

CONVENIO N° 9802  
Registrado en Fecha 09/12/2019  
al Folio 108 Tomo XIX  
en el registro de Tratados, Convenios  
y Contratos Interjurisdiccionales.  
Decreto N° 1767 / 84  
Dirección Gral. de Técnica Legislativa



**ADENDA AL CONVENIO ESPECIFICO DE GESTION ASOCIADA PARA LA  
URBANIZACION ENTRE EL SUPERIOR GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
SANTA FE Y EL ENTE AUTARQUICO SANTA FE HÁBITAT: AGENCIA  
PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y URBANO DE LA MUNICIPALIDAD DE  
SANTA FE.**

Entre la **PROVINCIA DE SANTA FE**, representada en este acto por el Sr. Gobernador, *Ing. MIGUEL R. LISFCHTZ*, cuya firma refrenda el Sr. Secretario de Estado del Hábitat, *Ing. DIEGO L. LEONE*, en adelante **LA PROVINCIA**; **LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO**, en su calidad de persona jurídica autárquica, representada en este acto por su Director Provincial, *SR. LUCAS P. CRIVELLI*, en adelante “**LA DIRECCION**”, por una parte; y por la otra; **LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ Y EL ENTE AUTARQUICO DE SANTA FE HÁBITAT: AGENCIA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y URBANO**, representada por su Intendente y Presidente respectivamente, *Dr. José M. CORRAL*, cuya firma refrenda la Sra. Secretaria de Gobierno, *Dra. María Martín*, la Sra. Secretaria de Hacienda, *CPN María Belén Echeverría*, siendo asistido por el Director Ejecutiva del Ente, *Arq. Eduardo Rudi*, en adelante “**LA MUNICIPALIDAD**” y “**SANTA FE HÁBITAT**”; y en conjunto, denominadas “**LAS PARTES**”, convienen en la celebración de la presente adenda al Convenio Específico, conforme los siguientes términos y condiciones, a saber:

**Antecedentes y consideraciones:**

Que si bien la empresa contratista TECSA S.A. adjudicada por la Municipalidad de la ciudad de Santa Fe comenzó la ejecución de la obra en tiempo y forma y se abonaron los correspondientes certificados a través de la asistencia financiera de la provincia, el plan de trabajo acordado no pudo cumplirse por la existencia de viviendas precarias en la zona de obra que impidieron el avance.



Que como consecuencia de ello LA MUNICIPALIDAD y la empresa contratista acordaron la neutralización de los plazos contractuales hasta tanto aquella pudiera lograr la relocalización de las viviendas.

Por todo lo expuesto, es que las partes consideran necesario reformular y readecuar el plan de trabajo llevado adelante por la empresa TECSA S.A etapabilizándolo en función de priorizar áreas de intervención en atención a otorgar de infraestructura a aquellos sectores que hoy cuentan con viviendas terminadas y entregadas.

**Modificación:**

En tal sentido, modifíquese las Cláusulas Primera, Segunda, Tercera, Quinta y Sexta del convenio originariamente pactado, quedando redactada de la siguiente manera:

**PRIMERA: OBJETO:**

LAS PARTES declaran y expresan que el presente convenio tiene por objeto seguir avanzando en la articulación y gestión asociada del PROGRAMA MI TIERRA MI CASA, para la generación de suelo urbanizado a precios accesibles en la ciudad de santa fe, con base en la competencias fijadas por la constitución provincial, ley 13509 y 6690, res. SEH N° 153/17, ley orgánica de Municipalidades las ordenanzas N° 10382 y 11952 y las normas específicas que regulan los alcances y potestades de cada ente jurisdiccional.

Para ello, es necesario reformular la readecuación del Plan de trabajos y resumen de cómputos según itemizado de rubros correspondientes a la ejecución de las etapas 1 y 2 proyectadas conforme al ANEXO I que se adjunta al mismo.

La ejecución de las etapas 1 y 2 abarcará las manzanas 1 a 8 y manzanas 11, 12, 14 y 15. En las mismas se ejecutarán obras de red de agua potable (planta de almacenamiento y distribución de agua), apertura de calles, ejecución de



cordón cuneta, pavimentos de H Aº, ripiado y obras para el suministro del servicio eléctrico, todo conforme al pliego licitatorio.

Las etapas 3 y 4 comenzarán su ejecución cuando la etapa 1 se encuentre finalizada, y la etapa 2 alcance el 50% de avance. Comprometiéndose las partes a revaluar el proyecto y una nueva determinación de costos del mismo; en caso de ser necesario; o que la fórmula de redeterminación no resulte representativa.

#### **SEGUNDA: APORTES:**

Mediante el presente LAS PARTES comprometen los aportes que continuación se indican:

##### **I.- LA MUNICIPALIDAD Y SANTA FE HÁBITAT:**

a) Con Base en los antecedentes y en el objeto referido en la clausula primera, ponen a disposición suelo urbano vacante que resulta factible de ser urbanizado. El área propuesta de intervención estratégica se trata de una fracción de terreno -adquirida por LA MUNICIPALIDAD a través del convenio celebrado en fecha 1º de abril del 2014 con la Asociación Civil Colegio Inmaculada Concepción, aprobado por Ordenanza Nº 12.086-, que se identifica como lote Nº 1 del plano de mensura inscripto en el Servicio de Catastro e Información Territorial al Nº 166.033, registrado bajo Partida Inmobiliaria Nº 10-11-06-133815/0005.

  
b) Realizar el plano de Mensura de la Urbanización del terreno identificado en el apartado precedente, dando cumplimiento a los correspondientes estudios de impacto hídrico y ambiental.

  
c) Ejecutar las obras de infraestructura necesarias para la urbanización por administración o por terceros, a través de los procedimientos de contratación que se corresponda.

  
d) Realizar las gestiones pertinentes para acceder (transferencias de dominio) a LA PROVINCIA y/o DIRECCIÓN los lotes que le corresponde- en base al aporte comprometido por la misma y según el esquema de reparto establecido





en la clausula quinta-, a fin de posibilitar su posterior adjudicación, de conformidad a los planes de acceso a la vivienda que dicha parte posee.-----

Conforme al plan de trabajo acordado en la cláusula primera, LA PARTES ACUERDAN la reactivación de la obra, y la continuidad en los conceptos financieros de la misma respecto del pago de certificados y redeterminaciones de precios. Así también la adecuación de índices de precios de mejor representatividad (ANEXO II) y la celeridad en respuesta, sobre resoluciones técnicas que se puedan haber planteado, o se produzcan a futuro.-----

Oficiará formalmente el concepto de reactivación, desde el momento que se retomen los trabajos propiamente dicho, o bien la presentación de facturas pro forma por parte de la contratista, sobre la adquisición del ítem 38 de la planilla de desglose de precios de la cotización original obrante en ANEXO III

Contemplar la Inclusión de ítems correspondientes a trabajos adicionales a ejecutar necesarios para el funcionamiento de la obra que se adjunta como ANEXO IV planilla de balance de tareas y adicionales y supresiones. -----

Asimismo las partes acuerdan la incorporación de la ejecución del proyecto de automatismo y telegestión que requirió la empresa de AGUAS SANTAFESINAS S.A. no incluidos en el pliego licitatorio originales, el cual se adjunta como ANEXO V.-----

## II. LA PROVINCIA Y LA DIRECCIÓN:

Disponer las partidas presupuestarias pertinentes a fin de costear integralmente la ejecución de las obras de infraestructura de la Urbanización a cargo de LA MUNICIPALIDAD y sobre el proyecto integral de Hábitat que el presente CONVENIO representa. El presupuesto de dichas obras:

ETAPA 1 – 2: \$117.109.763.95 (monto actualizado al mes de agosto de 2019 según índices ANEXO II)

ETAPA 3: sujeta a revaluación técnica

ETAPA 4: sujeta a revaluación técnica



### **TERCERA: ESQUEMA DE FINANCIACIÓN.**

Las partes acuerdan como esquema de financiación de las obras indicadas *ut supra*, que LA PROVINCIA, a través de la Secretaría de Estado del Hábitat y/o la DIRECCIÓN se comprometen a abonar los pagos contra certificación de avance de obra en un plazo que no excede de sesenta (60) días de su aprobación por parte de LA MUNICIPALIDAD y correspondiente presentación ante la DIRECCIÓN.-----

### **QUINTA: DISTRIBUCIÓN DE LOTES.**

**LAS PARTES** acuerdan el siguiente esquema de distribución de lotes resultantes del proceso de urbanización, previstos en la cantidad de trescientos noventa y dos (392):

- a) 172 lotes serán destinados a beneficiarios de planes de acceso a suelo urbanizado y vivienda que lleva adelante la DIRECCIÓN. Priorizando afectar un porcentaje de viviendas para relocalizar y reubicar a los grupos familiares de habitan en el asentamiento "Los alisos" ubicado en la intersección de calle Rector Costes Pía y calle Luis Giménez de Azua del barrio el Pozo.-----
- b) 220 Lotes quedaran para SANTA FE HÁBITAT a fin de que puedan ser adjudicados a tráces de los programas que lleva adelante el Ente.-----

Así mismo, LAS PARTES con relación a la aceptación de la ubicación de los lotes remiten al convenio originario.-----

**SEXTA:** A fin de concretar la previsiones del presente convenio, LAS PARTES podrán suscribir actas complementarias o convenios particulares, estipulándose los derechos y obligaciones que cada una asumirá como asimismo los detalles de su realización para cumplir las finalidades de los mismos. A tales fines las partes autorizadas a suscribir serán la DPVYU en representación de la PROVINCIA y EL ENTE AUTARQUICO DE SANTA FE HÁBITAT: AGENCIA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y URBANO en representación de la MUNICIPALIDAD DE SANTA FE. -----



Por último, las **PARTES** consienten en la aplicabilidad de idéntica operatoria técnica, económica y financiera, establecida detalladamente en el Acuerdo Principal, al cual se remiten en su totalidad, manteniendo, además, los domicilios allí constituidos.

