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 01/2.023.-

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 Lic. Karin Aline Mensch D. en su carácter de Secretaria General, con Cédula de Identidad Civil Nº 3.711.503.-, denominada en adelante la CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma **A.R. CONSTRUCCIONES**, domiciliada en el Distrito de Iruña, República del Paraguay, representada en este acto por **Antonio Ruíz con RUC 4246133-2**, 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

"Construcción de Aula 1ra. Infancia 5.80 m x 6.80 Escuela Básica Nº 5464 San José"

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° 423.298.**----------

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

El presente contrato es el resultado del procedimiento de **Contratación Directa N° 03/2.023,** convocado por la **Municipalidad de Iruña**. La adjudicación fue realizada por Resolución de adjudicación N° 187/2.023.- de fecha 03 de marzo de 2.023.----------

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

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.

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

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	Cant.	Precio Unitario (IVA incluido si corresp.)	Precio Total (Precio unitario por cant.)
1		Construcción de Aula 1ra. Infancia 5.80 m x 6.80 Escuela Básica Nº 5464 San José	Unidad Medida Global	1		-
1	72131601-002	Cartel de Obra 1,50mx1,80m	Metros cuadrados	2,7	630.000	1.701.000
2	72131601-9974	Replanteo y marcación	Metros cuadrados	70,85	5.000	354.250
3	72131601-002	Excavación para fundación	Metros cúbicos	18,05	30.000	541.500
4	72131601-002	Relleno y apisonado de interiores	Metros cúbicos	15,45	60.000	927.000
5	72131601-003	Cimiento de PBC	Metros cúbicos	18,05	300.000	5.415.000
6	72131601-004	Viga de galería	Metros cúbicos	0,67	2.200.000	1.474.000
7	72131601-004	Zapata y pilar de Hº Aº	Metros cúbicos	0,47	2.000.000	940.000
8	72131601-004	Encadenaco inferior de H°A°	Metros cúbicos	1,7	2.150.000	3.655.000
9	72131601-004	Encadenado superior de H°A°	Metros cúbicos	1,5	2.100.000	3.150.000
10	72131601-004	Losa de HºAº Sobre Puerta de Acceso	Metros cúbicos	0,08	1.050.000	84.000
11	72131601-004	Muros de nivelación de 0,60 cm. para pilares	Metros cuadrados	1,2	700.000	840.000
12	72131601-004	Muros de nivelación de 0.45	Metros cuadrados	3,75	510.000	1.912.500
13	72131601-004	Muros de nivelación de 0.30	Metros cuadrados	10,3	400.000	4.120.000
14	72131601-006	Aislación horizontal	Metros cuadrados	18,55	50.000	927.500
15	72131601-006	De Cantero revoque hidrófugo y pintado con asfalto caliente	Metros cuadrados	6,44	60.000	386.400
16	72131601-005	Muros de elevación de 0.15 revoque ambas caras	Metros cuadrados	30	100.000	3.000.000

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA · SECRETARIA · INTENDENCIA

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

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	Cant.	Precio Unitario (IVA incluido si corresp.)	Precio Total (Precio unitario por cant.)
1		Construcción de Aula 1ra. Infancia 5.80 m x 6.80 Escuela Básica Nº 5464 San José	Unidad Medida Global	1		-
1	72131601-002	Cartel de Obra 1,50mx1,80m	Metros cuadrados	2,7	630.000	1.701.000
2	72131601-9974	Replanteo y marcación	Metros cuadrados	70,85	5.000	354.250
3	72131601-002	Excavación para fundación	Metros cúbicos	18,05	30.000	541.500
4	72131601-002	Relleno y apisonado de interiores	Metros cúbicos	15,45	60.000	927.000
5	72131601-003	Cimiento de PBC	Metros cúbicos	18,05	300.000	5.415.000
6	72131601-004	Viga de galería	Metros cúbicos	0,67	2.200.000	1.474.000
7	72131601-004	Zapata y pilar de Hº Aº	Metros cúbicos	0,47	2.000.000	940.000
8	72131601-004	Encadenado inferior de H°A°	Metros cúbicos	1,7	2.150.000	3.655.000
9	72131601-004	Encadenado superior de H°A°	Metros cúbicos	1,5	2.100.000	3.150.000
10	72131601-004	Losa de HºAº Sobre Puerta de Acceso	Metros cúbicos	0,08	1.050.000	84.000
11	72131601-004	Muros de nivelación de 0,60 cm. para pilares	Metros cuadrados	1,2	700.000	840.000
12	72131601-004	Muros de nivelación de 0.45	Metros cuadrados	3,75	510.000	1.912.500
13	72131601-004	Muros de nivelación de 0.30	Metros cuadrados	10,3	400.000	4.120.000
14	72131601-006	Aislación horizontal	Metros cuadrados	18,55	50.000	927.500
15	72131601-006	De Cantero revoque hidrófugo y pintado con asfalto caliente	Metros cuadrados	6,44	60.000	386.400
16	72131601-005	Muros de elevación de 0.15 revoque ambas caras	Metros cuadrados	30	100.000	3.000.000

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

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

17	72131601-005	Muros de elevación de 0.10 revoque ambas caras	Metros cuadrados	6,3	80.000	504.000
18	72131601-005	Muros de elevación de 0.15 visto una cara con ladrillo común prensado	Metros cuadrados	48	75.000	3.600.000
19	72131601-005	Muros de Elevación de 0.30 revoque ambas cara	Metros cuadrados	7,75	75.000	581.250
20	72131601-005	Muros de elevación de 0.30 visto una cara con ladrillo común prensado	Metros cuadrados	39,7	60.000	2.382.000
21	72131601-005	Elevación de sardinel en canteros con ladrillo común prensado	Metro lineal	4	50.500	202.000
22	72131601-999	Envarillado bajo y sobre aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas) ml de varillas	Metro lineal	105,1	28.500	2.995.350
23	72131601-999	Envarillado paredes dobles (ml de varillas)	Metro lineal	113,4	40.000	4.536.000
24	72131601-015	Pilares en galeria	Metros cuadrados	7,99	123.000	982.770
25	72131601-007	Fabricación y montaje de estructura metálica para cobertura, de vigas y correas.	Metros cuadrados	103,9	145.000	15.065.500
26	72131601-007	Provisión y colocación de cobertura de chapa N° 27 Trapezoidal Termo acústica de EPS 40 mm, prepintada.	Metros cuadrados	103,9	120.000	12.468.000
27	72131601-007	Babetas de terminación con chapa galvanizada N°24 desarrollo promedio 400mm	Metro lineal	20,3	100.000	2.030.000
28	72131601-007	Cieloraso de PVC de 8mm	Metros cuadrados	82,85	55.000	4.556.750
29	72131601-008	Revoques de paredes interiores y exterior con hidrófugo	Metros cuadrados	108,2	50.000	5.410.000
30	72131601-008	Revoques de pilares de galería con hidrófugo	Metros cuadrados	18,8	50.000	940.000
31	72131601-008	Revoques de Viga galería	Metros cuadrados	7,25	50.000	362.500
32	72131601-008	Revoques de nivelación y de panderete encadenado inferior y superior	Metros cuadrados	39,65	52.500	2.081.625
33	72131601-008	De molduras 1:3 (molduras de ventanas) 10 cm. de espesor.	Metro lineal	61,2	32.000	1.958.400
34	72131601-009	Contrapiso de H° de cascotes 10 cms.	Metros cuadrados	60	30.000	1.800.000
35	72131601-009	Carpeta de nivelacion	Metros cuadrados	61,8	40.000	2.472.000
36	72131601-009	Piso cerámico esmaltado alto transito, PI 4	Metros cuadrados	61,8	80.000	4.944.000
37	72131601-009	Zócalo cerámico h: 10cms	Metro lineal	35,4	20.000	708.000

