REPÚBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE JUSTICIA

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL N° 03/2022

"MEJORAMENTO Y REPARACION DE INFRAESTRUCTURA"

ID N° 413859

CONTRATO N° 23 /2022

LAPACHO CONSTRUCCIONES DE GREGORIO VERA JARA

Entre el **MINISTERIO DE JUSTICIA**, domiciliado en la Avda. Rodriguez de Francia esq. Estados Unidos, cuidad de Asunción, capital de la República del Paraguay, representado para este acto por el **Sr. Jorge Alberto González Cabello Maldonado**, con cedula de identidad N° 3.635.631, Director General de Administración y Finanzas del Ministerio de Justicia, designado por Decreto N° 3.374 de fecha 19 de febrero del 2020 y autorizado para suscribir este contrato por Resolución N° 55 de fecha 23 de enero del 2019, denominada en adelante la **CONTRATANTE**, por una parte, y, por la otra, la firma **LAPACHO CONSTRUCCIONES de Gregorio Vera Jara,** con RUC N° 1218178-1, domiciliada en Sargento Duré esquina D. González y Defensores del Chaco ciudad de Coronel Bogado, República del Paraguay, representada para este acto por el **Sr. Gregorio Vera Jara**, en calidad de PROPIETARIO, con cédula de identidad N° 1218178, denominada en adelante el **PROVEEDOR**, identificadas en conjunto como **"LAS PARTES"** e, individualmente, **"PARTE"**, acuerdan celebrar el presente Contrato de **Licitación Pública Nacional N° 03/2022 "MEJORAMIENTO Y REPARACION DE INFRAESTRUCTURA" – ID N° 413859** , el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

Objeto del contrato
El objeto del contrato es:
El Presente contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen las partes, con relación a la contratación de obras para las reparaciones y mejoramientos en los Centros Penitenciarios, Centros Educativos y Sedes Administrativas y que se regirán por las siguientes clausulas y disposiciones legales que regulan la materia.

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

1. Contrato;
2. El pliego de bases y condiciones y sus adendas o modificaciones;
3. Los aspectos generales del contrato
4. Los datos cargados en el SICP;
5. La oferta del proveedor:
6. 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.

Documentos adicionales del contrato
Los documentos adicionales del contrato son:
No Aplica

Identificación del crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del contrato
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°: 413859.
El presente llamado es de carácter plurianual, por lo que los fondos previstos para el Ejercicio Fiscal 2023, se encuentran supeditados a la aprobación del Presupuesto General de la Nación para el Ejercicio Fiscal 2023.

Procedimiento de contratación
El presente Contrato es el resultado del procedimiento de la Licitación Pública Nacional N° 03/2022, convocado por la Dirección de Contrataciones del Ministerio de Justicia. La adjudicación fue realizada según acto administrativo N°411 de fecha 30 de agosto de 2022.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Jorge Alberto González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Precio unitario y el importe total a pagar por las obras

LOTE NRO: 1

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	72131601-002	Trabajos Preliminares Relleno de tierra Gorda y compactación manual	Metros cúbicos	1	102.000	102.000
2	72131601-002	Trabajos Preliminares Relleno y compactación mecánica	Metros cúbicos	1	117.000	117.000
3	72131601-002	Desmonte manual de suelo duro sin acarreo	Metros cúbicos	1	55.000	55.000
4	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de tierra a poca altura Manual. Cavado - Acarreo y esparcido	Metros cúbicos	1	55.000	55.000
5	72131601-002	Trabajos Preliminares Excavaciones de zanjas profundas hasta 1,5 m para canalizaciones a cielo abierto, incluye movim de suelos, cavado, paleo al borde la zanja, relleno, apisonado y desparramo sobrante	Metros cúbicos	1	50.000	50.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

6	72131601-002	Trabajos Preliminares Excavaciones de pozos profundas hasta 8 m para canalizaciones , incluye movimiento de suelo, cavado, paleo al borde la zanja, relleno, apisonado y desparramo sobrante	Metros cúbicos	1	95.000	95.000
7	72131601-002	Trabajos Preliminares Excavaciones de pozos profundas hasta 4 m para bases	Metros cúbicos	1	70.000	70.000
8	72131601-002	Trabajos Preliminares Cartel de obra - 1,50 x 2,00	Unidad	1	830.000	830.000
9	72131601-002	Trabajos Preliminares Vallado perimetral de la obra de chapa galvanizadas N° 26 y postes de madera	Metros cuadrados	1	85.000	85.000
10	72131601-002	Trabajos Preliminares Obrador y depósitos de materiales	Metros cuadrados	1	168.000	168.000
11	72131601-002	Trabajos Preliminares Replanteo y marcación	Metros cuadrados	1	6.500	6.500
12	72131601-002	Trabajos Preliminares Excavación para zapatas	Metros cúbicos	1	45.000	45.000
13	72131601-002	Trabajos Preliminares Excavación para cimiento de PBC	Metros cúbicos	1	56.000	56.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas

14	72131601-002	Trabajos Preliminares Excavación de tierra para construcción de cordón de 0,15 - Ancho: 0,20	Metro lineal	1	25.000	25.000
15	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte manual de tierra , sin acarreo	Metros cúbicos	1	60.000	60.000
16	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de contrapiso	Metros cuadrados	1	12.000	12.000
17	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de pisos de H° Aº	Metros cuadrados	1	30.000	30.000
18	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de pisos calcareos	Metros cuadrados	1	16.000	16.000
19	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de pisos cerámicos	Metros cuadrados	1	16.000	16.000
20	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de piso tipo ladrillo - Mecánica	Metros cuadrados	1	16.000	16.000
21	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de piso tipo empedrado - Mecánica	Metros cuadrados	1	38.000	38.000
22	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de piso tipo asfalto - Mecánica	Metros cuadrados	1	40.000	40.000
23	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de piso tipo hormigón - Mecánica	Metros cuadrados	1	65.000	65.000
24	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de H° A° (Hormigón Armado)	Metros cúbicos	1	625.000	625.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

25	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de muro de piedra de 0,20 m	Metros cuadrados	1	20.000	20.000
26	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de muro de piedra 0,30	Metros cuadrados	1	24.000	24.000
27	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de muro de piedra 0,45	Metros cuadrados	1	31.500	31.500
28	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de pared de ladrillo como de 0,15 cm	Metros cuadrados	1	18.500	18.500
29	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de pared de ladrillo como de 0,30 cm	Metros cuadrados	1	21.000	21.000
30	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de pared de ladrillo como de 0,45 cm	Metros cuadrados	1	25.000	25.000
31	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de revoques deteriorados	Metros cuadrados	1	16.000	16.000
32	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de azulejos	Metros cuadrados	1	20.000	20.000
33	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de ladrillejos	Metros cuadrados	1	16.000	16.000
34	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de zócalos	Metro lineal	1	7.000	7.000
35	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de losa de Ho Ao	Metros cuadrados	1	45.000	45.000
36	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de viga de H° A° - 12 x 30	Metro lineal	1	45.000	45.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

37	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de viga de H° A° - 20 x 30	Metro lineal	1	46.500	46.500
38	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de viga de H° A° - 30 x 30	Metro lineal	1	50.500	50.500
39	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de pilar de H° A° - 13 x 30	Metro lineal	1	46.500	46.500
40	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de pilar de H° A° - 20 x 30	Metro lineal	1	46.500	46.500
41	72131601-002	Trabajos Preliminares Demolición de pilar de H° A° - 30x 30	Metro lineal	1	52.000	52.000
42	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de cielorraso de metal desplegado	Metros cuadrados	1	18.500	18.500
43	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de cielorraso de PVC	Metros cuadrados	1	18.500	18.500
44	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de cielorraso de machimbre	Metros cuadrados	1	21.500	21.500
45	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de cielorraso de yeso sin estructura portante	Metros cuadrados	1	21.500	21.500
46	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de cielorraso de yeso con estructura portante	Metros cuadrados	1	29.900	29.900

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge L. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

47	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de lavamanos	Unidad	1	40.800	40.800
48	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de inodoro o silla turca	Unidad	1	51.200	51.200
49	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de cisterna de baño	Unidad	1	33.000	33.000
50	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de puertas placas y tableros incluye marco	Unidad	1	44.500	44.500
51	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de marcos de madera / metal	Unidad	1	47.500	47.500
52	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de ventanas incluye marco	Unidad	1	48.750	48.750
53	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de hojas de ventanas	Unidad	1	25.500	25.500
54	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de hojas de ventana corrediza de chapa doblada	Unidad	1	166.500	166.500
55	72131601-002	Trabajos Preliminares Reparación de hojas de puertas y/o ventanas de chapa doblada - Incluye desmonte, reparación general y recolocación	Metros cuadrados	1	576.500	576.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge L. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

56	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de techo de bovedilla	Metros cuadrados	1	24.000	24.000
57	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de maderamen sin recuperación de material	Metros cuadrados	1	37.000	37.000
58	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de tejas , tejuelitas, tejuelones, sin recuperación de materiales	Metros cuadrados	1	30.000	30.000
59	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de cobertura de chapa en techo metálico	Metros cuadrados	1	19.500	19.500
60	72131601-002	Trabajos Premilinares Desmonte de techo de chapa fibrocemento tipo canalón 86 sin recuperación, incluye: acarreo hasta lugar de almacenamiento dist. Min. 50 metros.	Metros cuadrados	1	26.700	26.700
61	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de canaleta alero externa	Metro lineal	1	15.500	15.500
62	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de canaleta embutida	Metro lineal	1	18.000	18.000
63	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de bajada de chapa o PVC	Metro lineal	1	12.500	12.500
64	72131601-002	Trabajos preliminares Desmonte de mamparas de eucatex	Metros cuadrados	1	30.000	30.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

65	72131601-002	Trabajos preliminares Demolición de mamparas de yeso	Metros cuadrados	1	30.000	30.000
66	72131601-002	Trabajos preliminares Demolición de mamparas vidriada	Metros cuadrados	1	56.100	56.100
67	72131601-002	Trabajos preliminares Demolición de registro pluvial	Unidad	1	80.000	80.000
68	72131601-002	Trabajos preliminares Desmonte y reubicación de compresores de Aire Ac. Tipo split	Unidad	1	1.100.000	1.100.000
69	72131601-002	Trabajos preliminares Desmonte de equipo de Aire Acondicionado tipo de ventana	Unidad	1	320.000	320.000
70	72131601-002	Trabajos preliminares Desmonte de equipo de Aire Acondicionado tipo split hasta 24.000 BTU	Unidad	1	380.000	380.000
71	72131601-002	Trabajos preliminares Desmonte de equipo de Aire Acondicionado tipo split desde 36.000 BTU	Unidad	1	686.200	686.200
72	72131601-002	Trabajos preliminares Desmonte de artefacto luminico	Unidad	1	24.800	24.800
73	72131601-002	Trabajos preliminares Desmantelamiento de Termo calefón	Unidad	1	95.000	95.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chol. Bogado - Py.-

Dr. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

74	72131601-002	Trabajos Preliminares Abrir vano en pared de 0,15 m	Metros cuadrados	1	25.000	25.000
75	72131601-002	Trabajos Preliminares Abrir vano en pared de 0,20 m	Metros cuadrados	1	25.500	25.500
76	72131601-002	Trabajos Preliminares Abrir vano en pared de 0,30 m	Metros cuadrados	1	30.000	30.000
77	72131601-002	Trabajos Preliminares Tala de tacuaral ancho =1m2	Metros cuadrados	1	10.000	10.000
78	72131601-002	Trabajos Preliminares Destronque y desraizado - raíz chica - Diam. = - 1,00 m	Unidad	1	328.000	328.000
79	72131601-002	Trabajos Preliminares Destronque y desraizado - raíz grande - Diam. = + 1,00m	Unidad	1	750.000	750.000
80	72131601-002	Trabajos Preliminares Poda de Árbol chico - Alto 4,00 Mts.	Unidad	1	310.000	310.000
81	72131601-002	Trabajos Preliminares Poda de Árbol mediano - Alt. 4,00 Mts.	Unidad	1	455.000	455.000
82	72131601-002	Trabajos Preliminares Poda de Árbol Grande - Alt. 8.00/ 10 mts.	Unidad	1	570.000	570.000
83	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de cañería de agua PVC de 1/2 a 1	Metro lineal	1	25.000	25.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Dirección General de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