En prueba de conformidad y fe de lo pactado en cada una de las cláusulas precedentes, previa lectura y ratificación, las partes firman 4 (Cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Santa Fe a los 15 días del mes de Noviembre del 2.019.

ing. DIEGO L. LEONE  
Secretaría de Estado del Hábitat

Arq. Eduardo Rudi  
Director Ejecutivo  
Santa Fe Hábitat

CPN Mg. Ma. Belén Etchevarría  
Secretaría de Hacienda

Abog. María Martín  
Secretaría General

LUCAS PEDRO CRIVELLI  
DIRECTOR PROVINCIAL  
D.P.V. y U.  
Secretaría de Estado del Hábitat



## ANEXO I

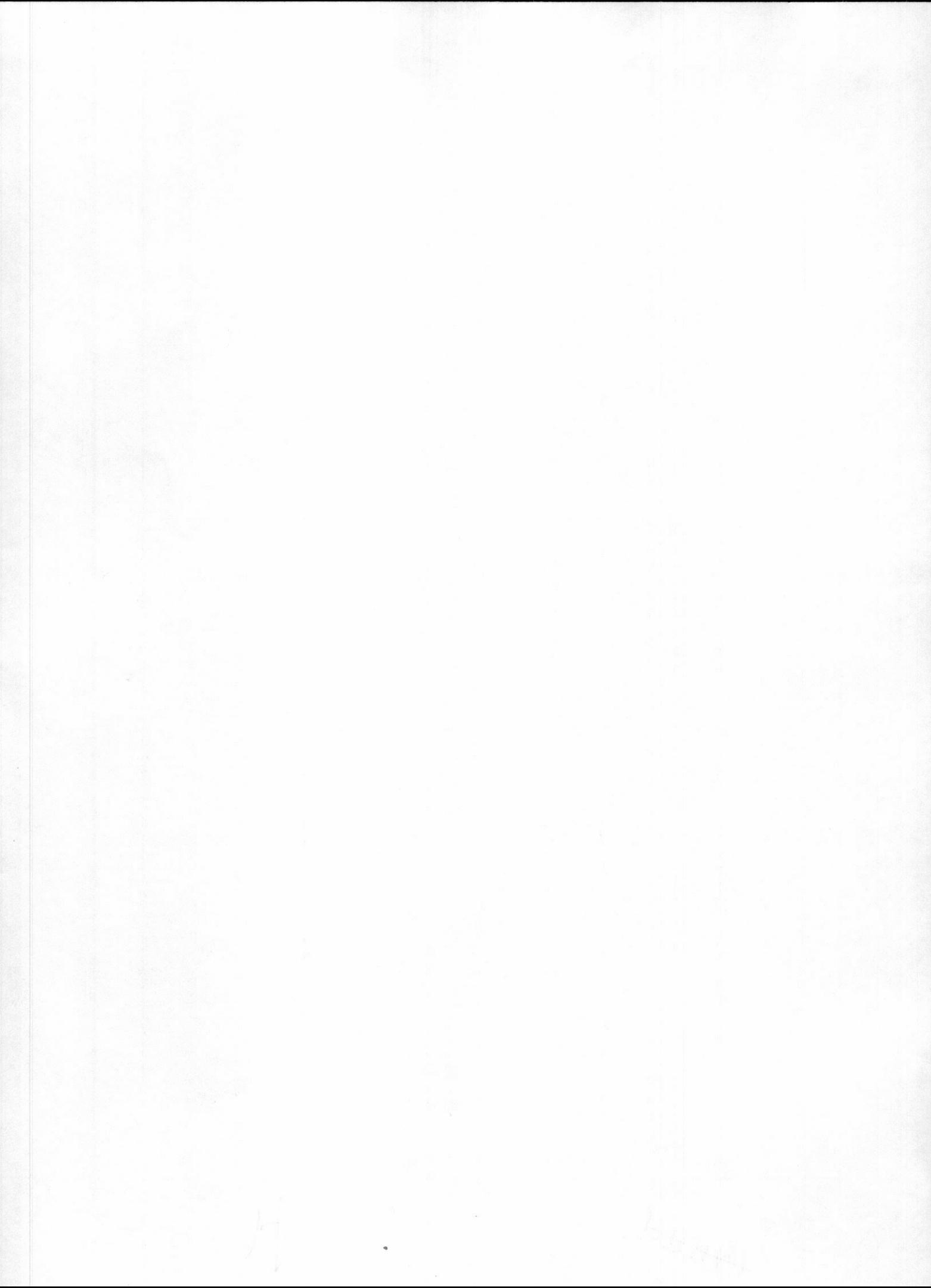
PLANILLA DE COMPUTO Y PRESUPUESTO / PRECIOS REDETERMINADOS AL MES DE AGOSTO DE 2019

ITEM N°	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	UNIDAD	CANT	DATOS CONTRACTUALES		% OC INCIDENCI A	FR NUEVA PROPUESTA	PRECIO TOTAL REDETERMINADO FR NUEVA PROPUESTA
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL			
<b>RUBRO I: OBRAS VIALES.</b>								
1	Movimiento de suelos. Incluye traslado de suelo, materiales sobrantes y preparación de la subasfalto con agregado de cal.	m <sup>2</sup>	12832.24	\$ 167,21	\$ 2.145.678,85	5,19%	2,58	\$ 5.335.851,43
2	Sub base de suelo arena cemento de 15 cm de espesor bajo pavimento de hormigón y bádenes.-	m <sup>2</sup>	6125,00	\$ 321,29	\$ 1.967.901,25	4,76%	2,33	\$ 4.585.209,91
3	Base de suelo arena cemento de 15 cm de espesor bajo cordón curveta.-	m <sup>2</sup>	1372,00	\$ 321,29	\$ 440.809,88	1,07%	2,30	\$ 1.013.862,72
4	Cordones de HPA® rectos y/o curvos.-	ml	366,00	\$ 328,06	\$ 120.069,96	0,29%	2,12	\$ 254.548,32
5	Cordón curveta de HPA® de 0,80 m de ancho útil.-	ml	1372,00	\$ 1.805,05	\$ 2.477.146,00	5,99%	2,04	\$ 5.053.777,84
6	Bádenes de Hormigón armado.-	m <sup>2</sup>	860,00	\$ 1.229,39	\$ 1.057.275,40	2,56%	2,03	\$ 2.149.289,06
7	Estabilizado granular 0-20 de 15 cm de espesor.-	m <sup>2</sup>	14861,00	\$ 422,93	\$ 6.285.162,73	15,21%	2,17	\$ 13.638.803,12
8	Pavimento de hormigón de 15 cm de espesor.-	m <sup>2</sup>	5148,00	\$ 1.110,21	\$ 5.715.361,08	13,83%	2,03	\$ 11.602.382,99
<b>RUBRO II: OBRAS DE DESAGÜES PLUVIALES.</b>								
13	Provisión y colocación de cañería de HPA® de 0,80 m de diámetro, incluyendo excavación, tapada y compactación.	ml	65,00	\$ 10.151,69	\$ 659.859,85	1,60%	2,22	\$ 1.464.888,87
17	Bocas de tormenta de HPA® de UN tramo colocación rejillas	Unidad	4,00	\$ 12.568,75	\$ 50.275,02	0,12%	2,02	\$ 101.555,54
18	Bocas de tormenta de HPA® de DOS tramos colocación rejillas	Unidad	4,00	\$ 23.269,20	\$ 93.076,80	0,23%	2,02	\$ 188.015,14
19	Bocas de tormenta de HPA® de TRES tramos colocación rejillas	Unidad	1,00	\$ 33.346,03	\$ 33.346,03	0,08%	2,02	\$ 67.358,98
20	Ejecución de bocas de registro de HPA®. Dimensiones: A: 1,60 m ; B: 1,30 m. Incluye tronera de H- variable.	Unidad	2,00	\$ 59.790,63	\$ 119.581,26	0,29%	2,01	\$ 240.358,33
23	Muro cabeza de HPA® en descarga.	Unidad	3,00	\$ 62.308,79	\$ 186.926,37	0,45%	2,27	\$ 424.322,86
24	Ejecución de bocas de registro de HPA®. Dimensiones: A: 1,60 m ; B: 1,60 m. Incluye tronera de H- variable.	Unidad	2,00	\$ 89.004,39	\$ 178.008,78	0,43%	2,01	\$ 357.797,65
<b>RUBRO III: RED DE AGUA POTABLE.</b>								
26	Excavación mecánica y/o manual en cualquier tipo de terreno a profundidades establecidas en el proyecto. Tapado y compactación. Incluye transporte de suelo sobrante.	m <sup>3</sup>	306,10	\$ 643,26	\$ 198.188,41	0,49%	2,24	\$ 443.942,04
28	Provisión, acarreo y colocación de cañería de PVC Diámetro 110 [mm] Clase 6 u.d. Incluye hormigón para duros de arranque. Tee, reducciones, tapones, cámara de arena y cualquier otro tipo de piezas especiales.	m	809,00	\$ 360,27	\$ 219.404,43	0,53%	2,36	\$ 517.794,45
35	Limpieza y desinfección de la red de distribución.	Unidad	0,28	\$ 26.392,89	\$ 7.389,05	0,02%	2,00	\$ 14.779,90
36	Maniobras de perforación. Incluye materiales.	Unidad	2,00	\$ 309.782,50	\$ 619.565,00	1,50%	2,11	\$ 1.307.282,15
37	Provisión, acarreo, colocación puesta en marcha bomba (incluye clorador instalación y materiales).	Unidad	2,00	\$ 254.363,70	\$ 508.727,40	1,23%	2,45	\$ 1.246.382,13
38	Provisión de tote y tanque elevado capacidad 50.000 litros.	Gl	1,00	\$ 2.273.510,61	\$ 2.273.510,61	5,50%	2,43	\$ 5.524.630,78
39	Provisión de cisterna cilíndrica vertical capacidad 50.000 litros y electrobomba centrífuga horizontal en elevación.	Gl	1,00	\$ 445.820,60	\$ 445.820,60	1,08%	3,74	\$ 1.667.369,04
40	Construcción de casilla completa.	Gl	1,00	\$ 614.123,35	\$ 614.123,35	1,49%	1,81	\$ 1.111.563,26
41	Provisión y colocación de portón de acceso y cercos de mampostería.	Gl	1,00	\$ 178.882,08	\$ 178.882,08	0,43%	1,81	\$ 323.776,56
42	Provisión y colocación de carpintería metálica.	Gl	1,00	\$ 49.596,16	\$ 49.596,16	0,12%	1,99	\$ 98.696,36
43	Instalación eléctrica interior con provisión y conexión de artefactos.	Gl	1,00	\$ 98.260,04	\$ 98.260,04	0,24%	3,74	\$ 367.492,95
44	Instalación eléctrica exterior con provisión y conexión de artefactos.	Gl	1,00	\$ 100.751,79	\$ 100.751,79	0,24%	2,74	\$ 376.811,69
45	Ejecución de la parquización del predio.	Gl	1,00	\$ 48.645,18	\$ 48.645,18	0,12%	1,83	\$ 89.020,68
46	Construcción de veredas de acceso.	m <sup>2</sup>	87,00	\$ 1.161,89	\$ 101.064,43	0,24%	1,81	\$ 182.962,82
47	Pavimento de Hº de acceso E.E	m <sup>2</sup>	45,00	\$ 3.650,31	\$ 164.263,95	0,40%	2,03	\$ 333.455,82
<b>RUBRO IV: OBRAS DE RED ELÉCTRICA.</b>								
58	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación de Suspensión simple poste existente para preensamblado TN 180.	Unidad	28,00	\$ 1.470,81	\$ 41.182,68	0,10%	2,55	\$ 105.015,83
59	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación de Terminal simple poste existente TN 103K_2.	Unidad	33,00	\$ 2.214,04	\$ 73.063,32	0,18%	2,65	\$ 193.617,80
60	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación de Terminal simple poste existente TN 103K_1.	Unidad	4,00	\$ 2.474,26	\$ 9.897,04	0,02%	2,62	\$ 25.930,24
61	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la puesta a tierra según TN 51g.	Unidad	16,00	\$ 4.040,38	\$ 64.646,08	0,16%	2,73	\$ 176.483,80
62	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para el tendido de cable preensamblado (3x7050+1x25) mm <sup>2</sup> de Al.	Unidad	1115,60	\$ 487,63	\$ 544.000,03	1,32%	3,28	\$ 1.784.320,10
63	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación y relleno de poste de HPA® 8,5x1050.	Unidad	16,00	\$ 19.571,66	\$ 313.146,56	0,76%	2,19	\$ 685.790,97
64	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación y relleno de poste de madera de 7,5m.	Unidad	21,00	\$ 4.975,31	\$ 104.481,51	0,25%	2,11	\$ 220.455,99
65	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación y armado de Soporte de aislante coplanar horizontal TN 240-5.	Unidad	3,00	\$ 67.976,80	\$ 203.930,40	0,49%	2,08	\$ 424.175,23
67	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para el tendido de cable desnudo 1x509 mm <sup>2</sup> de Al-Al.	m	813,30	\$ 292,94	\$ 238.248,10	0,58%	3,28	\$ 781.453,77
69	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación y armado de poste de retención de HPA® según TN RET.	Unidad	1,00	\$ 79.197,37	\$ 79.197,37	0,19%	2,10	\$ 186.314,48
70	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación y armado de SETA de 630kVATERMINAL.	Unidad	2,00	\$ 633.330,50	\$ 1.266.661,00	3,06%	3,29	\$ 4.154.648,08
72	Obra de Tendido Subterráneo.	Gl	1,00	\$ 10.024.480,65	\$ 10.024.480,65	24,26%	3,74	\$ 37.491.557,63
73	Obra de Tendido Aéreo.	Gl	1,00	\$ 1.205.981,78	\$ 1.205.981,78	2,92%	3,74	\$ 4.510.371,86
	TOTAL PRECIO				\$ 41.327.609,16	100%		\$ 111.000.498,79

