CONTRATO Nº 47/2023

LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS Nº 04/2023

CONTRATO ABIERTO PARA LA ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS Nº 04/2023 – "MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE EDIFICIOS, LOCALES E INSTALACIONES – PLURIANUAL", ID N° 434.879, ENTRE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN Y LA FIRMA AGFI INGENIERIA DE ANDRÉS ANÍBAL AGÜERO FIGARI. ----------

En la Ciudad de San Lorenzo, a los 06 días del mes de diciembre de 2023, la **FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**, con domicilio en el Campus Universitario de la UNA, Ruta Nacional PY02 Mariscal José Félix Estigarribia Km. 14 de la Ciudad de San Lorenzo, representada en este acto por la Señora Decana **Prof. Lic. Cynthia Saucedo de Schupmann,** con Cédula de Identidad Civil N° 984.544, nombrada por Resolución del Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción Nº 1420/2021, de fecha 20 de agosto de 2021, en adelante denominada LA FACULTAD y el **Ing. Andrés Aníbal Agüero Figari,** con Cédula de Identidad Civil N° 3.965.457, en calidad de Representante Legal de la firma **AGFI INGENIERIA,** con RUC N° 3965457-5, y domicilio legal en la calle Acuña de Figueroa casi Acceso Sur, de la ciudad de Fernando de la Mora, con teléfono N° (0971) 362.878, quien en adelante se denominará EL PROVEEDOR, de común acuerdo convienen en celebrar el presente contrato para el **"MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE EDIFICIOS, LOCALES E INSTALACIONES - PLURIANUAL",** el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones: ----------

CLÁUSULA PRIMERA
OBJETO

El presente contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen LA FACULTAD y EL PROVEEDOR, las partes entre sí, con relación a el "Mantenimiento y Reparaciones de Edificios, Locales e Instalaciones – Plurianual", para la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA. ----------

CLÁUSULA SEGUNDA
DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO

Los documentos del contrato son los siguientes:

a) El presente Contrato;
b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o Modificaciones;
c) Los datos cargados en el SICP;
d) La oferta del Proveedor;
e) La Resolución de Adjudicación del Contrato emitida por LA FACULTAD, y su respectiva notificación.
f) La Póliza de Fiel Cumplimiento de Contrato.
g) Demás documentos entregados por el Proveedor y no rechazados por LA FACULTAD.

Prof. Lic. CYNTHIA SUSANA SAUCEDO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Agüero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Pliego Bases y Condiciones, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en éste. ----------

CLÁUSULA TERCERA
IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO

Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones, Rubro 242, Mantenimiento y Reparaciones de Edificios, Locales e Instalaciones, Fuente de Financiamiento 30, Recursos Institucionales, Organismo Financiador 88, Ley de Gratuidad en la Educación Superior – Ley N° 6628/2020, para el Ejercicio Fiscal 2023 y 2024, conforme al Programa Anual de Contrataciones (PAC) vinculado al ID N° 434.879. ----------

CLÁUSULA CUARTA
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

El presente contrato es el resultado del procedimiento de la Licitación por Concurso de Ofertas N° 04/2023 "Mantenimiento y Reparaciones de Edificios, Locales e Instalaciones – Plurianual", convocado por la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción. La adjudicación se realizó en base a la Resolución N° 1289/2023, de fecha 22 de noviembre de 2023. ----------

CLÁUSULA QUINTA
PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES Y/O SERVICIOS, CONFORME AL SIGUIENTE DETALLE:

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	Precio Unitario	Precio Total
1	72102802-001	Desmontaje de chapas	Se procederá al desmontaje de Chapas correspondientes, tomando las medidas de seguridad para evitar accidentes. El acopio de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización	1	M2	Evento	16.511	16.511
2	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	13.267	13.267
3	72101601-001	Desmonte de techo de tejas	Retiro de las tejas rotas como canales, tapas, caballetes cuya disposición final quedarán a cargo de la fiscalización.	1	M2	Evento	18.434	18.434
4	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	13.031	13.031
5	72101601-002	Desmonte de cielorraso existente fisurado	Se retirará el cielorraso existente con fisuras, tomando las medidas de seguridad para evitar accidentes. El acopio de materiales se realizará en los lugares autorizados por la fiscalización.	1	M2	Evento	14.497	14.497
6	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	13.606	13.606
7	72101603-001	Desmonte de Canaleta y Bajada	Se procederá al desmontaje de las canaletas y bajadas correspondientes, tomando las medidas de seguridad para evitar accidentes. El acopio de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización	1	Metro Lineal	Evento	23.580	23.580
8	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metro Lineal	Evento	15.439	15.439
9	72101607-001	Demolición y retiro de revoque	Este trabajo contempla el demolición y retiro de los revestidos de revoques y revestimientos delimitados en los planos, en el acto se tendrá en cuenta de no afectar la estructura de las paredes donde se está trabajando, en caso de que sea necesario que la misma sea demolida, se tendrá una previa autorización de los fiscales de la obra. El acopio de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización	1	M2	Evento	17.612	17.612
10	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	13.507	13.507
11	72101510-9998	Desmontaje de artefactos sanitarios	Los artefactos sanitarios se retirarán, tomando las medidas de seguridad para evitar accidentes. El acopio de materiales se realizará en los lugares autorizados por la fiscalización.	1	Unidad	Evento	16.809	16.809
12	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	10.912	10.912