84	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de instalación eléctrica cableado existente con recuperación	Metro lineal	1	10.000	10.000
85	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmontaje de reja vertical	Metros cuadrados	1	45.500	45.500
86	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmontaje de reja horizontal	Metros cuadrados	1	50.500	50.500
87	72131601-002	Trabajos Preliminares Montaje de reja metálica vertical	Metros cuadrados	1	100.000	100.000
88	72131601-002	Trabajos Preliminares Montaje de reja metálica horizontal	Metros cuadrados	1	100.000	100.000
89	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de cañería de desagüe cloacal existente de 50 - 100 - 150 mm	Metro lineal	1	31.500	31.500
90	72131601-002	Trabajos Preliminares Reposición de cañería de desagüe cloacal existente de 50 - 100 - 150mm	Metro lineal	1	47.000	47.000
91	72131601-002	Trabajos Preliminares Acarreo de residuos y escombros hasta 50m	Metros cúbicos	1	43.000	43.000
92	72131601-002	Trabajos Preliminares Acarreo de residuos y escombros mayor a 50 m	Metros cúbicos	1	70.000	70.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

93	72131601-002	Trabajos Preliminares Retiro de escombros en contenedor fuera del local de obra - Contenedor 5,00 m3	Unidad	1	460.000	460.000
94	72131601-002	Trabajos Preliminares Limpieza de escombros con acarreo y retiro sin Contenedor	Metros cúbicos	1	165.000	165.000
95	72131601-002	Trabajos Preliminares Limpieza de tanque superior de fibra cemento de 10 mil litros	Unidad	1	415.000	415.000
96	72131601-002	Trabajos Preliminares Limpieza e impermeabilización de tanque de Hormigón Armado de 30 mil litros - Incluye revoque con hidrófugo y pintura epoxica	Unidad	1	3.200.000	3.200.000
97	72131601-002	Trabajos Preliminares Excavación de suelo para construcción de cuenca pluvial - Prof.: Variable - Ancho: 0,65	Metros cúbicos	1	45.000	45.000
98	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte manual de relleno de escombros, Cavado	Metros cúbicos	1	121.000	121.000
99	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de alisado de cemento	Metros cuadrados	1	20.000	20.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chol. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

100	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte Pisos alfombra de alto trafico	Metros cuadrados	1	15.000	15.000
101	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de hojas de Madera y/o de chapa doblada	Unidad	1	43.500	43.500
102	72131601-002	Trabajos Preliminares Desmonte de alambre tejido de cercos	Metros cuadrados	1	35.500	35.500
103	72131601-002	Trabajos Preliminares Limpieza e impermeabilización de tanque de Hormigón Armado - Incluye reparación de revoque con hidrófugo y pintura epoxica	Metros cuadrados	1	237.000	237.000
104	72131601-005	Albañilería Mampostería de nivelación de 0,45 cm con ladrillos comunes	Metros cuadrados	1	235.000	235.000
105	72131601-005	Albañilería Mampostería de nivelación de 0,30 cm de ladrillos comunes	Metros cuadrados	1	182.000	182.000
106	72131601-005	Albañilería Mampostería de nivelación de 0,30 cm de ladrillos comunes armada con 2 varillas de 8 mm	Metros cuadrados	1	182.000	182.000
107	72131601-005	Albañilería Mampostería de nivelación de 0,20 cm de ladrillos comunes	Metros cuadrados	1	165.500	165.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chaí. Bogado - Py.-

CP. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

108	72131601-005	Albañilería Mampostería de 0,15 cm con ladrillo común a la vista de 1 cara	Metros cuadrados	1	130.000	130.000
109	72131601-005	Albañilería Mampostería de 0,07 cm con ladrillo común	Metros cuadrados	1	42.500	42.500
110	72131601-005	Albañilería Mampostería de 0.15 cm con ladrillos comunes	Metros cuadrados	1	90.000	90.000
111	72131601-005	Albañilería Mampostería de 0.20cm con ladrillos comunes	Metros cuadrados	1	125.000	125.000
112	72131601-005	Albañilería Mampostería de 0.30 cm con ladrillos comunes	Metros cuadrados	1	160.000	160.000
113	72131601-005	Albañilería Mampostería de 0,45 cm con ladrillo comunes	Metros cuadrados	1	205.000	205.000
114	72131601-005	Albañilería Mampostería de 0.15 cm con ladrillos huecos	Metros cuadrados	1	82.000	82.000
115	72131601-005	Albañilería Mampostería de 0.30 cm con ladrillos huecos	Metros cuadrados	1	144.500	144.500
116	72131601-005	Albañilería Mampostería de 0.15 cm con ladrillos laminados vistos	Metros cuadrados	1	121.000	121.000
117	72131601-005	Albañilería Mampostería de ladrillo convoco	Metros cuadrados	1	121.000	121.000
118	72131601-005	Albañilería Pilar de ladrillo común de 0,30 x 0,30	Metro lineal	1	75.200	75.200
119	72131601-005	Albañilería Pilar de ladrillo común de 0,30 x 0,30 a la vista	Metro lineal	1	81.200	81.200
120	72131601-005	Albañilería Muro de piedra bruta de 0,30 cm	Metros cuadrados	1	141.500	141.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 953
Chel. Bogado - Py.

C.P. Lopez Gonzalez Cabello
Director General
Dirección Gral de Administración y Finanzas

121	72131601-005	Albañilería Cordón de ladrillos comunes junta rasa de 0,15 alt. 0,45	Metro lineal	1	75.000	75.000
122	72131601-005	Albañilería Envarillado mamposterías existente, con dos varillas de 6 mm por hilada (2 en total), incluye rotura de pared, macizado y revocado con enduido de terminación y retoque de pintura	Metro lineal	1	89.500	89.500
123	72131601-005	Albañilería Costura de rajaduras mamposterías existente con dos varillas de 8 mm en Z, incluye rotura de pared, macizado y revocado posterior, con enduido de terminación y retoque de pintura	Metro lineal	1	80.500	80.500
124	72131601-005	Albañilería Reparación de fisuras de paredes de 0,15 m con varillas de 10 mm	Metro lineal	1	55.500	55.500
125	72131601-005	Albañilería Envarillado con varilla de 8 mm de paredes dos hiladas sobre mampostería nueva de 0,30 cm - 2 Varillas por hiladas	Metro lineal	1	42.000	42.000
126	72131601-005	Albañilería Pared de placas de yeso estructurado de 0,15 sin lana de vidrio	Metros cuadrados	1	175.500	175.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Ministerio de Justicia
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Director General

127	72131601-005	Albañilería Provisión y colocación sardinel ladrillos comunes	Metro lineal	1	52.100	52.100
128	72131601-005	Albañilería Provisión y colocación sardinel ladrillos laminados	Metro lineal	1	65.100	65.100
129	72131601-005	Albañilería Estantes de material terminación revoque - Incluye tejuelon, relleno de Hº. Esp.: 5 cm	Metro lineal	1	45.000	45.000
130	72131601-005	Guarda obras con cordón de ladrillos comunes - incluye base de contrapiso cascotes de 10 cm, terminación de revoque fratachado - Ancho: 1.00 m	Metro lineal	1	50.500	50.500
131	72152605-001	Cielorrasos Reparación de cielorraso de metal desplegado - Incluye estructura, metal desplegado y revoque de terminación	Metros cuadrados	1	73.100	73.100
132	72152605-001	Cielorrasos Provisión y colocación de cielorraso de placas de yeso desmontable con perfileria de aluminio	Metros cuadrados	1	155.200	155.200

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

133	72152605-001	Cielorrasos Provisión y colocación de cielorraso de placas de yeso desmontable acartonado estructurado con perfileria de chapa pintado - Incluye cantonera de borde y encintado de juntas	Metros cuadrados	1	174.900	174.900
134	72152605-001	Cielorrasos Provisión y colocación de cielorraso de placas de yeso acartonado estructurado con perfileria de chapa - Incluye cantonera y encintado de juntas	Metros cuadrados	1	65.000	65.000
135	72152605-001	Cielorrasos Provisión y colocación de cielorraso de PVC	Metros cuadrados	1	115.500	115.500
136	72152605-001	Cielorrasos Provisión y colocación de cielorraso de machimbre de madera con armazón de madera	Metros cuadrados	1	179.200	179.200
137	72131601-003	Cimientos Excavación y carga de Cimiento P.B.C (0,50 x 0,80 m)	Metros cúbicos	1	373.500	373.500
138	72131601-003	Cimientos Excavación y carga de Cimiento P.B.C (0,50 x 0,80 m) S/ cal	Metros cúbicos	1	333.500	333.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Torres A. González Cubero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

139	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Viga encadenado superior de Hº Aº 30x40	Metro lineal	1	151.000	151.000
140	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Viga encadenado superior de Hº Aº 13x30	Metro lineal	1	128.900	128.900
141	72131601-004	Estructuras de Hº A º Viga encadenado inferior de Hº Aº 30x40	Metro lineal	1	135.200	135.200
142	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Viga encadenado inferior de Hº Aº 15x30	Metro lineal	1	126.000	126.000
143	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Viga superior de Hormigón Armado	Metros cúbicos	1	2.050.000	2.050.000
144	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Viga inferior de Hormigón Armado	Metros cúbicos	1	1.950.000	1.950.000
145	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Losa maciza de Hº Aº espesor 10 cm	Metros cúbicos	1	2.300.000	2.300.000
146	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Zapatas	Metros cúbicos	1	1.850.000	1.850.000
147	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Pilares	Metros cúbicos	1	2.300.000	2.300.000
148	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Pilar de H° A° - 13 X 30	Metro lineal	1	165.000	165.000
149	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Pilar de H° A° - 20 X 30	Metro lineal	1	150.000	150.000
150	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Pilar de H° A° - 30 X 30	Metro lineal	1	168.200	168.200
151	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Escaleras de H° A°	Metros cúbicos	1	3.100.000	3.100.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Bello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

152	72131601-004	Estructura de Hº Aº Vigueta de hormigón armado prefabricado de 0.15 de espesor 0.30 de altura x 4 metros de longitud	Unidad	1	420.000	420.000
153	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Hormigón masa F.C.K 180	Metros cúbicos	1	2.250.000	2.250.000
154	72131601-004	Estructuras de Sellado con Cemento Tipo Uno	Metros cuadrados	1	653.000	653.000
155	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Losa RAP alivianado	Metros cuadrados	1	226.900	226.900
156	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Pantalla de H° A°, varilla de 12 mm cada 15 cm - fck: 210 Kg/Cm2 - Esp. 12 cm	Metros cuadrados	1	750.000	750.000
157	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Pantalla de H° A°, varilla de 12 mm cada 15 cm - fck: 210 Kg/Cm - Esp. 15 cm	Metros cuadrados	1	905.000	905.000
158	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Hormigón masa F.C.K 110	Metros cúbicos	1	1.650.000	1.650.000
159	72131601-004	Estructuras de Hº Aº Hormigón masa F.C.K 210	Metros cúbicos	1	2.350.000	2.350.000
160	72131601-004	Construcción de litera de hormigón armado de 10 cm de espesor	Metros cuadrados	1	350.000	350.000
161	72131601-004	Construcción de Literas de H° A° de 0.90 x 2.00 x 0,08 m	Unidad	1	550.000	550.000
162	72131601-004	Construcción de Literas de Hormigón armado de 0,90x2,10x0,10 m	Unidad	1	890.000	890.000