COTIZACIÓN AUTOMATISMO Y TELEGESTIÓN (PRECIO CON BASE AGOSTO DE 2019)

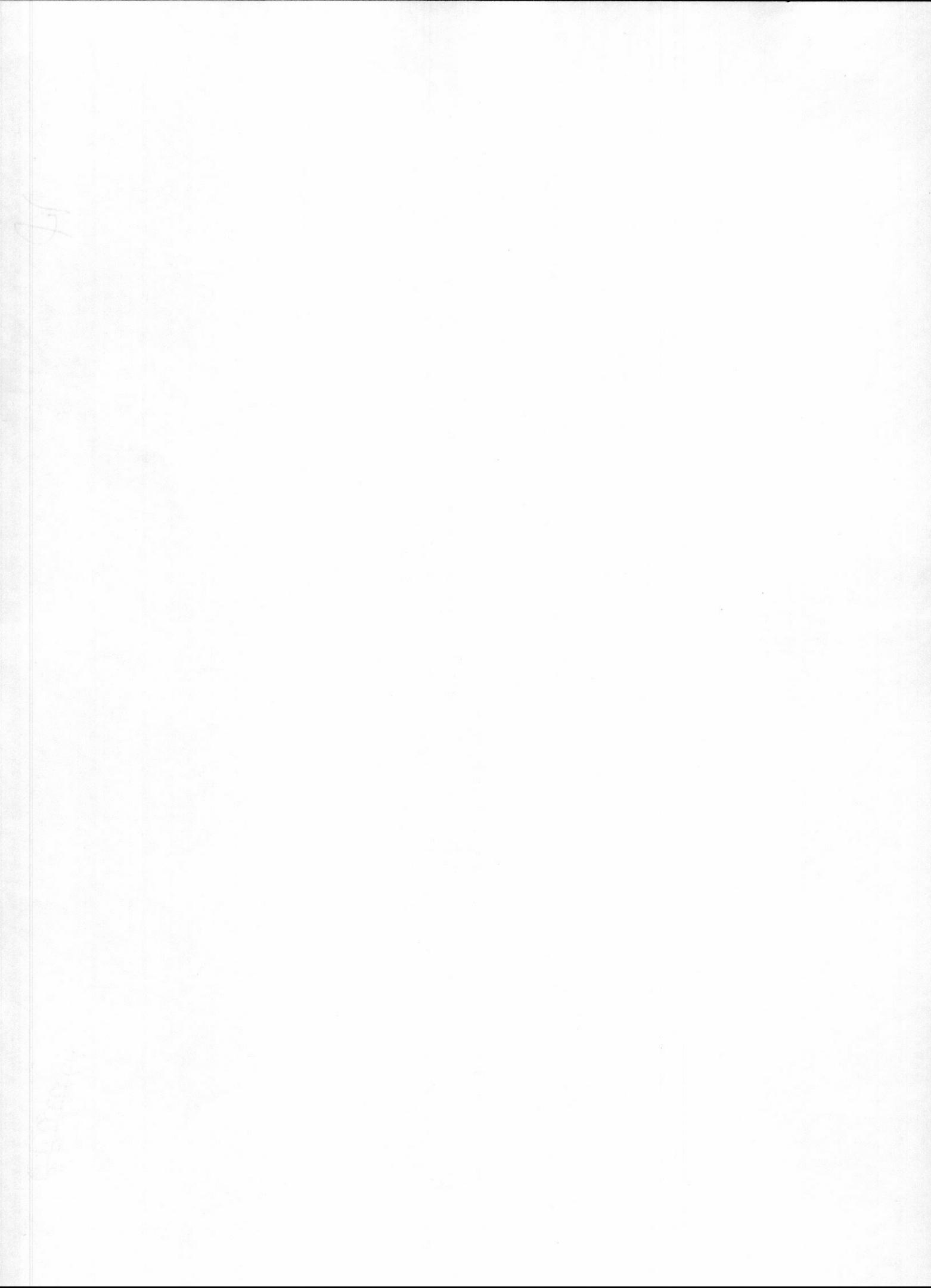
48-B	Automatismo y telegestión	Gl	1	\$ 6.109.265,16	\$ 6.109.265,16			
------	---------------------------	----	---	-----------------	-----------------	--	--	--