Prof. Lic. CYNTHIA SUSANA ARGEDO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Aguero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	Precio Unitario	Precio Total
13	72102508-002	Retiro de pisos y azulejos	Este trabajo contempla el demolición y retiro de los revestidos de azulejos, pisos y revestimientos delimitados en los planos, en el acto se tendrá en cuenta de no afectar la estructura de las paredes donde se está trabajando, en caso de que sea necesario que la misma sea demolida, se tendrá una previa autorización de los fiscales de la obra. El acopio do materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización. Incluye retiro a contenedor	1	M2	Evento	19.028	19.028
14	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	13.345	13.345
			ALBAÑILERIA					
15	72101607-003	Reparación de paredes con 2 varillas de 8 mm en fisuras	En general, como en varillado de ladrillos, se realizará a modo de refuerzo, dos (2) varillas de diámetro 8mm, asentados con mortero de dosificación 1:3 (cemento arena) a la altura indicada en los planos correspondientes.	1	Metros	Evento	18.729	18.729
16	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	16.354	16.354
17	72101607-001	Revoque exterior filtrado a dos capas de paredes, con hidrófugo, incluye pilares y vigas	Los muros exteriores se revocarán a 2 capa, con mezcla 1/3 (cemento /arena lavada + hidrófugo) se aplicará en forma rústica, sin fratasar, pero con esmero, y sin interrupción para evitar filtraciones de humedrevoque con mezcla 1/2/12 (cemento, cal, arena lavada), a modo de terminación se realizará un fratachado sobre toda la superficie, antes de la pintura correspondiente. Antes de su aplicación, las superficies deberán mojarse abundantemente salvo especificación de lo contrario. Los paramentos de las paredes que deben revocarse se limpiarán esmeradamente, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el paramento con agua, ad, sobre esta primera capa estando todavía húmeda, se colocará otra 2da capa de revoque con mezcla 1/2/12 (cemento, cal, arena lavada), a modo de terminación se realizará un fratachado sobre toda la superficie, antes de la pintura correspondiente. Antes de su aplicación, las superficies deberán mojarse abundantemente salvo especificación de lo contrario.	1	M2	Evento	23.763	23.763
18	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	22.373	22.373
19	72101607-001	Revoque interior filtrado a dos capas de paredes	Los muros se revocarán a 2 capas con mezcla 1:4:16 (cemento calarena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas.	1	M2	Evento	23.135	23.135
20	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	22.896	22.896
21	72101607-001	Revoque de mochetas y encuadres de aberturas	En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada.	1	Metros	Evento	25.961	25.961
22	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	25.303	25.303
23	72131601-009	Contrapiso de cascotes	El suelo, antes de procederse a la colocación del contrapiso, se apisonará conforme a lo establecido en estas especificaciones y a lo que oportunamente establezca la Fiscalización. No se procederá a la ejecución de contrapiso sobre tierra sin autorización previa de la Fiscalización, la que se solicitará una vez nivelada apisonada perfectamente la tierra, agregando un riego adecuado para conseguir la humedad relativa apropiada para la buena consolidación del terreno Sobre el suelo nivelado y compactado se ejecutará el contrapiso con un espesor mínimo de 7 cm, de cascotes apisonados y lechados con mortero 1:4:18:6,(cemento, cal, arena, cascote cuyo diámetro oscilaran entre 2 y 5 cm) previa colocación de franjas de nivelación considerando la pendiente necesaria para escurrimiento de agua, en caso de ser necesaria Antes de lechar, deberá mojarse el lecho de cascotes y una vez lechado proceder a su compactación. La superficie terminada no deberá presentar cascotes sueltos o intersticios sin llenar y debe estar perfectamente nivelada Cuando por su dimensión, deban ejecutarse juntas de dilatación, el Contratista de Obra deberá realizarlas en el contrapiso. Esta tarea estará incluida en el precio del contrapiso correspondiente.	1	M2	Evento	23.770	23.770
24	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	18.395	18.395
25	72102508-001	Carpeta impermeable de regularización de piso (incluye escalera)	La carpeta de alisada de cemento será de un dosaje 1/4/12 (cemento, cal, arena). Será hecha con arena tamizada y cal colada. El espesor del mismo será de 2cms y estará perfectamente nivelada, su superficie no podrá presentar áreas combadas o fisuradas, deberá estar perfectamente alisada.	1	M2	Evento	25.476	25.476
26	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	18.238	18.238

Prof. Lic. CYNTHIA SUSANA MAUSEDO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Aguero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	Precio Unitario	Precio Total
27	72131601-009	Provisión y colocación de Piso cerámico Pi5	Los pisos serán del tipo cerámico Pi5, rigurosamente planos, bien calibrados, de color uniforme, según las muestras aprobadas por el fiscal de obras, y colocados en los lugares y disposición que indiquen los planos respectivos. Los mismos se colocarán con masa adhesiva especialmente elaborada para el efecto sobre una carpeta de alisada de cemento descripta anteriormente.	1	M2	Evento	60.655	60.655
28	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	28.810	28.810
29	72131601-009	Provisión y colocación de Piso tipo porcelanato de alta resistencia	Los pisos serán del tipo porcelanato, rigurosamente planos, bien calibrados, de color uniforme, según las muestras aprobadas por el fiscal de obras, y colocados en los lugares y disposición que indiquen los planos respectivos. Los mismos se colocarán con masa adhesiva especialmente elaborada para el efecto sobre una carpeta de alisada de cemento descripta anteriormente.	1	M2	Evento	106.799	106.799
30	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	41.213	41.213
31	72101607-005	Zócalo cerámico	Los zócalos serán de tipo cerámico, aristas rectilíneas, sin rebabas. Antes de su colocación el material deberá ser presentado a la Fiscalización para su aprobación. Los cortes de pisos porcelanatos serán hechos a máquina. Las juntas se rellenarán con patina. Antes del secado de la pátina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pudiera quedar en las juntas. Los zócalos se colocarán a filo de paramento, indicándose con planilla de locales el tipo y la forma de colocación según los encuentros. Su terminación será recta y uniforme, guardando las alienaciones de sus juntas. Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.	1	Metros	Evento	25.082	25.082
32	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	13.763	13.763
33	72101607-005	Zócalo de porcelanato	Los zócalos serán de tipo porcelanato, aristas rectilíneas, sin rebabas. Antes de su colocación el material deberá ser presentado a la Fiscalización para su aprobación. Los cortes de pisos porcelanatos serán hechos a máquina. Las juntas se rellenarán con patina. Antes del secado de la pátina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pudiera quedar en las juntas. Los zócalos se colocarán a filo de paramento, indicándose con planilla de locales el tipo y la forma de colocación según los encuentros. Su terminación será recta y uniforme, guardando las alienaciones de sus juntas. Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.	1	Metros	Evento	58.053	58.053
34	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	14.104	14.104
35	72102802-001	Provisión y colocación de Guarda canto de aluminio en escalera	Serán de aluminio y se colocarán por cada terminación de escalón protegiendo el canto.	1	Metros	Evento	19.913	19.913
36	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	16.459	16.459
37	72102508-003	Revestimiento con Azulejo cerámico	Los azulejos serán de cerámica, rigurosamente planos, bien calibrados, de color uniforme, según las muestras aprobadas por el fiscal de obras. En caso de baños serán suministradas en piezas, accesorios como son: portarrollos, jaboneras, toalleros, etc. La superficie terminada deberá presentar una contextura uniforme (vértices sin aristas sobresalientes) y brillante.	1	M2	Evento	61.805	61.805
38	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	33.651	33.651
			CARPINTERIA METALICA					
39	72131601-007	Cobertura de techo con chapas galvalum onduladas N26	Cobertura de techo con Chapas termo acústicas trapezoidal inferior prepintada, núcleo de espuma rígida de poliuretano inyectado con una densidad de 38 kg/m3 - 50kg/m3 y cara inferior liso tipo cielorraso color blanco. Sobre estructura metálica fabricada con perfiles de acero. La estructura incluye fondo anti oxido con terminación esmalte sintético. Los paneles térmicos serán proveídos de los distintos largos necesarios conforme a las luces a cubrir considerando además el vuelo de alero, y conforme al diseño de techo calculado aprobado por la fiscalización. Las uniones de los paneles termo acústicos con relleno de poliuretano expandido serán unidas a la estructura metálica portante mediante tornillos autorroscantes de longitud adecuada, en cantidad que asegure la fijación, tomando todas las medidas necesarias para evitar las filtraciones de agua de lluvia por dichas uniones.	1	M2	Evento	328.340	328.340
40	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	119.713	119.713