Gregorio Vera Jara
Capacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

163	72131601-004	Construcción de mesada H°A° para cocina de 0,50 ancho y 0,05 m de espesor	Metros cúbicos	1	1.050.000	1.050.000
164	72131601-004	Dinteles Adintelamiento sobre aberturas, con dinteles pre fabricados de hormigón - incluyendo picado de pared para su colocación, la reposición y colocación del mismo y su posterior macizada y revoque de terminación, enduido y pintura	Metro lineal	1	159.000	159.000
165	72131601-004	Dinteles Reposición y colocación de dintel 4,40 m	Unidad	1	715.000	715.000
166	72131601-004	Dinteles Dintel Ho.premoldeado H=16 cms./Long.=3.10 m	Metro lineal	1	132.000	132.000
167	72131601-008	Revoque de pared a una capa fratachado (1:4:12)	Metros cuadrados	1	28.500	28.500
168	72131601-008	Revoque de pared a una capa con hidrófugo (1:4:16)	Metros cuadrados	1	33.200	33.200
169	72131601-008	Revoque de cielorraso a una capa fratachado (1:3+1:4:12) c/ azotada.	Metros cuadrados	1	44.050	44.050
170	72131601-008	Revoque de arista o canto	Metro lineal	1	17.200	17.200
171	72131601-008	Revoque de babetas o buñas - Anch.: 3 cm a 5 cm	Metro lineal	1	20.500	20.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

172	72131601-008	Revoque de mocheta con 2 aristas - Anch.: 0,15 x 0,15	Metro lineal	1	25.000	25.000
173	72131601-008	Revoques Reparación de revoque para repintado - lijado	Metros cuadrados	1	25.000	25.000
174	72131601-008	Revoques Reponer y colocar revoque de muro interior con hidrófugos para base de azulejos	Metros cuadrados	1	25.000	25.000
175	72131601-008	Revoque de goteron en alero o borde de losa	Metro lineal	1	25.000	25.000
176	72131601-008	Revoque salpicado cementicio con hidrófugo en muralla	Metros cuadrados	1	41.050	41.050
177	72131601-006	Aislaciones Azotada impermeable (1:3), espesor 0,5 cm	Metros cuadrados	1	17.000	17.000
178	72131601-006	Aislaciones Aislac. horizontal asfaltica c/ hidrófugo (1:3+hid.+asfal) en pared 0,15 m	Metro lineal	1	19.800	19.800
179	72131601-006	Aislaciones Aislac. horizontal asfaltica c/ hidrófugo (1:3+hid.+asfal) en pared 0,30 m	Metro lineal	1	25.100	25.100
180	72131601-006	Aislaciones Aislación vertical con panderete de ladrillos comunes de 0,07 mts - Incluye azotada hidrófuga y pintura asfaltica	Metro lineal	1	105.000	105.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Dr. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

181	72131601-006	Aislaciones Aislación en losa rebajada en servicio higiénico con mortero hidrófugo y pintura asfaltica (3 manos)	Metros cuadrados	1	57.200	57.200
182	72131601-006	Aislaciones Aislación en losa rebajada en servicio higiénico con mortero hidrófugo y membrana asfaltica 2 mm	Metros cuadrados	1	90.100	90.100
183	72131601-006	Aislaciones Aislación de losa con piso de tejuela prensada y membrana asfaltica de 4 mm sin aluminio e imprimación asfaltica - Incluye azotada hidrófuga y carpeta base para tejuela	Metros cuadrados	1	136.500	136.500
184	72131601-006	Aislaciones Aislación de losas con membrana asfaltica de 4 mm sin aluminio - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	98.000	98.000
185	72131601-006	Aislaciones Aislación de losas con membrana asfaltica de 4 mm con aluminio - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	125.000	125.000
186	72131601-006	Aislaciones Membrana térmica doble aluminio de 10 mm - Bajo chapa de techo - Incluye refuerzos de sujeción y alambres	Metros cuadrados	1	40.000	40.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

187	72131601-006	Aislaciones Provisión y colocación Membrana elástica liquida impermeable a base de resinas acrílicas modificadas	Metros cuadrados	1	58.500	58.500
188	72131601-006	Aislaciones Provisión y colocación Membrana elástica liquida impermeable a base de resinas acrílicas modificadas con fibras incorporadas	Metros cuadrados	1	73.200	73.200
189	72131601-006	Aislaciones Relleno y aislación de juntas de piso de terraza con asfalto	Metro lineal	1	30.100	30.100
190	72131601-006	Aislaciones Siliconado de ventanas, incluye remoción de silicona existente, limpieza y siliconado.	Unidad	1	49.800	49.800
191	72131601-006	Aislaciones Aislación de parapetos con pintura impermeable - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	26.300	26.300
192	72131601-006	Aislaciones Relleno y aislación de juntas con espuma de poliestireno.	Metro lineal	1	45.000	45.000

Arq. Jorge A. González Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

193	72131601-006	Aislaciones Relleno y aislación de Junta de dilatación, con 2 perfiles preformados metálicos, entre los que se coloca espuma de poliestireno - Incluye pies de anclaje y elementos de fijación.	Metro lineal	1	82.000	82.000
194	72131601-009	Contrapiso de Hº de cascote sobre terreno natural e= 10 cm	Metros cuadrados	1	40.000	40.000
195	72131601-009	Contrapiso de Hº de cascote sobre losa e= 3 a 5 cm.(1:4:16:24)	Metros cuadrados	1	30.000	30.000
196	72131601-009	Contrapiso de Hº de cascote sobre losa rebajada e= 20 cm.(1:4:16:24)	Metros cuadrados	1	45.000	45.000
197	72131601-009	Contrapiso de Hº de cascote sobre terreno natural e= 5 cm	Metros cuadrados	1	25.300	25.300
198	72131601-009	Piso Relleno sanitario en losa rebajada y carpeta base alisado de cemento para asiento de piso cerámico	Metros cuadrados	1	58.100	58.100
199	72131601-009	Piso Carpeta alisada de cemento para piso cerámico o alfombra - Esp: 5 cm	Metros cuadrados	1	32.300	32.300

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge L. González Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas

200	72131601-009	Piso Alisada de cemento sobre contrapiso de cascotes	Metros cuadrados	1	54.300	54.300
201	72131601-009	Piso Alisada de cemento sobre contrapiso de cascotes, terminación con oxido rojo con junta constructiva	Metros cuadrados	1	54.300	54.300
202	72131601-009	Piso Alisada de cemento sobre contrapiso de cascotes, terminación cementicia con junta constructiva	Metros cuadrados	1	40.000	40.000
203	72131601-009	Piso mosaico calcáreo vereda 20 x 20	Metros cuadrados	1	75.400	75.400
204	72131601-009	Piso mosaico calcáreo 20 x 20 o similar	Metros cuadrados	1	94.300	94.300
205	72131601-009	Piso Canto rodado para vereda	Metros cuadrados	1	79.500	79.500
206	72131601-009	Piso cerámico esmaltado - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	94.300	94.300
207	72131601-009	Piso cerámico PI 4 - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	109.400	109.400
208	72131601-009	Piso cerámico PI 5 - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	155.000	155.000
209	72131601-009	Piso - Pared porcelanato - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	155.000	155.000
210	72131601-009	Piso Alfombra tipo Sierra - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	79.300	79.300
211	72131601-009	Alfombra tipo multiuso de alto trafico color unificado 6 mm espesor - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	99.000	99.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

212	72131601-009	Piso vinilico en colores 30x30 cms - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	102.300	102.300
213	72131601-009	Piso granitico tipo cuadrille p/ vereda - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	115.000	115.000
214	72131601-009	Piso mosaico de granito base gris/blanca - Semi pulido - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	200.000	200.000
215	72131601-009	Pulido de piso de granito	Metros cuadrados	1	91.500	91.500
216	72131601-009	Piso de piedra losa blanca / roja rompecabezas o rectangular - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	85.200	85.200
217	72131601-009	Piso de layota - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	63.200	63.200
218	72131601-009	Piso baldosón de Hº - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	78.100	78.100
219	72131601-009	Piso de hormigón lavado de grano fino, esp.= 5 cm, color negro, juntas metálicas	Metros cuadrados	1	127.200	127.200
220	72131601-009	Piso de Hº Aº terminación con alisada llaneada - Esp.: 12 cm - Varilla 8 mm c/20 mm con junta de dilatación	Metros cuadrados	1	170.200	170.200
221	72131601-009	Piso de Hº Aº terminación con alisada llaneada - Esp.: 5 cm - Varilla 6 mm c/20 mm con junta de dilatación	Metros cuadrados	1	117.100	117.100

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Arq. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

222	72131601-009	Piso de Hº Aº, terminación con endurecedor superficial no metálico granulado y alisada mecánica - fck=250 Kg/cm2	Metros cúbicos	1	1.820.000	1.820.000
223	72131601-009	Piso tipo ladrillo prensado - Incluye base de arena y macizados de asiento - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	67.700	67.700
224	72131601-009	Piso empedrado - Incluye base de arena, compactación, base granular - - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	69.500	69.500
225	72131601-009	Cordón de hormigón prefabricado - 12 x 40 x 50	Metro lineal	1	76.100	76.100
226	72102508-003	Revestidos Azulejos blanco/color - 15 x 15 o piso pared similar al existente	Metros cuadrados	1	91.500	91.500
227	72102508-003	Revestidos Azulejos blanco/color piso pared	Metros cuadrados	1	109.000	109.000
228	72102508-003	Revestidos Listón de madera de borde de 1,5 cm x 5 cm, incluye lijado y barnizado - Provisión y colocación	Metro lineal	1	20.000	20.000
229	72102508-003	Revestidos Ladrillejos - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	77.400	77.400
230	72102508-003	Revestidos Piedra laja fina	Metros cuadrados	1	101.500	101.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

231	72102508-003	Revestidos Guarda decorativa - Provisión y colocación	Metro lineal	1	22.900	22.900
232	72102508-003	Revestidos Granito natural verde ubatuba, incluye soporte metálico , zócalo y pollerón de 10 cm - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	930.000	930.000
233	72102508-003	Revestidos Mesada de granito natural verde ubatuba - Incluye perforación para bachas, soportes metálicos según necesidad, zócalo y pollerón de 10 cm - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	990.000	990.000
234	72101607-005	Zócalos Zócalos cerámicos - Provisión y colocación	Metro lineal	1	24.500	24.500
235	72101607-005	Zócalos Zócalo Calcáreo base cemento blanco y/o gris 10x20 - Provisión y colocación	Metro lineal	1	32.000	32.000
236	72101607-005	Zócalos Zócalos vinilico - Provisión y colocación	Metro lineal	1	28.000	28.000
237	72101607-005	Zócalos Zócalos de madera - Provisión y colocación	Metro lineal	1	35.000	35.000
238	72101607-005	Zócalos Zócalos de alfombra - Provisión y colocación	Metro lineal	1	33.500	33.500
239	72101607-005	Zócalos Zócalos de porcelanato - Provisión y colocación	Metro lineal	1	43.000	43.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Dirección General de Administración y Finanzas
Dirección General de Administración Financiera
Ministerio de Justicia

240	72101607-005	Zócalos Zócalo mosaico de granito base gris/blanca pulido - Anch.: 10 cm - Provisión y colocación	Metro lineal	1	124.300	124.300
241	72101607-005	Zócalos Zócalo de layota - Provisión y colocación	Metro lineal	1	22.700	22.700
242	72101607-005	Zócalos Zócalo de granito natural - Anch.: 10 cm - Provisión y colocación	Metro lineal	1	75.600	75.600
243	72131601-012	Pintura Enduido interior de paredes / placas de yeso	Metros cuadrados	1	26.600	26.600
244	72131601-012	Pintura Enduido interior de cielorraso / placas de yeso	Metros cuadrados	1	20.500	20.500
245	72131601-012	Pintura De paredes al aceite / sintético	Metros cuadrados	1	33.400	33.400
246	72131601-012	Pintura De paredes tipo texturado	Metros cuadrados	1	57.600	57.600
247	72131601-012	Pintura De paredes a la cal	Metros cuadrados	1	10.500	10.500
248	72131601-012	Pintura De paredes interior al látex, incluyendo selladores de base	Metros cuadrados	1	30.100	30.100
249	72131601-012	Pintura De paredes exterior al látex previo tratamiento de base y sellador	Metros cuadrados	1	33.500	33.500
250	72131601-012	Pintura De paredes interior al látex sin enduido	Metros cuadrados	1	27.300	27.300
251	72131601-012	Pintura De paredes exterior al látex sin enduido	Metros cuadrados	1	24.150	24.150