TOTAL ACTUALIZADO A AGOSTO 2019 \$ 117.109.763,95



**ANEXO I**
**PLAN DE TRABAJOS ETAPAS 1 Y 2 / OBRA "URBANIZACION JESUITAS"**

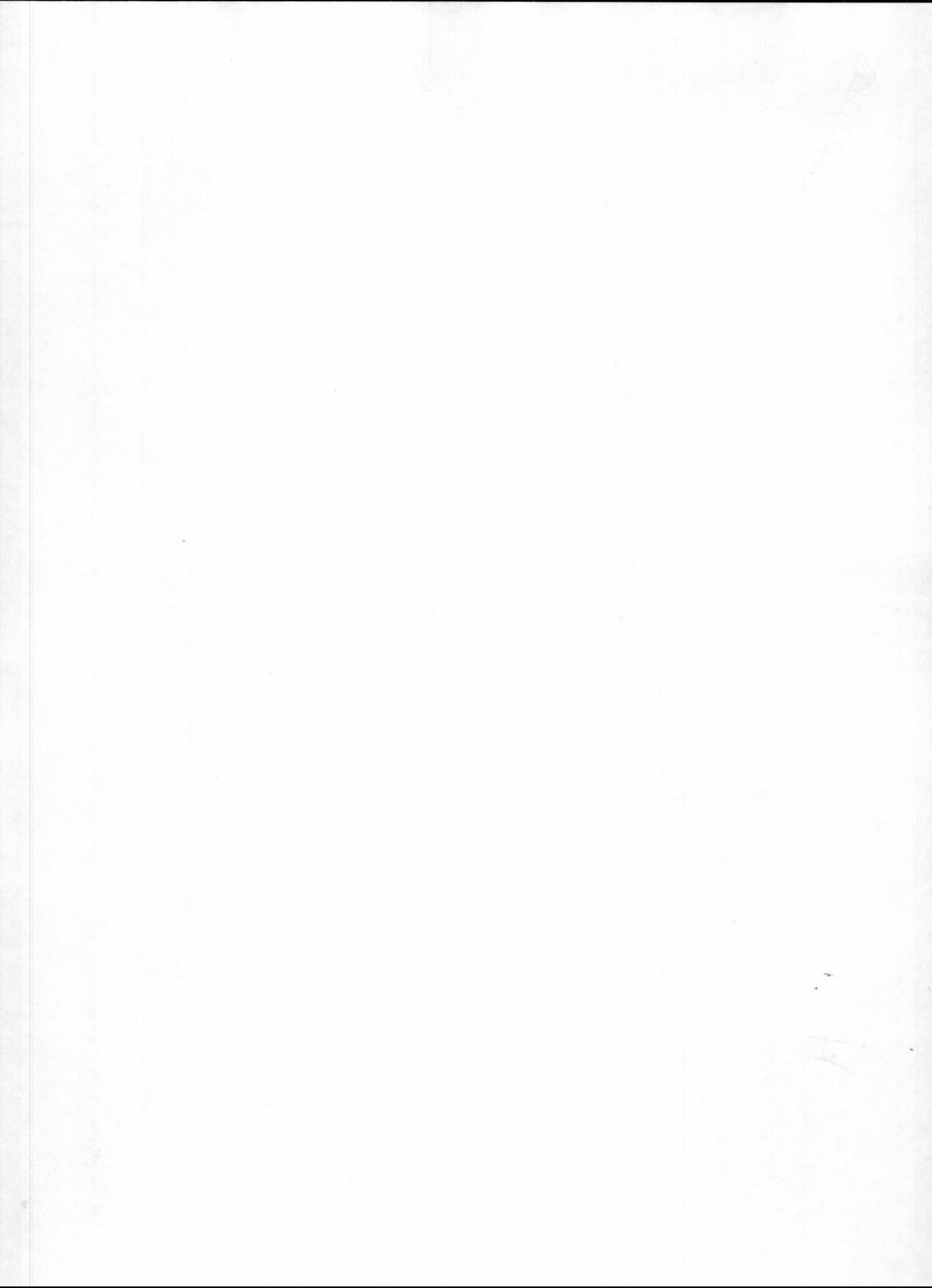
FUB	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS	ETAPA 1						ETAPA 2					
		UN.	IMPORTE	% INC.	ITEM	ME.	ITEM	UN.	IMPORTE	% INC.	ITEM	ME.	ITEM
1	Movimiento de suelos. Incluye tránsito de tierra, maquinaria sobre ruedas y proyección de la tubería acanalada con agujero de cal.	m <sup>2</sup>	\$ 5.535.05.43	4.7%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
2	Sub base de tierra arena cimentado de 15 cm de espesor y bajo pavimento de hormigón y basalto.	m <sup>2</sup>	\$ 4.585.20.91	3.92%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
3	Bases de suelo arena cimentado de 15 cm de espesor bajo cimiento curveta.	m <sup>2</sup>	\$ 1.013.86.72	0.87%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
4	Cortinas de agua rectas y/o curvas.	m <sup>2</sup>	\$ 224.54.32	0.2%				5.00%	5.00%	25.00%		25.00%	25.00%
5	Cortina curva de PVC de Ø50 m de ancho al.	m <sup>2</sup>	\$ 5.053.37.34	4.32%				5.00%	5.00%	20.00%		20.00%	20.00%
6	Baldíos de Hormigón armado.	m <sup>2</sup>	\$ 2.146.26.06	1.82%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
7	Pavimento de hormigón G-20 de 15 cm de espesor.	m <sup>2</sup>	\$ 11.688.80.12	11.25%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
8	Baldíos de hormigón G-20 de 15 cm de espesor.	m <sup>2</sup>	\$ 11.662.18.99	9.91%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
9	Provisión y colocación de canteras de PVC de Ø50 m de diámetro, incluyendo excavación, tapado y compactación.	m <sup>2</sup>	\$ 1.464.88.97	1.2%				80.00%	80.00%	20.00%		20.00%	20.00%
10	Sociedad y colocación de canteras de PVC de Ø100 m de diámetro.	m <sup>2</sup>	\$ 188.01.14	0.09%				5.00%	5.00%	20.00%		20.00%	20.00%
11	Sociedad y colocación de canteras de PVC de Ø150 m de diámetro.	m <sup>2</sup>	\$ 47.35.96	0.1%				5.00%	5.00%	20.00%		20.00%	20.00%
12	Sociedad y colocación de canteras de PVC de Ø200 m de diámetro.	m <sup>2</sup>	\$ 240.35.33	0.2%				80.00%	80.00%	20.00%		20.00%	20.00%
13	Sociedad y colocación de canteras de PVC de Ø300 m de diámetro.	m <sup>2</sup>	\$ 357.79.65	0.31%				80.00%	80.00%	20.00%		20.00%	20.00%
14	Recolección de socos en seco en seco.	m <sup>2</sup>	\$ 424.27.86	0.26%				80.00%	80.00%	20.00%		20.00%	20.00%
15	Recolección de socos en seco en seco.	m <sup>2</sup>	\$ 443.94.04	0.38%				30.00%	30.00%	40.00%		40.00%	40.00%
16	Enterramiento mecánico y/o manual en cubiertas tipo de terreno a profundidades establecidas en el proyecto. Taponado y compactación trinchado y transporte de suelo.	m <sup>2</sup>	\$ 517.79.45	0.4%				30.00%	30.00%	40.00%		40.00%	40.00%
17	Provisión, manejo y colocación de tubería de PVC Ø100 mm [100 mm] Clase 6 al trinchado hormigonado para drenaje de agua. Trinchado, reducciones, tapetes, cañas.	m	\$ 1.477.99.90	1.47%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
18	Provisión, manejo y colocación de tubería de PVC Ø150 mm [150 mm] Clase 6 al trinchado hormigonado para drenaje de agua.	m	\$ 1.267.39.15	1.1%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
19	Provisión, manejo y colocación de tubería de PVC Ø200 mm [200 mm] Clase 6 al trinchado hormigonado para drenaje de agua.	m	\$ 1.267.39.15	1.1%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
20	Provisión, manejo y colocación de tubería de PVC Ø250 mm [250 mm] Clase 6 al trinchado hormigonado para drenaje de agua.	m	\$ 1.267.39.15	1.1%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
21	Provisión, manejo y colocación de tubería de PVC Ø300 mm [300 mm] Clase 6 al trinchado hormigonado para drenaje de agua.	m	\$ 1.267.39.15	1.1%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
22	Provisión, manejo y colocación de tubería de PVC Ø350 mm [350 mm] Clase 6 al trinchado hormigonado para drenaje de agua.	m	\$ 1.267.39.15	1.1%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
23	Provisión, manejo y colocación de tubería de PVC Ø400 mm [400 mm] Clase 6 al trinchado hormigonado para drenaje de agua.	m	\$ 1.267.39.15	1.1%				10.00%	10.00%	20.00%		20.00%	20.00%
24	Instalación eléctrica a medida con troncos y conexión de arandelas.	m	\$ 367.49.55	0.31%				25.00%	25.00%	50.00%		50.00%	50.00%
25	Instalación eléctrica a medida con troncos y conexión de arandelas.	m	\$ 376.81.69	0.32%				25.00%	25.00%	50.00%		50.00%	50.00%
26	Instalación eléctrica a medida con troncos y conexión de arandelas.	m	\$ 89.02.00	0.08%				25.00%	25.00%	50.00%		50.00%	50.00%
27	Suministro de tubo y varilla de hierro galvanizado Ø50 Ø60 Ø70 Ø80 Ø100 Ø120 Ø150 Ø200 Ø250 Ø300 Ø350 Ø400 Ø500 Ø600 Ø700 Ø800 Ø1000 Ø1200 Ø1500 Ø2000 Ø2500 Ø3000 Ø3500 Ø4000 Ø5000 Ø6000 Ø7000 Ø8000 Ø10000 Ø12000 Ø15000 Ø20000 Ø25000 Ø30000 Ø35000 Ø40000 Ø50000 Ø60000 Ø70000 Ø80000 Ø100000 Ø120000 Ø150000 Ø200000 Ø250000 Ø300000 Ø350000 Ø400000 Ø500000 Ø600000 Ø700000 Ø800000 Ø1000000 Ø1200000 Ø1500000 Ø2000000 Ø2500000 Ø3000000 Ø3500000 Ø4000000 Ø5000000 Ø6000000 Ø7000000 Ø8000000 Ø10000000 Ø12000000 Ø15000000 Ø20000000 Ø25000000 Ø30000000 Ø35000000 Ø40000000 Ø50000000 Ø60000000 Ø70000000 Ø80000000 Ø100000000 Ø120000000 Ø150000000 Ø200000000 Ø250000000 Ø300000000 Ø350000000 Ø400000000 Ø500000000 Ø600000000 Ø700000000 Ø800000000 Ø1000000000 Ø1200000000 Ø1500000000 Ø2000000000 Ø2500000000 Ø3000000000 Ø3500000000 Ø4000000000 Ø5000000000 Ø6000000000 Ø7000000000 Ø8000000000 Ø10000000000 Ø12000000000 Ø15000000000 Ø20000000000 Ø25000000000 Ø30000000000 Ø35000000000 Ø40000000000 Ø50000000000 Ø60000000000 Ø70000000000 Ø80000000000 Ø100000000000 Ø120000000000 Ø150000000000 Ø200000000000 Ø250000000000 Ø300000000000 Ø350000000000 Ø400000000000 Ø500000000000 Ø600000000000 Ø700000000000 Ø800000000000 Ø1000000000000 Ø1200000000000 Ø1500000000000 Ø2000000000000 Ø2500000000000 Ø3000000000000 Ø3500000000000 Ø4000000000000 Ø5000000000000 Ø6000000000000 Ø7000000000000 Ø8000000000000 Ø10000000000000 Ø12000000000000 Ø15000000000000 Ø20000000000000 Ø25000000000000 Ø30000000000000 Ø35000000000000 Ø40000000000000 Ø50000000000000 Ø60000000000000 Ø70000000000000 Ø80000000000000 Ø100000000000000 Ø120000000000000 Ø150000000000000 Ø200000000000000 Ø250000000000000 Ø300000000000000 Ø350000000000000 Ø400000000000000 Ø500000000000000 Ø600000000000000 Ø700000000000000 Ø800000000000000 Ø1000000000000000 Ø1200000000000000 Ø1500000000000000 Ø2000000000000000 Ø2500000000000000 Ø3000000000000000 Ø3500000000000000 Ø4000000000000000 Ø5000000000000000 Ø6000000000000000 Ø7000000000000000 Ø8000000000000000 Ø10000000000000000 Ø12000000000000000 Ø15000000000000000 Ø20000000000000000 Ø25000000000000000 Ø30000000000000000 Ø35000000000000000 Ø40000000000000000 Ø50000000000000000 Ø60000000000000000 Ø70000000000000000 Ø80000000000000000 Ø100000000000000000 Ø120000000000000000 Ø150000000000000000 Ø200000000000000000 Ø250000000000000000 Ø300000000000000000 Ø350000000000000000 Ø400000000000000000 Ø500000000000000000 Ø600000000000000000 Ø700000000000000000 Ø800000000000000000 Ø1000000000000000000 Ø1200000000000000000 Ø1500000000000000000 Ø2000000000000000000 Ø2500000000000000000 Ø3000000000000000000 Ø3500000000000000000 Ø4000000000000000000 Ø5000000000000000000 Ø6000000000000000000 Ø7000000000000000000 Ø8000000000000000000 Ø10000000000000000000 Ø12000000000000000000 Ø15000000000000000000 Ø20000000000000000000 Ø25000000000000000000 Ø30000000000000000000 Ø35000000000000000000 Ø40000000000000000000 Ø50000000000000000000 Ø60000000000000000000 Ø70000000000000000000 Ø80000000000000000000 Ø100000000000000000000 Ø120000000000000000000 Ø150000000000000000000 Ø200000000000000000000 Ø250000000000000000000 Ø300000000000000000000 Ø350000000000000000000 Ø400000000000000000000 Ø500000000000000000000 Ø600000000000000000000 Ø700000000000000000000 Ø800000000000000000000 Ø1000000000000000000000 Ø1200000000000000000000 Ø1500000000000000000000 Ø2000000000000000000000 Ø2500000000000000000000 Ø3000000000000000000000 Ø3500000000000000000000 Ø4000000000000000000000 Ø5000000000000000000000 Ø6000000000000000000000 Ø7000000000000000000000 Ø8000000000000000000000 Ø10000000000000000000000 Ø12000000000000000000000 Ø15000000000000000000000 Ø20000000000000000000000 Ø25000000000000000000000 Ø30000000000000000000000 Ø35000000000000000000000 Ø40000000000000000000000 Ø50000000000000000000000 Ø60000000000000000000000 Ø70000000000000000000000 Ø80000000000000000000000 Ø100000000000000000000000 Ø120000000000000000000000 Ø150000000000000000000000 Ø200000000000000000000000 Ø250000000000000000000000 Ø300000000000000000000000 Ø350000000000000000000000 Ø400000000000000000000000 Ø500000000000000000000000 Ø600000000000000000000000 Ø700000000000000000000000 Ø800000000000000000000000 Ø1000000000000000000000000 Ø1200000000000000000000000 Ø1500000000000000000000000 Ø2000000000000000000000000 Ø2500000000000000000000000 Ø3000000000000000000000000 Ø3500000000000000000000000 Ø4000000000000000000000000 Ø5000000000000000000000000 Ø6000000000000000000000000 Ø7000000000000000000000000 Ø8000000000000000000000000 Ø10000000000000000000000000 Ø12000000000000000000000000 Ø15000000000000000000000000 Ø20000000000000000000000000 Ø25000000000000000000000000 Ø30000000000000000000000000 Ø35000000000000000000000000 Ø40000000000000000000000000 Ø50000000000000000000000000 Ø60000000000000000000000000 Ø70000000000000000000000000 Ø80000000000000000000000000 Ø100000000000000000000000000 Ø120000000000000000000000000 Ø150000000000000000000000000 Ø200000000000000000000000000 Ø250000000000000000000000000 Ø300000000000000000000000000 Ø350000000000000000000000000 Ø400000000000000000000000000 Ø500000000000000000000000000 Ø600000000000000000000000000 Ø700000000000000000000000000 Ø800000000000000000000000000 Ø1000000000000000000000000000 Ø1200000000000000000000000000 Ø1500000000000000000000000000 Ø2000000000000000000000000000 Ø2500000000000000000000000000 Ø3000000000000000000000000000 Ø3500000000000000000000000000 Ø4000000000000000000000000000 Ø5000000000000000000000000000 Ø6000000000000000000000000000 Ø7000000000000000000000000000 Ø8000000000000000000000000000 Ø10000000000000000000000000000 Ø12000000000000000000000000000 Ø15000000000000000000000000000 Ø20000000000000000000000000000 Ø25000000000000000000000000000 Ø30000000000000000000000000000 Ø35000000000000000000000000000 Ø40000000000000000000000000000 Ø50000000000000000000000000000 Ø60000000000000000000000000000 Ø70000000000000000000000000000 Ø80000000000000000000000000000 Ø100000000000000000000000000000 Ø120000000000000000000000000000 Ø150000000000000000000000000000 Ø200000000000000000000000000000 Ø250000000000000000000000000000 Ø300000000000000000000000000000 Ø350000000000000000000000000000 Ø400000000000000000000000000000 Ø500000000000000000000000000000 Ø600000000000000000000000000000 Ø700000000000000000000000000000 Ø800000000000000000000000000000 Ø100000000000000000000000000000 Ø120000000000000000000000000000 Ø150000000000000000000000000000 Ø200000000000000000000000000000 Ø250000000000000000000000000000 Ø300000000000000000000000000000 Ø350000000000000000000000000000 Ø400000000000000000000000000000 Ø500000000000000000000000000000 Ø600000000000000000000000000000 Ø700000000000000000000000000000 Ø800000000000000000000000000000 Ø100000000000000000000000000000 Ø120000000000000000000000000000 Ø150000000000000000000000000000 Ø200000000000000000000000000000 Ø250000000000000000000000000000 Ø300000000000000000000000000000 Ø350000000000000000000000000000 Ø400000000000000000000000000000 Ø500000000000000000000000000000 Ø600000000000000000000000000000 Ø700000000000000000000000000000 Ø800000000000000000000000000000 Ø100000000000000000000000000000 Ø120000000000000000000000000000 Ø150000000000000000000000000000 Ø200000000000000000000000000000 Ø250000000000000000000000000000 Ø300000000000000000000000000000 Ø350000000000000000000000000000 Ø400000000000000000000000000000 Ø500000000000000000000000000000 Ø600000000000000000000000000000 Ø70000000000000000												