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA
INTENDENCIA

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

38	72131601-010	Puerta Placa 0.80 x 2.10 con marco, contramarco y Herrajes. Incluye barnizado	Unidad	3	1.550.000	4.650.000
39	72131601-010	Puerta Placa 0.60x1.20 con marco y contramarco. Incluye barnizado	Unidad	2	1.400.000	2.800.000
40	72131601-010	Puerta tablero de doble hoja 1,10mx2,50m. Incluye barnizado	Unidad	1	1.500.000	1.500.000
41	72131601-010	Ventana de correr 1,50mx1,20m - 4un	Metros cuadrados	7,2	620.000	4.464.000
42	72131601-010	Ventana de correr 1,50mx1,70m - 2un	Metros cuadrados	5,1	670.000	3.417.000
43	72131601-010	Ventana de correr 1,50mx1,00m - 2un	Metros cuadrados	3	530.000	1.590.000
44	72131601-012	Pintura interior y exterior al látex, con enduido	Metros cuadrados	155,1	22.000	3.412.200
45	72131601-012	Pintura de pilares al látex, con enduido	Metros cuadrados	18,8	25.000	470.000
46	72131601-012	Ladrillos vistos con antimoho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriático y patinal D)	Metros cuadrados	87,7	50.000	4.385.000
47	72131601-011	Instalación cloacal	Unidad Medida Global	1	1.200.000	1.200.000
48	72131601-011	Registro 40x 40	Unidad	1	450.000	450.000
49	72131601-011	Registro 60 x 60	Unidad	1	530.000	530.000
50	72131601-011	Cámara séptica 1.90 x 1.15 x 1.20	Unidad	1	2.400.000	2.400.000
51	72131601-011	Pozo ciego 2.00 x 2.50	Unidad	1	2.500.000	2.500.000
52	72131601-011	Canaletas y bajadas. Incluye fondo de antioxido y pintura sintética	Metro lineal	32,2	300.000	9.660.000
53	72131601-011	Instalación completa de agua corriente	Unidad	1	1.050.000	1.050.000
54	72131601-011	Canillas para lavatorio	Unidad	4	200.000	800.000
55	72131601-011	Inodoros	Unidad	2	1.300.000	2.600.000
56	72131601-011	Mingitorio elaborado in situ	Unidad Medida Global	1	830.000	830.000
57	72131601-011	Azulejado en baño	Metros cuadrados	27	90.000	2.430.000

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA
SECRETARIA
INTENDENCIA

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

58	72131601-002	Pizarrón acrílico 1,20mx2,40m	Metros cuadrados	1	1.330.000	1.330.000
59	72131601-002	Mesada de granito (dos mesadas, según diseño)	Metros cuadrados	1,01	1.320.000	1.333.200
60	72131601-002	Mueble bajo mesadas (m2 en alzado, dos muebles, según diseño)	Unidad	1,01	1.100.000	1.111.000
61	72131601-014	Escalera de acceso	Unidad	1	1.400.000	1.400.000
62	72131601-9984	Rampa Peatonal	Unidad	1	1.500.000	1.500.000
63	72131601-9984	Pasamano al costado de la rampa	Metros cuadrados	11,1	450.000	4.995.000
64	72131601-009	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso	Metros cuadrados	13,15	60.000	789.000
65	72131601-009	Camineros de baldosones de Hº de 0,40m x 0,40m	Unidad	4	80.000	320.000
66	72131601-001	Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y nuetro	Unidad	1	1.000.000	1.000.000
67	72131601-001	Alimentación de los circuitos de luces	Unidad	7	100.000	700.000
68	72131601-001	Alimentación de los circuitos de tomas	Unidad	6	100.000	600.000
69	72131601-001	Alimentación de los circuitos de A.A	Unidad	1	250.000	250.000
70	72131601-001	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	Unidad	4	150.000	600.000
71	72131601-001	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W	Unidad	3	150.000	450.000
72	72131601-001	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Unidad Medida Global	1	500.000	500.000
73	72131601-001	Alimentación al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2	Metros cuadrados	1	680.000	680.000
74	72131601-013	Limpieza final	Metros cuadrados	70,85	10.000	708.500
		Total General				**169.413.195**

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

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:

El Periodo de construcción: 60 (sesenta) días calendario, desde la orden de inicio.----------

El Lugar donde se ejecutará el trabajo: Se ejecutará la obra en la Esc. Bas. Nº 5.464 San José, ubicado en la Compañía Jerusalén I a 2.790 mts de la Ruta Nº 6 Py del Distrito de Iruña. El Contratista está obligado a habilitar libro de obras foliado y rubricado por la Administración Municipal, en ella deberá registrar desde el primer día todos los pormenores referentes a la ejecución de las obras objeto del Contrato. La orden de inicio se emitirá dentro de los 05 días de la firma del Contrato.----------

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.----------

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. 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.

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

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA SECRETARIA

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA INTENDENCIA

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA
Intendencia Municipal
Avda. Mcal. López c/ Defensores del Chaco -Iruña
Teléf. 0985 577-055 Email: iruna_munic@hotmail.com

CONSIDERACIONES GENERALES.

Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.

Para la ejecución de los trabajos a construir el constructor proveerá la mano de obra y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.

El constructor está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Libro de obra.

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obra que quedara en custodia y responsabilidad del contratista, cuyas páginas serán enumeradas y cada una de ellas firmadas por el fiscal de obras.

En dicho cuaderno de obras se dejará constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Materiales.

El contratista se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales

Todos los materiales deberán ser de primera calidad, se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas y previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

No se permitirá la utilización de materiales usados en la Obra, o que puedan haber perdido sus propiedades de trabajo desde que se fabricaron, salvo especificaciones expresas.

Los materiales que resultaren rechazados deberán ser retirados de la Obra por el contratista en plazo de tres días, contados a partir de la notificación del rechazo, en caso contrario, la Fiscalización se reserva el derecho de disponer el retiro de los mismos y cargar al Contratista el Costo de este procedimiento.

El Constructor está obligado a presentar, cuando la Fiscalización lo exija, muestras que sean necesarias de aquellos materiales, artículos o productos que se propone emplear en los trabajos

Los materiales se depositaran en sitios adecuados y debidamente protegidos, aquellos materiales que por su naturaleza lo requieran.

Preparación de la obra

Se determinara la necesidad de cerrar el perímetro de la obra con un vallado, de manera a proteger a las personas que circulan en la institución. El cerco será de 1.50 m de altura y serán suficientemente resistentes de manera a garantizar la seguridad de cerramiento. El cerco se colocará dentro de los 10 días contados a partir del acta de inicio. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta, por más que no esté especificado en la planilla de contrato.

1. Cartel de Obra 1,50mx1, 80m

El contratista proveerá y colocara el letrero en el sitio indicado por el fiscal de obra dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y permanecerá en la obra hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de 1.2 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. Los datos serán de acuerdo al plano proporcionado por la Municipalidad.

AR CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA · SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD · INTENDENCIA

2. Replanteo

Previo al replanteo, el contratista deberá realizar la limpieza del lugar donde será ejecutada la obra, también se encargara del retiro de todos los materiales provenientes de la limpieza.

El contratista realizara el replanteo en base a los puntos indicados en los planos y será responsable del encuadre. Deberá contar con el visto bueno del fiscal de obra.

Movimiento de Suelo

3. Excavación para fundación

Los anchos y las profundidades de las zanjas serán igual o mayor medidas de los cimiento de PBC especificados en los planos de cimentación. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes, nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras.

4. Relleno y apisonado de interiores

Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada, sobre ésta capa se asentará el contrapiso. Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimiento con previa autorización del fiscal de obra.

Excavación y carga de cimiento de P.B.C.

5. Cimiento de PBC

Se hará con piedra bruta tipo basáltica, colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento, cal y arena lavada). En caso que sea necesaria la utilización de otro material y la cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos en el terreno o provisión del material, el fiscal de obras indicará la solución del caso. Se debe prever el paso de cañerías si fuera necesario.

AR CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

Estructura de H° A°:

Resistencia del Hormigón estructural, será de Fck 210 Kg/cm2 a los 28 días. (Fck= resistencia característica del hormigón)

Los rubros 4.1 – 4.3 - 4.4 y 4.5; seguirán las mismas especiaciones a continuación:

Encofrados: La construcción de los encofrados será impecable, serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, quedado totalmente prohibido romper él HA para solucionar dicho problema. Los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. Por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablones y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura

no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablones en los cuatro costados

Armaduras: El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones y no estar en contacto directo con el suelo, en el momento de su colocación en la obra deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras substancias extrañas. No obstante cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra.

Colocación y fijación. Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones entre ellas, para las ataduras de las varillas se usarán alambre de atar de producción nacional. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros. El límite elástico de tracción o resistencia característica de las varillas de acero será de Fyk=4.200 kg/cm2.

Agregados: agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con la dosificación necesaria para obtener un hormigón cuya resistencia característica a los 28 días será de 210 Kg. /cm2.

Mezclado del Hormigón. El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa. El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

Colocación del Hormigón. Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado. La colocación del H° se deberá realizar en forma continua hasta el final. En ningún caso se podrá interrumpir el cargado del mismo. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para que el hormigón resulte compacto debe emplearse el medio de consolidación más adecuado a su consistencia, de manera a que se eliminen los huecos y se obtenga un completo cerrado de la masa, sin que llegue a producirse segregación. El proceso de compactación debe prolongarse hasta que refluya la pasta a la superficie. Los medios de compactación a ser utilizados serán: a) el picado con barra, el que se hará por medio de una varilla de acero de 16 mm., introducida repetidas veces en la masa de hormigón, teniendo el suficiente cuidado de llegar a las aristas de encofrado y en zonas muy armadas; b) compactación por apisonado, mediante el golpeteo en la superficie por medio de un pisón, y empleado en elementos de poco espesor y mucha superficie horizontal (caso de los pastillones de patio); c) compactación por vibrado, utilizando vibradores se obtiene un hormigón más resistente, de mejor calidad y para masas de consistencia seca.

Curado del Hormigón. Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado y mantenidas húmedas permanentemente. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por

de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón.

Remoción del encofrado y descimbrado. Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón. No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras

Acabado de superficie tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento mezclado en la misma proporción que aquella usada para la estructura de la obra.

6. Viga de galería

7. Zapata y pilar de Hº Aº

Las excavaciones de las zanjas se harán de las medidas indicadas en los planos respectivos y los fondos serán uniformes, nivelados y deberán llegar a terreno firme, las armaduras de parrilla de zapata deberán asentarse sobre sello de H° pobre con mezcla 1: 3: 6 (cemento arena-triturada), el recubrimiento mínimo de las armaduras no será menor a 5 cm. La consistencia del H° debe ser espesa y no fluida sin mucha agua y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc. Como norma general no se permitirá la utilización de Hº de consistencia fluida, recomendándose la utilización de Hº de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lechereada sobre la superficie de Hº.

8. Encadenado inferior de H°A°

9. Encadenado superior de H°A°

Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas, agregar un ▯ de 10 mm., más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,13 x 0,27 y tendrá 2 varillas de 8 mm., de diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm., de diámetro abajo, con varillas de 6 mm., de diámetro cada 20 cm. como estribos. En los muros de 0,30 serán de 0,17 x 0,27 con ladrillos a los costados según planos y con varillas de 8 mm., y 10 mm., de diámetro en las partes superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm., de diámetro y distribuidos cada 20 cm. Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm., de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm., de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 5 varillas de 10 mm., de diámetro, dos hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1:3.Deberá dejar conectores para posterior fijación de la estructura de techo.

10. Losa de HºAº Sobre Puerta de Acceso

Muros de nivelación:

11. De 0,60 cm. para pilares

12. De 0.45

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA
SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE IRUÑA
INTENDENCIA

13. De 0.30

Los rubros 5.1 – 5.2 Y 5.3; seguirán las mismas especiaciones a continuación:

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento, cal, arena y lavada). A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de la galería la nivelación será de 0,60 x 0,60. En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran.

Aislación asfáltica:

14. Aislación horizontal

En todos los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque de 0,5 cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena lavada). En forma de "U". Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 (dos) capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditivo, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladuras de aire.

15. De Cantero revoque hidrófugo y pintado con asfalto caliente

Sobre revoque, una vez secado, se procederá a aplicar dos capas de asfalto caliente sin ningún tipo de aditivo, cuidando de cubrir toda la superficie sin dejar huecos o infladuras de aire.

Muros de elevación:

Todos los muros de elevación de ladrillos a la vista se ejecutarán con ladrillos común prensado de primera calidad, color y medidas uniforme, aristas vivas, caras planas sin grietas, dimensiones constantes y con las mismas apariencias, deben ser bien seleccionados para las caras vistas.

Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Los ladrillos deberán estar bien mojados. Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. Los muros exteriores vistos es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 2 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse. En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del Ø 8 en dos hiladas con mezcla 1:3 (cemento, arena).

16. De 0.15 revoque ambas caras

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena lavada), con las juntas de un espesor de 2 cm. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos. Siguiendo las observaciones del párrafo de muro de elevación.

17. De 0.10 revoque ambas caras

JR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

Este rubro corresponde a los muros de cerramiento de baño, según indicaciones en los planos. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos. Siguiendo las observaciones del párrafo de muro de elevación.

18. De 0.15 visto una cara con ladrillo común prensado

Los muros de 0.15 m. de espesor con una de las caras vistas, se ejecutarán con 1 (una) cara vista y el interior revocado. La mezcla para muros vistos será 1:2:10 (cemento, cal y arena lavada) y se construirán hasta la altura del encadenado superior. Las juntas tendrán un espesor máximo de 2 cm. Las rendijas serán bien aplomadas. La limpieza de los mismos se hará con paño y cepillos de que no dañen la textura natural del ladrillo. Siguiendo las observaciones del párrafo de muro de elevación.

19. De 0.30 revoque ambas caras

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena lavada), con las juntas de un espesor de 2 cm. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos. Siguiendo las observaciones del párrafo de muro de elevación.

20. De 0.30 visto una cara con ladrillo común prensado

Los muros de 0,30 m. de espesor con una de las caras vistas, se ejecutarán con 2 (dos) muros de 0,15 m. de espesor, vinculando ambos con varillas de hierro de Ø 8 mm., pintadas con asfalto en forma de Z continua a lo largo del muro a trabar y cada cinco (5) hiladas. Estas varillas deberán ir fijadas con mezcla 1:3 (cemento y arena lavada). Posterior a la colocación se continuará con el dosaje de mezcla normal correspondiente a muros vistos. La mezcla para muros vistos será 1:2:10 (cemento, cal y arena lavada) y se construirán hasta la altura del encadenado superior. Las juntas tendrán un espesor máximo de 2 cm. Las rendijas serán bien aplomadas. La limpieza de los mismos se hará con paño y cepillos de que no dañen la textura natural del ladrillo. Siguiendo las observaciones del párrafo de muro de elevación.

21. Sardinel en canteros con ladrillo común prensado

Los ladrillos serán laminados. El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas rehundidas poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, el aplomado y la nivelación de serán perfectos.

22. Envarillado bajo y sobre aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas) ml de varillas

Se colocarán dos 2 hiladas sobre las aberturas de ventanas, con 3 varillas de 8 mm de diámetro en una hilada (inferior) y con dos varillas Ø 8 en la hilada superior y bajo las aberturas de ventanas dos hiladas con dos varillas Ø 8 en cada hilada. Solicitar Detalle al fiscal de obra. Se asentarán con mortero, mezcla 1:3 (cemento y arena lavada).

También sobre las aberturas de puertas, hasta 1 metro de cada lado, dos hiladas con dos varillas Ø 8 en cada hilada mezcla 1:3 (cemento y arena lavada)

23. Envarillado paredes dobles (ml de varillas)

En todos los muros de 0,30 m. de espesor, se ejecutarán con 2 (dos) muros de 0,15 m. de espesor, vinculando ambos con varillas de hierro de Ø 8 mm., pintadas con asfalto en forma de Z, según detalle, continua a lo largo del muro a trabar y cada cinco (5) hiladas. Estas varillas deberán ir fijadas con mezcla 1:3 (cemento y arena lavada)

24. Pilares en galería

El trabajo consiste en la ejecución de pilares con ladrillos comunes. Llevarán estructura de HºAº (núcleo) y capitel de H°. Deberán ejecutarse de acuerdo a lo indicado en el plano. El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfectos, debiendo verificarse cada 4 (cuatro) hiladas. Los ladrillos a ser empleados deberán estar ubicados de forma tal a conseguir el ancho necesario para la obtención de la mampostería buscada.

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

Techo:

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser; chapa trapezoidal Termo acústica, babetas, cumbrera, cielo raso de PVC, estructuras metálicas del techo (cabriadas, perfiles), tornillos de sujeción; todos los materiales imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo.

25. Fabricación y montaje de estructura metálica para cobertura, de vigas y correas.

Este ítem incluye todos los elementos de estructura metálica para la estructura del techo. Los materiales a emplear serán:

Chapas laminados en caliente acero tipo ASTM A-36 o A-572 GR50

Perfiles doblados en acero tipo ASTM A-36

Barras lisas de sección circular acero tipo APE 360 DN.

Electrodo E 7018 para soldadura definitiva.

El Contratista deberá verificar en obra todas las dimensiones, cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Las inspecciones correspondiente al armado de la estructura metálica del techo, se efectuará cuando estén terminados los trabajos de maquinado, cuando las estructuras estén listas para ser armadas (antes de soldar) y cuando esté concluido el trabajo de unión, es decir, las estructuras totalmente armadas.

Deberá utilizar las normas ANSI / AWS D1.3 STRUCTURAL WELDING EDITION 2008 Y ANSI / AWS D1.1 STRUCTURAL WELDING EDITION 2010.

Toda la estructura metálica recibirá un tratamiento de dos manos de pintura anti oxido, previo a la terminación con pintura sintética.

26. Provisión y colocación de cobertura de chapa N° 27 Trapezoidal Termo acústica de EPS 40 mm, pre pintada.

La chapa termoacústica es una composición de chapa trapecio N° 27 superior e chapa lisa inferior N° 27, con un núcleo de POLIESTIRENO - EPS (isopor) de 40 mm de espesor, que posee 30 Kg/ m3 . Serán de chapas trapezoidales prepintadas en ambas caras, con un color a ser elegido por la Fiscalización de Obra. Se debe tener especial cuidado en la colocación de las chapas, principalmente en la unión entre ellas, siguiendo las instrucciones del fabricante. Si en las uniones de chapas, la fijación resulte defectuosa la Fiscalización de Obra solicitará rehacer el trabajo, con la sustitución de las chapas con defectos. Este trabajo de reparación, como la provisión del material nuevo correrá por cuenta del Contratista, sin percibir monto alguno por el mismo. El Contratista además deberá proveer cantoneras metálicas con encastre tipo TPLU 40-30 y cumbreras y/o babetas, para cubrir las partes expuestas a la lluvia, las mismas deberán colocarse de acuerdo a las Especificaciones Técnicas del fabricante.

27. Babetas de terminación con chapa galvanizada N°24 desarrollo promedio 400mm

Esta sección se refiere al suministro, transporte y colocación de babetas de terminación n°24 desarrollo promedio 0,40 m, de chapa galvanizada. Las disposiciones estarán colocadas en planos. Los trabajos de fabricación estarán sujetos a criterio de la Fiscalización de Obra, pudiéndose solicitar la reparación de aquellos previamente aprobados y que hayan sido dañados en el proceso constructivo.

28. Cielorraso de PVC de 8mm

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

La estructura soporte del cielorraso de PVC, deberá ir amarrada a la estructura metálica que sustenta el techo. El color del PVC será blanco, espesor 8mm.

El contratista proveerá todos los elementos necesarios para su buena terminación; perfiles, placas o tiras PVC, zócalos, tornillos de sujeción, etc., que sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del cielorraso. Las tiras de PVC a emplearse deberán estar exentos de todo defecto, se deberán presentar muestra de dicho elemento y una vez aprobado por el Fiscal de obras se colocarán asentadas debidamente en perfiles, separadas cada 50 cm. y sujetas con tornillos T1 de punta fina. Las uniones con las mamposterías tendrán zócalos de terminación sujetos con tornillos y tarugos N°8 cada 50 cm.

Revoques:

29. De paredes interiores y exterior con hidrófugo

Revoque interior: El revoque interior será a dos capas, una vez terminados no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebabas u otros defectos, dándole así el aspecto liso y sin imperfecciones. El revoque tendrá un espesor no mayor de 2cm, los muros antes de empezar el revoque deberán mojarse abundantemente y el mortero a ser utilizado será 1.4.16 (cemento, cal, arena lavada).

El revoque bajo revestido de azulejos se rayará en sentido horizontal y vertical para lograr mejor adherencia del revestimiento, la mezcla será 1/4, 1, 4 (cemento, cal, arena lavada).

Revoque exterior: será a dos capas y una vez terminados no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebabas u otros defectos, dándole así el aspecto liso y sin imperfecciones. El revoque tendrá un espesor no mayor de 2cm y será de color uniforme. Los muros antes de empezar el revoque deberán mojarse abundantemente. El mortero a ser utilizado será 1.4.16 (cemento, cal, arena lavada). Previamente se hará una azotada con mortero 1 parte de cemento portland, 3 partes de arena lavada y de hidrófugo según indicaciones del fabricante.

30. De pilares de galería con hidrófugo

Será a dos capas y una vez terminados no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebabas u otros defectos, dándole así el aspecto liso y sin imperfecciones. El revoque tendrá un espesor no mayor de 2cm y será de color uniforme. Antes de empezar el revoque deberán mojarse abundantemente. El mortero a ser utilizado será 1.4.16 (cemento, cal, arena lavada). Previamente se hará una azotada con mortero 1 parte de cemento portland. 3 partes de arena lavada, dosis de hidrófugo por cada 50kg de cemento. Previamente se hará una azotada con mortero 1 parte de cemento portland, 3 partes de arena lavada y de hidrófugo según indicaciones del fabricante.

31. Viga galería

Será a dos capas y una vez terminados no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebabas u otros defectos, dándole así el aspecto liso y sin imperfecciones. El revoque tendrá un espesor no mayor de 2cm. Antes de empezar, la superficie a ser revocada deberá mojarse abundantemente. El mortero a ser utilizado será 1.4.16 (cemento, cal, arena lavada).

32. De nivelación y de panderete encadenado inferior y superior

Será a dos capas y una vez terminados no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebabas u otros defectos, dándole así el aspecto liso y sin imperfecciones. El revoque tendrá un espesor no mayor a 2cm. Antes de empezar, la superficie a ser revocada deberá mojarse abundantemente. El mortero a ser utilizado será 1.4.16 (cemento, cal, arena lavada). Previamente se hará una azotada con mortero 1 parte de cemento portland, 3 partes de arena lavada y de hidrófugo según indicaciones del fabricante.

33. De molduras 1:3 (molduras de ventanas) 10 cm. de espesor.

CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

Comprende el revoque de mochetas de las aberturas, según indicación de la Fiscalización de Obra, El mortero a ser utilizado será Tipo 1.4.20. (Cemento, cal, arena lavada). Previo a la aplicación del revoque se limpiarán perfectamente la superficie y deberá ser abundantemente mojadas.

Piso

34. Contrapiso de H° de cascotes 10 cms.

El contrapiso será de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento, arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm y deberá ser preparado a máquina, debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados, en ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. No se admitirán materiales provenientes de revoques, azulejadas o de aquellos materiales que tengan sustancias orgánicas adheridas.

El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento, el espesor del contrapiso no debe ser inferior a los 10 cm., la superficie deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena u otro material que no fuera la carpeta de asiento.

En caso de ser necesarias pendientes en los pisos, como sucede en los baños, galería y guarda obra, deberá prever las pendientes necesarias.

No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR.

35. Carpeta de nivelación

Sobre el contrapiso de cascotes se ejecutará una carpeta alisada con mortero 1:3+hidróf. (Cemento, Arena e hidrófugo), perfectamente nivelada, sobre la cual se asentarán directamente las piezas con mezcla adhesiva especial para cerámica.

36. Piso cerámico esmaltado alto tránsito, PI 4

Antes de su colocación el contratista deberá presentar una muestra del material al fiscal de obras para su aprobación.

Los pisos serán de cerámica esmaltada PI4 antideslizante color a determinar por la fiscalización. No deberán presentar agrietamientos, alabeos ni otros defectos y los cortes de las piezas deberán ser hechos a máquina. Serán fijadas con mezcla adhesiva especial para cerámica, las juntas entre las piezas no serán mayores a 5 mm y serán rellenadas con pastina base blanca o color según el color de la pieza seleccionada. Las piezas cerámicas se colocarán con un previo replanteo, corrigiendo posibles desencuadres, seran asentados de forma paralela a las paredes de elevación. Las aristas deberán estar al mismo nivel, perfectamente alineadas y de ancho uniforme. La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la misma, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que no produzcan manchas ni coloración diferente. No se admitirán pisos con fisuras y/o rajaduras o de distinta tonalidad. Una vez concluida esta operación, la superficie del piso deberá quedar perfectamente limpia y presentar textura uniforme

37. Zócalo cerámico h: 10cms

Los zócalos estarán limpios, sin rajaduras ni manchas. Serán cerámico y del color de acuerdo a los pisos utilizados en los ambientes. Estos irán colocados sobre una mezcla adhesiva, las juntas no serán mayores a 5 mm, las aristas superiores tendrán una terminación a 45º , deberán estar perfectamente alineadas, de ancho uniforme, que deberán ser llenadas con pastina fluida , del mismo tono. La limpieza deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la superficie, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la misma no produzca manchas ni decoloración. No se admitirán zócalos con fisuras y/o rajaduras o de distinta tonalidad. La altura de los zócalos será entre 0,07m a 0,10m y serán

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

entregados en perfectas condiciones, debiendo ser removidos y cambiados aquellos que hayan sido manchados con aceite, barnices, ácidos etc.

Aberturas de maderas:

38. Puerta Placa 0.80 x 2.10 con marco, contramarco y Herrajes. Incluye barnizado

Los marcos de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos de 1/2" por 5", macizados con mezcla 1:3" (cemento –arena) en cada lado del marco. Durante su colocación se tendrá especial cuidado en la horizontalidad y verticalidad. En los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros. Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionado, cepillado y pulido 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. Tendrán un tratamiento de aceite de lino, posterior barnizado. Llevará contramarcos de 4 cm.

Puerta placa: (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. Tendrá un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz. Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos, cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados y las cerraduras de todas las puertas serán tipo picaporte y deben ser de primera calidad tipo YALE, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

39. Puerta Placa 0.60x1.20 con marco y contramarco. Incluye barnizado

Las puertas de los SS HH serán batientes del tipo Placa de cedro, con marcos de madera de lapacho de un solo rebaje, conforme a planos e irán colocadas con tres fichas de cinco agujeros.. Estas puertas serán pintadas con una base a dos manos de aceite de lino y barniz.

40. Puerta tablero de doble hoja 1,10mx2, 50m. Incluye barnizado

Los marcos de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos de 1/2" por 5", macizados con mezcla 1:3" (cemento –arena) en cada lado del marco. Durante su colocación se tendrá especial cuidado en la horizontalidad y verticalidad. En los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros. Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionado, cepillado y pulido 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. Tendrán un tratamiento de aceite de lino, posterior barnizado. Llevará contramarcos de 4 cm.

Las puertas tableros serán madera maciza según diseño: (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. Tendrá un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz. Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos, cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados y las cerraduras de todas las puertas serán tipo picaporte y deben ser de primera calidad tipo YALE, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

Aberturas tipo blindex

Especificaciones para los rubros 12.1 – 12.2 y 12.3

Incluye todos los materiales necesarios para el buen funcionamiento.

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

El Vidrio debe ser templado de 6mm fume, de óptima calidad, apropiado para la construcción de aberturas, y el aluminio será color fosco, sin poros ni sopladuras y perfectamente rectos.

Se tendrá presente que previo al templado, deberán realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubrecantos, cerraduras, manijones, etc. Todos los vidrios deberán cumplir con las normas de resistencia máxima, no admitiéndose, cualquiera sea su medida, caras disparejas o desviaciones en sus superficies.

El Contratista presentará muestras de las aberturas a ser fabricadas, acordes con los catálogos de la perfilería a utilizar. Las muestras de ventanas deberán incluir herrajes, vidrios y burletes. Los diseños propuestos para las estructuras serán tales que las mismas no experimentan vibración o deformación excesiva. No se admitirán cantos vivos en elementos al alcance de las personas. Se verificará la estanqueidad de las aberturas contra la acción del viento y la lluvia. Estas muestras serán aprobadas por la Fiscalización de Obra, quien someterá a las pruebas que juzgue conveniente para verificar las cualidades del producto. Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado no será aceptada, corriendo por cuenta del Contratista el retiro y posterior reposición de los elementos que no se encuentren en condiciones. Los mecanismos de apertura y cierre de las aberturas deberán regularse de manera que la operación de las mismas resulte sencilla y confortable.

41. Ventana de correr 1,50mx1, 20m - 4un

42. Ventana de correr 1,50mx1, 70m - 2un

43. Ventana de correr 1,50mx1, 00m - 2un

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

Pinturas:

44. Pintura interior y exterior al látex, con enduido

Las paredes interiores serán pintadas con látex para interior, las paredes exteriores serán pintadas con látex para exterior.

Antes de la pintura al látex las paredes recibirán una capa de enduído y una vez terminadas no deberán presentar superficies alabeadas, ni rebabas u otros defectos, dándole así el aspecto liso y sin imperfecciones. Posteriormente el sellador (en ningún caso se aplicará cal). El color será definido en obra. Se utilizarán colores preparados en fábricas y no colorantes en pastas ni óxidos en polvo. La pintura látex se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

45. Pintura de pilares al látex, con enduido

Para los pilares serán pintadas con látex para exterior, con previa capa de enduído, recibirán un previo lijado de grano medio y posteriormente el sellador (en ningún caso se aplicará cal). El color será definido en obra con los colores para pilares de primera infancia según el MEC. Se utilizarán colores preparados en fábricas y no colorantes en pastas ni óxidos en polvo. La pintura látex se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

46. Ladrillos vistos con anti moho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con ácido muriático y patinal D)

Se deberá realizar previamente la limpieza del muro con un cepillado de cerdas duras empleando agua acidulada en solución al 10% de ácido muriático con el solo propósito de desprender adherencias. Serán pintadas con dos manos de pintura anti hongo y/o pintura al látex transparente (silicona) su designación será dada por la Fiscalización de Obra o según indicaciones del fabricante. La pintura se aplicará en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

Desagüe Cloacal

Observación: Todas las instalaciones sanitarias se regirán estrictamente por lo que indica la NORMA PARAGUAYA NP Nº 44, establecida por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

47. Instalación cloacal

Este ítem abarca la red completa de recolección de aguas servidas (cañerías y accesorios) siguiendo los planos. Los caños a ser utilizado serán de PVC rígido. No se permitirá en ningún caso la utilización de caños PVC livianos. Para la red exterior, las zanjas deberán ser escavadas hasta las profundidades necesarias para la colocación de las cañerías, las cañerías y deberán ir asentadas sobre un colchón de arena lavada, con pendientes de 2%. En cada cambio de dirección y a cada 10 metros lineales se construirá una cámara de inspección, siguiendo la norma mencionada.

Las zanjas serán rellenadas con tierra o arena una vez colocado el caño.

El caño de ventilación terminará encima del techo y su terminación armonizará con la Arquitectura del mismo. Se deberá adoptar medidas para evitar la introducción de pájaros, lagartijas u otros animales que puedan obstruirlos.

48. Registro 40x 40

Los registros serán construidos de mampostería de ladrillo común de 0,15m con una profundidad variable. El piso del registro será realizado con Hormigón Armado de 8cm de espesor armado con parrilla Ø6mm 20x20cm. En caso de estar ubicado en ambientes con pisos, tendrá una tapa de chapa metálica N° 18 con borde perimetral en ángulos de 1/1/2"x3/16" y un marco de igual dimensión fijado a la mampostería con patillas de anclaje, esta tapa estará cargado con un hormigón armado de 5 cm de espesor, con una terminación del mismo piso del ambiente (cerámico, porcelanato, etc.), el borde perimetral del piso debe terminar por el marco de soporte de la tapa, también debe preverse uno o dos bulones pasantes con tuerca, que servirá para el retiro de la tapa en caso de mantenimiento. Al estar ubicados en el exterior llevara una tapa de HºAº de 8cm de espesor armado con parrilla Ø8mm 20x20cm.

49. Registro 60 x 60

Los registros serán construidos de mampostería de ladrillo común de 0,15m con una profundidad variable. El piso del registro será realizado con Hormigón Armado de 8cm de espesor armado con parrilla Ø6mm 20x20cm. En caso de estar ubicado en ambientes con pisos, tendrá una tapa de chapa metálica N° 18 con borde perimetral en ángulos de 1/1/2"x3/16" y un marco de igual dimensión fijado a la mampostería con patillas de anclaje, estará cargado con un hormigón armado de 5 cm de espesor, conteniendo la tapa del registro una terminación del mismo piso del ambiente (cerámico, porcelanato, etc.), el borde perimetral del piso debe terminar por el marco de soporte de la tapa, también debe preverse uno o dos bulones pasantes con tuerca, que servirá para el retiro de la tapa en caso de mantenimiento. Al estar ubicados en el exterior llevara una tapa de HºAº de 8cm de espesor armado con parrilla Ø8mm 20x20cm.

50. Cámara séptica 1.90 x 1.15 x 1.20

Los tanques sépticos para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada. La losa de fondo se hará con hormigón armado, 1:2:3 (cemento – arena – piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm. Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con una mezcla, con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (cemento – arena). El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas. Como tapa una losa de Hº Aº con tapa de acceso, similar a la de los registros, el cual tendrá un cierre hermético para evitar el escape de los gases. Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno.

51. Pozo ciego 2.00 x 2.50

Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Las paredes totalmente calzado, el cual se construirá con ladrillos asentados a junta seca e intercalados con anillos de 3 hiladas de ladrillos

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

asentados con mezcla 1:3. El resto de la mampostería se asentará dejando huecos que permitan la filtración. El cierre superior del pozo absorbente se realiza con una tapa de HºAº de 10cm de espesor construido con dosaje 1:2:4 (cemento, arena lavada, piedra triturada) con armaduras cruzadas de varilla, con una abertura con tapa para futuro desagote y su cierre deberá ser totalmente hermético. Observación: Alrededor de la cámara séptica y del pozo absorbente se colocará piedra triturada y arena lavada compacta para evitar hundimientos y posteriores desmoronamientos.

Desagüe Pluvial

52. Canaletas y bajadas. Incluye fondo de anti oxido y pintura sintética

Las canaletas molduradas se construirán en chapa galvanizada Nº 24, las mismas tendrán un desarrollo de 0,50m y deberán ir correctamente soldadas y remachadas, sujetas a las correas con soportes de planchuelas con un espaciamiento de hasta 1,70m como máximo. Las planchuelas deben tener el mismo desarrollo que la canaleta y debe ser de 1" x 3/16". Deberán llevar soportes en la cantidad necesaria para evitar flexión de las mismas y garantizar la pendiente necesaria.

Los caños de bajada de sección rectangular se confeccionarán en chapa Nº 24 con un desarrollo 0,45m. La bajada estará sujeta en por lo menos tres partes a lo largo de su tramo con zunchos de la misma chapa. Tanto las canaletas como los caños de bajada deberán ir protegidos con pintura antióxido para chapa galvanizada, antes de su pintura final.

Instalación de Agua Corriente y artefactos

53. Instalación completa de agua corriente.

Cañería PVC de 1" y accesorios: Utilizado para alimentación de agua, desde el tanque o red hasta el registro. La excavación de las zanja se hará hasta una profundidad que de tal manera garantice una tapada mínima de 0,5m de las tuberías de la red principal. También se debe considerar un 10cm de excavación para el relleno de la parte inferior para el asiento de la tubería que ira irá colocada sobre un una cama de apoyo de arena lavada. La tubería se distanciará a no menos de 1.00 m. de cualquier cañería de desagüe cloacal.

El material a emplearse para la instalación de agua será de PVC con sus respectivas conexiones y accesorios.

Cañería de PVC 3/4" y accesorios: La tubería se colocará embutida en las paredes a una altura entre 0,20m a 0,40m sobre el nivel del piso, debiendo alimentar los ramales de entrada correspondientes a cada baño. Los caños a emplearse para la instalación de agua fría serán de PVC roscable, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán de PVC y estarán incluidos dentro de la oferta comercial. Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá a la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca y subsanarlo.

Cañería de PVC 1/2 y accesorios: Los caños a emplearse para la instalación de agua fría serán de PVC roscable, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán de PVC y estarán incluidos dentro de la oferta comercial. Estos accesorios deben ser usados para el acoplamiento de tuberías de PVC con piezas metálicas o exteriores, tales como: conexiones flexibles roscadas al inodoro, lavatorios, canillas, válvulas, registros, etc. ya que estas normalmente están sometidas a esfuerzos externos (golpes, choques, substituciones, etc.). Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá a la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca y subsanarlo.

54. Canillas para lavatorio

El contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos previstos en los planos o que resulten de la necesidad de completar las instalaciones en su totalidad. Las griferías serán cromadas de la línea pressmatic, a ser instalada sobre la mesada de granito. Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra.

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

55. Inodoros

Los inodoros en construcciones en el nivel inicial primera infancia (preescolar) serán de tamaño normal con adaptador de asiento para niños. El contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de todos los artefactos previstos en los planos, o que resulten de la necesidad de completar las instalaciones en su totalidad. Se colocarán inodoros con descarga baja de color blanco. Se sujetarán con tirafondos y tarugos, se colocarán con anillos de goma para inodoros, esta goma será encastrada perfectamente con el caño de 100mm cloacal y la salida del inodoro a nivel del suelo. Las cisternas deberán ir perfectamente fijadas, a fin de evitar posibles pérdidas de agua. Las mismas serán verificadas y aprobadas por la Fiscalización de Obra.

56. Mingitorio elaborado in situ Revestimiento

Sera ejecutado a una altura adecuada para niños. Elaborado de mampostería y revestido de azulejos, con los desagües correspondiente, al momento de elaborar el contrapiso, deberá tener en cuenta la pendiente del desagüe, llevara dos canillas de pared a una altura de 45cm (nivel de piso del baño). La parte frontal será más alta que la parte de la base del desagüe (formando una especie de pileta).

57. Azulejado en baño

El revestido de azulejos deberá ser cerámico y tendrá un acabamiento rectificado. Este tipo de revestimiento cerámico posee un espesor de 5 a 7mm y acabado mate, la variación de tonalidad V1 o V2 como máximo, esta característica presenta una tonalidad uniforme en todas las piezas.

El contratista deberá presentar al menos tres muestras para su aprobación por la Fiscalización de Obra. Toda la superficie del revestido, aristas y cantos vivos deberán ser rectos y sin alabeos; protegidos durante el proceso de construcción para evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas. Estas cerámicas irán asentadas con una mezcla propia para colocación de revestimientos, siguiendo las recomendaciones del fabricante, utilizando llana dentada de acuerdo al tamaño del mismo. Las aristas deberán estar perfectamente alineadas, de ancho uniforme y deberán ser llenadas con pastina fluida. La limpieza de la superficie acabada deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera totalmente a la misma, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la misma no produzca manchas ni decoloración. Una vez concluida esta operación, el revestido deberá quedar perfectamente limpio y con textura uniforme.

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

Mobiliario

58. Pizarrón acrílico 1,20m x 2, 40m

Será de chapa de MDF 15 milímetros con perfil de aluminio anodizado en los bordes, con una lámina específica para pizarrones. Quedará a cargo del Contratista la colocación por medio de soportes metálicos, las mismas deberán contar con la verificación y aprobación de la Fiscalización de Obras.

59. Mesada de granito con 3 bachas

La mesada será de granito pulido con aristas a 45º, siguiendo las dimensiones del plano y no llevara faldón. El zócalo será de 10cm ubicado en las paredes laterales y fondo. Las bachas serán losa vitrificada

y serán de embutir. En la oferta incluye las bachas de losa vitrificada. Las mesadas deberán apoyarse sobre ménsulas o mano francesa tarugada a la pared confeccionada en ángulo de hierro con una separación de 0,80m entre soportes. No se aceptarán componentes plásticos en el sistema.

60. Mueble bajo mesadas (ver detalle)

Comprende la provisión y colocación. El Mueble bajo mesada será de MDF para zonas húmedas, color a elegir y según diseño. Antes de iniciar la fabricación, el Contratista deberá presentar a la Fiscalización de Obra para su aprobación muestras de los materiales. El Contratista garantizara la calidad de los muebles ejecutados.

Obras exteriores

61. Escalera de acceso

La escalera de acceso a los bloques será definida en conjunto con la fiscalización, dependiendo de la implantación del bloque. Tendrá con una terminación de carpeta alisada de cemento.

62. Rampa Peatonal

Se construirá dentro de las normas de accesibilidad y su ubicación será definida en conjunto con la fiscalización, respetando las siguientes indicaciones: Ancho: no será inferior a 1.20m. Pendiente: la pendiente en ningún caso deberá superar los 10%, deberán prever descansos en llegadas y salidas, tramos mayores a 6 metros lineales y giros. Pavimento: El pavimento será de una superficie antideslizante rugosa, libre de obstáculos.

63. Pasamano al costado de la rampa

Se utilizará pasamanos de apoyo, colocados a 0,90 mts y uno intermedio a 0,60 mts. de altura sobre el nivel de piso terminado, de sección transversal circular, entre 3,5 cm. y 5 cm. de diámetro, con parantes de diámetro de 10cm sujetados al piso de forma segura y resistente cada 1.20m. La separación entre los pasamanos y la pared debe ser mayor o igual a 5 cm Deberán ser pintados con pintura anticorrosiva, dos manos, antes de su colocación en obra.

64. Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso

El guarda obra deberá tener un ancho de 60cm, el piso debe pegado al bloque en forma envolvente con una terminación de carpeta alisada de cemento, la superficie debe quedar completamente uniforme y con la pendiente adecuada para asegurar el correcto escurrimiento de las aguas hacia el terreno.

65. Camineros de baldosones de Hº de 0,40m x 0,40m

La ubicación de los camineros será determinado por el fiscal de obra o conforme el plano, se realiza sobre terreno natural, con un cordón (nivelación) de mampostería de 0,15m, contrapiso de Hº podre o de cascotes de 10cm, baldosa de Hº 40cmx40cm, el acho del caminero será de 3 baldosas enteras con una junta de 3cm, las baldosas deberán cubrir la mampostería de nivelación, o sea cordón interno, no se aceptara uso de baldosas que estén fisuradas o rotas. La nivelación será revocada.

Instalación eléctrica (según plano)

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

Comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para el buen funcionamiento. 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; equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones. La fiscalización de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas. Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra.

66. Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y neutro

Se proveerá e instalará Tablero eléctrico metálico, en cual convergerá la alimentación eléctrica, por lo tanto, de este derivarán todos los circuitos alimentadores. La alimentación principal y los circuitos alimentadores no podrán compartir ductos. Se instalará el Tablero de acuerdo a lo indicado en los planos orientativos, pudiendo ser modificado la ubicación, con la debida aprobación de la FISCALIZACIÓN. El tablero será instalado en la pared a una altura de 1,50 m, medido desde el piso a la base del tablero. El tablero en general será construido con chapa Nº 18, y llevará sin excepción un tratamiento anticorrosivo, deberá contar con puerta con bisagra, y cerradura simple sin llave, bases para llaves termos magnéticos tipo riel, barras de fases, neutro y tierra, y todo accesorio para la buena terminación. Cada disyuntor llevará la identificación de los circuitos.

67. Alimentación de los circuitos de luces

Comprende todo material y mano de obra necesaria para el correcto funcionamiento del artefacto de iluminación. Abarca desde los bornes del disyuntor en el tablero correspondiente hasta cada terminal del equipo que forma parte del circuito.

Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas:

Cajas de llave, conexión y derivación; Interruptores; Conductores; Electroductos; Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes; Mano de obra.

Una vez instalado todos los componentes, se verificará el estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.

68. Alimentación de los circuitos de tomas

Comprende todo material y mano de obra necesaria para el correcto funcionamiento de cada toma corriente. Abarca desde los bornes del disyuntor en el tablero correspondiente hasta cada terminal del equipo que forma parte del circuito.

Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas: Cajas de llave, conexión y derivación, Toma corriente, Líneas distribuidoras de circuitos, Electroductos, Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes y mano de obra.

69. Alimentación de los circuitos de A.A

Se proveerá e instalará Boca de aire acondicionado monofásico que

Comprende todo material y mano de obra necesaria para el correcto funcionamiento del artefacto de aire acondicionado monofásico. Abarca desde los bornes del disyuntor en el tablero correspondiente hasta los terminales del toma schuko.

Este rubro incluye los siguientes ítems en cantidades adecuadas: Cajas de llave, conexión y derivación, Tomas corriente tipo schuko, Interruptor bipolar, Conductores, Electroductos, Demolición y reposición a su condición original de pisos y paredes, y mano de obra.

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

Artefactos eléctricos

70. Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W

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

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.) En los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos.

71. Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W

Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras. Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.) En los artefactos colgantes NO se permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos.

72. Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro

El tablero en general será construido con chapa Nº 18, y llevará sin excepción un tratamiento anticorrosivo, deberá contar con puerta con bisagra, y cerradura simple sin llave, bases para llaves termos magnéticos tipo riel, barras de fases, neutro y tierra, y todo accesorio para la buena terminación. Cada disyuntor llevará la identificación de los circuitos.

Se proveerá e instalará disyuntor termo magnético con sus respectivos accesorios y conductores eléctricos que deberán ser dimensionados y, en consecuencia escogido la sección adecuada, atendiendo el criterio de máxima conducción de corriente y de caída de tensión, prevaleciendo siempre el criterio que lleve a seleccionar el conductor de mayor sección.

73. Alimentación al tablero existente c/cable NYY de 2x6 mm2

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.

74. Limpieza final

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

14. 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

AR. CONSTRUCCIONES de Antonio Ruiz RUC: 4246133-2

o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Contractuales.

15. 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.

16. 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.

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 03 días del mes de abril de 2.023.----------

Antonio Ruíz

RUC 4246133-2

AR. CONSTRUCCIONES
de Antonio Ruiz
RUC: 4246133-2

Arnaldo Mensch
Intendente Municipal

Lic. Karin Aline Mensch D.
Secretaria General