Gregorio Vera Ruiz
Lapacho Construcciones
Tél. (0975) 604 963
Chel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración Financiera
Ministerio de Justicia

252	72131601-012	Pintura De paredes interior al látex con enduido	Metros cuadrados	1	33.900	33.900
253	72131601-012	Pintura De paredes exterior al látex con enduido	Metros cuadrados	1	37.300	37.300
254	72131601-012	Pintura De cielorraso a la cal	Metros cuadrados	1	12.000	12.000
255	72131601-012	Pintura De cielorraso al látex con enduido	Metros cuadrados	1	32.500	32.500
256	72131601-012	Pintura De cielo raso al látex sin enduido	Metros cuadrados	1	21.400	21.400
257	72131601-012	Pintura De cielorraso de machimbre al barniz / esmalte sintético	Metros cuadrados	1	24.200	24.200
258	72131601-012	Pintura De placas de yeso al látex	Metros cuadrados	1	26.900	26.900
259	72131601-012	Pintura De tejuelon/tejuelita y maderamen al barniz	Metros cuadrados	1	24.000	24.000
260	72131601-012	Pintura De tejuelon/tejuelita al látex y maderamen al barniz / esmalte sintético	Metros cuadrados	1	33.100	33.100
261	72131601-012	Pintura De abertura de madera con esmalte sintético	Metros cuadrados	1	31.400	31.400
262	72131601-012	Pintura De abertura de madera con barniz	Metros cuadrados	1	27.700	27.700
263	72131601-012	Pintura De abertura de metálica con esmalte sintético previo anti oxido	Metros cuadrados	1	34.300	34.300

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

264	72131601-012	Pintura De canaletas y bajadas de chapas de zinc con esmalte sintético	Metro lineal	1	30.000	30.000
265	72131601-012	Pintura Limpieza de ladrillo visto con acido muriático	Metros cuadrados	1	19.500	19.500
266	72131601-012	Pintura Limpieza de piedra con acido muriático	Metros cuadrados	1	19.500	19.500
267	72131601-012	Pintura Tratamiento de ladrillo visto con silicona	Metros cuadrados	1	19.500	19.500
268	72131601-012	Pintura sintética de techo metálico c/ chapas	Metros cuadrados	1	38.100	38.100
269	72131601-012	Pintura De piso con oxido rojo	Metros cuadrados	1	22.000	22.000
270	72131601-012	Pintura De piso acrílica polideportiva	Metros cuadrados	1	60.300	60.300
271	72131601-012	Pintura De literas al látex con color	Metros cuadrados	1	27.000	27.000
272	72131601-012	Pintura De piso / parde Epoxi	Metros cuadrados	1	68.400	68.400
273	72131601-012	Pintura De barandas de hierro c/ esmalte sintético previo anti oxido	Metros cuadrados	1	43.200	43.200
274	72131601-012	Pintura De canaletas y bajadas de PVC/ chapas hojalata con esmalte sintético	Metro lineal	1	44.000	44.000
275	72131601-012	Pintura sintética de estructura metálica para techo	Metros cuadrados	1	48.700	48.700
276	72131601-012	Pintura sintética previo antioxido de chapa expandida / metal desplegado	Metros cuadrados	1	39.500	39.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Director General

277	72102602-005	Carpinterías de madera Provisión y colocación de herrajes y cerraduras llave chica para puertas	Unidad	1	290.000	290.000
278	72102602-005	Carpintería de madera Cambio de fichas	Unidad	1	65.400	65.400
279	72102602-005	Carpinterías de madera Provisión y colocación de puerta tablero común de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica	Unidad	1	940.000	940.000
280	72102602-005	Carpinterías de madera Provisión y colocación de puerta tablero punta de diamante de cedro - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica	Unidad	1	1.575.000	1.575.000
281	72102602-005	Carpinterías de madera Provisión y colocación de puerta placa de eucalipto - 0,60 - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica	Unidad	1	648.500	648.500
282	72102602-005	Carpinterías de madera Provisión y colocación de puerta placa de cedro - 0,60 - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica	Unidad	1	660.300	660.300

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

283	72102602-005	Carpinterias de madera Provisión y colocación de puerta placa de cedro - 0,60 - 0,70 - 0,80 - 0,90 con herrajes, cerraduras llave chica y marco recto de lapacho	Unidad	1	1.107.500	1.107.500
284	72102602-005	Carpinterías de madera Provisión y colocación de marco recto de madera de lapacho 2x6 para puerta de 0,60 - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10	Unidad	1	412.500	412.500
285	72102602-005	Carpinterias de madera Provisión y colocación de marco recto de madera de 2x6 para ventana de 1.20 x 1,50 m	Unidad	1	36.000	36.000
286	72102602-005	Carpinterías de madera Provisión y colocación de Ventana de madera de abrir de tres hojas de 1,20x1,50 m	Unidad	1	740.000	740.000
287	72102602-005	Carpinterías de madera Ajuste de puertas de madera - Incluye provisión y colocación de cerraduras llave chica	Unidad	1	214.000	214.000
288	72102602-005	Carpinterías de madera Provisión y colocación de contramarco de madera	Metro lineal	1	28.750	28.750

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

289	72102602-005	Carpintería de madera Provisión y colocación de ventana de madera de cedro de abrir tipo lisa - Incluye Fichas de 5 agujeros reforzadas y pasadores medianos	Metros cuadrados	1	360.100	360.100
290	72102602-007	Mamparas Desmonte y remodelación de paños ciegos de yeso	Metros cuadrados	1	127.500	127.500
291	72102602-007	Mamparas Desmonte y remodelación de paños ciegos de melamina	Metros cuadrados	1	119.600	119.600
292	72102602-007	Mamparas Desmonte y remodelación de puertas de mamparas	Unidad	1	178.000	178.000
293	72102602-007	Mamparas Desmonte y recolocación de puerta de mampara de placa de yeso	Unidad	1	240.200	240.200
294	72102602-007	Mamparas Mampara ciega de eucatex - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	212.300	212.300
295	72102602-007	Mamparas Mampara vidriada de eucatex - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	264.300	264.300
296	72102602-007	Mamparas Puerta de eucatex con cerraduras - Provisión y colocación	Unidad	1	28.000	28.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

297	72102602-007	Mamparas Puerta de melamina con cerraduras - Provisión y colocación	Unidad	1	715.000	715.000
298	72102602-007	Mamparas Tabique de yeso acartonado de 10 cm de espesor ciego con perfiles de aluminio o estructura de chapa galvanizada cintado y masillado con terminaciones de enduido y pintura látex al agua - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	214.000	214.000
299	72102602-007	Mamparas Tabique de yeso acartonado 1 cara con estructura metálica - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	143.100	143.100
300	72102602-007	Mamparas Tabique de yeso acartonado 2 caras con estructura metálica - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	170.550	170.550
301	72102602-007	Mamparas Placas de aglomerado de pulpa de madera de 35 mm de espesor con perfiles de aluminio y ventana vidriada de 3 mm - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	127.500	127.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 953
Cnel. Bogado - Py.-

302	72102602-007	Mamparas Placas de aglomerado de pulpa de madera de 35 mm de espesor con perfiles de aluminio y placa ciega de 3 mm - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	140.000	140.000
303	72102602-007	Mamparas Puerta ciega tipo mampara de aglomerado de pulpa de madera de 35 mm de espesor con perfiles de aluminio con herrajes y cerraduras tipo cilindro. Medida de la puerta: 0.70 x .210 - 0.80 x .210 - Provisión y colocación	Unidad	1	233.000	233.000
304	72102602-007	Mamparas Puerta mitad vidriada mitad ciega tipo mampara de aglomerado de pulpa de madera de 35 mm de espesor con perfiles de aluminio con herrajes y cerraduras tipo cilindro. Medida de la puerta: 0.80 x .210 - Espesor de vidrio de 2 MM - Provisión y colocación	Unidad	1	321.000	321.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 504 963
Cnel. Bogado - Py.-

305	72102602-007	Mamparas Cerradura llave chica en puerta - Provisión y colocación	Unidad	1	179.500	179.500
306	72102602-007	Mamparas Cerradura llave grande de dos paletas en puerta - Provisión y colocación	Unidad	1	190.000	190.000
307	72102602-007	Mamparas Cerradura doble traba para puertas - Provisión y colocación	Unidad	1	237.500	237.500
308	72102602-005	Carpinteras de hierro Ventana 1,20 x 0,70 parte interior cuenta con 2 hojas de chapa doblada y en la parte exterior con reja de hierro 3/4 - Provisión y colocación	Unidad	1	678.200	678.200
309	72102602-005	Carpinterías de hierro Ventana 1,20 x 0,70 parte exterior cuenta con 2 hojas de chapa doblada Nº 22 corrediza y parte interior con reja de hierro 3/4 - Provisión y colocación	Unidad	1	625.000	625.000
310	72102602-005	Carpinterías de hierro Ventana 1,20 x 0,70 cuenta con 2 hojas de chapa doblada Nº 22 - Incluye marco y pintura base antioxido - Provisión y colocación	Unidad	1	597.000	597.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 504 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas

311	72102602-005	Carpinterías de hierro Ventana 1,20 x 0,70 cuenta con 2 hojas de chapa doblada Nº 22 corrediza - Incluye guia de chapa doblada y pintura base antioxido - Provisión y colocación	Unidad	1	612.500	612.500
312	72102602-005	Carpinterías de hierro Ventana corrediza de chapa doblada N° 22 - Incluye guía de chapa doblada, pintura antioxido - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	575.000	575.000
313	72102602-005	Carpinterías de hierro Ventana 1,20 x 0,90-1,00 cuenta con 2 hojas de chapa doblada Nº 22 - Incluye pintura base antioxido - Provisión y colocación	Unidad	1	620.000	620.000
314	72102602-005	Carpinterías de hierro Ventana tipo balancín - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	290.000	290.000
315	72102602-005	Carpinterías de hierro Puerta ciega de chapa doblada Nº 20 ambos lados con mirilla - 0,90 x 2,10,incluye cerradura eléctrica doble traba, picaporte solo al exterior, y portacandado. Todo colocado y funcionando con circuitos independientes - Provisión y colocación	Unidad	1	1.750.000	1.750.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Ing. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración de Obras
Ministerio de Justicia

316	72102602-005	Carpinterías de hierro Puerta ciega de chapa doblada Nº 20 ambos lados con mirilla - 0,90 x 2,10,incluye cerradura llave grande de dos paletas, picaporte solo al exterior y portacandado - Provisión y colocación	Unidad	1	1.750.000	1.750.000
317	72102602-005	Carpinterías de hierro Puerta chapa doblada N° 22 - 0,60 - 0,70 - 0,80 - 0,90 x 1.60 incluye marco metálico, herrajes vaivén y traba pasador mediano - Provisión y colocación	Unidad	1	1.120.000	1.120.000
318	72102602-005	Carpinterías de hierro Puerta chapa doblada Nº 22 de 0,60 -0,70 - 0,80 - 0,90 x 1,60 incluye marco metálico, herrajes y cerradura tipo cilindro - Provisión y colocación - Provisión y colocación	Unidad	1	1.120.000	1.120.000
319	72102602-005	Carpinterías de hierro Puerta chapa doblada Nº 22 de 0,60 -0,70 - 0,80 - 0,90 x 2,10 m incluye marco y corradura tipo cilindro - Provisión y colocación	Unidad	1	1.120.000	1.120.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Dirección General de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