## ANEXO II

	Electrodomésticos 7,5 HP - Código 43220322- INDEC	172,2	471,9	2,74	1,23				
	Carro de chapa galvanizada - Código 4122229- INDEC	161,7	414,2	2,56	1,41				0,2
	Mano de obra - código 5000011- Obras de la DP&H - DGVC-MOPyV-	1380,28,44	248697,02	1,80	0,36				
37	Amonatización Equipos Obras DP&H Y SPAR - código 1023002 - DGVC-MOPyV-	1805,14	5171,59	2,98					0,21
	Reparación y repuestos (0,70 del código 1023002 + 0,30 del código 5000011)- DGVC- MOPyV-	42672,13	78229,22	1,83	0,37				
	Combustibles - Gas oil código 2320-333601 - INDEC -	165,50	369,00	2,23	0,47				0,59
	Aceites y lubricantes código 2320-333601 - INDEC -	150,50	365,10	2,45	1,45				6,51
	Plásticos en forma básica - Código 2520-25201- INDEC	140,1	416,7	2,97	1,34				
	Hormigón elaborado - Código 3751011 INDEC	198,9	356,2	1,79	0,54				0,29
	Acero aleado conformado en barra - Código 4124211 INDEC	163,7	520,9	3,18	0,80				
38	Mano de obra - código 5000011- Obras de la DP&H - DGVC-MOPyV-	1380,28,44	248697,02	1,80	0,45				0,22
	Amonatización Equipos Obras DP&H Y SPAR - código 1023002 - DGVC-MOPyV-	1805,14	5171,59	2,98					
	Reparación y repuestos (0,70 del código 1023002 + 0,30 del código 5000011)- DGVC- MOPyV-	42672,13	78229,22	1,83	0,53				
	Combustibles - Gas oil código 2320-333601 - INDEC -	165,50	369,00	2,23	0,49				0,49
	Aceites y lubricantes código 2320-333601 - INDEC -	150,50	365,10	2,45	1,20				
	Plásticos en forma básica - Código 2520-25201- INDEC	140,1	416,7	2,97	2,82				0,2
	Kunringen elaborado - Código 3751011 INDEC	198,9	356,2	1,79	0,09				
	Mano de obra - código 5000011- Obras de la DP&H - DGVC-MOPyV-	1380,28,44	248697,02	1,80	0,13				
39	Amonatización Equipos Obras DP&H Y SPAR - código 1023002 - DGVC-MOPyV-	1805,14	5171,59	2,98	0,88				0,21
	Reparación y repuestos (0,70 del código 1023002 + 0,30 del código 5000011)- DGVC- MOPyV-	42672,13	78229,22	1,83	0,37				
	Combustibles - Gas oil código 2320-333601 - INDEC -	165,50	369,00	2,23	0,47				0,59
	Aceites y lubricantes código 2320-333601 - INDEC -	150,50	365,10	2,45	1,45				
	33,44 Y				3,74				
	IPB productos importados. Máquinas y aparatos eléctricos C.13 INDEC	171,6	679,2	3,96	3,56				
48	Mano de obra - código 5000011 - Obras de la DP&H - DGVC-MOPyV-	138,028,44	248,697,02	1,80	0,18				0
					0,9				0,1
					0,1				0
					0,07				
	51				3,64				
	IPB productos importados. Máquinas y aparatos eléctricos C.13 INDEC	171,6	679,2	3,96	3,29				
	Mano de obra de la EPE- código 9000014- DGVC- MOPyV-	297,977,02	536895,14	1,80	0,18				
	Amonatización equipos EPE Redes Eléctricas- código 1023007- DGVC- MOPyV-	1745,38	4392,18	2,52	0,18				
					0,83				
					0,1				
					0,07				
					3,28				
	IPB Productos Importados. Maquinas Y aparatos eléctricos C.13 INDEC	171,6	679,2	3,96	3,64				
62, 67 Y	Vigüeta de hormigón pretensado Código 3755011	149,20	305,9	2,05	0,16				0,2
70	Mano de obra de la EPE- código 9000014- DGVC- MOPyV-	297,977,02	536895,14	1,80	0,36				0,1
	Amonatización equipos EPE Redes Eléctricas- código 1023007- DGVC- MOPyV-	1745,38	4392,18	2,52	0,25				
					0,08				
					0,2				
					0,1				
					0,07				
	71,72 Y				2,05				
73	Vigüeta de hormigón pretensado Código 3755011	149,20	305,9	2,05	0,31				
	Mano de obra de la EPE- código 9000014- DGVC- MOPyV-	297,977,02	536895,14	1,80	0,99				
	Amonatización equipos EPE Redes Eléctricas- código 1023007- DGVC- MOPyV-	1745,38	4392,18	2,52	0,76				0,3





### ANEXO III

DATOS CONTRACTUALES						
ITEM N°	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	% DE INCIDENCIA
38	Provisión de torre y tanque elevado capacidad 50.000 litros.	Gl	1,00	\$ 2.273.510,61	\$ 2.273.510,61	5,50%

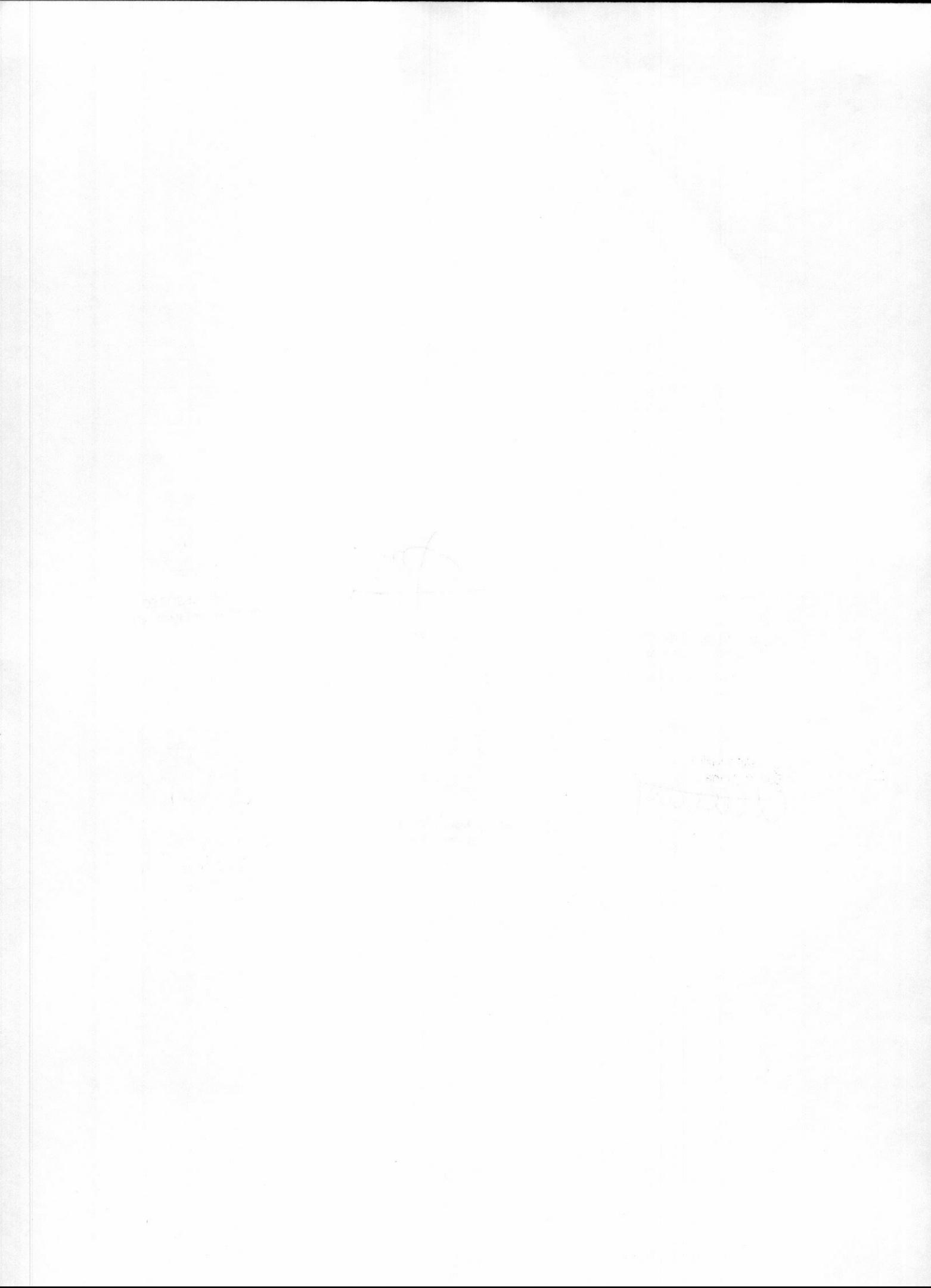
LUCAS PEDRO CRIVELLI  
DIRECTOR PROVINCIAL  
D.P.V. y U  
Secretaría de Estado del Hábitat