Prof. Lic. CYNTHIA SUSANA BARCHEO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Aguero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	Precio Unitario	Precio Total
41	72101601-001	Reparación de techo de tejas	Una vez que se retiren todas las tejas rotas se procederá a la colocación de las tejas nuevas con mortero blanco cuidando y siguiendo las misma líneas y pendientes del techo en reparación.	1	Unidad	Evento	58.267	58.267
42	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	31.531	31.531
43	72131601-007	Correas de Perfil Tipo C para cobertura de Techo	Provisión y colocación de estructura metálica para apoyo de cubierta de techo de paneles térmicos conforme a las normas de viento Nº 196 del INTN. Correas de acero pre pintados en fábrica (dimensiones según cálculo estructural a propuesta de la contratista con aprobación de la fiscalización). La contratista incluirá en sus costos, el cálculo de la estructura metálica de techo, conforme norma de viento Nº 196 del INTN. La ejecución de este trabajo se hará conforme al diseño aprobado por la fiscalización.	1	M2	Evento	233.146	233.146
44	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	93.415	93.415
45	72102602-010	Provisión y colocación de pasamanos en escalera.	Los pasamanos metálicos serán colocados en los lugares indicados en los planos, e irán fijados a la rampa con anclajes inferiores. Serán construidos con caños metálicos galvanizados. Los pasamanos deber ser colocados uno a 90 cm y otro a 60 cm de altura medidas verticalmente en su proyección sobre el nivel de piso terminado desde el eje de la sección. Para el caso de las escaleras, la altura se refiere al plano definido por la unión de las aristas exteriores de los escalones con tolerancia de ± 5 cm. Los pasamanos a colocarse en rampas y escaleras deben ser continuos en todo el recorrido (inclusive en los descansos) y con prolongaciones horizontales iguales o mayores de 30 cm al comienzo y al final de aquéllas. Los extremos deben ser curvados. Tendrán una protección de pintura anti oxido. El mortero utilizado para la fijación de estos anclajes será de dosificación 1/3 (cemento, arena lavada	1	Metros	Evento	227.415	227.415
46	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	151.244	151.244
47	72102802-001	Provisión y colocación de Puerta metálica	Puerta metálica salida de emergencia con manija antipánico - tipo corta fuego con marco y cerradura. Fabricada con dos chapas de acero galvanizado 1.2mm. Refuerzo perimetral interno en chapa de acero 2.5mm. Espesor de puerta: grosor de 45mm. Aislante Interior: Núcleo de panal duro aislado, Lana mineral de roca, Núcleo de poliuretano. Pintado en color RAL, con pintura epoxi al horno	1	Unidad	Evento	2.182.211	2.182.211
48	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	1.224.600	1.224.600
			CIELORRASO					
49	72101601-002	Provisión y colocación de cielorraso de yeso	Serán construidos con placas de yeso cartón, junta tomada de 1,2 x 2,4 m. y 9 cm. de espesor que irán suspendido de la estructura metálica y losa por medio de estructuras metálica galvanizada. La unión del cielo raso con el muro, se hará con una junta de dilatación de 1" de espesor.	1	M2	Evento	75.307	75.307
50	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	26.062	26.062
51	72101601-002	Provisión y colocación de Junta perimetral en cielorraso	La unión del cielorraso con el muro, se hará con una junta de dilatación de 1cm de espesor y finalmente cubiertas con una moldura de yeso cuyo detalle será definido con la fiscalización.	1	Metros	Evento	28.527	28.527
52	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	16.459	16.459
53	72101601-002	Rejillas para ventilación de cielorraso	Las rejillas serán de chapa doblada para ventilación de cielorraso, serán colocadas en los lugares indicados en los planos e irán embutidos en el mismo. La estructura de las rejillas serán de chapa doblada Nº 18 con un sistema de cerramiento de persianas fijas de modo a permitir la ventilación de los espacios.	1	Unidad	Evento	15.419	15.419
54	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	10.441	10.441
55	72101601-002	Cielorraso de placa foil, con perfilería en aluminio	Bloques aislantes preformados, planos y rígidos de Lana Mineral de Roca aglutinados. Tiene gran resistencia mecánica y no se desmorona cuando está sometido a vibraciones, es de fácil aplicación y uso; puede ser cortado, clavado y pinado, sin perder sus propiedades térmicas y acústicas.	1	M2	Evento	111.319	111.319
56	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	67.510	67.510
57	72101601-002	De cielo raso de PVC	Se procede a la colocación de los perfiles de PVC de 15 cm de ancho y 8mm de espesor que son fijados por medio de una estructura de perfiles galvanizados, los mismos que se usan para el sistema de parantes y rieles. Las medidas de los parantes son de 11/2. Espesor de 0.45 para luces de 6 M. Para luces mayores se podrán utilizar el del espesor de 0.90.	1	M2	Evento	99.171	99.171
58	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	29.412	29.412