320	72102602-005	Carpinterías de hierro Reja de 1,60x2,5 con estructura de caño 40x40 y barrotes hierro de 3/4, cuenta con 1 (una) hoja móvil 0,80x2,10 con porta candado - Provisión y colocación	Unidad	1	1.595.000	1.595.000
321	72102602-005	Carpinterías de hierro Reja con estructura de caño 40x40 y barrotes de hierro de 3/4, cuenta con 1 (una) hoja móvil 0,80x2,10 - 2,70x2,50 con porta candado - Provisión y colocación	Unidad	1	2.050.000	2.050.000
322	72102602-005	Carpinterías de hierro Reja con estructura de caño 40x40 y barrotes de hierro de 3/4, cuenta con 2 (dos) hoja móviles 0,875x2,10 - 3,00x2,50 con porta candado - Provisión y colocación	Unidad	1	2.400.000	2.400.000
323	72102602-005	Carpinterías de hierro Reja con estructura de caño 40x40 y barrotes de hierro de 3/4, cuenta con 1 (una) hoja móvil 0,90x2,10 con porta candado - Provisión y colocación	Unidad	1	925.600	925.600

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

324	72102602-005	Carpinterías de hierro Reja con estructura de caño 40x40 y barrotes de hierro de 3/4, cuenta con 1 (una) hoja móvil 0,90x2,10 - 4,10x2,50 - Provisión y colocación	Unidad	1	3.950.000	3.950.000
325	72102602-005	Carpinterías de hierro Reja de hierro - 1,50 x 1,20 m - Provisión y colocación	Unidad	1	708.500	708.500
326	72102602-005	Carpinterías de hierro Reja estructura de caño 40x40 y barrotes de hierro de 16 mm - Provisión y colocación	Metros cuadrados	1	619.000	619.000
327	72102602-005	Carpinterías de hierro Provisión y colocación de reja estructura planchuela 1x3/16 y varilla de 10 mm	Metros cuadrados	1	460.500	460.500
328	72102602-005	Carpinterías de hierro Baranda caño de 20 sobre mampostería lt.: 0,90 mts incluye mampostería y fijaciones - Provisión y colocación	Metro lineal	1	280.100	280.100
329	72102602-005	Carpinterías de hierro Baranda metálica de caños sencilla para escalera Alt.: 0,90 mts - Provisión y colocación	Metro lineal	1	235.800	235.800
330	72102602-005	Carpinterías de hierro Provisión y colocación de Escalera metálica - Ancho.: 1,20 mts - Largo.: 3,20 mts	Unidad	1	1.950.000	1.950.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel.: (0975) 604 963
Gnel. Bogado - Py.-

Ministerio de Justicia

331	72102602-005	Carpinterías de hierro Desmonte, modificación, reacondicionamiento y colocación de puertas existentes	Unidad	1	750.500	750.500
332	72102602-005	Carpinterías de hierro Desmonte, modificación, reacondicionamiento y colocación de ventanas existentes	Unidad	1	750.500	750.500
333	72102602-005	Carpinterías de hierro Estructura metálica en perfil doble T - Fabricación y montaje	Metro lineal	1	358.000	358.000
334	72102602-005	Varios Provisión y colocación de portón para uso vehicular	Unidad	1	3.300.000	3.300.000
335	72102602-005	Carpintería de hierro Provisión y colocación de Escalera metálica recta	Metro lineal	1	941.500	941.500
336	72102602-005	Carpintería de hierro Provisión y colocación de Escalera Caracol metálica	Metro lineal	1	1.149.800	1.149.800
337	72102602-005	Carpintería de hierro Provisión y colocación de Pasarela metálica	Metro lineal	1	1.149.800	1.149.800
338	72101601-999	Techos Provisión y colocación de chapas galvanizadas N° 24 sobre estructura existente	Metros cuadrados	1	162.700	162.700

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel.: (0975) 604 963
Chel. Bogado - Py.-

Ministerio de Justicia

339	72101601-999	Carpinterías de hierro Cerradura, doble traba con picaporte solo al exterior en puerta metálica ciega - Provisión y colocación	Unidad	1	392.400	392.400
340	72101601-999	Carpinterías de hierro Cerradura eléctrica doble traba, colocado y funcionando con circuitos independientes - Provisión y colocación	Unidad	1	1.050.000	1.050.000
341	72101601-999	Techos Provisión y colocación de chapas galvanizadas N° 26 sobre estructura existente	Metros cuadrados	1	148.700	148.700
342	72101601-999	Techos Provisión y colocación de chapas ZINCALUM N°26 Galvanizadas	Metros cuadrados	1	167.500	167.500
343	72101601-999	Techos Provisión y colocación de chapas ZINCALUM N°26 Prepintadas	Metros cuadrados	1	197.000	197.000
344	72101601-999	Techos Provisión y colocación de chapas de Policarbonato de 4mm	Metros cuadrados	1	250.300	250.300
345	72101601-999	Techos Provisión y colocación de chapas de Policarbonato de 6mm	Metros cuadrados	1	394.100	394.100
346	72101601-999	Techos Provisión y colocación de chapas translucidas sobre estructura existente	Metros cuadrados	1	174.200	174.200
347	72101601-999	Techos Provisión y colocación de tejas y tejuelitas sobre estructura de madera existente	Metros cuadrados	1	180.000	180.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tél. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

348	72101601-999	Techos Provisión y colocación de tejas y tejuelones sobre estructura de madera existente	Metros cuadrados	1	250.000	250.000
349	72101601-999	Techos Provisión y colocación de tejas españolas sobre tejuelon existente	Metros cuadrados	1	157.000	157.000
350	72101601-999	Techos Provisión y colocación de tejas españolas sobre tejuelon con tirantes de caño metálicos - Incluye aislante térmico y aislapol	Metros cuadrados	1	273.000	273.000
351	72101601-999	Techos Provisión y colocación de listón de borde de 1 x 2	Metros cuadrados	1	21.500	21.500
352	72101601-999	Techos Provisión y colocación de aislante térmico con 1 cara aluminio 5 mm	Metros cuadrados	1	47.000	47.000
353	72101601-999	Techos Provisión y colocación de aislante térmico con 1 cara aluminio 10 mm	Metros cuadrados	1	53.150	53.150
354	72101601-999	Techos Provisión y colocación de aislante térmico con doble aluminio 5 mm	Metros cuadrados	1	61.700	61.700
355	72101601-999	Techos Provisión y colocación de aislante térmico con doble aluminio 10 mm	Metros cuadrados	1	80.500	80.500
356	72101601-999	Techos Provisión y montaje de estructura metálica de chapa doblada. Incluye pilares, vigas, correas metálicas	Metros cuadrados	1	164.900	164.900

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

357	72101601-999	Techo Reparación de techo de teja con cambio del 50% de tejas	Metros cuadrados	1	145.000	145.000
358	72101601-999	Techo Sustitución de tejas averiadas, incluye colocación de aislapol sobre tejuelas o tejuelones existentes	Metros cuadrados	1	48.300	48.300
359	72101601-999	Techo Provisión y montaje de estructura metálica de chapa doblada. Incluye vigas, correas metálicas, elementos de sujeción y pintura anti oxido de base	Metros cuadrados	1	169.000	169.000
360	72101601-999	Techo Provisión y montaje de estructura metálica de caño C 30x50x1.20 mm, caño 20x30x1.20 mm. Incluye vigas correas metálicas, elementos de sujeción y pintura anti oxido de base	Metros cuadrados	1	187.200	187.200
361	72101603-002	Canaletas y Bajadas Sustitución , colocación y/o Reparación de canaletas Bajadas de chapa, incluyendo cambios de los mismos y de sus soportes en zonas necesarias, con desarrollo y moldura según existente	Metro lineal	1	115.000	115.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

362	72101603-002	Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de bajadas de chapa N º 24	Metro lineal	1	77.500	77.500
363	72101603-002	Canaletas y Bajadas Provisión y colocación canaleta aleros de chapa galvanizada Nº 24, desarrollo: 33 cm	Metro lineal	1	80.000	80.000
364	72101603-002	Canaletas y Bajadas Provisión y colocación canaleta aleros de chapa galvanizada Nº 24, desarrollo: 50 cm	Metro lineal	1	115.000	115.000
365	72101603-002	Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de canaleta embutida de chapa galvanizada Nº 24, desarrollo: 60 cm	Metro lineal	1	110.500	110.500
366	72101603-002	Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de canaleta embutida de chapa galvanizada Nº 24, desarrollo: 80 cm	Metro lineal	1	177.000	177.000
367	72101603-002	Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de canaleta embutida de chapa galvanizada Nº 24, desarrollo: 100 cm	Metro lineal	1	255.000	255.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

368	72101603-002	Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de bajadas de PVC 100mm c/soporte metálico cada 1,5 mts.	Metro lineal	1	55.900	55.900
369	72101603-002	Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de bajadas de chapa Nº 24 - Des.: 33 cm	Metro lineal	1	74.000	74.000
370	72101603-002	Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de bajadas de chapa Nº 24 - Des.: 40 cm	Metro lineal	1	101.500	101.500
371	72101603-002	Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de bajadas de chapa Nº 24 - Des.: 50 cm	Metro lineal	1	115.300	115.300
372	72101601-999	Parasoles Desmonte, provisión y colocación de parasoles nuevos metálicos de chapas Nº 24 plegadas 3,00x0,70	Unidad	1	755.000	755.000
373	72101601-999	Parasoles Reparación y reposición de parasoles metálicos (Hojas) de chapas Nº 24 plegadas	Metros cuadrados	1	250.500	250.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

374	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Instalación nueva de desagüe cloacal para baño completo - Incluye cañería de PVC blanco, accesorios y rejilla sifonada hasta 1er registro o bajada/Cañería para inodoro, ducha y lavatorio	Unidad	1	785.000	785.000
375	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Instalación nueva de desagüe cloacal para pileta de cocina / pileta de lavar / lavarropas hasta el primer registro o bajada - Incluye sifón de plástico tapa roscadle	Unidad	1	489.000	489.000
376	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Instalación nueva de desagüe cloacal para lavatorio hasta rejilla de piso sifonada o el primer registro o bajada - Incluye cañerías, accesorios, sifón de goma de 40 mm y macizado	Unidad	1	243.000	243.000
377	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Desmonte y recolocación de inodoro - Mantenimiento	Unidad	1	153.000	153.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Arq. Jorge A. González Caballero
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

378	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Desmonte y recolocación de lavatorio - Mantenimiento	Unidad	1	245.000	245.000
379	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 40 mm - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1	41.000	41.000
380	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 50 mm - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1	44.000	44.000
381	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 75 mm - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1	56.700	56.700
382	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 100 mm - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1	61.400	61.400

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 504 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General de Finanzas
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

383	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 150 mm - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1	115.300	115.300
384	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 200 mm - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1	161.400	161.400
385	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 100 mm SR - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1	87.000	87.000
386	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 150 mm SR - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1	112.700	112.700

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

CPI Jorge A. Gonzalez Cañello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

387	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 200 mm SR - Incluye accesorios, macizado y material de asiento	Metro lineal	1	150.900	150.900
388	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Construcción de Registro de 20 x 20 con tapa de H° A°	Unidad	1	145.000	145.000
389	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Construcción de Registro de 30 x 30 con tapa de H° A°	Unidad	1	200.700	200.700
390	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Construcción de Cámara de inspección 40 x 40 cm interior revocado con tapa de Hº Aº	Unidad	1	300.900	300.900
391	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Construcción de Cámara de inspección 60 x 60 cm interior revocado con tapa de Hº Aº	Unidad	1	460.700	460.700
392	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Construcción de Cámara de inspección 80 x 80 cm interior revocado con tapa de Hº Aº	Unidad	1	605.300	605.300

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

393	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Construcción de Cámara de inspección 100 x 100 cm interior revocado con tapa de Hº Aº	Unidad	1	710.500	710.500
394	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación de Tapa de Hº Aº de 40x40 cm en registro existente	Unidad	1	39.700	39.700
395	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación de Tapa de Hº Aº de 60x60 cm en registro existente	Unidad	1	61.400	61.400
396	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación de Tapa de Hº Aº de 80x80 cm para registro existente	Unidad	1	81.000	81.000
397	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación de Tapa de Hº Aº de 1,00x1,00 cm para registro existente	Unidad	1	98.900	98.900
398	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación de Tapa de H° A° de 1,20 x 1,50 cm para registro existente	Unidad	1	153.000	153.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