CPN Mg. Ma. Belén Etchevarría  
Secretaría de Hacienda

Abog. María Martín  
Secretaría General

Ing. DIEGO LEONE  
Secretario de Estado del Hábitat

Arq. Eduardo Rudi  
Director Ejecutivo  
Santa Fe Hábitat





## ANEXO IV

### LICITACION N° 15/2017- URBANIZACION JESUITAS

AMPLIACION DE OBRA N° 1- Planilla Final

#### COMPUTO Y PRESUPUESTO

NRO. RUB.	ITEM	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS	UN.	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	INCIDENCIA EN LA OBRA	OBSERVACIONES
--------------	------	-----------------------------	-----	-------	-----------------	--------------	-----------------------	---------------

#### ITEMS A AMPLIAR A VALORES DE OFERTA

II-OBRAS DE DESAGÜES PLUVIALES	13	Provisión y colocación de cañería de HºAº de 0,80 m de diámetro, incluyendo excavación, tapada y compactación.	ml.	35,00	\$ 10.151,69	\$ 355.309,15	0,34%	Reubicación de tramo de desague por interferencia en la traza de proyecto
III-RED DE AGUA POTABLE - B - Excavaciones	26	Excavación mecánica y/o manual en cualquier tipo de terreno a profundidades establecidas en el proyecto. Tapado y compactación. Incluye transporte de suelo sobrante.		308,10	\$ 643,26	\$ 198.188,41	0,19%	Item necesario según nueva ubicación de pozos de toma de agua indicados en OS.
III-RED DE AGUA POTABLE - B - Cañería 110mm	28	Provisión, acarreo y colocación de cañería de PVC Diámetro 110 [mm] Clase 6 u.d. Incluye hormigón para dados de anclaje, Tee, reducciones, tapones, cama de arena y cualquier otro tipo de piezas especiales.	ml	609,00	\$ 360,27	\$ 219.404,43	0,21%	Item necesario según nueva ubicación de pozos de toma de agua indicados en OS.
III-RED DE AGUA POTABLE - B - Conexiones domiciliarias	33	Ejecución de conexión domiciliaria de agua larga de diámetro 25 [mm] sobre cañería Ø 75 [mm].	Unidad	35,00	\$ 7.517,69	\$ 263.119,15	0,25%	Conexiones necesarias a ejecutar según proyecto aprobado por ASA
III-RED DE AGUA POTABLE - B - Conexiones domiciliarias	34	Ejecución de conexión domiciliaria de agua corta de diámetro 25 [mm] sobre cañería Ø 110 [mm].	Unidad	16,00	\$ 4.059,54	\$ 64.952,64	0,06%	Conexiones a ejecutar necesarias según proyecto aprobado por ASA
IV-OBRAS DE RED ELÉCTRICA - C - Red Interna de Media Tensión	70	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación y armado de SETA de 630kVA TERMINAL.	Unidad	2,00	\$ 633.330,50	\$ 1.266.661,00	1,23%	SETAS ejecutadas y a ejecutar según requerimiento de EPE por etapabilización de obra
SUBTOTAL 1						\$ 2.367.634,78	2,29%	

#### ITEMS A CREAR

I- OBRAS Viales.-	74	Remoción de cordón cuneta de hormigón	ml.	115,00	\$ 187,03	\$ 21.508,45	0,02%	Remoción de cordón cuneta ejecutado
II-OBRAS DE DESAGÜES PLUVIALES	75	Ejecución de bocas de registro de HºAº. Dimensiones: A: 1,60 m ; B: 1,60 m. Incluye tronera de H: variable.	Unidad	2,00	\$ 119.947,47	\$ 239.894,94	0,23%	Reubicación de tramo de desague por interferencia en la traza de proyecto
IV-OBRAS DE RED ELÉCTRICA - B - Red Interna de Baja Tensión Bis	62 Bis	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para el tendido de cable preensamblado (3x70/50+1x25) mm <sup>2</sup> de Al.	Unidad	632,39	\$ 1.068,37	\$ 675.626,50	0,65%	Provisión ya ejecutada según pedido de inspección
IV-OBRAS DE RED ELÉCTRICA - B - Red Interna de Baja Tensión Bis	63 Bis	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación y relleno de poste de HºAº 8,5/1050.	Unidad	1,00	\$ 30.153,38	\$ 30.153,38	0,03%	Provisión ya ejecutada según pedido de inspección
SUBTOTAL 2						\$ 967.183,27	0,94%	

#### ITEMS A DISMINUIR

II-OBRAS DE DESAGÜES PLUVIALES	24	Reconstrucción de boca de registro	Unidad	1,00	\$ 45.982,96	\$ 45.982,96	0,04%	Supresión por reubicación de tramo de desague por interferencia en la traza de proyecto
III-RED DE AGUA POTABLE - B-Conexiones domiciliarias	32	Ejecución de conexión domiciliaria de agua corta de diámetro 25 [mm] sobre cañería Ø 75 [mm].	Unidad	40,00	\$ 4.059,54	\$ 162.381,60	0,16%	Conexiones necesarias a suprimir según proyecto aprobado por ASA
III-RED DE AGUA POTABLE - B-Automatismo y telegestión	48	Automatismo y telegestión	Gl	1,00	\$ 468.860,00	\$ 468.860,00	0,45%	Se suprime el ítem según agenda
IV-OBRAS DE RED ELÉCTRICA - C - Red Interna de Media Tensión	66	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para el tendido de cable subterráneo MT 13,2 KV. 1x185 mm <sup>2</sup> de Al con aislamiento XLPE.	ml.	693,00	\$ 1.745,75	\$ 1.209.804,75	1,17%	Supresión según cambio de proyecto aprobado por EPE
IV-OBRAS DE RED ELÉCTRICA - C - Red Interna de Media Tensión	68	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación y armado del conjunto TN 120.	Unidad	2,00	\$ 57.865,18	\$ 115.730,36	0,11%	Supresión según cambio de proyecto aprobado por EPE
IV-OBRAS DE RED ELÉCTRICA - C - Red Interna de Media Tensión	71	Provisión de materiales, mano de obra y equipos para la instalación y armado de SETA de 630 kVA PASANTE.	Unidad	2,00	\$ 370.324,03	\$ 740.648,06	0,72%	SETAS A SUPRIMIR según requerimiento del EPE por etapabilización de obra
SUBTOTAL 3						\$ 2.743.407,73	1,94%	
SUBTOTAL						\$ 591.410,32	1,29%	

TOTAL READECUACION (SUB TOTAL 1 + SUB TOTAL 2 - SUB TOTAL 3 ) 591.410,32

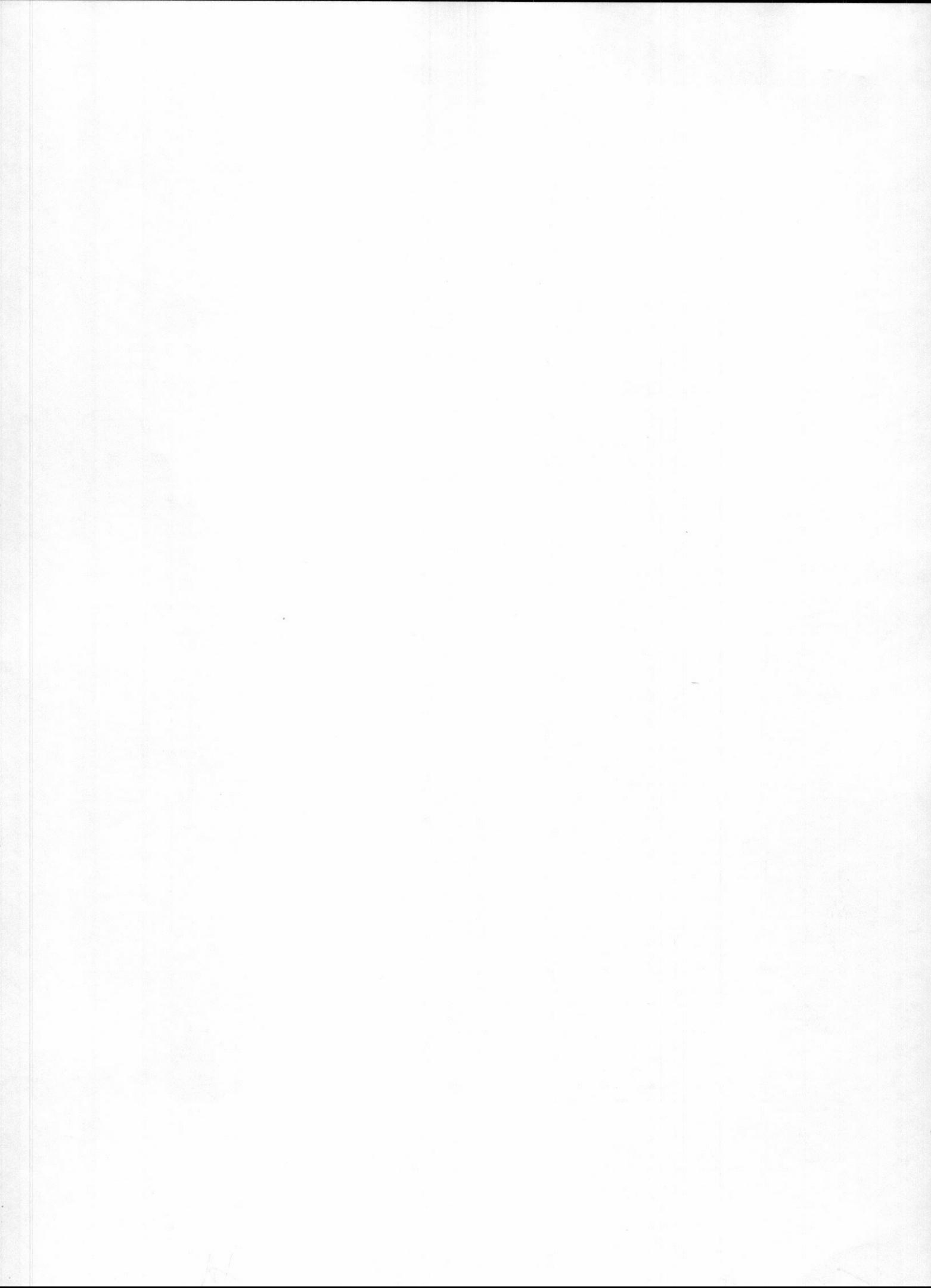
MONTO VIGENTE DE CONTRATO \$ 103.327.279,35

NUEVO MONTO DE OBRA \$ 103.918.889,67

PORCENTAJE AMPLIACIÓN RESPECTO A CONTRATO ORIGINAL 0,57%

#### ITEMS A CREAR COTIZACIÓN AVALEOS DE AGOSTO 2019

NRO. RUB.	ITEM	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS	UN.	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	INCIDENCIA EN LA OBRA	OBSERVACIONES
III-RED DE AGUA POTABLE - B-Automatismo y telegestión	48	Automatismo y telegestión	Gl	1,00	\$ 6.109.265,16	\$ 6.109.265,16	5,22%	Se crea ítem según nuevo proyecto requerido





## ANEXO V

### DESCRIPCION DEL ORDEN DE INVERSION

Se plantea un orden de inversión para una instalación que se compone de la siguiente manera:

- Estación central la cual comandará las bombas de elevación de agua tratada (dos) de 5KW cada una. Se registrarán los niveles continuos de Cisterna y Tanque Elevado. Se medirán los caudales recibidos. Las bombas dosificadoras de cloro encenderán junto con las bombas de agua tratada. El accionamiento de las bombas será directo. Se contempla la instalación eléctrica del predio, la cual incluye instalación de toma corrientes, iluminación interior, exterior y de emergencia. Contempla los materiales para acometida de energía, no así trámites con EPE o trabajos en MT.
- Toma de agua ubicada a 100 metros de la estación principal. La misma se compone de una cabina dentro de la cual se instalará un tablero para el comando de una bomba de pozo de 30KW. El **accionamiento de la misma será mediante la utilización de variador de velocidad, para en una etapa posterior poder realizar un lazo PID con la presión de impulsión**. Se comunicará con la estación central a través de radioenlace. Queda incluido dentro del orden de inversión los materiales y la ejecución para la acometida de energía. No así los trámites con EPE o trabajos en MT.
- Toma de agua ubicada a 200 metros de la estación principal. El planteo es similar al descripto en el ítem anterior.

