,36	18,36
U2.1.3	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 20 mm	ml	2,21		32,40	-30,19	2,00	0,21	2,21
U2.1.4	Llave exclusa de 1"	un	1,00			1,00		1,00	1,00
U2.1.5	Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	2,00		11,00	-9,00	2,00	-	2,00
U2.1.6	Llave de paso de 1/2" cromada, con campana.	un	9,00			9,00		9,00	9,00
U2.2	Desagüe	-	-			-		-	-
U2.2.1	Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada	ml	15,65		14,45	1,20	5,00	10,65	15,65
U2.2.2	Tubería de PVC de 75 mm, serie Reforzada.	ml	13,82		13,60	0,22	4,00	9,82	13,82
U2.2.3	Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	49,23		35,30	13,93	4,00	45,23	49,23
U2.2.4	Tubería de PVC de 40 mm, serie Reforzada.	ml	3,14		-	3,14		3,14	3,14
-	Codo de 100 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	6,00		-	6,00		6,00	6,00
-	Codo de 100 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	1,00		2,00	-1,00		1,00	1,00
-	Codo de 75 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00			1,00	1,00
-	Codo de 50 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	30,00		10,00	20,00		30,00	30,00
-	Codo de 50 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	15,00		4,00	11,00		15,00	15,00
-	Codo de 40 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	3,00		-	3,00		3,00	3,00
-	Codo de 40 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	6,00		-	6,00		6,00	6,00
-	Ramal Y de 100 mm, de PVC serie reforzada.	un	5,00		4,00	1,00		5,00	5,00
-	Ramal Y de 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	4,00		2,00	2,00		4,00	4,00
-	Ramal Y de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	9,00		7,00	2,00		9,00	9,00
-	Ramal Y reducción de 100 mm x 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	9,00		3,00	6,00		9,00	9,00
-	Unión reducción 75 mm x 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	8,00		1,00	7,00		8,00	8,00
-	Unión reducción 50 mm x 40 mm, de PVC serie reforzada.	un	3,00		-	3,00		3,00	3,00
-	Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	-		3,00	-3,00		-	-
U2.2.5	Sifón colgante de PVC.	un	8,00		-	8,00		8,00	8,00
U2.2.6	Caja Sifonada 150 mm x 150 mm x 50 mm	un	4,00		4,00			4,00	4,00
U2.2.7	Rejilla cromada de 150 mm x 150 mm	un	-		4,00	-4,00		-	-
U2.2.8	Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de H°	un	3,00		2,00	1,00	2,00	1,00	3,00
U2.2.9	Registro Cloacal de 60x60cm con tapa de H°	un	1,00		1,00		1,00	-	1,00
U2.2.10	Construcción de cámara septica de 1,90 x 1,15 x 1,20.	un	1,00		1,00		1,00	-	1,00
U2.2.11	Construcción de pozo ciego de diametro 2,00 m y profundidad de 2,50 m.	un	1,00		1,00		1,00	-	1,00
U2.3	Artefactos		-			-			-
	Baños								
U.2.3.1.1	Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, son sifones. Según detalle.	m2	1,50		1,50				-
U.2.3.1.2	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	3,00		3,00				-
U.2.3.1.3	Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	3,00		3,00				-
U.2.3.1.4	Sopapa para lavatorio	un	3,00		-	3,00			-
U.2.3.1.5	De mingitorio de losa, con sifon integrado.	un	3,00		3,00				-
U.2.3.1.6	Griferia cromada automatica para mingitorio.	un	3,00		3,00				-
U.2.3.1.8	Inodoros inclusivos con cisterna baja	un	1,00		-	1,00			-
U.2.3.1.9	De inodoro de losa esmaltada	un	2,00		3,00	-1,00			-

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Lidivina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.393 M.O.P.C.

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

U.2.3.1.10	De cisterna alta de PVC.	un	2,00		3,00	-1,00			-
U.2.3.1.11	De tapa de PVC para inodoro	un	2,00		3,00	-1,00			-
U.2.3.1.12	De asiento acolchado para inodoro	un	2,00		3,00	-1,00			-
U2.3.2.1	Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, son sifones. Según detalle.	m2	2,46		2,46				-
U2.3.2.2	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	5,00		5,00				-
U2.3.2.3	Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	5,00		5,00				-
U2.3.2.4	Sopapa para lavatorio	un	5,00		-	5,00			-
U2.3.2.6	Inodoros inclusivos con cisterna baja	un	1,00		-	1,00			-
U2.3.2.7	De inodoro de losa esmaltada	un	2,00		3,00	-1,00			-
U2.3.2.8	De cisterna alta de PVC.	un	2,00		3,00	-1,00			-
U2.3.2.9	De tapa de PVC para inodoro	un	2,00		3,00	-1,00			-
U2.3.2.10	De asiento acolchado para inodoro.	un	2,00		3,00	-1,00			-
U.2.4	Accesorios		-			-			-
U.2.4.1.1	Jabonera de losa esmaltada.	un	3,00		3,00				-
U.2.4.1.2	Portarrollo de losa esmaltada.	un	3,00		3,00				-
U.2.4.1.3	Percha simple de losa esmaltada.	un	6,00		6,00				-
U.2.4.1.4	Barra de apoyo fijo de acero inoxidable AISI 304, de 350 mm.	un	-		1,00	-1,00			-
U.2.4.1.5	Barra de apoyo recto de acero inoxidable AISI 304 de 692 mm.	un	1,00		-	1,00			-
U.2.4.1.6	Barra de apoyo abatible vertical de acero inoxidable AISI 304 de 652 mm.	un	1,00		1,00				-
U.2.4.2.1	Jabonera de losa esmaltada.	un	5,00		5,00				-
U.2.4.2.2	Portarrollo de losa esmaltada.	un	3,00		3,00				-
U.2.4.2.3	Percha simple de losa esmaltada.	un	6,00		6,00				-
U.2.4.1.4	Barra de apoyo fijo de acero inoxidable AISI 304, de 350 mm.	un	-		1,00	-1,00			-
U.2.4.1.5	Barra de apoyo recto de acero inoxidable AISI 304 de 692 mm.	un	1,00		-	1,00			-
U.2.4.2.6	Barra de apoyo abatible vertical de acero inoxidable AISI 304 de 652 mm.	un	1,00		1,00				-
V	Mobiliarios		-						-
W	Limpieza final		-						-
W1	Limpieza final	un	106,70		98,91	7,79			-