399	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación de Tapa de Hº Aº de 1,00 x 1,60 para Cámara Séptica existente	Unidad	1	174.600	174.600
400	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación de Tapa de Hº Aº de 1,00 x 1,60 para pozo Ciego existente	Unidad	1	177.200	177.200
401	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación de Tapa de Hº Aº de 1,50 x 0,75 para registro cloacal existente	Unidad	1	140.500	140.500
402	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Provisión y colocación de Tapa de Hº Aº de 1,00 x 1,60 para registro cloacal existente	Unidad	1	173.050	173.050
403	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Reparación interior de registros 40 x 40 - Incluye tapa de H° A°	Unidad	1	127.400	127.400
404	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Reparación interior de registros 60 x 60 - Incluye tapa de H° A°	Unidad	1	170.000	170.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

405	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Reparación interior de cámara de inspección 1.00 x 1.00 - Incluye tapa de H° A°	Unidad	1	250.500	250.500
406	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Mantenimiento de cisterna - Incluye desmonte, provisión y colocación de bajada de cisterna	Unidad	1	88.000	88.000
407	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Limpieza de cañerías de 100 mm,de desagüe sanitario y/o pluvial - Mantenimiento	Metro lineal	1	72.000	72.000
408	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Desagote y limpieza de cámara séptica , con camión Atmosférico	Metros cúbicos	1	195.050	195.050
409	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Desagote y limpieza de pozo ciego -, con camión Atmosférico	Metros cúbicos	1	195.050	195.050
410	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Construcción de Cámara Séptica 1.50 x 2.50 x 1.20 m - Paredes de ladrillo como armado, piso de fondo de H° A° - Incluye tapa de H° A°	Unidad	1	2.987.000	2.987.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

411	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Construcción de Pozo Absorbente / Pozo ciego de ladrillos comunes - 3.00 x 3.00 m x 3.00 m - Incluye tapa de H° A°	Unidad	1	3.740.500	3.740.500
412	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación (amurado) de caños PVC del tipo soldable de 20 mm y accesorios	Metro lineal	1	25.100	25.100
413	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación (amurado) de caños PVC del tipo soldable de 25 mm y accesorios	Metro lineal	1	40.600	40.600
414	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación (amurado) de caños PVC del tipo soldable de 60 mm y accesorios	Metro lineal	1	111.200	111.200
415	72102304-007	Mantenimiento de Cisterna- incluye desmonte y cambio de obturador de cisterna (flotador , válvula y accesorios varios)	Unidad	1	25.100	25.100
416	72102304-007	Limpieza de Registros pluviales y cloacales de 30 x 30, 40 x 40, 50 x 50	Unidad	1	57.300	57.300

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabelli
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

417	72102304-007	Limpieza de Registros pluviales y cloacales de 60 x 60, 70 x 70, 80 x 80, 100 x 100	Unidad	1	131.300	131.300
418	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Construcción de Cámara Séptica 1.00 x 1.60 x 1.20 m - Paredes de ladrillo común armado, piso de fondo de H°A° - Incluye tapa de H°A°	Unidad	1	2.500.000	2.500.000
419	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Construcción de Pozo Absorbente / Pozo ciego de ladrillos comunes - Diam.: 1.00 - Prof.: 3.00 m - Incluye tapa de H°. A°.	Unidad	1	3.500.000	3.500.000
420	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Provisión y colocación de rejilla de hierro con marco para registro de 20x20 cm	Unidad	1	55.600	55.600
421	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Provisión y colocación de rejilla de hierro con marco para registro de 30x30 cm	Unidad	1	90.000	90.000
422	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Provisión y colocación de rejilla de hierro con marco para registro de 40x40 cm	Unidad	1	101.600	101.600

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

423	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Provisión y colocación Cañería pluvial con caños PVC de 100 mm2	Metro lineal	1	59.700	59.700
424	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagote Pluvial Provisión y colocación Cañería pluvial con caños PVC de 150 mm2	Metro lineal	1	83.300	83.300
425	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Cuenca pluvial de paredes de ladrillo común de 0,30 m,fondo de Hº simple, revocado interiormente - 0,40 de luz libre - Prof. variable	Metro lineal	1	125.400	125.400
426	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Cuenca pluvial de paredes y fondo de ladrillos comunes , revocado interiormente - Prof. Variable - Anch. 0,65	Metro lineal	1	134.600	134.600
427	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe PLUVIAL - Provisión y colocación de Tapa rejilla metálica con Varilla y/o planchuela de 60 x 60 cm en registro existente	Unidad	1	115.900	115.900

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

428	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe PLUVIAL - Provisión y colocación de Tapa rejilla metálica con Varilla y/o planchuela de 80 x 80 cm en registro existente	Unidad	1	147.900	147.900
429	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe PLUVIAL - Provisión y colocación de Tapa rejilla metálica con Varilla y/o planchuela en registro existente de 100 x 100	Unidad	1	183.700	183.700
430	72102304-007	Instalación Sanitaria Desagüe PLUVIAL - Provisión y colocación de Tapa metálica -metal Desplegado pesado acero SAE 1010 - 300/30/30 exp. 3,20 mm - marco metálico con refuerzo varilla en registro existente	Metros cuadrados	1	796.050	796.050
431	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación Cañería roscable PVC multicapa de 1/2	Metro lineal	1	21.050	21.050

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

432	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación Cañería roscable PVC multicapa de 3/4	Metro lineal	1	27.500	27.500
433	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación Cañería roscable PVC multicapa de 1	Metro lineal	1	27.500	27.500
434	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación Cañería roscable PVC multicapa de 1 1/4	Metro lineal	1	30.800	30.800
435	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación Cañería roscadle PVC multicapa de 2	Metro lineal	1	48.750	48.750
436	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Instalación agua corriente agua fría cañería PVC multicapa de baño completo - Incluye Accesorios, llaves de pasos de 1/2 y 3/4 metálicas cromadas con campana línea clásica para inodoro, ducha y lavatorio	Unidad	1	856.200	856.200

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel.: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

437	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Instalación agua corriente fría de 1/2 para pileta de cocina - Incluye accesorios, llave de paso metálica cromada con campana y accesorios	Unidad	1	237.850	237.850
438	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Instalación agua corriente fría cañería PVC de 1/2 para pileta de lavar o lavarropas - Incluye llave de paso metálica cromada con campana y accesorios	Unidad	1	272.500	272.500
439	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación agua corriente fría de Ø1/2 para lavatorio hasta llave de paso o acometida - Incluye accesorios	Unidad	1	204.200	204.200
440	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de caño termo fusión de 25mm	Metro lineal	1	26.500	26.500
441	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de caño termo fusión de 40mm	Metro lineal	1	42.300	42.300

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

442	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de caño termo fusión de 63mm	Metro lineal	1	76.400	76.400
443	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de válvula esférica de paso de termo fusión de 40mm	Unidad	1	292.800	292.800
444	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de válvula esférica de paso de termo fusión de 63mm	Unidad	1	582.300	582.300
445	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de llave de paso de 1 1/4 plástico	Unidad	1	150.000	150.000
446	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de llave de paso de 1 1/4 metálica	Unidad	1	178.000	178.000
447	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de cañería de 1 1/4 soldable y accesorios	Metro lineal	1	31.200	31.200

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

448	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de caño de 2 soldable	Metro lineal	1	35.600	35.600
449	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de caño de 1 1/2 soldable	Metro lineal	1	30.500	30.500
450	72102304-007	Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de buje soldable 1 1/4 a 3/4	Unidad	1	8.500	8.500
451	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de Llave de paso metálica de 1	Unidad	1	215.300	215.300
452	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de Llave de paso metálica cromada de 3/4 con campana	Unidad	1	165.300	165.300
453	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de Llave de paso metálica cromada de 1/2 con campana	Unidad	1	124.000	124.000
454	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación Canilla de bronce con pico para patio de 3/4	Unidad	1	155.000	155.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

455	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de Canilla cromada de 1/2 para lavatorio	Unidad	1	121.300	121.300
456	72102304-007	Instalación Sanitaria Mantenimiento y reparación de pulsadores metálicos Ø1/2 cromados de lavatorios	Unidad	1	326.000	326.000
457	72102304-007	Instalación Sanitaria Mantenimiento y reparación de pulsadores / válvula de descarga metálico cromado de agua de Ø1 1/4 anti vandalismo	Unidad	1	450.500	450.500
458	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de canilla de bronce de 1/2 para pileta	Unidad	1	115.300	115.300
459	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de Canilla móvil metálico de 1/2 para cocina	Unidad	1	174.300	174.300
460	72102304-007	Instalación Sanitaria Reposición de válvulas de canillas en Gral.	Unidad	1	5.500	5.500
461	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de conexión flexible de 30 cm cromado	Unidad	1	37.600	37.600

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

462	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de conexión flexible de 40 cm cromado	Unidad	1	46.300	46.300
463	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de caja sifonada PVC de 15 x 15 cm	Unidad	1	71.300	71.300
464	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de desengrasador redondo N° 70 - 250 x 172 x 50	Unidad	1	159.400	159.400
465	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de sopapa metálica cromada para pileta de cocina	Unidad	1	57.600	57.600
466	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de sopapa metálica cromada para lavatorio	Unidad	1	76.900	76.900
467	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de enchufe de goma para inodoro	Unidad	1	11.800	11.800
468	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de cisterna plástica - Incluye accesorios, tarugos de sujeción y conexión flexible	Unidad	1	100.000	100.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chol, Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

469	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de lavatorio chico de losa, sin pedestal - incluye sopapa y bajada de desagüe, canilla metálica cromada de 1/2, tarugos y accesorios	Unidad	1	297.600	297.600
470	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de inodoro de loza estándar - Incluye tapa para inodoro, tarugos y accesorios	Unidad	1	318.300	318.300
471	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de inodoro de loza tipo silla turca, incluye accesorios	Unidad	1	466.000	466.000
472	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pulsadores / válvula de descarga metálico cromado de agua de 1 1/4 anti vandalismo	Unidad	1	566.000	566.000
473	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de lavatorio chico de plástico, incluye sopapa y bajada de desagüe - Incluye canilla metálica cromada de 1/2, tarugos y accesorios	Unidad	1	324.500	324.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

474	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de lavatorio chico de losa, con pedestal de loza- incluye sopapa y bajada de desagüe - Incluye canilla metálica cromada de 1/2, tarugos y accesorios	Unidad	1	557.000	557.000
475	72102304-007	Instalación Sanitaria - Provisión y colocación de pulsadores metálicos cromados para lavatorios - Incluye canilla de 1/2 anti vandalismo	Unidad	1	641.500	641.500
476	72102304-007	Instalación Sanitaria Reposición de tapa plástica para inodoro	Unidad	1	118.000	118.000
477	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de ducha eléctrica	Unidad	1	205.000	205.000
478	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de ducha simple PVC	Unidad	1	100.000	100.000
479	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de mingitorio, incluye llave de paso de 1/2 metálica cromada, tarugos de sujeción y accesorios	Unidad	1	560.000	560.000
480	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de perchero de loza	Unidad	1	43.000	

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 504 963
Cnel. Bogado - Py.-

Cnel. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

481	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de jaboneras chicas de lozas	Unidad	1	58.600	58.600
482	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de toalleros de lozas c/ barra	Unidad	1	67.600	67.600
483	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de porta papel de loza	Unidad	1	57.600	57.600
484	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta granitica de 1 bacha 1,20 x 0,60 - Incluye base de mampostería revocada, canilla de plástico de 1/2, sopapa y accesorios	Unidad	1	425.000	425.000
485	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta granítica de 1 bachas 1,00 x 0,55 con escurridor - Incluye, Sopapa y accesorios	Unidad	1	357.500	357.500
486	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta granitica de 2 bachas 0,60 x 1,20 lavarropas - Incluye base de mampostería revocada, canilla de plástico de 1/2, sopapa y accesorios	Unidad	1	700.100	700.100

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chel, Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