Prof. Lic. CYNTHIA SUSANA MAUCERO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Agüero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	Precio Unitario	Precio Total
			DESAGUE FLUVIAL					
59	72101603-002	Provisión y colocación de Canaleta de alero	Serán fabricadas en chapa galvanizada Nro. 24 con un desarrollo de120 cm. para todas las canaletas. Debe cuidarse que el embudo de transición entre canaleta y bajada sea correctamente ejecutado para evitar perturbaciones al flujo en ese punto. La pendiente horizontal de las canaletas aéreas será 0,5% (cero coma cinco por ciento) como mínimo.	1	Metros	Evento	62.966	62.966
60	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	29.463	29.463
61	72101603-001	Provisión y colocación de caño de bajada de PVC Ø150 mm.	Los embudos y bajadas de tramos de canaletas horizontales con pendiente de 0,5% serán de 150mm de diámetro y llegan a la mampostería de ladrillos por la cual bajan, sujetadas por medio de zunchos metálicos al muro. Se deberá tener especial cuidado en la unión de la pared con la estructura, aislándolo convenientemente a fin de evitar filtraciones de agua. El detalle de los mismos figura en los planos correspondientes. Los caños de tramos horizontales del drenaje subterráneo con pendiente de 2%, serán de 100mm de diámetro, de PVC rígido soldable, que garanticen la estanqueidad, calidad y durabilidad de las cañerías del sistema de desagüe pluvial.	1	Metros	Evento	68.819	68.819
62	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	22.477	22.477
63	72101510-998	Cañería de desagüe pluvial subterráneo PVC Ø150mm	Estos se realizarán con cañerías plásticas PVC rígido, de 100mm soldadas entre sí, que garanticen la perfecta estanqueidad del sistema de desagüe cloacal. Las soldaduras se harán conforme a las instrucciones técnicas del fabricante. La ubicación, distribución y desarrollo de las cañerías se especifican en los planos técnicos respectivos. Estarán dispuestas enterradas a una profundidad mínima de 40cm del nivel de piso y protegidas por un sistema de cubierta de ladrillos comunes colocados a juntas secas, los mismos irán dispuestas en la base costados y superficie. Su pendiente será de por lo menos de 1.5%	1	Metros	Evento	79.165	79.165
64	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	22.975	22.975
			PINTURA					
65	72131601-012	Servicio de pintura de paredes exterior con pintura impermeabilizante	En todas las superficies que deban pintarse al látex, ya sea interior o exterior, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque. Luego se aplicarán inducidos plásticos al agua para eliminar las imperfecciones siempre en sucesivas capas delgadas una vez seca lijar con lija adecuada. Quitar en seco el polvo resultante. Luego se pasará una mano de sellador acrílico, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo, de látex para exteriores o interiores según se especifique para lograr un correcto acabado.	1	M2	Evento	42.964	42.964
66	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	22.137	22.137
67	72131601-012	Servicio de pintura al látex de paredes interior con enduido.	En todas las superficies que deban pintarse al látex, ya sea interior o exterior, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque. Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo, de látex para exteriores o interiores según se especifique. Para las superficies en donde es requerido el uso de enduido, dar una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.	1	M2	Evento	76.532	76.532
68	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	24.859	24.859
69	72131601-012	Servicio de pintura al látex de cielo raso con enduido.	En todas las superficies que deban pintarse al látex, ya sea interior o exterior, se aplicarán dos manos sucesivas y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque. Luego se pasará una mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos manos como mínimo, de látex para exteriores o interiores según se especifique. Para las superficies en donde es requerido el uso de enduido, dar una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.	1	M2	Evento	65.112	65.112
70	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	22.111	22.111
71	72131601-012	Pinturas al barniz de aberturas de madera	Previa limpieza y lijado de la superficie, deberá pintarse con dos manos de barniz mate incoloro. La segunda mano se deberá pintar después de 72 horas	1	M2	Evento	60.167	60.167
72	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	24.571	24.571

Prof. Lic. CYNTHIA SUSANA MANCERO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Agüero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	Precio Unitario	Precio Total
73	72131601-012	Pinturas al esmalte sintético de canaletas y bajadas	Se pintarán las canaletas, bajadas y todos los elementos metálicos especificados, de la siguiente forma: • Deberán eliminarse perfectamente el polvo, aceite, oxidación y otras impurezas las pinturas se aplicarán con brochas, teniendo especial cuidado en los encuentros de dos colores, evitando derrames, burbujas u otros defectos. • Se aplicarán dos manos de pintura anticorrosiva. Salvo casos especiales se exigirá al fabricante que sea entregada la carpintería en obra pintada con una mano de anticorrosivo, después de procederse a su colocación definitiva, se lijarán aplicando a continuación una segunda mano de anticorrosivo.	1	Metros	Evento	39.399	39.399
74	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	26.115	26.115
75	72131601-012	Servicio de pintura texturada neutra	Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las normas de este pliego, a las indicaciones de las firmas fabricantes de los productos a emplear y de acuerdo a las reglas del arte. Todas las superficies de aplicación se limpiarán prolijamente y se prepararán en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura. Se tomarán todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc., debiendo al mismo tiempo evitar que sean cerradas las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente. Las distintas manos serán dadas con diferencias en la intensidad del tono, del más claro al tono definitivo. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, rajaduras, oquedades, manchas en los pisos y paredes y otros elementos de la obra. No se permitirá el uso de productos que no sean de primera calidad y de marcas reconocidas en el mercado	1	M2	Evento	94.881	94.881
76	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	34.279	34.279
			INSTALACION ELECTRICA					
77	72102201-9998	Bocas de luces	Se proveerá e instalará Boca de iluminación que comprende todo material y mano de obra necesaria para el correcto funcionamiento del artefacto de iluminación. Abarca desde los bornes del disyuntor en el tablero correspondiente, hasta cada terminal del equipo que forma parte del circuito. Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas. 1. Cajas de llave, conexión y derivación; 2. Interruptores; 3. Conductores; 4. Electroductos; 5. Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes. 6. Mano de obra; En los puntos de conexión de las bocas de iluminación se utilizarán cajas de conexiones octogonales, desde las cuales saldrá un chicote de cable eléctrico para conexión. Una vez instalado todos los componentes, se verificará el estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias	1	Unidad	Evento	337.132	337.132
78	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	124.815	124.815
79	72102201-9998	Bocas de tomas	Se proveerá e instalará Boca de toma corriente universal que comprende todo material y mano de obra necesaria para el correcto funcionamiento de cada toma corriente. Abarca desde los bornes del disyuntor en el tablero correspondiente, hasta cada terminal del equipo que forma parte del circuito. Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas Toma corriente universal Las tomas serán del tipo embutido 2P+T, tipo universal. Tensión Nominal: 250 V Corriente mínima: 10 A Los módulos estarán fijados al chasis por simple encaje. Los bornes para conexión a presión serán con tornillo, y aislados contra contacto directo, admitirán conductores de hasta 4mm2. La placa frontal estará fabricada en poliestireno u otro material de características dieléctricas y mecánicas equivalentes. Podrá formar un solo cuerpo con el chasis de fijación de los módulos o fijarse a su vez mediante tornillos galvanizados. Conductores La mínima sección permisible hasta la primera caja de derivación de los circuitos respectivos será de 4mm², con las siguientes características.	1	Unidad	Evento	347.421	347.421
80	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	146.010	146.010
81	72102201-9998	Bocas de toma de fuerza	Los circuitos de tomas de corriente tendrán una carga máxima de 4.400 W y serán protegidos con disyuntor termo magnético de 20A. La sección del circuito deberá ser de 4mm2 en el tronco y de 2mm2 en los ramales del circuito, respetando siempre el código de colores para los circuitos; celeste para Neutro y Marrón, Blanco, Amarillo o Negro para Fase. El cableado será del tipo embutido con caño corrugado, a una altura aproximada de 1,30m desde el nivel de piso terminado.	1	Unidad	Evento	352.204	352.204
82	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	139.469	139.469

Prof. Lic. CYNTHIA SUSANA MACEDO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Aguero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	Precio Unitario	Precio Total
83	72102201-9998	Artefacto de iluminación tipo LED de 50W	Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo panel LED de 50 W, con sus respectivos accesorios de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificadas las ubicaciones, con la debida aprobación de la fiscalización. Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario. Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje. Incluirá el artefacto de iluminación tipo LED con todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. Deberá cumplir y presentar certificación de Calidad ISO 9001:2008	1	Unidad	Evento	165.217	165.217
84	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	29.699	29.699
85	72102201-9998	Artefacto de iluminación EXTERIOR LED de 24 W	Se proveerá e instalará artefacto de iluminación tipo panel LED de 24 W, con sus respectivos accesorios de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificadas las ubicaciones, con la debida aprobación de la fiscalización. Se deberá prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación del artefacto, incluyéndose perfiles metálicos de ser necesario. Se prestará especial atención a la alineación de los artefactos, en los ejes de montaje. Incluirá el artefacto de iluminación tipo LED con todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. Deberá cumplir y presentar certificación de Calidad ISO 9001:2008	1	Unidad	Evento	130.912	130.912
86	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	33.153	33.153
87	72102201-9998	Provisión y colocación de artefactos de iluminación tipo panel led de adosar de 10 x 120	Se refiere a la dotación e instalación de artefactos de iluminación, con garantía de calidad. Los artefactos deberán ser de tamaño suficiente para albergar inclusive lámparas de bajo consumo, con fotocélula incorporada, para encendido y apagado automático. Deberán ser presentados artefactos de muestra, los cuales serán aprobados por el fiscal de obras, y colocados en los lugares y disposición que indiquen los planos respectivos.	1	Unidad	Evento	86.036	86.036
88	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	30.091	30.091
89	72102201-9998	Provisión y colocación de lámparas de vapor de sodio de 400W	Con capacitor, reactor e ignitor en artefactos existentes. Tipo: Vapor de sodio tubular. Potencia (W) 400. Temperatura (K) 2000. Flujo lumínico (lm) 56500. Eficiencia (lm/W) 141. Posición de funcionamiento: Universal. Rosca E40. Tensión (V) 100. Corriente (A) 4.3. IRC: 21. Dimensiones (mm) 48*283. Vida útil (h) 28.500. Dimerizable: No	1	Unidad	Evento	842.566	842.566
90	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	580.900	580.900
			INSTALACION SANITARIA					
91	72101510-998	Provisión y colocación de cañerías de plástico	Cañerías de plástico tipo cuatricapas de termo fusión de 1" (32MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para conexión con red existente para alimentar el edificio). La instalación debe ser construida para proveer un adecuado suministro a todos los artefactos y grifos mostrados en los planos. Se cumplirá estrictamente todo lo establecido en la norma paraguaya NP N°68. Instalaciones domiciliarias de agua potable. Los tubos deberán presentar: - Eje rectilíneo y perpendicular al plano de los extremos. - Sección transversal circular y uniforme. - Espesor uniforme. - Superficies internas y externas lisas - Impresos en cada tubo: serie, presión de trabajo o de rotura, diámetro nominal y marca de fábrica. - La instalación de la tubería de plástico se realizará siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante y/o establecido por las Normas Paraguayas del INTN. - La longitud de penetración del tubo y los tiempos del proceso de termo fusión tales como el calentamiento, el fusionado y el enfriamiento dependen de las características propias de cada fabricante de Polipropileno Copolímero Random Tipo 3, por lo que la empresa contratista deberá presentar con anterioridad a la Fiscalización de Obras.	1	Metros	Evento	82.906	82.906
92	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	34.016	34.016

