MUNICIPALIDAD DE IRUÑA
Intendencia Municipal
Avda. Mcal. López c/ Defensores del Chaco -Iruña
Teléf. 0986 577-055 Email: iruna_munic@hotmail.com

CONTRATO DE OBRAS Nº 01/2.022.-

Entre la **Municipalidad de Iruña**, domiciliada en AVDA. MCAL. LÓPEZ C/DEFENSORES DEL CHACO, República del Paraguay, representada para este acto por el Intendente Municipal Arnaldo Mensch, con Cédula de Identidad Civil Nº 2.499.585.- , y el Sr. Altair Luis ScheibelLoeblein en su carácter de Secretario General, con Cédula de Identidad Civil Nº 5.031.053.-, denominada en adelante la CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma **MACRO BUSINESS**, domiciliada en Rpca. Argentina y Colombia 589, Ciudad de Hernandarias, República del Paraguay, representada en este acto por Edgar Daniel Cáceres Báez, con Cédula de Identidad N° 2.050.847.-, denominada en adelante la CONTRATISTA, identificadas en conjunto como "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRA", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO

"Reparación de un Sanitario Sexado para la Esc. Bas. Nº 5464 San José de Nueva Jerusalén I y Reparación de Baños en el Colegio Nacional Iruña."

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

(a) Contrato;
(b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;
(c) Los Aspectos Generales del Contrato;
(d) Los datos cargados en el SICP;
(e) La oferta del Proveedor;
(f) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37 inc. a) de la Ley N° 2051/03)

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el **ID N°407.251.-**

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS De: Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.847-6 Hernandarias Py. Tel 0631-21940

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37 inc. b) de la Ley N° 2051/03)

El presente contrato es el resultado del procedimiento de **Contratación DirectaN° 05/2.022,** convocado por la **Municipalidad de Iruña**. La adjudicación fue realizada por Resolución N° 264/2.022.----------

5. VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo de vigencia del presente Contrato será desde la firma del contrato hasta el cumplimiento total de las obligaciones con el otorgamiento de la recepción definitiva de las obras.

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LAS OBRAS (Art. 37 inc. c) de la Ley N° 2051/03)

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresp.)	Precio Total (Precio unitario por cant.)
1	**72102304-001**	**Reparación de Sanitario en la Escuela Basica Nº 5464 San José**	**Unidad Medida Global**	**1**		**65.217.634**
1.1		Cartel de Obra (2,00x1,00)	Metros cuadrados	2	409.920	819.840
1.2		Retiro de Puertas Existentes	Unidad	11	71.652	788.172
1.3		Retiro de azulejo	Unidad Medida Global	1	74.970	74.970
1.4		Retiro de artefactos de sanitario	Unidad Medida Global	1	69.132	69.132
1.5		Retiro de piso existente	Unidad Medida Global	1	80.010	80.010
1.6		Retiro de azulejos	Unidad Medida Global	1	67.410	67.410
1.7		Puerta Tablero de 0,80 x 2,10 (incluye marco, contramarco, cerradura)	Unidad	2	1.360.800	2.721.600
1.8		Puerta tablero de 0,60x2,10	Unidad	1	1.470.000	1.470.000
1.9		Puerta placa formicada para box (Incluye marco y pasador)	Unidad	8	1.051.764	8.414.112

MACRO BUSINESS De: Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.847-6 Tel 0631-21940 Hernandarias Py

1.10		Reposición de vidrio de 4 mm en áreas afectadas	Unidad Medida Global	1	205.800	205.800
1.11		Carpeta de regularización para piso	Metros cuadrados	59	35.910	2.118.690
1.12		Cerámico	Metros cuadrados	59	231.000	13.629.000
1.13		Provisión y colocación de azulejo en SS.HH.	Metros cuadrados	85	154.560	13.137.600
1.14		Caja de llaves seccional, con 2 termo magnética tipo francesa en cada aula	Unidad	1	368.592	368.592
1.15		Caja de llaves seccional, con termo magnética tipo francesa en sanitario	Unidad	1	317.352	317.352
1.16		Luces y tomadas, con cables de 2mm y 4 mm, con tapa ciega y 1 toma para aire acondicionado (a ser determinados por la fiscalización)	Unidad Medida Global	1	1.276.464	1.276.464
1.17		Fluorescente de 2 elementos y 40 watts	Unidad	4	128.436	513.744
1.18		Fluorescente de 1 elemento y 40 watts	Unidad	2	81.312	162.624
1.19		Agua corriente- desagüe cloacal- cámara de inspección	Unidad Medida Global	1	1.144.920	1.144.920
1.20		Provisión e instalación de cañería / sanitarios	Unidad Medida Global	1	881.160	881.160
1.21		Cámara séptica de 2,00 x 1,5	Unidad	1	1.444.800	1.444.800
1.22		Pozo absorbente tipo 2 de 2,50 x 3,00	Unidad	1	1.260.000	1.260.000
1.23		Provisión y colocación de Lavatorio con pedestal	Unidad	4	377.160	1.508.640
1.24		Provisión y colocación de Inodoro	Unidad	3	308.700	926.100
1.25		Provisión y colocación de Mingitorio	Unidad	2	338.520	677.040
1.26		Provisión y colocación de Espejo	Metros cuadrados	1	144.312	144.312
1.27		Provisión y colocación de ducha	Unidad	1	264.600	264.600
		Provisión y colocación de Lavatorio con pedestal	Unidad	4	410.760	1.643.040

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA
MACRO BUSINESS De: Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.847-6 Tel 0631-21940 Hernandarias PY