487	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta de una bacha y escurridor de acero inoxidable para mesada 1,00 x 0,50 - Incluye sopapa y accesorios	Unidad	1	470.500	470.500
488	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta de una bacha y escurridor de acero inoxidable para mesada 1,20 x 0,50 - Incluye sopapa y accesorios	Unidad	1	541.000	541.000
489	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de bacha de acero inoxidable pre pulido 40 x 34 - Prof.: 17 cm de adosar - Incluye sopapa y accesorios	Unidad	1	730.500	730.500
490	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de bacha de acero inoxidable pre pulido 50 x 40 - Prof.: 24 cm de adosar - Incluye sopapa y accesorios	Unidad	1	937.800	937.800
491	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta de cocina de acero inox 0,50 x 0,40 prof 0,17	Unidad	1	358.800	358.800

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

492	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado con campana Ø 1	Unidad	1	204.000	204.000
493	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado sin campana Ø 1	Unidad	1	117.000	117.000
494	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico de media vuelta Ø 1	Unidad	1	183.000	183.000
495	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico de media vuelta Ø 3/4	Unidad	1	175.000	175.000
496	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico de media vuelta Ø 1/2	Unidad	1	149.500	149.500
497	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de juego de reparo de válvula de descarga	Unidad	1	54.300	54.300
498	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de canilla recta (metálica) de Ø 1/2, para válvula de descarga	Unidad	1	104.500	104.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

499	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación (amurado) de caños PVC del tipo soldable de 20 mm y accesorios	Metro lineal	1	26.600	26.600
500	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación (amurado) de caños PVC del tipo soldable de 25 mm y accesorios	Metro lineal	1	43.000	43.000
501	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación (amurado) de caños PVC del tipo soldable de 60 mm y accesorios	Metro lineal	1	115.000	115.000
502	72102304-007	Instalación Sanitaria Mantenimiento y reparación de pulsadores metálicos Ø1/2 cromados de lavatorios	Unidad	1	451.800	451.800
503	72102304-007	Instalación Sanitaria Mantenimiento y reparación de pulsadores / válvula de descarga metálico cromado de agua de Ø1 1/4 anti vandalismo	Unidad	1	452.150	452.150
504	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta granítica de 1 bachas 1,00 x 0,55 con escurridor - Incluye, Sopapa y accesorios	Unidad	1	422.200	422.200

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

505	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de bacha de acero inoxidable pre pulido 40 x 34 - Prof.: 17 cm de adosar - Incluye sopapa y accesorios	Unidad	1	730.500	730.500
506	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de bacha de acero inoxidable pre pulido 50 x 40 - Prof.: 24 cm de adosar - Incluye sopapa y accesorios	Unidad	1	934.500	934.500
507	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta de cocina de acero inox 0,50 x 0,40 prof 0,17	Unidad	1	358.800	358.800
508	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado con campana Ø 1	Unidad	1	205.200	205.200
509	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado con campana Ø 3/4	Unidad	1	161.300	161.300
510	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado con campana Ø 1/2	Unidad	1	119.500	119.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chaco, Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

511	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado sin campana Ø 1	Unidad	1	121.000	121.000
512	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado sin campana Ø 3/4	Unidad	1	105.000	105.000
513	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado sin campana Ø 1/2	Unidad	1	82.400	82.400
514	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico de media vuelta Ø 1	Unidad	1	55.300	55.300
515	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico de media vuelta Ø 3/4	Unidad	1	65.000	65.000
516	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico de media vuelta Ø 1/2	Unidad	1	53.000	53.000
517	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de juego de reparo de válvula de descarga	Unidad	1	53.000	53.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0575) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

518	72102304-007	Instalación Sanitaria Provisión y colocación de canilla recta (metálica) de Ø 1/2, para válvula de descarga	Unidad	1	102.100	102.100
519	92121702-002	Instalación Contra incendio Provisión y colocación Cañería Hº Gº de 2 1/2 combate contra incendio - Incluye accesorios	Metro lineal	1	187.500	187.500
520	92121702-002	Instalación Contra incendio Provisión y colocación de boca de Incendio Equipada BIE - Incluye Caja metálica con visor, llave de paso tipo exclusa de 2 1/2 y manguera con pico rociador y accesorios. Incluye señalización	Unidad	1	2.500.000	2.500.000
521	92121702-002	Instalación Contra incendio Provisión y colocación boca de Incendio Siamesa de H° G° - Incluye llave de paso tipo exclusa de 2 1/2 y accesorios	Unidad	1	1.800.000	1.800.000
522	92121702-002	Instalación Contra incendio Reparación caja metálica de BIE - Incluye tapa con visor y pintura sintética	Unidad	1	275.000	275.000
523	92121702-002	Instalación Contra incendio Detector de humo/calor 4 Hilos - MODELO: GEN-506-4WIRE	Unidad	1	123.000	123.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

524	92121702-002	Instalación Contra incendio Detector de humo/calor - MODELO: SD388-4H-12	Unidad	1	155.000	155.000
525	92121702-002	Instalación Contra incendio Sesnsor homo/detector calor 4 Hilos EVERDAY MODELO: UL SD-168	Unidad	1	232.000	232.000
526	92121702-002	Instalación Contra incendio Detector de humo/calor DSC MODELO: FSA-410BT	Unidad	1	367.500	367.500
527	92121702-002	Instalación Contra incendio Detector termovelimetrico y temperatura fija 57° MODELO: 5601P 135°F	Unidad	1	222.200	222.200
528	92121702-002	Instalación Contra incendio Pulsador manual doble acción MODELO: GEN-70S	Unidad	1	167.400	167.400
529	92121702-002	Instalación Contra incendio Sirena audio/visual rojo MODELO: CT-INDOOR	Unidad	1	102.000	102.000
530	92121702-002	Instalación Contra incendio Sirena audio/visual con luz estroboscopica B MODELO: P2RL-SP	Unidad	1	709.500	709.500
531	92121702-002	Instalación Contra incendio Señalización salida de emergencia con luz autónoma duración mínima 1 hora	Unidad	1	157.600	157.600

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

532	92121702-002	Instalación Contra incendio Puesta en funcionamiento tablero de comando de bomba de combate contra incendio incluye cambio de llaves averiada	Unidad	1	650.000	650.000
533	92121702-002	Instalación Contra incendio Mantenimiento, reparación y puesta en funcionamiento de bomba impulsora del sistema combate de incendio	Unidad	1	843.500	843.500
534	92121702-002	Instalación Contra incendio Provisión, colocación y puesta en marcha de bomba impulsora de 3 HP para sistema combate de incendio - Incluye accesorios	Unidad	1	5.400.000	5.400.000
535	92121702-002	Instalación Contra incendio Provisión y colocación de Alarma	Unidad	1	509.000	509.000
536	92121702-002	Instalación Contra incendio Provisión y colocación de PULSADOR DE EMERGENCIA METÁLICO S/TRABA 22MM 1NC – STECK - diámetro 40 mm - color rojo - grado de protección IP 40(ip 66con tapa de protección) - tipo metálico	Unidad	1	63.000	63.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

537	72102201-010	Instalación eléctrica Pilar de Mampostería de 0,45 x 0,45 x 1,70 m para puesto de medición	Unidad	1	1.275.000	1.275.000
538	72102201-010	Instalación eléctrica Construcción de registro de 30 x 30 x 70 con tapa de H°	Unidad	1	289.750	289.750
539	72102201-010	Instalación eléctrica Construcción de registro de 30 x 30 x 50 cm con tapa de Hª	Unidad	1	238.500	238.500
540	72102201-010	Instalación eléctrica Construcción de registro de 40 x 40 x 70 cm con tapa de Hª	Unidad	1	291.000	291.000
541	72102201-010	Puesto de medición definitiva trifásico	Unidad	1	3.000.000	3.000.000
542	72102201-010	Puesto de medición definitiva monofásico	Unidad	1	2.000.000	2.000.000
543	72102201-010	Instalación eléctrica Línea subterránea monofásica con cable de 4 mm a 6 mm - Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada	Metro lineal	1	32.000	32.000
544	72102201-010	Instalación eléctrica Línea subterránea monofásica con cable de 8 mm a 10 mm - Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada	Metro lineal	1	45.000	45.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

545	72102201-010	Instalación eléctrica Línea embutida monofásica con cable de 4 mm a 6 mm - Incluye caño corrugado 5/8, cemento y arena lavada	Metro lineal	1	42.050	42.050
546	72102201-010	Instalación eléctrica Línea subterránea trifásica con cable de 6 mm a 10 mm - Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada	Metro lineal	1	75.000	75.000
547	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de Cable plastiplomo de 4mm	Metro lineal	1	17.500	17.500
548	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de Cable plastiplomo de 2mm	Metro lineal	1	13.500	13.500
549	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de Cable pre ensamblado 4x25	Metro lineal	1	50.500	50.500
550	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable cordón 2x1	Metro lineal	1	17.000	17.000
551	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable cordón 2x2	Metro lineal	1	18.500	18.500
552	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable de 25 mm	Metro lineal	1	72.300	72.300

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel.: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

553	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable de 16 mm2	Metro lineal	1	37.500	37.500
554	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable de 10 mm2	Metro lineal	1	23.500	23.500
555	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable de 6 mm2	Metro lineal	1	15.700	15.700
556	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cable de 4mm2	Metro lineal	1	12.000	12.000
557	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cable de 2mm2	Metro lineal	1	10.000	10.000
558	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cable de 1 mm2	Metro lineal	1	7.700	7.700
559	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x16 1KV	Metro lineal	1	36.800	36.800
560	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x25 1KV	Metro lineal	1	49.500	49.500
561	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x35 1KV	Metro lineal	1	59.500	59.500
562	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cable subterráneo Flex 1x120 1KV	Metro lineal	1	160.000	160.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

563	72102201-010	Instalación eléctrica Línea embutida monofásica con cable de 8 mm a 10 mm - Incluye caño corrugado 3/4, cemento y arena lavada	Metro lineal	1	36.000	36.000
564	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de bocas de luces - Incluye cajas de conexión, cañería corrugada, cables y placa de llave y pico llave	Unidad	1	120.000	120.000
565	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de bocas de tomas universal - Incluye cajas de conexión, cañería corrugada, cables, y placa de tomas y pico toma universal	Unidad	1	120.000	120.000
566	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y montaje de electroducto de 3	Metro lineal	1	30.500	30.500
567	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y montaje de electroducto de 2	Metro lineal	1	25.300	25.300
568	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y montaje de electroducto corrugado de 3/4	Metro lineal	1	9.500	9.500
569	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y montaje de electroducto corrugado de 5/8	Metro lineal	1	8.000	8.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Pilar - Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

570	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y montaje de electroducto corrugado de 1/2	Metro lineal	1	6.900	6.900
571	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos corrugados de 1 embutidos	Metro lineal	1	10.000	10.000
572	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos corrugados de 3/4 embutidos	Metro lineal	1	9.000	9.000
573	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos corrugados de 5/8 embutidos	Metro lineal	1	8.000	8.000
574	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos corrugados de 1/2 embutidos	Metro lineal	1	7.000	7.000
575	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de electroductos lisos de 1/2 embutidos	Metro lineal	1	8.500	8.500
576	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos liso de 3/4 embutidos	Metro lineal	1	8.500	8.500
577	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos liso de 1 externo - incluye grampa / abrazadera de sujeción	Metro lineal	1	10.000	10.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

578	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de electroductos lisos de 1/2 externo - Incluye grampa / abrazadera de sujeción	Metro lineal	1	8.000	8.000
579	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos liso de 3/4 externo - Incluye grampa / abrazadera de sujeción	Metro lineal	1	9.500	9.500
580	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llaves encendido de luces	Unidad	1	20.000	20.000
581	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llaves encendido de punto y toma corriente	Unidad	1	35.000	35.000
582	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tomas tipo trifásico con conexión tierra estándar CEE 7 Tipo F de 16 A	Unidad	1	142.300	142.300
583	72102201-010	Instalación eléctrica Instalación de bocas para teléfono y computadoras - Incluye electroducto cajas, cables, placa para tomas especiales y toma para teléfono o computadora	Unidad	1	191.500	191.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel.-(0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