### AUTOMATISMO Y TELEGESTION

En los tres tableros a proveer se utilizarán PLC marca Schneider, modelo M221. Estarán comunicados entre sí a través de radio enlace realizado con antenas irradiante Yangui y radio-modem's MDS iNET. **La altura de las antenas saldrá de los estudios de radio-enlace a realizar, los cuales están incluidos en el presente orden de inversión.** El conjunto estará comunicado a su vez con el puesto central de ASSA.

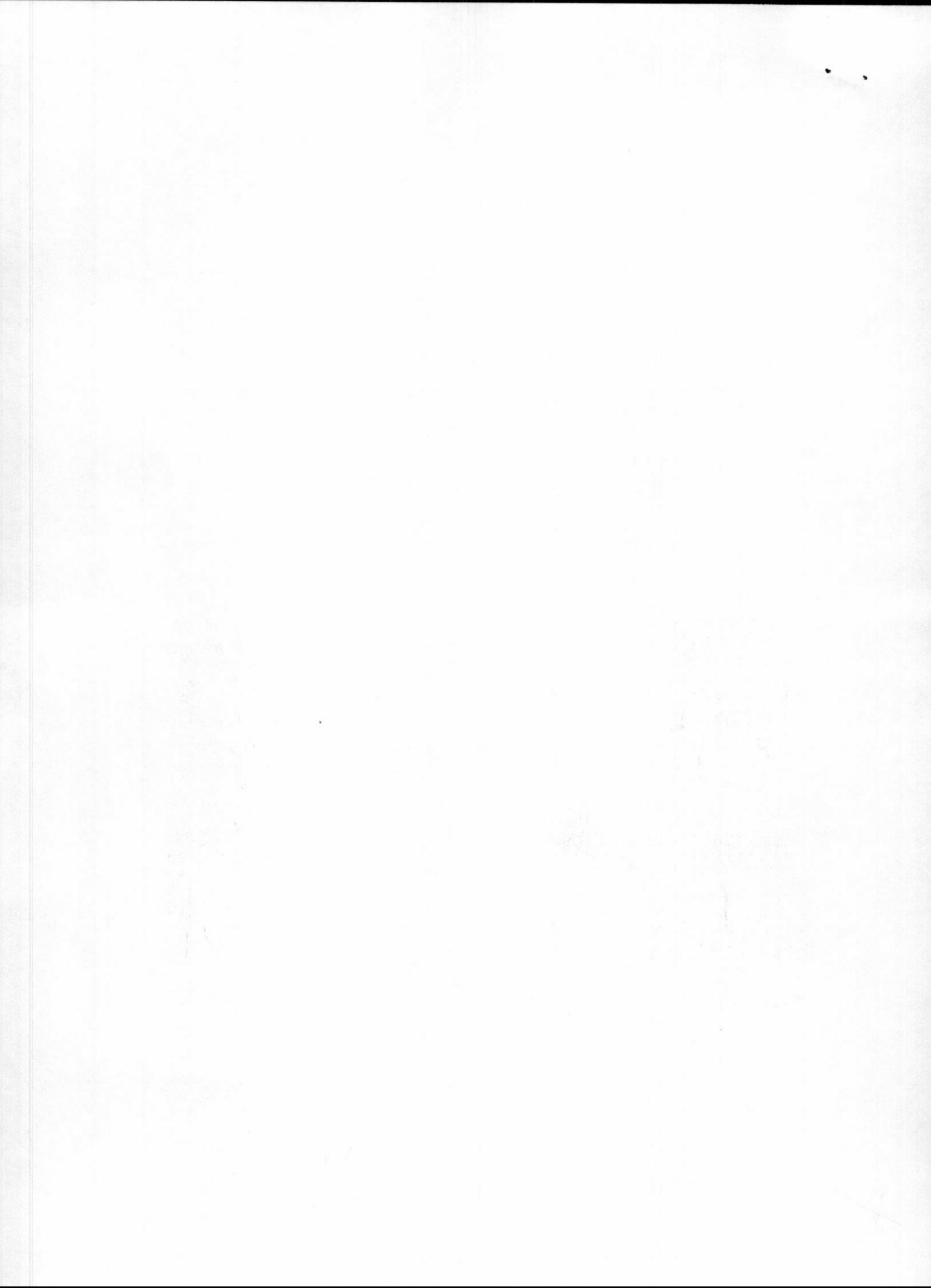
A diferencia de la estación de Fe MM los PLC a utilizar serán de la línea M221 de Schneider. **Se entregará un PLC M221 a modo de respaldo.**

Se realizarán las programaciones que sean necesarias en las tres estaciones nombradas, como así también las modificaciones necesarias en ASSA y en el sistema TOPKAPI.

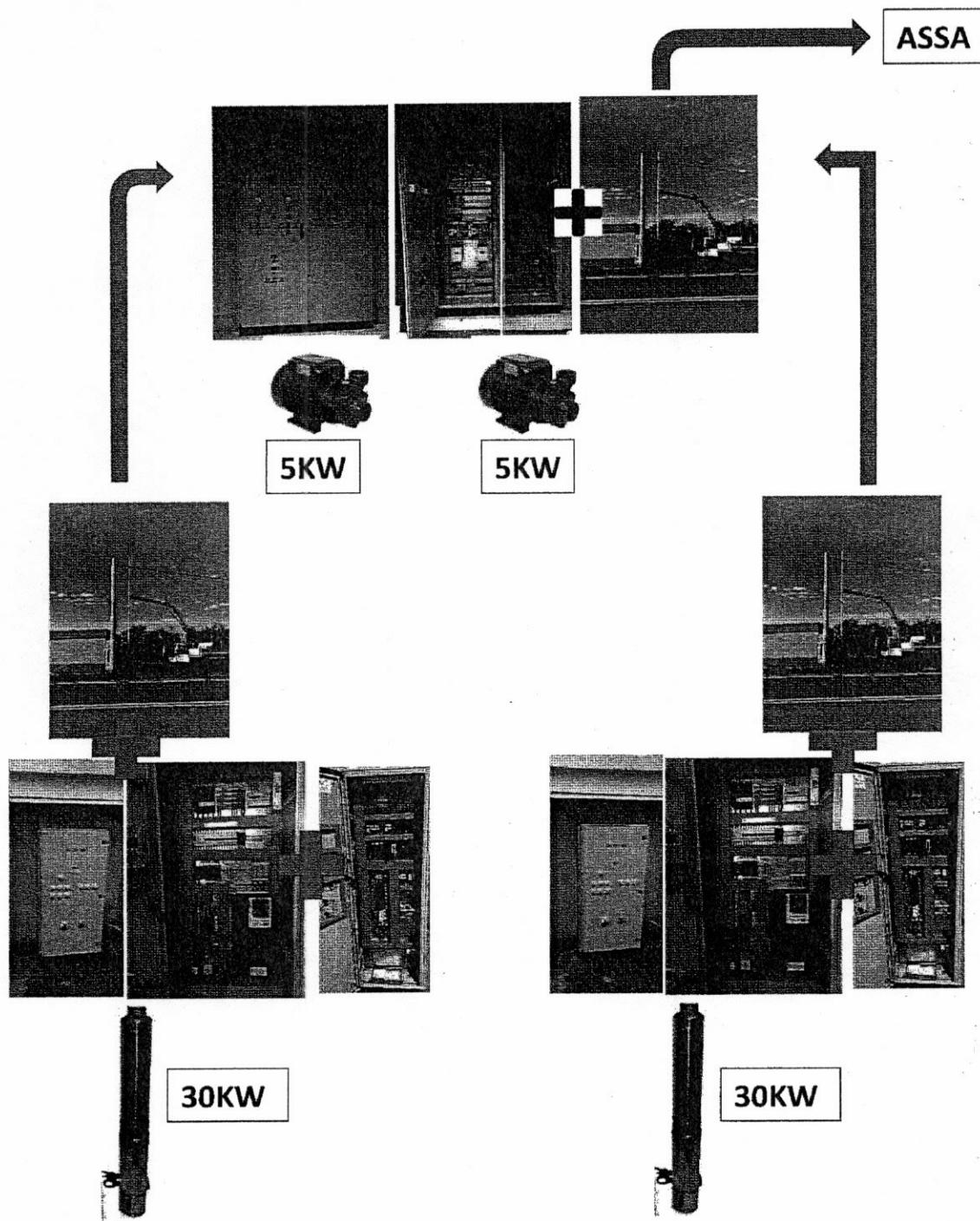
### ELEMENTOS QUE QUEDAN POR FUERA DE LA PROVISION

Basándonos en los pliegos de la planta de Fe MM recibida queda excluida de la presente provisión:

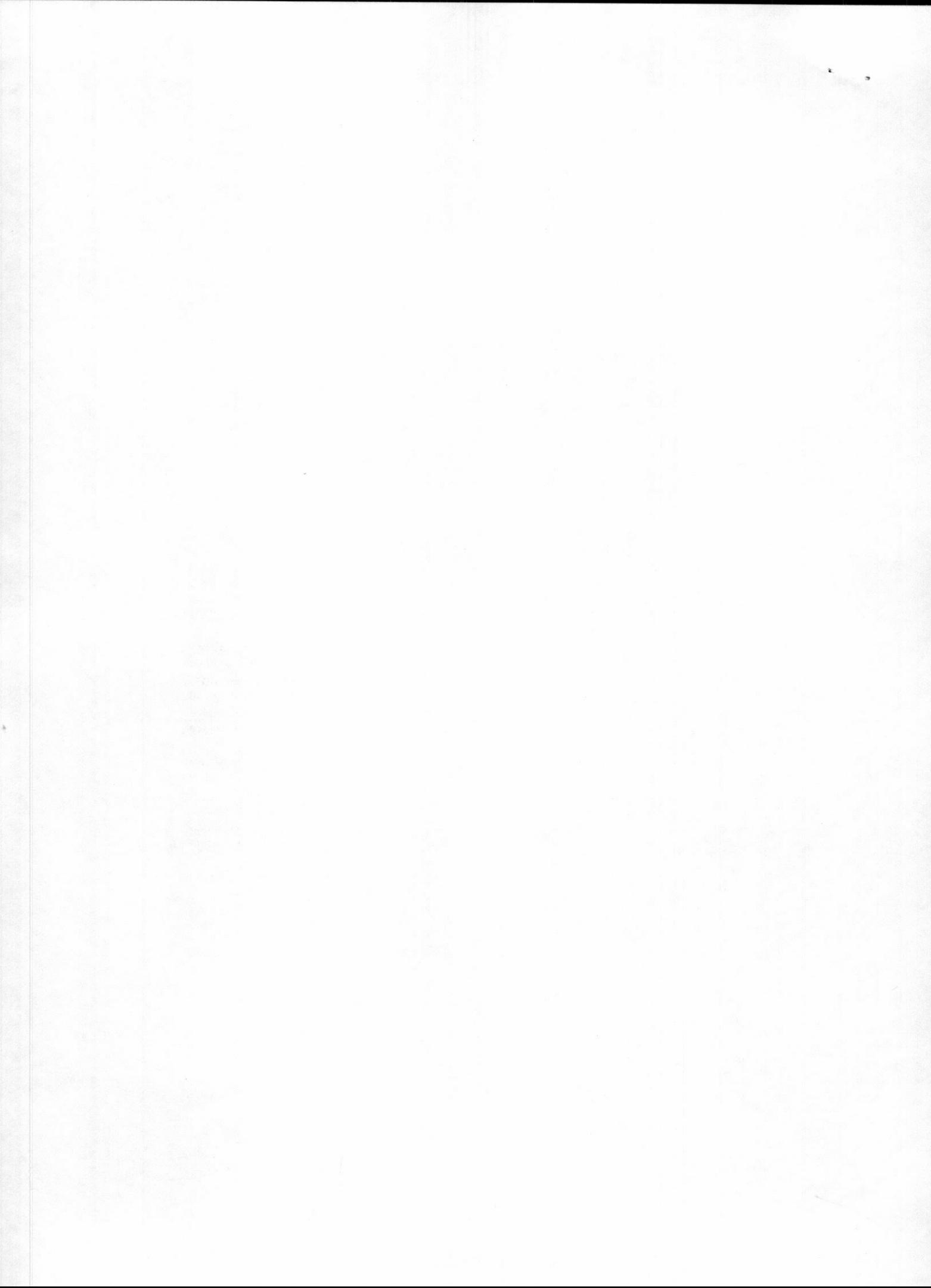
- Generador alternativo
- Caudalímetro
- Fuente y CPU M340
- Sensor de nivel continuo para repuesto
- Tendidos o trabajos en MT
- Trámites con EPE
- Trabajos civiles cualesquier sean
- Aperturas de fosas si así se lo requiriese.
- Terminal gráfica HMI. La misma se pide en la especificación de Fe MM, pero no se ve necesaria su utilización en este caso particular.



**SANTA  
FE**



*[Handwritten signatures]*





SIE INGENIERIA SRL  
Ruta Nacional N° 11 – 4107 (Km 454)  
(3017) Sauce Viejo, Santa Fe  
0342 - 4995140  
[info@ingenieriasie.com](mailto:info@ingenieriasie.com)  
[www.ingenieriasie.com](http://www.ingenieriasie.com)

Sauce Viejo, 30 de Octubre de 2019

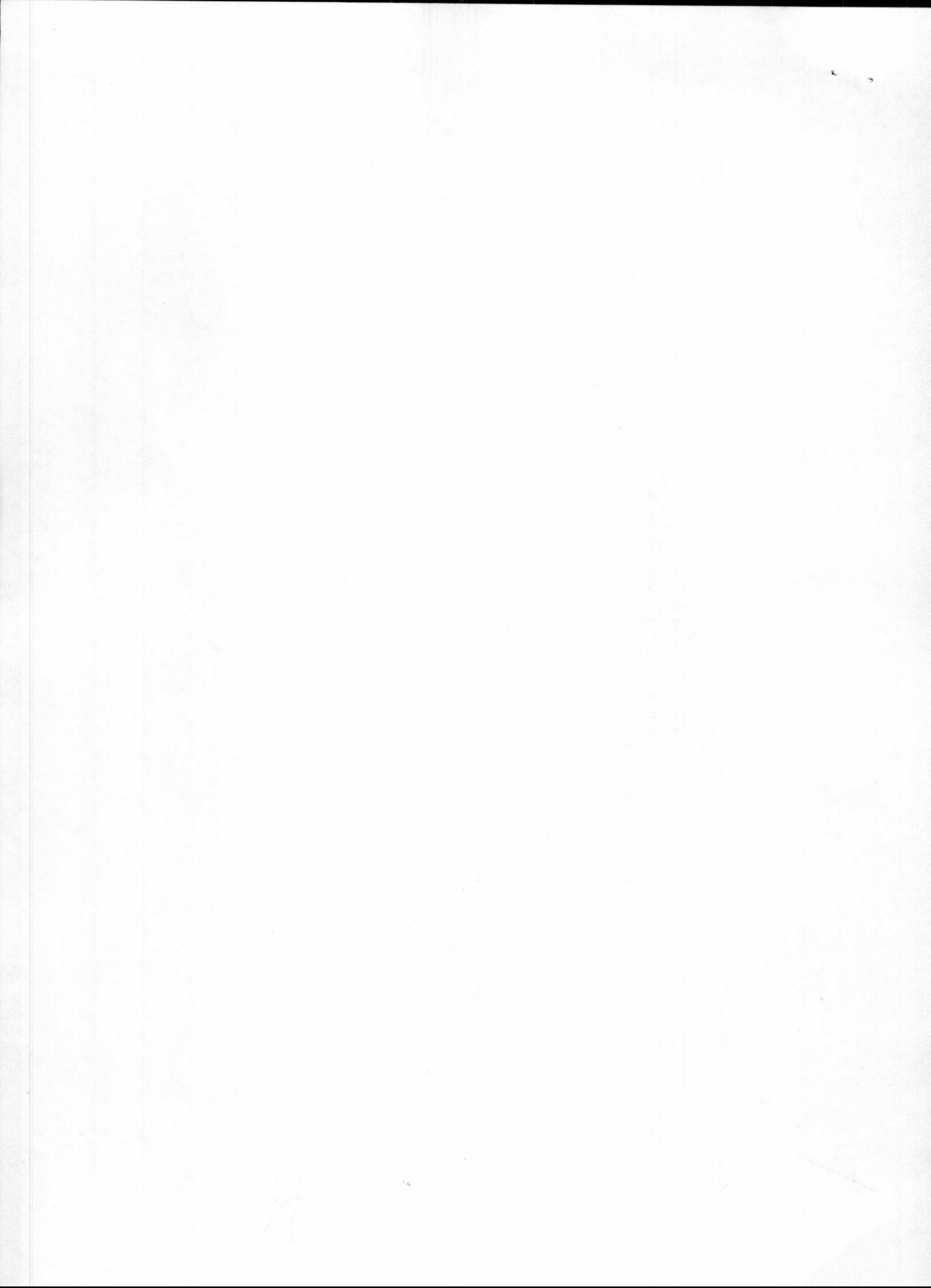
Atte.: Fernando Lara– TECSA SA  
Ref: Cotización Elevadora Jesuitas  
Descripción de los trabajos cotizados:

- Estación central la cual comandará las bombas de elevación de agua tratada (dos) de 5KW cada una. Se registrarán los niveles continuos de Cisterna y Tanque Elevado. Se medirán los caudales recibidos. Las bombas dosificadoras de cloro encenderán junto con las bombas de agua tratada. El accionamiento de las bombas será directo. Se contempla la instalación eléctrica del predio, la cual incluye instalación de toma corrientes, iluminación interior, exterior y de emergencia. Contempla los materiales para acometida de energía, no así trámites con EPE o trabajos en MT.
- Toma de agua ubicada a 100 metros de la estación principal. La misma se compone de una cabina dentro de la cual se instalará un tablero para el comando de una bomba de pozo de 30KW. El accionamiento de la misma será mediante la utilización de variador de velocidad, para en una etapa posterior poder realizar un lazo PID con la presión de impulsión. Se comunicará con la estación central a través de radioenlace. Queda incluido dentro del orden de inversión los materiales y la ejecución para la acometida de energía. No así los trámites con EPE o trabajos en MT.
- Toma de agua ubicada a 200 metros de la estación principal. El planteo es similar al descripto en el ítem anterior.
- En los tres tableros a proveer se utilizarán PLC marca Schneider, modelo M221. Estarán comunicados entre sí a través de radio enlace realizado con antenas irradiante Yangui y radio-modem's MDS iNET. La altura de las antenas saldrá de los estudios de radio-enlace a realizar, los cuales están incluidos en el presente orden de inversión. El conjunto estará comunicado a su vez con el puesto central de ASSA.
- A diferencia de la estación de Fe MM los PLC a utilizar serán de la línea M221 de Schneider. Se entregará un PLC M221 a modo de respaldo.
- Se realizarán las programaciones que sean necesarias en las tres estaciones nombradas, como así también las modificaciones necesarias en ASSA y en el sistema TOPKAPI.

Itemizado:

- 1- Elaboración de proyecto eléctrico/automatización para ser aprobado por ASSA
- 2- Elaboración de proyecto radioeléctrico para ser aprobado por ASSA
- 3- Instalación eléctrica: Pilar de medición, sala de tableros, Iluminación exterior por medio de reflectores (Osram Led 50W).
- 4- Armado de tableros: Potencia, automatismo, factor de potencia y telegestión. (3)
- 5- Tendido de conductores por canalizaciones a bombas e instrumentación. (3)
- 6- Montaje de mástil y orientación de antena para RadioEnlace. (3)
- 7- Realización de programa para automatismo y gestión de la estaciones.

1





SIE INGENIERIA SRL  
Ruta Nacional N° 11 – 4107 (Km 454)  
(3017) Sauce Viejo, Santa Fe  
0342 - 4995140  
[info@ingenieriasie.com](mailto:info@ingenieriasie.com)  
[www.ingenieriasie.com](http://www.ingenieriasie.com)

- 8- Realización de ventana del Scada Actual de ASSA para agregar la nueva elevadora.
- 9- Programación de la Radio Maestra de ASSA para recibir comunicación de la nueva elevadora.
- 10- Configuración tablero de transferencia Grupo electrógeno
- 11- Puesta en marcha
- 12- Planos conforme a obra en Eplan.

**Materiales cotizados:**

Componentes eléctricos y salida a motor Schneider - Tableros: Genrod - Radio Modem: General Electric - Antena: Yagui - Cables: Imsa - Boyas y sensor hidrostático: Flygt.

**No se incluye:**

Fuente y CPU M340, Sensor de nivel continuo para repuesto, Caudalímetro, bombas, grupo electrógeno, sensor de presión, aparejo, base de hormigón para el mástil, trabajos civiles, media tensión, trámites en EPE, aportes a colegio de ingenieros.

**Condiciones comerciales:**

Precio total : usd 70.475 –

Materiales: 65% Fijos en usd americanos hasta finalizar obra

Mano de obra: 35% – actualizable índice C.A.C a partir de diciembre 19.

Forma de pago: %30 anticipo ambos ítems – resto por certificación de avances.

Los precios no incluyen IVA (21%)

Plazo de Obra: 180 días

Mantenimiento de Oferta: 15 días.

Cordialmente Salduda

Fiereder Cristian Luis

Gerente comercial

70.475,00 X  
1.21 X  
63,50 X  
1.68 =  
\$ 9.097.110,33 T

*E. H. G. B. J. H. S.*

*B. J.*

*H. S.*