1.29		Provisión y colocación de Inodoro	Unidad	3	317.100	951.300
1.30		Provisión y colocación de Espejo	Metros cuadrados	1	142.800	142.800
1.31		Provisión y colocación de ducha	Unidad	1	260.400	260.400
1.32		Provisión y colocación de Lavatorio con pedestal	Unidad	1	402.360	402.360
1.33		Provisión y colocación de Inodoro	Unidad	1	368.760	368.760
1.34		Provisión y colocación de Espejo	Metros cuadrados	1	134.400	134.400
1.35		Pared látex interior con enduido, sellador y pintura a dos manos	Metros cuadrados	124,8	33.852	4.224.730
1.36		Pared látex Exterior con enduido, sellador y pintura a dos manos	Metros cuadrados	30	37.968	1.139.040
1.37		Pintura De abertura	Metros cuadrados	23	19.404	446.292
1.38		Limpieza Final	Unidad Medida Global	1	1.017.828	1.017.828
2	**72102304-001**	**Reparación de Sanitario en el Colegio Nacional Iruña**	**Unidad Medida Global**	**1**		**27.403.936**
2.1		Cartel de Obra (2,00x1,00)	Metros cuadrados	2	411.600	823.200
2.2		Retiro de Puertas Existentes	Unidad	5	77.532	387.660
2.3		Retiro de azulejo	Unidad Medida Global	1	88.410	88.410
2.4		Retiro de artefactos de sanitario	Unidad Medida Global	1	101.472	101.472
2.5		Retiro de piso existente	Unidad Medida Global	1	77.490	77.490
2.6		Puerta Tablero de 0,80 x 2,10 (incluye marco, contramarco, cerradura)	Unidad	2	1.302.000	2.604.000
2.7		Puerta placa formicada para box (Incluye marco y pasador)	Unidad	3	808.164	2.424.492
2.8		Reposición de vidrio de 4 mm en áreas afectadas	Unidad Medida Global	1	268.800	268.800
2.9		Carpeta de regularización para piso	Metros cuadrados	11,1	35.070	389.277

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS De: Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.847-6

2.10		Cerámico	Metros cuadrados	11,1	210.000	2.331.000
2.11		Provisión y colocación de azulejo en SS.HH.	Metros cuadrados	18,8	160.440	3.016.272
2.12		Caja de llaves seccional, con 2 termo magnética tipo francesa en cada aula	Unidad	1	369.152	369.152
2.13		Caja de llaves seccional, con termo magnética tipo francesa en sanitario	Unidad	1	371.952	371.952
2.14		Luces y tomadas, con cables de 2mm y 4 mm, con tapa ciega y 1 toma para aire acondicionado (a ser determinados por la fiscalización)	Unidad Medida Global	1	1.354.164	1.354.164
2.15		Fluorescente de 2 elementos y 40 watts	Unidad	4	130.116	520.464
2.16		Fluorescente de 1 elemento y 40 watts	Unidad	2	82.152	164.304
2.17		Agua corriente- desagüe cloacal- cámara de inspección	Unidad Medida Global	1	1.318.800	1.318.800
2.18		Provisión e instalación de cañería / sanitarios	Unidad Medida Global	1	935.760	935.760
2.19		Cámara séptica de 2,00 x 1,5	Unidad	1	1.457.400	1.457.400
2.20		Pozo absorbente tipo 2 de 2,50 x 3,00	Unidad	1	1.422.960	1.422.960
2.21		Provisión y colocación de Lavatorio con pedestal	Unidad	2	462.420	924.840
2.22		Provisión y colocación de Inodoro	Unidad	1	583.800	583.800
2.23		Provisión y colocación de Mingitorio	Unidad	2	313.320	626.640
2.24		Provisión y colocación de Espejo	Metros cuadrados	1	148.848	148.848
2.25		Provisión y colocación de Lavatorio con pedestal	Unidad	2	398.160	796.320
2.26		Provisión y colocación de Inodoro	Unidad	2	389.760	779.520
2.27		Provisión y colocación de Espejo	Metros cuadrados	1	152.712	152.712
2.28		Pared látex interior con enduido, sellador y pintura a dos manos	Metros cuadrados	16,5	38.052	627.858

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS De: Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.847-6 Tel 0631-21940 Hernandarias PY

2.29		Pared látex Exterior con enduido, sellador y pintura a dos manos	Metros cuadrados	30	42.168	1.265.040
2.30		Pintura De abertura	Metros cuadrados	6,72	21.924	147.329
2.31		Limpieza Final	Unidad Medida Global	1	924.000	924.000
		Total Item 1 y 2				**92.621.570**

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA OBRA (Art. 37 inc. d) de la Ley N° 2051/03)

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

Periodo de construcción 90 días corridos.

Dicho plazo se contará a partir de la fecha de recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, que deberá emitirse una vez que estén dadas las siguientes condiciones:

a) La aprobación de autoridades públicas competentes

b) La entrega por la contratante del anticipo cuando éste fuere previsto en el SICP

c) La entrega de la zona de obras por la contratante al contratista

Lugar: Reparación de un Sanitario Sexado para la Esc. Bas. Nº 5464 San José de Nueva Jerusalén I y Reparación de Baños en el Colegio Nacional Iruña.

La RECEPCIÓN PROVISORIA de las Obras será : POR EL TOTAL.

Una vez finalizados la totalidad de los trabajos contratados, el Contratista notificará por escrito simultáneamente a la Contratante y al Fiscal de Obra sobre la finalización de los mismos.

La Contratante, conjuntamente con la Fiscalización dispondrá la inspección de todo el trabajo que incluye el Contrato, para su recepción dentro de los 30 (treinta) días corridos de haber recibido el aviso del contratista que el trabajo está terminado. Si durante esta inspección se comprueba que el trabajo no está conforme, se dará aviso por escrito al Contratista sobre los defectos que deben ser corregidos de lo cual se dejara constancia en el Acta de Recepción Provisoria.

La RECEPCIÓN DEFINITIVA tendrá lugar en el plazo de: 30 (treinta) días corridos contados a partir de la fecha del acta de Recepción Provisoria.

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

La administración del contrato estará a cargo de: Geraldo Scherer, Responsable de la UOC.

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENTE

MACRO BUSINESS De: Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.847-6 Tel 0631-21940 Hernandarias Py

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA
Intendencia Municipal
Avda. Mcal. López c/ Defensores del Chaco -Iruña
Teléf. 0986 577-055 Email: iruna_munic@hotmail.com

9. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 inc. e) de la Ley N° 2051/03)
El programa de ejecución de los trabajos es el establecido en la Oferta, conforme con las Condiciones Contractuales.

10. PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES (Art. 37 inc. f) Ley N° 2051/03)
No se aplica.

El porcentaje, número y fechas de entrega de anticipos y amortizaciones son los determinados en las Condiciones Contractuales.

11. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 inc. g) Ley N° 2051/03)
No aplica anticipos.

El Porcentaje de la Garantía del Fiel Cumplimiento del Contrato es de 5%. La Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato deberá ser presentada por el proveedor dentro de los Diez días Calendarios siguientes a partir de la fecha de suscripción del Contrato, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 39 de la Ley Nº 2.051/03.-

12. CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN JURADA
El adjudicado deberá en el plazo de quince (15) días calendario desde la firma del presente contrato, presentar ante el administrador de contrato, la constancia o constancias de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, de todos los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19.
En el mismo plazo indicado en el párrafo anterior, se deberá remitir a la convocante la actualización de la mencionada declaración jurada, una vez finalizada la ejecución del presente contrato.

13. MULTAS (Art. 37 inc. i) Ley N° 2051/03)
Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con lo establecido en el pliego de bases y condiciones. Superado el monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir 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 Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas", modificado por Ley N° 6716/2021.

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS
De: Daniel Cáceres
RUC N° 2.050.847-6
Tel 0631-21940 Hernandarias Py

14. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS (Art. 37 inc. j) Ley N° 2051/03)

Item 1: Reparación de Sanitario en la Escuela Basica Nº 5464 San José.-

Para la ejecución de los trabajos EL CONSTRATISTA efectuara una visita previa, de manera a ofertar los rubros necesarios a ejecutar conforme a las planillas y especificaciones técnicas. EL CONSTRATISTA se hará responsable de la exactitud de las medidas que aseguren la correcta ejecución de la obra.

DESCRIPCIÓN DE LOS RUBROS.

Trabajos preliminares

1-CARTEL DE OBRA:

Al comenzar los trabajos el Contratista colocará por su cuenta y cargo un (1) cartel indicador de la Obra, objeto de esta Licitación, con las medidas y leyendas indicadas por la Inspección de obra, obligándose a mantenerlo en buenas condiciones hasta la Recepción Definitiva de la obra, en cuya oportunidad deberá retirarlo. Se debe cumplir con el modelo que figura en el pliego de cláusulas especiales.

2-RETIRO DE PUERTAS EXISTENTES

Se hará inicio al desmonte de las puertas y marcos dañados procediendo a la recuperación de los útiles. Los desmontes de puertas se harán con personales calificados los que tendrán noción precisa del sentido de los mismos y su finalidad. En caso de verificarse falta de criterio de los personales utilizados en esta actividad serán removidos sin discusión de la Dirección misma.

3-RETIRO DE AZULEJO

Los trabajos de retiro de azulejos se realizan en su totalidad. Los retiros se harán con personales calificados los que tendrán noción precisa del sentido de los mismos y su finalidad.

4-RETIRO DE ARTEFACTOS DE SANITARIO

Los trabajos de retiro de artefactos se realizan en su totalidad. Los retiros se harán con personales calificados los que tendrán noción precisa del sentido de los mismos y su finalidad.

5-RETIRO DE PISO EXISTENTE

Los trabajos de retiro de piso se realizan en su totalidad. Los retiros se harán con personales calificados los que tendrán noción precisa del sentido de los mismos y su finalidad.

6-RETIRO DE AZULEJOS

Los trabajos de retiro de azulejos se realizan en su totalidad. Los retiros se harán con personales calificados los que tendrán noción precisa del sentido de los mismos y su finalidad.

Abertura de madera

7-PUERTA METÁLICA

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles. Las puertas serán de 1 hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja). Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,90 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA
MACRO BUSINESS De: Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.847-6 Tel 0531-21940 Hernandarias PY

guía metálica que deberá ir embutida en el piso de granito. Además deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno. Todos los detalles señalados conforme a planos. Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación, sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura con color marrón caoba mate.

8-DE PUERTA TABLERO

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas y sin acanaladuras.

No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso de que no se perjudiquen la solidez, duración y estética de dichas piezas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza de madera en la cual se hubiera empleado o deberá emplearse para corregirla, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecase o apolillase, será arreglada o cambiada por EL CONSTRUCCION, a sus expensas.

- Colocación de marcos.

Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2" por 5, macizados con mezcla 1:3" (cemento –arena). Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad.

En los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros. Los marcos serán de madera debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos.

No se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados. Si los marcos estuvieren alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

- Puertas: Tableros.

Las hojas de las puertas serán del tipo vetas encontradas y buña que dan al exterior; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

- Herrajes.

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija. Las puertas de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras con picaporte tipo manija.

Todas las cerraduras deben ser de primera calidad tipo un punto y cierre, de caja cerrada, doble cilindro redondo de 28 mm de diámetro con picaporte reversible, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS
De: Daniel Cáceres
RUC Nº 2.050.847-6
Tel 0531-21940

9-PUERTA PLACA FORMICADA PARA BOX

Puertas Placas Las hojas de las puertas serán del tipo placas de madera de cedro revestido con formica, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al rebatirse totalmente, quede sujeta. Todas las aberturas deberán ser previamente aprobadas antes de su colocación. Herrajes Tanto las cerraduras como picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas reforzadas de 5 agujeros. Las cerraduras de todas las puertas serán a cilindro. Las puertas de 2 hojas llevaran fallebas embutidas, cromadas y cerraduras a cilindro. Para baños Las puertas serán de placa de madera de cedro y llevarán un par de bisagras. Los marcos serán de madera de lapacho o guayaibi de las medidas indicadas en los planos respectivos e irá colocados con 6 tirafondos de 3/8" x 5" por lado. Cada abertura llevará un pasador. A los efectos del cálculo de costo, esta abertura se computará hasta una altura de 2,10 m. Rigen las mismas Especificaciones que para las aberturas de madera.

10-REPOSICIÓN DE VIDRIO

Los vidrios a emplearse deberán estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, estarán bien cortados, serán dobles, de espesor regular de 3 mm. Todos los vidrios, deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud EL CONSTRUCTOR.

Piso

11-CARPETA DE REGULARIZACION

El espesor de la carpeta de cemento no deberá ser inferior a 3 cm. mezcla 1:3(cemento – arena)

12-PISO cerámico

Se colocarán en los lugares indicados en los planos. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni arista sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las aristas paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastita del mismo color.

13-AZULEJO

Se colocarán en los lugares indicados en los planos (sanitarios). El azulejo terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni arista sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las aristas paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastita del mismo color.

14- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Generalidades.

Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra. En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica.

Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados

MUNICIPALIDAD IRUÑA "INTENDENCIA"

MACRO BUSINESS De: Daniel Cáceres RUC N° 2.050.847-4 Tel 0631-21940 Hernandarias

Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.

Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas auto-vulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

Está prevista la alimentación de los circuitos de ventiladores, y su provisión. En las aulas se colocarán los TCV al lado del TC, hasta donde llegarán los retornos y fase del circuito de ventiladores.

Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

Especificaciones Técnicas. Estas Especificaciones servirán de guía para el suministro de materiales para la instalación eléctrica permanente, así como de artefactos de iluminación. No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

Equipos y Accesorios de Media Tensión. Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.

Cables subterráneos de Baja Tensión. Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Los

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS De: Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.842-6

secciones a utilizar están indicadas en los planos. Son los conocidos como NYY; u otras denominaciones según su origen. Los cables a ser utilizados serán industria nacional Materiales para Baja Tensión. En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento para instalaciones de Baja Tensión de la ANDE. Como guía se detallan Especificaciones para los mismos.

Conductores de cobre aislado para Baja Tensión. NOTA: Todos los conductores a ser utilizados serán Industria Nacional

Llaves termo magnéticas.

Características Generales. Llaves termo magnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios

Características Generales. Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases, neutros y Tierra, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen. • El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre. • En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. • Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts., medido desde el piso a la base del tablero. • Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts. • Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado.

15-Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Generalidades.

Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra. En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica.

Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.

Los caños instalados en forma visible serán lisos de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENTE

MACRO BUSINESS De: Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.647-6 Tel 0531-21940 Hernandarias

muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas auto-vulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

Está prevista la alimentación de los circuitos de ventiladores, y su provisión. En las aulas se colocarán los TCV al lado del TC, hasta donde llegarán los retornos y fase del circuito de ventiladores.

Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

Especificaciones Técnicas. Estas Especificaciones servirán de guía para el suministro de materiales para la instalación eléctrica permanente, así como de artefactos de iluminación. No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

Equipos y Accesorios de Media Tensión. Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.

Cables subterráneos de Baja Tensión. Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en los planos. Son los conocidos como NYY; u otras denominaciones según su origen. Los cables a ser utilizados serán industria nacional Materiales para Baja Tensión. En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento para instalaciones de Baja Tensión de la ANDE. Como guía se detallan Especificaciones para los mismos.

Conductores de cobre aislado para Baja Tensión. NOTA: Todos los conductores a ser utilizados serán Industria Nacional

Llaves termo magnéticas.

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO SINESS
Daniel Cáceres
RUC Nº 2.050.847-6
Tel: 0331-2140 Hernandarias - PY

Características Generales. Llaves termo magnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios

Características Generales. Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases, neutros y Tierra, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen. • El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre. • En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. • Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts., medido desde el piso a la base del tablero. • Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts. • Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado.

16- ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes.

Características generales. Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. También puede ser utilizada la reactancia electrónica de alto factor de potencia, como mínimo 0.92 Serán aptos para colgar. En los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W, 2x40 W y 1 x 40W, deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m., en Aulas. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.

NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

Equipo eléctrico para iluminación de patios con lámparas de bajo consumo, de 105W

Características generales. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½", de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0, 45x0, 45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal.

Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 105W 11.2.3. Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico. Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2" O, como se indica en el numeral 3.2.1.

17- ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS De: Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.847-6 Hernandarias PY Tel 0631-21940

Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes.

Características generales. Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. También puede ser utilizada la reactancia electrónica de alto factor de potencia, como mínimo 0.92 Serán aptos para colgar. En los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W, 2x40 W y 1 x 40W, deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m., en Aulas. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.

NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

Equipo eléctrico para iluminación de patios con lámparas de bajo consumo, de 105W

Características generales. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½", de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0, 45x0, 45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal.

Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 105W 11.2.3. Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico. Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2" O, como se indica en el numeral 3.2.1.

18- ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes.

Características generales. Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. También puede ser utilizada la reactancia electrónica de alto factor de potencia, como mínimo 0.92 Serán aptos para colgar. En los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W, 2x40 W y 1 x 40W, deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m., en Aulas. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.

NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

Equipo eléctrico para iluminación de patios con lámparas de bajo consumo, de 105W

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

Características generales. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½", de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0, 45x0, 45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal.

Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 105W 11.2.3. Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico. Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2" O, como se indica en el numeral 3.2.1.

19-INSTALACIONES SANITARIAS

Generalidades.

Los trabajos se harán en un todo de acuerdo con los reglamentos de SENASA, con los planos proveídos por la Municipalidad., con las indicaciones que impartan la Fiscalización de Obras y con la NORMA PARAGUAYA NP N° 44 establecida por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Comprende los trabajos y materiales que sean necesarios para las instalaciones según las reglas del arte, incluyendo cualquier trabajo que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y la buena terminación de las mismas, esté o no previsto y especificado.

a)Red de recolección de aguas servidas La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado, y el diámetro correspondiente serán de CM: Como alternativa, se podrán utilizar caños PVC para la distribución interna de todos los locales sanitarios y, para la red externa (patio) caños y accesorios de MV. Todos los lavamanos, llevarán sifones individuales. Las cámaras de inspección externas, serán de 0,40 x 0,40; y llevarán doble tapa. La interna será de hormigón armado con varilla de 6 mm.e irá macizada con mezcla pobre y la externa, también de H°A° apoyada sobre el registro.

b) Caños Los caños de plástico así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. c) Cámara de Inspección: Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (Cemento-CalArena), y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (CementoArena). El revoque impermeable, se construir con tres capas.

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS Generalidades EL CONTRATISTA tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos previstos en planos de proyectos, o indicados en las presentes Especificaciones o que resulte de la necesidad de completamiento de las instalaciones en su totalidad. La calidad de los artefactos y sus tipos responderán a lo especificado, debiendo EL CONTRATISTA, en los casos en que no este perfectamente definido el tipo de algunos de ellos o de sus accesorios, solicitar al Fiscal de Obras las aclaraciones oportunas. Los artefactos y la grifería a instalar, se ajustarán a las características siguientes, debiendo incluirse conexiones cromadas en las alimentaciones y en las descargas. Este rubro incluye la provisión de los artefactos y accesorios detallados en los planos correspondientes y deberán ser ubicados en los sitios indicados, o trasladados, buscando en obra una mejor distribución, previa autorización de la Fiscalización de Obra. Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de P.V.C. en cantidad suficiente para asegurar su correcta

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS Daniel Cáceres C.I. Nº 2.050.847-6

fijación. Salvo indicación expresa en contrario, serán de porcelana vitrificada, color blanco.

20-INSTALACIONES SANITARIAS

Generalidades.

Los trabajos se harán en un todo de acuerdo con los reglamentos de SENASA, con los planos proveídos por la Municipalidad., con las indicaciones que impartan la Fiscalización de Obras y con la NORMA PARAGUAYA NP N° 44 establecida por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Comprende los trabajos y materiales que sean necesarios para las instalaciones según las reglas del arte, incluyendo cualquier trabajo que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y la buena terminación de las mismas, esté o no previsto y especificado.

a)Red de recolección de aguas servidas La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado, y el diámetro correspondiente serán de CM: Como alternativa, se podrán utilizar caños PVC para la distribución interna de todos los locales sanitarios y, para la red externa (patio) caños y accesorios de MV. Todos los lavamanos, llevarán sifones individuales. Las cámaras de inspección externas, serán de 0,40 x 0,40; y llevarán doble tapa. La interna será de hormigón armado con varilla de 6 mm.e irá macizada con mezcla pobre y la externa, también de H°A° apoyada sobre el registro.

b) Caños Los caños de plástico así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. c) Cámara de Inspección: Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (Cemento-CalArena), y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (CementoArena). El revoque impermeable, se construir con tres capas.

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS Generalidades EL CONTRATISTA tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos previstos en planos de proyectos, o indicados en las presentes Especificaciones o que resulte de la necesidad de completamiento de las instalaciones en su totalidad. La calidad de los artefactos y sus tipos responderán a lo especificado, debiendo EL CONTRATISTA, en los casos en que no este perfectamente definido el tipo de algunos de ellos o de sus accesorios, solicitar al Fiscal de Obras las aclaraciones oportunas. Los artefactos y la grifería a instalar, se ajustarán a las características siguientes, debiendo incluirse conexiones cromadas en las alimentaciones y en las descargas. Este rubro incluye la provisión de los artefactos y accesorios detallados en los planos correspondientes y deberán ser ubicados en los sitios indicados, o trasladados, buscando en obra una mejor distribución, previa autorización de la Fiscalización de Obra. Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de P.V.C., en cantidad suficiente para asegurar su correcta fijación. Salvo indicación expresa en contrario, serán de porcelana vitrificada, color blanco.

21-CAMARA SÉPTICA 2.00X1.50M.

Cámara séptica Se construirá con paredes laterales de 15 cm, de ladrillo común con las características y dimensiones señaladas en los planos de detalles, asentados con mortero tipo 1:2:6 (cemento – cal – arena) y revocado con hidrófugo con dosaje tipo A de 1 cm de espesor. La base será de hormigón, con dosificación 1:2:4 (cemento – arena – triturada IV) y un espesor de 10cm, con pendiente de 10%. El volumen mínimo de líquido será de 1,92 m3 y el de aire de 0,38 m3, siendo la profundidad mínima de líquido de 0,90 m.

22- POZO ABSORBENTE

Serán construidos según las indicaciones de los planos de proyecto, manteniendo como dimensiones de utilidad

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MAERO BUSINESS

para suelos normales, 2.50 m de diámetro y 3.00 m de profundidad con cimiento de 0,30 m, con ladrillo común, la pared de revestimiento será de mampostería 0,15 m, con franjas para la filtración cada 60 cm., la terminación será tipo cúpula de ladrillo común, según Plano. Las dimensiones pueden variar según el estudio de percolación que facilitará los parámetros pertinentes para el efecto sin disminuir el volumen mínimo. En casos especiales o condiciones adversas del terreno (afloramiento del nivel freático), se plantearán soluciones más convenientes para cada caso en particular.

SANITARIO MASCULINO

23- LAVATORIO MEDIANO (57cm. X 45cm.) con pedestal. Estarán apoyados sobre el pedestal y sobre ménsulas de hierro de 12mm de diámetro empotrados en la pared; además de éste apoyo, los lavatorios irán sujetos a la pared con dos tornillos y tarugos de plástico. Tendrán una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla.

24-INODORO

Del tipo convencional. La cisterna será de tipo elevado, de plástico de 12 lts. De capacidad, instalada completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutido. A pedestal con asiento y tapa de plástico. Todos los inodoros llevarán cisternas elevadas por permitir ésta una mayor eficiencia en las descargas de los artefactos y en consideración al uso del edificio.

25-MINGITORIO

Para colgar con tornillos de bronce cromado a control con llave de paso con campana cromada.

26-ESPEJO

Se colocarán con marcos de madera o plástico atornillado a la pared con tarugos de plástico, tamaño mínimo 0,60 m x 0,50 m. Se colocará uno por cada lavatorio.

27- Ducha

Constituye la colocación de ducha de acuerdo a las indicaciones dadas por la fiscalización.

SANITARIO FEMENINO.

28- LAVATORIO MEDIANO (57cm. X 45cm.) con pedestal. Estarán apoyados sobre el pedestal y sobre ménsulas de hierro de 12mm de diámetro empotrados en la pared; además de éste apoyo, los lavatorios irán sujetos a la pared con dos tornillos y tarugos de plástico. Tendrán una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla.

29- INODORO

Del tipo convencional. La cisterna será de tipo elevado, de plástico de 12 lts. De capacidad, instalada completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutido. A pedestal con asiento y tapa de plástico. Todos los inodoros llevarán cisternas elevadas por permitir ésta una mayor eficiencia en las descargas de los artefactos y en consideración al uso del edificio.

30- ESPEJO

Se colocarán con marcos de madera o plástico atornillado a la pared con tarugos de plástico, tamaño mínimo 0,60 m x 0,50 m. Se colocará uno por cada lavatorio.

31- Ducha

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO NEGOCIOS
Daniel Cáceres
R.U.C. Nº 2.050.847-6
0831-21940 Hernandarias Py.

Constituye la colocación de ducha de acuerdo a las indicaciones dadas por la fiscalización.

32- LAVATORIO MEDIANO (57cm. X 45cm.) con pedestal. Estarán apoyados sobre el pedestal y sobre ménsulas de hierro de 12mm de diámetro empotrados en la pared; además de éste apoyo, los lavatorios irán sujetos a la pared con dos tornillos y tarugos de plástico. Tendrán una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla.

33- INODORO

Del tipo convencional. La cisterna será de tipo elevado, de plástico de 12 lts. De capacidad, instalada completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutido. A pedestal con asiento y tapa de plástico. Todos los inodoros llevarán cisternas elevadas por permitir ésta una mayor eficiencia en las descargas de los artefactos y en consideración al uso del edificio.

34- ESPEJO

Se colocarán con marcos de madera o plástico atornillado a la pared con tarugos de plástico, tamaño mínimo 0,60 m x 0,50 m. Se colocará uno por cada lavatorio.

35-PINTURA INTERIOR DE PAREDES AL LÁTEX

Las paredes que serán pintadas al látex, recibirán un lijado previo con lija de grano medio. El color y la tonalidad de las mismas serán indicados oportunamente por la Fiscalización de Obra, quien exigirá la presentación previa de muestras. La pintura se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

36-PINTURA EXTERIOR DE PAREDES AL LÁTEX ACRILICO

Las paredes que serán pintadas al látex acrílico, recibirán un lijado previo con lija de grano medio. El color y la tonalidad de las mismas serán indicados oportunamente por la Fiscalización de Obra, quien exigirá la presentación previa de muestras. La pintura se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

37-ABERTURAS DE MADERA

La abertura de maderas deberá ser pintada con barniz a dos manos hasta quedar a un color uniforme, cuyo color será asignado por la Fiscalización de Obra

38-LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la edificación perfectamente limpia, interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de materiales del predio.

Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósito, retretes, etc.) serán desmanteladas y retiradas.

Las zanjas de mezcla serán levantadas y rellenadas. Todos los trabajos deberán tener la aprobación de la Fiscalización de Obra.

Item 2 Reparación de Sanitario en el Colegio Nacional Iruña.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Para la ejecución de los trabajos EL CONSTRATISTA efectuara una visita previa, de manera a ofertar los rubros

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS
De: Daniel Cáceres
RUC Nº 2.050.843
Tel. 0531-21940 Hernandarias

necesarios a ejecutar conforme a las planillas y especificaciones técnicas. EL CONSTRATISTA se hará responsable de la exactitud de las medidas que aseguren la correcta ejecución de la obra.

DESCRIPCIÓN DE LOS RUBROS.

Trabajos preliminares

1-CARTEL DE OBRA:

Al comenzar los trabajos el Contratista colocará por su cuenta y cargo un (1) cartel indicador de la Obra, objeto de esta Licitación, con las medidas y leyendas indicadas por la Inspección de obra, obligándose a mantenerlo en buenas condiciones hasta la Recepción Definitiva de la obra, en cuya oportunidad deberá retirarlo. Se debe cumplir con el modelo que figura en el pliego de cláusulas especiales.

2-RETIRO DE PUERTAS EXISTENTES

Se hará inicio al desmonte de las puertas y marcos dañados procediendo a la recuperación de los útiles. Los desmontes de puertas se harán con personales calificados los que tendrán noción precisa del sentido de los mismos y su finalidad. En caso de verificarse falta de criterio de los personales utilizados en esta actividad serán removidos sin discusión de la Dirección misma.

3-RETIRO DE AZULEJO

Los trabajos de retiro de azulejos se realizan en su totalidad. Los retiros se harán con personales calificados los que tendrán noción precisa del sentido de los mismos y su finalidad.

4-RETIRO DE ARTEFACTOS DE SANITARIO

Los trabajos de retiro de artefactos se realizan en su totalidad. Los retiros se harán con personales calificados los que tendrán noción precisa del sentido de los mismos y su finalidad.

5-RETIRO DE PISO EXISTENTE

Los trabajos de retiro de piso se realizan en su totalidad. Los retiros se harán con personales calificados los que tendrán noción precisa del sentido de los mismos y su finalidad.

Abertura de madera

6-PUERTA METÁLICA DE 0,80 X 2,10

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles. Las puertas serán de 1 hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja). Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,90 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso de granito. Además deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno. Todos los detalles señalados conforme a planos. Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación, sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura con color marrón caoba mate.

7-PUERTA PLACA FORMICADA PARA BOX

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

Dir. Daniel Cáceres
RUC Nº 2.050.647-6
Tel 0531-21940 Hernandarias Py.

Puertas Placas Las hojas de las puertas serán del tipo placas de madera de cedro revestido con formica, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al rebatirse totalmente, quede sujeta. Todas las aberturas deberán ser previamente aprobadas antes de su colocación. Herrajes Tanto las cerraduras como picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas reforzadas de 5 agujeros. Las cerraduras de todas las puertas serán a cilindro. Las puertas de 2 hojas llevaran fallebas embutidas, cromadas y cerraduras a cilindro, Para baños Las puertas serán de placa de madera de cedro y llevarán un par de bisagras. Los marcos serán de madera de lapacho o guayaibi de las medidas indicadas en los planos respectivos e irá colocados con 6 tirafondos de 3/8" x 5" por lado. Cada abertura llevará un pasador. A los efectos del cálculo de costo, esta abertura se computará hasta una altura de 2,10 m. Rigen las mismas Especificaciones que para las aberturas de madera.

8-REPOSICIÓN DE VIDRIO

Los vidrios a emplearse deberán estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, estarán bien cortados, serán dobles, de espesor regular de 3 mm. Todos los vidrios, deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud EL CONSTRUCTOR.

Piso

9-CARPETA DE REGULARIZACION

El espesor de la carpeta de cemento no deberá ser inferior a 3 cm. mezcla 1:3(cemento – arena)

10-PISO cerámico

Se colocarán en los lugares indicados en los planos. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni arista sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las aristas paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastita del mismo color.

11-AZULEJO

Se colocarán en los lugares indicados en los planos (sanitarios). El azulejo terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni arista sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las aristas paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastita del mismo color.

12- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Generalidades.

Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra. En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica.

Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL
MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA
MACRO SINERGIS Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.847-6

Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.

Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas auto-vulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

Está prevista la alimentación de los circuitos de ventiladores, y su provisión. En las aulas se colocarán los TCV al lado del TC, hasta donde llegarán los retornos y fase del circuito de ventiladores.

Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

Especificaciones Técnicas. Estas Especificaciones servirán de guía para el suministro de materiales para la instalación eléctrica permanente, así como de artefactos de iluminación. No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

Equipos y Accesorios de Media Tensión. Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.

Cables subterráneos de Baja Tensión. Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en los planos son los conocidos como NYY; u otras denominaciones según su

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACR BUSINES De: Daniel Các RUC Nº 2.050.8 Tel 0531-21940 Hernandar

origen. Los cables a ser utilizados serán industria nacional Materiales para Baja Tensión. En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento para instalaciones de Baja Tensión de la ANDE. Como guía se detallan Especificaciones para los mismos.

Conductores de cobre aislado para Baja Tensión. NOTA: Todos los conductores a ser utilizados serán Industria Nacional

Llaves termo magnéticas.

Características Generales. Llaves termo magnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios

Características Generales. Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases, neutros y Tierra, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen. • El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre. • En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. • Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts., medido desde el piso a la base del tablero. • Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts. • Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado.

13-Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Generalidades.

Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra. En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica.

Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.

Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO
Daniel Cáceres
RUC Nº 2.950.847-
0631-21940 Villalbadarias

de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas auto-vulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales.

Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones.

El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio.

Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito.

Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

Está prevista la alimentación de los circuitos de ventiladores, y su provisión. En las aulas se colocarán los TCV al lado del TC, hasta donde llegarán los retornos y fase del circuito de ventiladores.

Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

Especificaciones Técnicas. Estas Especificaciones servirán de guía para el suministro de materiales para la instalación eléctrica permanente, así como de artefactos de iluminación. No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

Equipos y Accesorios de Media Tensión. Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.

Cables subterráneos de Baja Tensión. Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en los planos. Son los conocidos como NYY; u otras denominaciones según su origen. Los cables a ser utilizados serán industria nacional Materiales para Baja Tensión. En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento para instalaciones de Baja Tensión de la ANDE. Como guía se detallan Especificaciones para los mismos.

Conductores de cobre aislado para Baja Tensión. NOTA: Todos los conductores a ser utilizados serán Industria Nacional

Llaves termo magnéticas.

Características Generales. Llaves termo magnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MALRO BUSINESS
Daniel Cáceres
C.I. 2.050.847-6

distribución de energía a circuitos de utilización en edificios

Características Generales. Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases, neutros y Tierra, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen. • El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre. • En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. • Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts., medido desde el piso a la base del tablero. • Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts. • Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM. También debe estar aterrado.

14- ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes.

Características generales. Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. También puede ser utilizada la reactancia electrónica de alto factor de potencia, como mínimo 0.92 Serán aptos para colgar. En los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W, 2x40 W y 1 x 40W, deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m., en Aulas. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.

NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

Equipo eléctrico para iluminación de patios con lámparas de bajo consumo, de 105W

Características generales. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½", de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0, 45x0, 45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal.

Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 105W 11.2.3. Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico. Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2" O, como se indica en el numeral 3.2.1.

15- ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes.

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS De: Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.847-6 Tel 0831-21[illegible] Hernandarias Py.

Características generales. Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. También puede ser utilizada la reactancia electrónica de alto factor de potencia, como mínimo 0.92 Serán aptos para colgar. En los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W, 2x40 W y 1 x 40W, deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m., en Aulas. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.

NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

Equipo eléctrico para iluminación de patios con lámparas de bajo consumo, de 105W

Características generales. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½", de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0, 45x0, 45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal.

Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 105W 11.2.3. Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico. Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2" O, como se indica en el numeral 3.2.1.

16- ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes.

Características generales. Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa. También puede ser utilizada la reactancia electrónica de alto factor de potencia, como mínimo 0.92 Serán aptos para colgar. En los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W, 2x40 W y 1 x 40W, deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m., en Aulas. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.

NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

Equipo eléctrico para iluminación de patios con lámparas de bajo consumo, de 105W

Características generales. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.047-6 Tel 0631-21940 Hernandarias Py.

galvanizado de 2 ½", de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0, 45x0, 45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal.

Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de bajo consumo de 105W 11.2.3. Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico. Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2" O, como se indica en el numeral 3.2.1.

17-INSTALACIONES SANITARIAS

Generalidades.

Los trabajos se harán en un todo de acuerdo con los reglamentos de SENASA, con los planos proveídos por la Municipalidad., con las indicaciones que impartan la Fiscalización de Obras y con la NORMA PARAGUAYA NP N° 44 establecida por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Comprende los trabajos y materiales que sean necesarios para las instalaciones según las reglas del arte, incluyendo cualquier trabajo que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y la buena terminación de las mismas, esté o no previsto y especificado.

a)Red de recolección de aguas servidas La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado, y el diámetro correspondiente serán de CM: Como alternativa, se podrán utilizar caños PVC para la distribución interna de todos los locales sanitarios y, para la red externa (patio) caños y accesorios de MV. Todos los lavamanos, llevarán sifones individuales. Las cámaras de inspección externas, serán de 0,40 x 0,40; y llevarán doble tapa. La interna será de hormigón armado con varilla de 6 mm.e irá macizada con mezcla pobre y la externa, también de H°A° apoyada sobre el registro.

b) Caños Los caños de plástico así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. c) Cámara de Inspección: Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (Cemento-CalArena), y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (CementoArena). El revoque impermeable, se construir con tres capas.

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS Generalidades EL CONTRATISTA tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos previstos en planos de proyectos, o indicados en las presentes Especificaciones o que resulte de la necesidad de completamiento de las instalaciones en su totalidad. La calidad de los artefactos y sus tipos responderán a lo especificado, debiendo EL CONTRATISTA, en los casos en que no este perfectamente definido el tipo de algunos de ellos o de sus accesorios, solicitar al Fiscal de Obras las aclaraciones oportunas. Los artefactos y la grifería a instalar, se ajustarán a las características siguientes, debiendo incluirse conexiones cromadas en las alimentaciones y en las descargas. Este rubro incluye la provisión de los artefactos y accesorios detallados en los planos correspondientes y deberán ser ubicados en los sitios indicados, o trasladados, buscando en obra una mejor distribución, previa autorización de la Fiscalización de Obra. Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de P.V.C., en cantidad suficiente para asegurar su correcta fijación. Salvo indicación expresa en contrario, serán de porcelana vitrificada, color blanco.

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS
Daniel Cáceres
RUC Nº 2.050.847-6
Tel. 0331-21940 Hernandarias

18-INSTALACIONES SANITARIAS

Generalidades.

Los trabajos se harán en un todo de acuerdo con los reglamentos de SENASA, con los planos proveídos por la Municipalidad., con las indicaciones que impartan la Fiscalización de Obras y con la NORMA PARAGUAYA NP N° 44 establecida por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Comprende los trabajos y materiales que sean necesarios para las instalaciones según las reglas del arte, incluyendo cualquier trabajo que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y la buena terminación de las mismas, esté o no previsto y especificado.

a)Red de recolección de aguas servidas La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado, y el diámetro correspondiente serán de CM: Como alternativa, se podrán utilizar caños PVC para la distribución interna de todos los locales sanitarios y, para la red externa (patio) caños y accesorios de MV. Todos los lavamanos, llevarán sifones individuales. Las cámaras de inspección externas, serán de 0,40 x 0,40; y llevarán doble tapa. La interna será de hormigón armado con varilla de 6 mm.e irá macizada con mezcla pobre y la externa, también de H°A° apoyada sobre el registro.

b) Caños Los caños de plástico así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. c) Cámara de Inspección: Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (Cemento-CalArena), y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (CementoArena). El revoque impermeable, se construir con tres capas.

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS Generalidades EL CONTRATISTA tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos previstos en planos de proyectos, o indicados en las presentes Especificaciones o que resulte de la necesidad de completamiento de las instalaciones en su totalidad. La calidad de los artefactos y sus tipos responderán a lo especificado, debiendo EL CONTRATISTA, en los casos en que no este perfectamente definido el tipo de algunos de ellos o de sus accesorios, solicitar al Fiscal de Obras las aclaraciones oportunas. Los artefactos y la grifería a instalar, se ajustarán a las características siguientes, debiendo incluirse conexiones cromadas en las alimentaciones y en las descargas. Este rubro incluye la provisión de los artefactos y accesorios detallados en los planos correspondientes y deberán ser ubicados en los sitios indicados, o trasladados, buscando en obra una mejor distribución, previa autorización de la Fiscalización de Obra. Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de P.V.C., en cantidad suficiente para asegurar su correcta fijación. Salvo indicación expresa en contrario, serán de porcelana vitrificada, color blanco.

19-CAMARA SÉPTICA

Cámara séptica Se construirá con paredes laterales de 15 cm, de ladrillo común con las características y dimensiones señaladas en los planos de detalles, asentados con mortero tipo 1:2:6 (cemento – cal – arena) y revocado con hidrófugo con dosaje tipo A de 1 cm de espesor. La base será de hormigón, con dosificación 1:2:4 (cemento – arena – triturada IV) y un espesor de 10cm, con pendiente de 10%. El volumen mínimo de líquido será de 1,92 m3 y el de aire de 0,38 m3, siendo la profundidad mínima de líquido de 0,90 m.

20- POZO ABSORBENTE

Serán construidos según las indicaciones de los planos de proyecto, manteniendo como dimensiones de utilidad para suelos normales, 2.50 m de diámetro y 3.00 m de profundidad con cimiento de 0,30 m, con ladrillo común,

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO BUSINESS
De: Daniel Cáceres
RUC Nº 2.050.847-6
Tel. 0531-21940 Hernandarias

la pared de revestimiento será de mampostería 0,15 m, con franjas para la filtración cada 60 cm., la terminación será tipo cúpula de ladrillo común, según Plano. Las dimensiones pueden variar según el estudio de percolación que facilitará los parámetros pertinentes para el efecto sin disminuir el volumen mínimo. En casos especiales o condiciones adversas del terreno (afloramiento del nivel freático), se plantearán soluciones más convenientes para cada caso en particular.

SANITARIO MASCULINO

21- LAVATORIO MEDIANO (57cm. X 45cm.) con pedestal. Estarán apoyados sobre el pedestal y sobre ménsulas de hierro de 12mm de diámetro empotrados en la pared; además de éste apoyo, los lavatorios irán sujetos a la pared con dos tornillos y tarugos de plástico. Tendrán una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla.

22-INODORO

Del tipo convencional. La cisterna será de tipo elevado, de plástico de 12 lts. De capacidad, instalada completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutido. A pedestal con asiento y tapa de plástico. Todos los inodoros llevarán cisternas elevadas por permitir ésta una mayor eficiencia en las descargas de los artefactos y en consideración al uso del edificio.

23-MINGITORIO

Para colgar con tornillos de bronce cromado a control con llave de paso con campana cromada.

24-ESPEJO

Se colocarán con marcos de madera o plástico atornillado a la pared con tarugos de plástico, tamaño mínimo 0,60 m x 0,50 m. Se colocará uno por cada lavatorio.

SANITARIO FEMENINO.

25- LAVATORIO MEDIANO (57cm. X 45cm.) con pedestal. Estarán apoyados sobre el pedestal y sobre ménsulas de hierro de 12mm de diámetro empotrados en la pared; además de éste apoyo, los lavatorios irán sujetos a la pared con dos tornillos y tarugos de plástico. Tendrán una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla.

26- INODORO

Del tipo convencional. La cisterna será de tipo elevado, de plástico de 12 lts. De capacidad, instalada completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutido. A pedestal con asiento y tapa de plástico. Todos los inodoros llevarán cisternas elevadas por permitir ésta una mayor eficiencia en las descargas de los artefactos y en consideración al uso del edificio.

27- ESPEJO

Se colocarán con marcos de madera o plástico atornillado a la pared con tarugos de plástico, tamaño mínimo 0,60 m x 0,50 m. Se colocará uno por cada lavatorio.

28-PINTURA INTERIOR DE PAREDES AL LÁTEX

Las paredes que serán pintadas al látex, recibirán un lijado previo con lija de grano medio. El color y la tonalidad de las mismas serán indicados oportunamente por la Fiscalización de Obra, quien exigirá la presentación previa de muestras. La pintura se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MACRO ... Daniel Cáceres RUC Nº 2.050.847-6 ... Hernandarias

secado totalmente.

29-PINTURA EXTERIOR DE PAREDES AL LÁTEX ACRILICO

Las paredes que serán pintadas al látex acrílico, recibirán un lijado previo con lija de grano medio. El color y la tonalidad de las mismas serán indicados oportunamente por la Fiscalización de Obra, quien exigirá la presentación previa de muestras. La pintura se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

30-ABERTURAS DE MADERA

La abertura de maderas deberá ser pintada con barniz a dos manos hasta quedar a un color uniforme, cuyo color será asignado por la Fiscalización de Obra

31-LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la edificación perfectamente limpia, interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de materiales del predio.

Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósito, retretes, etc.) serán desmanteladas y retiradas.

Las zanjas de mezcla serán levantadas y rellenadas. Todos los trabajos deberán tener la aprobación de la Fiscalización de Obra.

15. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37 inc. k) Ley N° 2051/03)

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° 2051/03 y en las Condiciones Contractuales.

16. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN POR PARTE DE LA DNCP

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 la parte ejecutada del contrato.

17. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Art. 37 inc. l) Ley N° 2051/03)

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del contrato se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Contractuales.

Para la ejecución del laudo arbitral o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las Partes establecen la competencia de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENTE

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA

Intendencia Municipal

Avda. Mcal. López c/ Defensores del Chaco -Iruña
Teléf. 0986 577-055 Email: iruna_munic@hotmail.com

En prueba de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en el Distrito de Iruña, República del Paraguay, a los 01 días del mes de abril de 2.022.----------

---

Sr. Edgar Daniel CácedresBáez
RUC 2050847-6

MACRO BUSINESS
De: Daniel Cáceres
RUC Nº 2.050.847-6
Tel 0631-21940 Hernandarias Py.

Arnaldo Mensch
Intendente Municipal

Altair Luis ScheibelLoeblein
Secretario General