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Liduvina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.383 M.O.P.C.

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Mbaeporaiko
EDUCACIÓN Y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

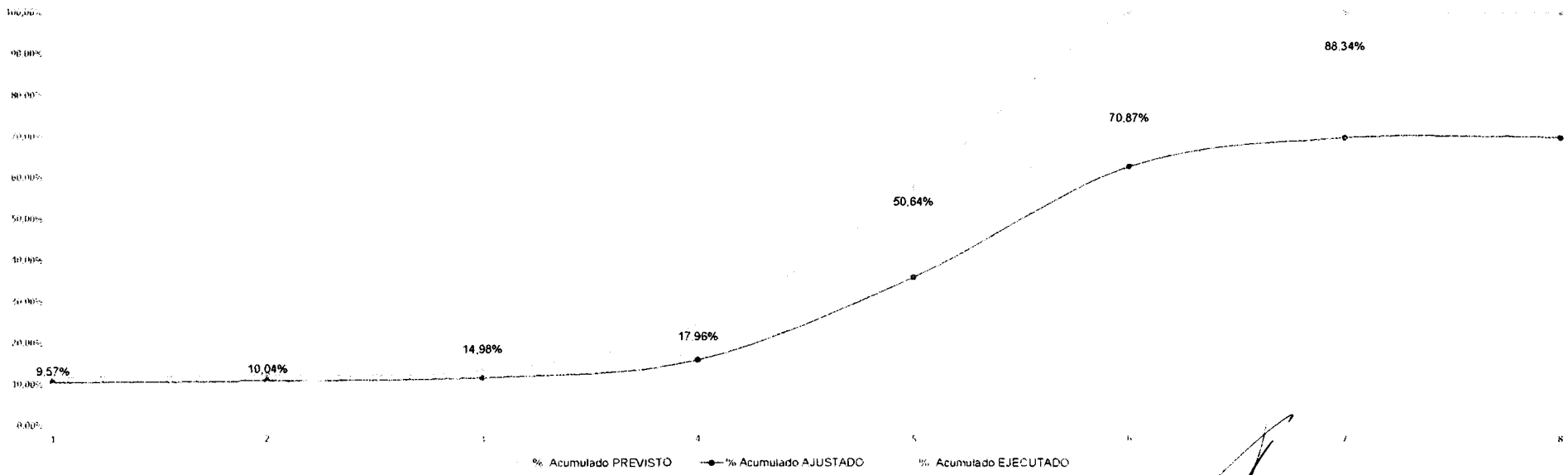
CERTIFICADO DE OBRAS N° 06 NOVIEMBRE DE 2021 **ORDEN DE SERVICIO N° 02 Y N° 03**	**EMPRESA CONTRATISTA:** TECNOLOGICA DEL SUR S.A.E. LOTE 02 - **CONTRATO N° 34/2020** **LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254**

Recepción Provisoria: [illegible]

DETALLE	ORDEN DE SERVICIO 1	MES 1 DE OBRA	MES 2 DE OBRA	MES 3 DE OBRA	MES 4 DE OBRA	MES 5 DE OBRA	MES 6 DE OBRA	MES 7 DE OBRA
% Mensual Previsto	11,66%	0,54%	1,08%	10,95%	33,42%	42,35%	11,22%	0,00%
% Acumulado PREVISTO	11,66%	12,20%	13,28%	24,23%	57,65%	100,00%	100,00%	100,00%
DIAS LABORABLES	0	31	31	30	31	31	8	31
DIAS NO TRABAJADOS	0	4	5	15	9	8	2	
% de ajuste por lluvias	No APLICA	0,07%	0,17%	5,47%	9,70%	10,93%	2,81%	
% de ajuste por emisión de OS3	1,29%	0,06%	0,12%	1,21%	3,70%	4,69%	1,24%	0,00%
% Acumulado AJUSTADO	10,37%	10,78%	11,56%	15,83%	35,84%	62,57%	69,74%	69,74%
% Mensual Ejecutado	9,57%	0,48%	4,94%	2,98%	32,68%	20,23%	17,47%	
% Acumulado EJECUTADO	9,57%	10,04%	14,98%	17,96%	50,64%	70,87%	88,34%	

Monto de OS1+OS2	756.467.281
Monto de OS1+OS2+OS3	808.443.511

(nuevo 100%)



Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Adrián Zarza
Ing. Civil
Reg. N° 1.623 M.O.P.C.

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA