UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PLANILLA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE EDIFICIOS

ID. 434.879

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	AGFI de Andrés Aníbal Agüero Figari		CONSTRUCTORA FENAR DE NERY RUMICH AYALA	
							Precio Unitario	Precio Total	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**	15.775	**15.775**
2	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	13.267	**13.267**	12.675	**12.675**
3	72101601-001	Desmonte de techo de tejas	Reriro de las tejas rotas como canales, tapas, caballetes cuya disposicion final quedara a cargo de la fiscalizacion.	1	M2	Evento	18.434	**18.434**	17.612	**17.612**
4	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	13.031	**13.031**	12.450	**12.450**
5	72101601-002	Desmonte de cielorraso existente fisurado	Se retirara el cielorraso existente con fisuras, tomando las medidas de seguridad para evitar accidentes. El acopio de materiales se realizara en los lugares autorizados por la fiscalización.	1	M2	Evento	14.497	**14.497**	13.850	**13.850**
6	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	13.606	**13.606**	13.000	**13.000**
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**	22.529	**22.529**
8	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metro Lineal	Evento	15.439	**15.439**	14.750	**14.750**
9	72101607-001	Demolición y retiro de revoque	Este trabajo contempla el demolición y retiro de los revestidos de revoques y revestimietos 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 un 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**	16.827	**16.827**
10	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	13.507	**13.507**	12.905	**12.905**
11	72101510-9998	Desmontaje de artefactos sanitarios	Los artefactos sanitarios se retiraran, tomando las medidas de seguridad para evitar accidentes. El acopio de materiales se realizara en los lugares autorizados por la fiscalización.	1	Unidad	Evento	16.809	**16.809**	16.060	**16.060**
12	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	10.912	**10.912**	10.425	**10.425**
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 un previa autorización de los fiscales de la obra. El acopio de materiales se hará en los lugares autorizados por la fiscalización. Incluye retiro a contenedor	1	M2	Evento	19.028	**19.028**	18.180	**18.180**
14	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	13.345	**13.345**	12.750	**12.750**
			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**	17.894	**17.894**
16	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	16.354	**16.354**	15.625	**15.625**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PLANILLA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE EDIFICIOS

ID. 434.879

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	AGFI de Andrés Anibal Agüero Figari		CONSTRUCTORA FENAR DE NERY RUMICH AYALA	
							Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
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**	22.703	**22.703**
18	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	22.373	**22.373**	21.375	**21.375**
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**	22.103	**22.103**
20	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	22.896	**22.896**	21.875	**21.875**
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**	24.803	**24.803**
22	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	25.303	**25.303**	24.175	**24.175**
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**	22.710	**22.710**
24	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	18.395	**18.395**	17.575	**17.575**
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**	24.340	**24.340**
26	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	18.238	**18.238**	17.425	**17.425**
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**	57.950	**57.950**
28	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	28.810	**28.810**	27.525	**27.525**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PLANILLA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE EDIFICIOS

ID. 434.879

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	AGFI de Andrés Aníbal Agüero Figari		CONSTRUCTORA FENAR DE NERY RUMICH AYALA	
							Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
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**	102.038	**102.038**
30	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	41.213	**41.213**	39.375	**39.375**
31	72101607-005	Zócalo cerámico	Los zócalos serán de tipo ceramico, 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**	23.964	**23.964**
32	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	13.763	**13.763**	13.150	**13.150**
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**	55.465	**55.465**
34	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	14.104	**14.104**	13.475	**13.475**
35	72102802-001	Provisión y colocación de Guarda canto de aluminio en escalera	Serán de aluminio y se colocaran por cada terminación de escalón protegiendo el canto.	1	Metros	Evento	19.913	**19.913**	19.025	**19.025**
36	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	16.459	**16.459**	15.725	**15.725**
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**	59.050	**59.050**
38	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	33.651	**33.651**	32.150	**32.150**
			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 unidos 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**	313.700	**313.700**
40	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	119.713	**119.713**	114.375	**114.375**
41	72101601-001	Reparacion de techo de tejas	Una vez que se retiren todas las tejas rotas se procedera a la colocacion de las tejas nuevas con mortero blanco cuidando y siguiendo las misma lineas y pendientes del techo en reparacion.	1	Unidad	Evento	58.267	**58.267**	55.669	**55.669**
42	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	31.531	**31.531**	30.125	**30.125**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PLANILLA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE EDIFICIOS

ID. 434.879

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	AGFI de Andrés Aníbal Agüero Figari		CONSTRUCTORA FENAR DE NERY RUMICH AYALA	
							Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
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 norma 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**	222.751	**222.751**
44	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	93.415	**93.415**	89.250	**89.250**
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**	217.275	**217.275**
46	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	151.244	**151.244**	144.500	**144.500**
47	72102802-001	Provisión y colocación de Puerta metálica	Puerta metálica salida de emergencia con manija antipanico - 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 epoxy al horno	1	Unidad	Evento	2.182.211	**2.182.211**	2.084.915	**2.084.915**
48	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	1.224.600	**1.224.600**	1.170.000	**1.170.000**
			CIELORRASO	1						
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**	71.950	**71.950**
50	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	26.062	**26.062**	24.900	**24.900**
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**	27.255	**27.255**
52	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	16.459	**16.459**	15.725	**15.725**
53	72101601-002	Rejillas para ventilación de cielorraso	Las rejillas seran de chapa doblada para ventilación de cielorraso, seran colocadas en los lugares indicados en los planos e irán embutidos en el mismo. Las estructura de las rejillas seran 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**	14.732	**14.732**
54	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	10.441	**10.441**	9.975	**9.975**
55	72101601-002	Cielorraso de placa foil, con perfileria 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**	106.356	**106.356**
56	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	67.510	**67.510**	64.500	**64.500**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PLANILLA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE EDIFICIOS

ID. 434.879

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	AGFI de Andrés Aníbal Agüero Figari		CONSTRUCTORA FENAR DE NERY RUMICH AYALA	
							Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
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**	94.750	**94.750**
58	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	29.412	**29.412**	28.100	**28.100**
			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**	60.158	**60.158**
60	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	29.463	**29.463**	28.150	**28.150**
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**	65.750	**65.750**
62	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	22.477	**22.477**	21.475	**21.475**
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**	75.635	**75.635**
64	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	22.975	**22.975**	21.950	**21.950**
			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 aplicaran inducidos plásticos al agua para eliminar las imperfecciones siempre en sucesivas capas delgadas una ves 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**	41.048	**41.048**
66	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	22.137	**22.137**	21.150	**21.150**
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**	73.120	**73.120**
68	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	24.859	**24.859**	23.750	**23.750**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PLANILLA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE EDIFICIOS

ID. 434.879

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	AGFI de Andrés Aníbal Agüero Figari		CONSTRUCTORA FENAR DE NERY RUMICH AYALA	
							Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
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**	62.209	**62.209**
70	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	22.111	**22.111**	21.125	**21.125**
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**	57.485	**57.485**
72	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	24.571	**24.571**	23.475	**23.475**
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 aplicaran con brochas, teniendo especial cuidado en los encuentros de dos colores, evitando derrames, burbujas u otros defectos. • Se aplicaran 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**	37.643	**37.643**
74	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	26.115	**26.115**	24.950	**24.950**
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**	90.650	**90.650**
76	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	M2	Evento	34.279	**34.279**	32.750	**32.750**
			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**	322.100	**322.100**
78	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	124.815	**124.815**	119.250	**119.250**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PLANILLA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE EDIFICIOS

ID. 434.879

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	AGFI de Andrés Aníbal Agüero Figari		CONSTRUCTORA FENAR DE NERY RUMICH AYALA	
							Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
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**	331.931	**331.931**
80	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	146.010	**146.010**	139.500	**139.500**
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**	336.500	**336.500**
82	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	139.469	**139.469**	133.250	**133.250**
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**	157.850	**157.850**
84	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	29.699	**29.699**	28.375	**28.375**
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**	125.075	**125.075**
86	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	33.153	**33.153**	31.675	**31.675**
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**	82.200	**82.200**
88	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	30.091	**30.091**	28.750	**28.750**
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**	805.000	**805.000**
90	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	580.900	**580.900**	555.000	**555.000**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PLANILLA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE EDIFICIOS

ID. 434.879

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	AGFI de Andrés Anibal Agüero Figari		CONSTRUCTORA FENAR DE NERY RUMICH AYALA	
							Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
			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 Nº68. 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**	79.210	**79.210**
92	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	34.016	**34.016**	32.500	**32.500**
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 Nº68. 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**	101.800	**101.800**
94	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	28.391	**28.391**	27.125	**27.125**
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 Nº68. 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**	80.785	**80.785**
96	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	32.395	**32.395**	30.950	**30.950**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PLANILLA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE EDIFICIOS

ID. 434.879

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	AGFI de Andrés Anibal Agüero Figari		CONSTRUCTORA FENAR DE NERY RUMICH AYALA	
							Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
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**	240.750	**240.750**
98	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	58.090	**58.090**	55.500	**55.500**
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**	187.168	**187.168**
100	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	47.571	**47.571**	45.450	**45.450**
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**	166.500	**166.500**
102	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	58.090	**58.090**	55.500	**55.500**
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**	67.425	**67.425**
104	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	25.277	**25.277**	24.150	**24.150**
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**	60.650	**60.650**
106	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	31.139	**31.139**	29.750	**29.750**
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**	760.375	**760.375**
108	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	334.410	**334.410**	319.500	**319.500**
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**	617.500	**617.500**
110	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	224.249	**224.249**	214.250	**214.250**
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**	82.866	**82.866**
112	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	46.315	**46.315**	44.250	**44.250**
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**	99.107	**99.107**
114	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	50.764	**50.764**	48.500	**48.500**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PLANILLA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE EDIFICIOS

ID. 434.879

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	AGFI de Andrés Aníbal Agüero Figari		CONSTRUCTORA FENAR DE NERY RUMICH AYALA	
							Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
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**	226.393	**226.393**
116	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	114.086	**114.086**	109.000	**109.000**
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**	48.115	**48.115**
118	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Metros	Evento	16.093	**16.093**	15.375	**15.375**
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**	844.159	**844.159**
120	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	226.604	**226.604**	216.500	**216.500**
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**	1.059.000	**1.059.000**
122	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	240.471	**240.471**	229.750	**229.750**
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**	1.005.000	**1.005.000**
124	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	237.070	**237.070**	226.500	**226.500**
125	72101510-9998	Provisión y colocación de ducha eléctrica	Instalación y alimentación de agua a ducha	1	Unidad	Evento	281.554	**281.554**	269.000	**269.000**
126	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	119.844	**119.844**	114.500	**114.500**
127	72101510-9998	Soportes para baño discapacitado	Los soportes serán metálicos	1	Unidad	Evento	638.415	**638.415**	609.950	**609.950**
128	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	115.134	**115.134**	110.000	**110.000**
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**	484.030	**484.030**
130	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	138.421	**138.421**	132.250	**132.250**
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**	349.500	**349.500**
132	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	143.131	**143.131**	136.750	**136.750**
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**	132.125	**132.125**
134	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	47.100	**47.100**	45.000	**45.000**
135	72101510-9998	Provisión y colocación de accesorios para baños	Provisión y colocación de perchero	1	Unidad	Evento	174.060	**174.060**	166.300	**166.300**
136	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	53.904	**53.904**	51.500	**51.500**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PLANILLA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE EDIFICIOS

ID. 434.879

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	AGFI de Andrés Anibal Agüero Figari		CONSTRUCTORA FENAR DE NERY RUMICH AYALA	
							Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
137	72101510-9998	Provisión y colocación de accesorios para baños	Provisión y colocación de toallera	1	Unidad	Evento	122.721	**122.721**	117.250	**117.250**
138	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	45.791	**45.791**	43.750	**43.750**
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**	147.375	**147.375**
140	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	40.296	**40.296**	38.500	**38.500**
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**	1.260.435	**1.260.435**
142	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	383.341	**383.341**	366.250	**366.250**
143	72101510-9998	Juego de griferia y accesorios para mingitorios cromado	Comprende la colocación y montaje en cada mingitorio	1	Unidad	Evento	875.348	**875.348**	836.320	**836.320**
144	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	279.460	**279.460**	267.000	**267.000**
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**	147.750	**147.750**
146	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	47.624	**47.624**	45.500	**45.500**
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**	218.249	**218.249**
148	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	48.670	**48.670**	46.500	**46.500**
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**	8.484.000	**8.484.000**
150	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	2.956.834	**2.956.834**	2.825.000	**2.825.000**
151	72131601-005	Mamposteria	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**	148.595	**148.595**
152	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	43.332	**43.332**	41.400	**41.400**
153	72131601-005	Mamposteria	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**	202.145	**202.145**
154	80111613-9999	mano de obra	Mano de obra del ítem anterior	1	Unidad	Evento	59.399	**59.399**	56.750	**56.750**
155	72102303-005	Desague de pozo ciego	A través de camiones cisternas	1	unidad	Evento	885.741	**885.741**	846.250	**846.250**
156	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	Unidad	Evento	259.835	**259.835**	248.250	**248.250**
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**	2.395.350	**2.395.350**
158	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	Unidad	Evento	1.330.575	**1.330.575**	1.271.250	**1.271.250**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

PLANILLA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES DE EDIFICIOS

ID. 434.879

Ítem	Código	Descripción	EE.TT	Cantidad	Unidad de Medida	Presentación	AGFI de Andrés Anibal Agüero Figari		CONSTRUCTORA FENAR DE NERY RUMICH AYALA	
							Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
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**	3.545.391	**3.545.391**
160	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	unidad	Evento	2.103.539	**2.103.539**	2.009.750	**2.009.750**
			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**	674.000	**674.000**
162	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	unidad	Evento	184.475	**184.475**	176.250	**176.250**
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**	1.029.000	**1.029.000**
164	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	unidad	Evento	231.051	**231.051**	220.750	**220.750**
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**	990.000	**990.000**
166	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	unidad	Evento	264.021	**264.021**	252.250	**252.250**
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**	900.000	**900.000**
168	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	unidad	Evento	276.844	**276.844**	264.500	**264.500**
			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**	607.210	**607.210**
170	80111613-9999	Mano de obra	Mano de obra	1	Unidad	Evento	217.445	**217.445**	207.750	**207.750**
			TOTAL					**53.153.921**		**50.783.993**