Prof. Lic. CYNTHIA SUSANA AUGETO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Agüero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	Precio Unitario	Precio Total
93	72101510-998	Provisión y colocación de cañerías de plástico tipo cuatricapas	Cañerías de plástico tipo cuatricapas de termo fusión de 3/4" (25MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en cocina, pileta de lavaderos y baños). De tipo cuatricapas de termo fusión de 3/4" (25MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en cocina, pileta de lavaderos y baños). La instalación debe ser construida para proveer un adecuado suministro a todos los artefactos y grifos mostrados en los planos. Se cumplirá estrictamente todo lo establecido en la norma paraguaya NP N°68. Instalaciones domiciliarias de agua potable. Los tubos deberán presentar: - Eje rectilíneo y perpendicular al plano de los extremos. - Sección transversal circular y uniforme. - Espesor uniforme. - Superficies internas y externas lisas • Impresos en cada tubo: serie, presión de trabajo o de rotura, diámetro nominal y marca de fábrica. - La instalación de la tubería de plástico se realizará siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante y/o establecido por las Normas Paraguayas del INTN. - La longitud de penetración del tubo y los tiempos del proceso de termo fusión tales como el calentamiento, el fusionado y el enfriamiento dependen de las características propias de cada fabricante de Polipropileno Copolímero Random Tipo 3, por lo que la empresa contratista deberá presentar con anterioridad a la Fiscalización de Obras.	1	Metros	Evento	106.550	106.550
94	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	28.391	28.391
95	72101510-998	Provisión y colocación de cañerías de plástico tipo cuatricapas	Cañerías de plástico tipo cuatricapas de termo fusión de 1/2" (20MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en cocina, pileta de lavaderos y baños). De tipo cuatricapas de termo fusión de 1/2" (20MM). Incluye unión T, codos, bujes y reducciones, revestidos metálicos internos cuando requerido (para distribuir de agua corriente en cocina, pileta de lavaderos y baños). La instalación debe ser construida para proveer un adecuado suministro a todos los artefactos y grifos mostrados en los planos. Se cumplirá estrictamente todo lo establecido en la norma paraguaya NP N°68. Instalaciones domiciliarias de agua potable. Los tubos deberán presentar: - Eje rectilíneo y perpendicular al plano de los extremos. - Sección transversal circular y uniforme. - Espesor uniforme. - Superficies internas y externas lisas • Impresos en cada tubo: serie, presión de trabajo o de rotura, diámetro nominal y marca de fábrica. - La instalación de la tubería de plástico se realizará siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante y/o establecido por las Normas Paraguayas del INTN. - La longitud de penetración del tubo y los tiempos del proceso de termo fusión tales como el calentamiento, el fusionado y el enfriamiento dependen de las características propias de cada fabricante de Polipropileno Copolímero Random Tipo 3, por lo que la empresa contratista deberá presentar con anterioridad a la Fiscalización de Obras.	1	Metros	Evento	84.555	84.555
96	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	32.395	32.395
97	72101510-002	Provisión y colocación de llave de paso	Las llaves de paso serán de bronce, de 1" (32mm).	1	Unidad	Evento	251.985	251.985
98	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	58.090	58.090
99	72101510-002	Provisión y colocación de llave de paso	Las llaves de paso serán de bronce, de 3/4" (25mm).	1	Unidad	Evento	195.902	195.902
100	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	47.571	47.571
101	72101510-002	Provisión y colocación de llave de paso	Las llaves de paso serán de bronce, de 1/2" (20mm).	1	Unidad	Evento	174.270	174.270
102	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	58.090	58.090
103	72101510-998	Cañería subterránea PVC Ø100mm	Estos se realizarán con cañerías plásticas PVC rígido, de 100mm soldadas entre sí, que garanticen la perfecta estanqueidad del sistema de desagüe cloacal. Las soldaduras se harán conforme a las instrucciones técnicas del fabricante. La ubicación, distribución y desarrollo de las cañerías se especifican en los planos técnicos respectivos. Estarán dispuestas enterradas a una profundidad mínima de 40cm del nivel de piso y protegidas por un sistema de cubierta de ladrillos comunes colocados a juntas secas, los mismos irán dispuestas en la base costados y superficie. Su pendiente será de por lo menos de 1.5%.	1	Metros	Evento	70.572	70.572
104	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	25.277	25.277

Prof. Lic. CYNTHIA SUSANA BAUCEDO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Agüero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	Precio Unitario	Precio Total
105	72101510-998	Cañería subterránea PVC Ø50mm	Estos se realizarán con cañerías plásticas PVC rígido, de 50mm soldadas entre sí, que garanticen la perfecta estanqueidad del sistema de desagüe cloacal. Las soldaduras se harán conforme a las instrucciones técnicas del fabricante. La ubicación, distribución y desarrollo de las cañerías se especifican en los planos técnicos respectivos. Estarán dispuestas enterradas a una profundidad mínima de 40cm del nivel de piso y protegidas por un sistema de cubierta de ladrillos comunes colocados a juntas secas, los mismos irán dispuestas en la base costados y superficie. Su pendiente será de por lo menos de 1.5%.	1	Metros	Evento	63.481	63.481
106	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	31.139	31.139
107	72101510-9998	Construcción Registros cloacales de 0.60x0.60m con tapa de H°A°	Se construirán sobre una base de hormigón simple con paredes de ladrillos comunes revocados interiormente con motero 1/3 (cemento y arena) la tapa tendrá una estructura de hierro en ángulo de 1 x 1/8 que constituye el marco que debe ser macizado a la mampostería, con mezcla dosificación 1:3 (cemento, arena)	1	Unidad	Evento	795.859	795.859
108	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	334.410	334.410
109	72101510-9998	Construcción Registros cloacales de 0.40x0.40m con tapa de H°A°	Se construirán sobre una base de hormigón simple con paredes de ladrillos comunes revocados interiormente con motero 1/3 (cemento y arena) la tapa tendrá una estructura de hierro en ángulo de 1 x 1/8 que constituye el marco que debe ser macizado a la mampostería, con mezcla dosificación 1:3 (cemento, arena)	1	Unidad	Evento	646.316	646.316
110	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	224.249	224.249
111	72101510-9998	Provisión y colocación de rejilla de piso sifonada	Se refiere a la instalación de rejilla piso indicadas en los planos para el correspondiente cubrimiento de desagües, incluye materiales, de acuerdo con los planos arquitectónicos.	1	Unidad	Evento	86.733	86.733
112	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	46.315	46.315
113	72101510-9998	Provisión y colocación de rejilla de piso sifonada tapada	Se refiere a la instalación de rejilla piso indicadas en los planos para el correspondiente cubrimiento de desagües, incluye materiales, de acuerdo con los planos arquitectónicos.	1	Unidad	Evento	103.732	103.732
114	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	50.764	50.764
115	72101510-9998	Desagüe cloacal para baños	Corresponde al sistema de eliminación de residuos cloacales, conformado por cañerías y accesorios de PVC rígido soldable, rejillas de piso sifonado y desengrasador, según corresponda, hasta la cámara de inspección más inmediata; cuyos detalles se encuentran en el plano técnico correspondiente.	1	Unidad	Evento	236.958	236.958
116	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	114.086	114.086
117	72101510-003	Ventilación del sistema de desagüe cloacal	Estos se realizarán con cañerías plásticas PVC rígido de 50mm soldadas entre sí. Corresponde al sistema de ventilación del sistema de desagüe cloacal y tendrán salida a la superficie no menor a la altura mínima de los techos.	1	Metros	Evento	50.360	50.360
118	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	16.093	16.093
119	72101510-9998	Provisión y colocación de lavatorio	Bacha de losa adosado a la pared, apoyado sobre su pedestal, grifería y accesorios cromados.	1	Unidad	Evento	883.553	883.553
120	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	226.604	226.604
121	72101510-9998	Provisión y colocación de inodoro	Con cisterna baja, sentadera acolchada y conexiones de agua. Inodoro tipo pedestal de sifonado, de losa vitrificada color blanco, con cisterna baja y asiento acolchado macizo y accesorios tipo cromado	1	Unidad	Evento	1.108.420	1.108.420
122	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	240.471	240.471
123	72101510-9998	Provisión y colocación de mingitorios	Mingitorio sifonado para colgar con tornillos de bronce cromado a control con llave de paso con campana cromada.	1	Unidad	Evento	1.051.900	1.051.900
124	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	237.070	237.070
125	72101510-9998	Provisión y colocación de ducha eléctrica	Instalación y alimentación de agua a ducha	1	Unidad	Evento	281.554	281.554
126	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	119.844	119.844
127	72101510-9998	Soportes para baño discapacitado	Los soportes serán metálicos	1	Unidad	Evento	638.415	638.415
128	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	115.134	115.134

Prof. Lic. CINTHIA SUSANA SAUCEDO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Agüero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	Precio Unitario	Precio Total
129	72101510-9998	Provisión y colocación de pileta de cocina	Pileta de acero inoxidable con sus respectivos accesorios	1	Unidad	Evento	506.618	506.618
130	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	138.421	138.421
131	72101510-002	Provisión y colocación de Grifería con sensor	Se proveerá los juegos de grifería con funcionamiento en un sensor.	1	Unidad	Evento	365.810	365.810
132	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	143.131	143.131
133	72101510-9998	Provisión y colocación de accesorios para baños	Jaboneras. Serán de 15 cm. x 15 cm. y se colocarán uno por cada lavatorio sin manija. En cada caseta de ducha llevará uno de 15 cm. x 15 cm. con manija. Se colocarán también dos con manija por cada bañera.	1	Unidad	Evento	138.291	138.291
134	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	47.100	47.100
135	72101510-9998	Provisión y colocación de accesorios para baños	Provisión y colocación de perchero	1	Unidad	Evento	174.060	174.060
136	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	53.904	53.904
137	72101510-9998	Provisión y colocación de accesorios para baños	Provisión y colocación de toallera	1	Unidad	Evento	122.721	122.721
138	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	45.791	45.791
139	72101510-9998	Provisión y colocación de accesorios para baños	Portarollos. Se colocará uno por cada inodoro, Porta rollo de losa vitrificada del mismo color que los artefactos	1	Unidad	Evento	154.253	154.253
140	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	40.296	40.296
141	72101510-9998	Juego de griferia y accesorios para lavatorio cromado	Comprende la colocación y montaje en cada baño, de los artefactos de losa sanitaria, con sus griferías en los lugares determinados en los planos y planillas técnicas. Serán del tipo vitrificado, en perfecto estado, sin fisuras de ningún tipo, ni deficiencias en el esmaltado final de la loza, de color a definir por la fiscalía.	1	Unidad	Evento	1.319.255	1.319.255
142	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	383.341	383.341
143	72101510-9998	Juego de grifería y accesorios para mingitorios cromado	Comprende la colocación y montaje en cada mingitorio	1	Unidad	Evento	875.348	875.348
144	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	279.460	279.460
145	72101510-9998	Provisión y colocación de canilla de patio	La canilla será del tipo cromado, de 1/2" (20mm) y con pico	1	Unidad	Evento	154.645	154.645
146	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	47.624	47.624
147	72101510-998	Provisión y colocación de canilla de 1/2 cromada	La canilla será del tipo cromado, de 1/2" (20mm) y con pico móvil. De ser necesario se prolongaran las cañerías de 1/2" (20mm).	1	Unidad	Evento	228.433	228.433
148	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	48.670	48.670
149	72102304-004	Provisión e instalación de tanque de agua	Instalación de tanque de agua de fibra de vidrio con sistema de bombeo incorporado de 1.000 l	1	Unidad	Evento	8.879.920	8.879.920
150	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	2.956.834	2.956.834
151	72131601-005	Mampostería	Construccion de mamposteria de elevacion de ladrillos huecos de 0.15m. Con ladrillos huecos prensados y mortero blanco, en cada 3 hiladas se colocaran 2 varillas de 8mm.	1	Unidad	Evento	155.530	155.530
152	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	43.332	43.332
153	72131601-005	Mampostería	Construccion mamposteria de elevacion de ladrillos comunes de 0.15 m. Con ladrillos comunes con mezcla blanca, cada 4 0 5 hiladas e colocaran 2 varillas de 8mm .	1	Unidad	Evento	211.578	211.578
154	80111613-9999	mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	59.399	59.399

Prof. Lic. CYNTHIA SUAN ALUCEDO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Agüero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py

Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py

Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	Precio Unitario	Precio Total
155	72102303-005	Desague de pozo ciego	A través de camiones cisternas	1	unidad	Evento	885.741	**885.741**
156	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	Unidad	Evento	259.835	**259.835**
157	72102303-003	Construccion de camara septica	Construccion de camara septica con mamposteria de ladrillo comunes y tapas de hormigon armado, cuyas medidas y ubicación seran dfinidas segun plano y fiscalizacion	1	Unidad	Evento	2.507.133	**2.507.133**
158	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	Unidad	Evento	1.330.575	**1.330.575**
159	72102303-002	Construccion de pozo ciego	El trabajo consiste en la construccion de pozo ciego con mamposteia de ladrillos comunes y tapas de hormigon armado cuyas medidas seran definidas según plano y fiscalizacion	1	unidad	Evento	3.710.843	**3.710.843**
160	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	unidad	Evento	2.103.539	**2.103.539**
			ABERTURAS DE VIDRIOS TEMPLADOS					
161	72102602-005	Aberturas	Provisión, colocacion y mantenimiento de ventanas tipo blindex de 8 milimetro con color, sin color, corrediza con perfileria de aluminio y herrajes cromadas.	1	unidad	Evento	705.454	**705.454**
162	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	unidad	Evento	184.475	**184.475**
163	72102602-005	Aberturas	Provisión, colocacion y mantenimiento de ventanas tipo blindex de 10 milimetro con color, sin color, corrediza con perfileria de aluminio y herrajes cromadas.	1	unidad	Evento	1.077.020	**1.077.020**
164	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	unidad	Evento	231.051	**231.051**
165	72102602-005	Aberturas	Provisión, colocacion y mantenimiento de puerta ventana tipo blindex de 10 milimetro con color, sin color, corrediza con perfileria de aluminio y herrajes cromadas.	1	unidad	Evento	1.036.200	**1.036.200**
166	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	unidad	Evento	264.021	**264.021**
167	72102602-005	Aberturas	Provisión, colocacion y mantenimiento de puerta tipo blindex batientes de 10 milimetro con color, sin color, con perfileria de aluminio y herrajes cromadas.	1	unidad	Evento	942.000	**942.000**
168	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	unidad	Evento	276.844	**276.844**
			LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL					
169	72131601-013	Contenedores / limpieza periódica y final de obra	Es responsabilidad exclusiva del Contratista, mantener la obra permanentemente limpia de escombros y todo desperdicio que se ocasione durante el proceso de construcción. Los desperdicios no podrán mantenerse en el sector de influencia de la obra por más de 24hs. Al finalizar los trabajos, el contratista procederá a la limpieza total del sitio afectado; retirando los materiales sobrantes y en desuso. El contratista deberá dejar los trabajos acabados en perfectas condiciones de limpieza y terminación, esto es en todos los casos y será condición indispensable para que el Fiscal de la recepción a los trabajos.	1	Unidad	Evento	635.546	**635.546**
170	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	Unidad	Evento	217.445	**217.445**
			TOTAL					**53.153.921**

Para los fines de este contrato, se establece un monto máximo de guaraníes trescientos cuarenta millones (₲. 340.000.000) y un monto mínimo de guaraníes ciento setenta millones (₲. 170.000.000) para los Ejercicios Fiscales 2023 y 2024 considerando que el llamado fue realizado en forma Plurianual. ----------

Al Ejercicio Fiscal 2023 corresponde aplicar un monto máximo de guaraníes ciento setenta millones (₲. 170.000.000) y un monto mínimo de guaraníes ochenta y cinco millones (₲. 85.000.000) y al Ejercicio Fiscal 2024 corresponde aplicar monto máximo de guaraníes ciento setenta millones (₲. 170.000.000) y un monto mínimo de guaraníes ochenta y cinco millones (₲. 85.000.000). El monto correspondiente al Ejercicio Fiscal 2024 se encuentra supeditado a la aprobación de la misma partida presupuestaria en el Presupuesto General de la Nación para el mencionado Ejercicio. ----------

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes y/o Servicios a la FACULTAD y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato. ----------

Prof. Lic. CYNTHIA SUSANA SAUCEDO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Aguero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

La FACULTAD se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y/o servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC). ----------

CLÁUSULA SEXTA
VIGENCIA DEL CONTRATO
El plazo de vigencia del presente Contrato es desde la firma hasta el 31 de diciembre de 2024. ----------

CLÁUSULA SÉPTIMA
PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISION DE SERVICIOS
Los servicios deben ser realizados conforme al plan de entrega establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, en la siguiente dirección; Facultad de Ciencias Químicas – UNA, sito en Senador Dr. José Decoud y Escuela Agrícola Mcal. López Campus Universitario de la UNA, Ciudad de San Lorenzo. ---

CLÁUSULA OCTAVA
ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO
La administración del contrato estará a cargo de la Unidad Administradora de Contratos del Departamento de Contrataciones de la Facultad de Ciencias Químicas – UNA. ----------

CLÁUSULA NOVENA
FORMAS Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.
La garantía para el fiel cumplimiento de contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento del contrato debe ser equivalente al 10% del monto máximo del contrato. ----------

CLÁUSULA DECIMA
MULTAS
Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contrato de conformidad al Artículo 59 Inc. C) de la Ley N° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario se seguirá aplicando el monto de las multas que correspondan. ----------
La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, se comunicará a la DNCP a los fines previstos en el Artículo 72 de la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas", modificado por Ley Nº 6716/2021. ----------

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA
CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO
Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC). ----------

Prof. Lic. CINTHIA SUSANA MAUSER DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

AGFI INGENIERIA
Andrés A. Agüero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055

CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA
SOLUCIÓN DE CONTROVERSIA
Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato. ------

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA
ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN
Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la DNCP, debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato. ----------

ACEPTACIÓN Y RATIFICACIÓN DEL CONTRATO: Enteradas las partes de los términos del presente contrato, lo aceptan y ratifican expresamente por ajustarse en un todo a lo acordado, y en prueba de conformidad, la firman como dicen acostumbran hacerlo, en dos ejemplares del mismo tenor y a un solo efecto en derecho y a su cumplimiento se obligan como a la Ley misma. ----------

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de San Lorenzo, República del Paraguay. ----------

Prof. Lic. CYNTHIA SUSANA SAUCEDO DE SCHUPMANN
Decana
Facultad de Ciencias Químicas - UNA

Prof. Lic. Cynthia Saucedo de Schupmann
Decana
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS-UNA

Ing. Andrés Aníbal Agüero Figari
Representante Legal
AGFI INGENIERÍA

AGFI INGENIERÍA
Andrés A. Agüero Figari
Ingeniero Civil

CS/mf

Ruta Nacional PY02 Mcal. José F. Estigarribia Km. 14
Email: info@qui.una.py
Campus de la UNA San Lorenzo
www.qui.una.py
Teléfono: (021) 7290030
Casilla de Correo 1.055