584	72102201-010	Instalación eléctrica Instalación de boca para ducha eléctrica circuito independiente - Incluye cajas, electroductos, cables, placa y llave de corte	Unidad	1	269.800	269.800
585	72102201-010	Instalación eléctrica Instalación de boca para Aire Ac. circuito independiente - Incluye cajas, electroductos, cables, placa y llave de corte	Unidad	1	269.800	269.800
586	72102201-010	Instalación eléctrica Instalación de boca para Extractor de aire. Circuito Independiente - Incluye cajas, electroductos, cables, placa y llave de encendido	Unidad	1	425.600	425.600
587	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cableado para bocas de Luces y Toma corriente en ductos existentes incluye tapa	Unidad	1	105.000	105.000
588	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 24 agujeros externo c/ RST	Unidad	1	694.300	694.300
589	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 24 agujeros de embutir con barra de cobre y jabalina	Unidad	1	873.000	873.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

590	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 36 agujeros de embutir con barra RSTN y neutro	Unidad	1	572.000	572.000
591	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 24 agujeros de embutir con barra RSTN y neutro	Unidad	1	466.200	466.200
592	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 16 agujeros de embutir con barra de cobre y jabalina	Unidad	1	370.300	370.300
593	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 12 agujeros de embutir	Unidad	1	301.000	301.000
594	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 6 agujeros de embutir	Unidad	1	152.300	152.300
595	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de Llave TM tipo Disy. Caja Mold 400A TS 400N/35K / Reg A	Unidad	1	2.705.000	2.705.000
596	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de Llave TM tipo Disy. Caja Mold 400A TS 400N/50K / Reg A	Unidad	1	4.000.000	4.000.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

597	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de Llave TM tipo Disy. Caja Mold 400A TS 500N/50K / Reg A	Unidad	1	4.400.000	4.400.000
598	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3 x 100 Amp.	Unidad	1	1.700.000	1.700.000
599	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3 x 800 Amp.	Unidad	1	7.450.000	7.450.000
600	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3 x 400 Amp.	Unidad	1	2.440.000	2.440.000
601	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 63 AMP.	Unidad	1	245.000	245.000
602	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 40 AMP.	Unidad	1	230.000	230.000
603	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3 X 25 AMP.	Unidad	1	230.000	230.000
604	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 32 AMP.	Unidad	1	84.300	84.300
605	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 25 AMP.	Unidad	1	63.200	63.200

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

606	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 16 AMP.	Unidad	1	105.400	105.400
607	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 10 AMP.	Unidad	1	87.500	87.500
608	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM monofásica 40 - 60 Amper	Unidad	1	113.500	113.500
609	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3 x 1250 AMP.	Unidad	1	8.000.000	8.000.000
610	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación Cable desnudo de cobre de 16 mm2	Metro lineal	1	31.500	31.500
611	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación Cable desnudo de cobre de 25 mm2	Metro lineal	1	44.500	44.500
612	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación Cable desnudo de cobre de 35 mm2	Metro lineal	1	57.000	57.000
613	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas metálicas embutidas de conexión octogonal	Unidad	1	10.500	10.500

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

614	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas metálicas rectangulares embutidas para llave y toma	Unidad	1	10.500	10.500
615	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas plásticas embutidas de conexión octogonal	Unidad	1	10.500	10.500
616	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas plásticas rectangulares embutidas para llave y toma	Unidad	1	10.500	10.500
617	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas plásticas rectangulares externas para llave y toma	Unidad	1	14.500	14.500
618	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas plásticas hexagonal externas para distribución	Unidad	1	14.500	14.500
619	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas plásticas cuadrada externas para distribución	Unidad	1	18.500	18.500
620	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tomas monofásicas universales	Unidad	1	20.000	20.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

621	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de tapas ciegas	Unidad	1	10.000	10.000
622	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de fotocélula	Unidad	1	120.000	120.000
623	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP con cuatro brazos de iluminación con lámparas de 250 W y columna de H°	Unidad	1	3.000.000	3.000.000
624	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Alumbrado tipo AP con brazo de iluminación con lámparas de 250 W adosado a la pared / columna	Unidad	1	950.000	950.000
625	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámparas de 250 w en Columnas AP existente	Unidad	1	200.000	200.000
626	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de bajo consumo de 32 W con porta foco plástico	Unidad	1	90.000	90.000
627	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de 105 W con porta foco cerámico	Unidad	1	200.000	200.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

628	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de 250 W con porta foco cerámico	Unidad	1	240.000	240.000
629	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lámpara de 400 W con porta foco cerámico	Unidad	1	470.000	470.000
630	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente de 1x40 W con capacitor	Unidad	1	125.000	125.000
631	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente de 2x40 W con capacitor	Unidad	1	210.000	210.000
632	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente de 20 W con capacitor	Unidad	1	105.000	105.000
633	72102201-010	Instalación eléctrica Mantenimiento de equipo fluorescente 1x10 - Cambios de zócalos, arrancador, reactancia y tubo	Unidad	1	88.000	88.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Chel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

634	72102201-010	Instalación eléctrica Mantenimiento de equipo fluorescente 2x40 - Cambios de zócalos, arrancadores, reactancias y tubos	Unidad	1	145.000	145.000
635	72102201-010	Instalación eléctrica Caño metálico para soporte de ventilador - Provisión y montaje	Metro lineal	1	35.000	35.000
636	72102201-010	Instalación eléctrica Mantenimiento y puesta en funcionamiento de motor de portón corredizo - Desmontaje - engrasado - cambio de rulemanes - placa y capacitador	Unidad	1	900.000	900.000
637	72102201-010	Instalación eléctrica Mantenimiento de motor de portón corredizo de Seguridad - Desmontaje - engrasado - cambio de rulemanes - Placa y capacitor.	Unidad	1	1.100.000	1.100.000
638	72102201-010	Instalación eléctrica Canaleta plástica p/ cable 14 x7mm	Metro lineal	1	15.000	15.000
639	72102201-010	Instalación eléctrica Canaleta plástica p/ cable 20 x10 mm	Metro lineal	1	21.000	21.000
640	72102201-010	Instalación eléctrica Canaleta plástica p/ cable 18 x 21mm	Metro lineal	1	30.000	30.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 504 963
Chel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

641	72102201-010	Instalación eléctrica Mantenimiento de ventiladores de techo	Unidad	1	315.000	315.000
642	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de Llave de ventilador de techo	Unidad	1	120.000	120.000
643	72102201-010	Instalación eléctrica Instalación de ventilador de techo o pared - MANO DE OBRA	Unidad	1	150.300	150.300
644	72102201-010	Instalación eléctrica Mantenimiento de reflector - Incluye desmonte, limpieza y montaje c/ adecuación de cableado y llaves	Unidad	1	260.000	260.000
645	72102201-010	Instalación eléctrica Mantenimiento de AP de 1 brazo - Limpieza y cambio de foco y fotocélula	Unidad	1	283.000	283.000
646	72102201-010	Instalación eléctrica Mantenimiento de AP de 4 brazos - Limpieza - cambio de focos y fotocélula	Unidad	1	920.000	920.000
647	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de placa de comando de motor eléctrico de Portón (corredizo / basculante)	Unidad	1	850.000	850.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

648	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de capacitor para motor eléctrico de portón (corredizo / basculante)	Unidad	1	270.000	270.000
649	72102201-010	Instalación eléctrica Instalación de conectores en conduct. Principales - Tableros eléctricos	Unidad	1	465.000	465.000
650	72102201-010	Instalación eléctrica Desmontaje de Llave TM limitadora de transformador - MANO DE OBRA	Unidad	1	500.000	500.000
651	72102201-010	Instalación eléctrica Desmontaje de cables de potencia en tablero de transformador - MANO DE OBRA	Metro lineal	1	50.000	50.000
652	72102201-010	Instalación eléctrica Desmontaje de barra de cobre del neutro del tablero de potencia en transformador - MANO DE OBRA	Unidad	1	276.000	276.000
653	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 10 mm	Unidad	1	3.200	3.200
654	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 16 mm	Unidad	1	4.000	4.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0575) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

655	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 25 mm	Unidad	1	6.500	6.500
656	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 35 mm	Unidad	1	8.200	8.200
657	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 50 mm	Unidad	1	13.000	13.000
658	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 70 mm	Unidad	1	15.000	15.000
659	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 120 mm	Unidad	1	32.300	32.300
660	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de Unión de cobre GT 35 mm	Unidad	1	18.750	18.750
661	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de Barra de cobre 50 x 5 c/ cent.	Unidad	1	260.000	260.000
662	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 15 W	Unidad	1	48.000	48.000
663	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 20 W	Unidad	1	55.000	55.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

664	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 25 W	Unidad	1	60.000	60.000
665	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 33 W	Unidad	1	75.000	75.000
666	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 45 W	Unidad	1	115.000	115.000
667	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 60 W	Unidad	1	140.000	140.000
668	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 85 W	Unidad	1	200.000	200.000
669	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 105 W	Unidad	1	230.000	230.000
670	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámpara fluorescente(LFC) de bajo consumo espiral de 250 W	Unidad	1	165.000	165.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel.: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

671	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de reflector led 20 w con soporte móvil	Unidad	1	128.000	128.000
672	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de reflector led 20 w con soporte móvil	Unidad	1	225.000	225.000
673	72102201-010	Instalación eléctrica Conector dentado	Unidad	1	70.000	70.000
674	72102201-010	Instalación eléctrica Aislador pimenton	Unidad	1	22.000	22.000
675	72102201-010	Instalación eléctrica Grampa p/ electroducto externo.	Unidad	1	7.000	7.000
676	72102201-010	Instalación eléctrica Unión de cobre GT 35 mm	Unidad	1	32.000	32.000
677	72102201-010	Instalación eléctrica Barra de cobre 50 x 5 c/ cent.	Unidad	1	217.000	217.000
678	72102201-010	Instalación eléctrica Tablero externo 24 aguje. c/RST - metálico	Unidad	1	462.800	462.800
679	72102201-010	Instalación eléctrica Bandeja de chapas galvanizadas desagüe de condensadores incluye caño soldables	Unidad	1	500.000	500.000
680	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de extractor industrial motor de 1/2 HP diámetro 0,40 m	Unidad	1	1.800.000	1.800.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

681	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámparas led de 12 w con porta foco plástico	Unidad	1	87.000	87.000
682	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámparas led de 16 w con porta foco plástico	Unidad	1	120.000	120.000
683	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámparas led de 18 w con porta foco plástico	Unidad	1	165.000	165.000
684	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámparas led de 100 w con porta foco plástico	Unidad	1	183.000	183.000
685	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámparas led de 150 w con porta foco plástico	Unidad	1	190.500	190.500
686	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e Instalación de toma Industrial de 1 x 25 amper	Unidad	1	257.600	257.600
687	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e Instalación de pico Combinación	Unidad	1	160.300	160.300
688	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e Instalación de Disyuntor Diferencial de 2 x 40 amper	Unidad	1	530.400	530.400

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

689	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Disyuntor Diferencial de 2 x 40 amper	Unidad	1	200.500	200.500
690	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e Instalación de Aplique Tortuga	Unidad	1	325.600	325.600
691	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Caño de 3 galvanizado para Alumbrado Publico de 6 mts	Unidad	1	735.600	735.600
692	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de toma Industrial de 1 x 25 amper	Unidad	1	84.300	84.300
693	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de pico Combinación	Unidad	1	50.500	50.500
694	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Aplique Tortuga	Unidad	1	102.300	102.300
695	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de cable del tipo NYY SubFlex 4x25 mm	Metro lineal	1	105.300	105.300
696	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de cable pre ensamblado de aluminio de 4 x 25 mm forrado	Metro lineal	1	49.850	49.850

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Director General
Direccion Gral. de Administracion y Finanzas
Ministerio de Justicia

697	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de cable pre ensamblado de aluminio 4 x 20 mm forrado	Metro lineal	1	44.300	44.300
698	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de cable pre ensamblado de aluminio de 4 x 16 mm forrado	Metro lineal	1	40.750	40.750
699	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de cable pre ensamblado de aluminio de 2 x 16 mm forrado	Metro lineal	1	30.400	30.400
700	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión e instalación de cable pre ensamblado de aluminio de 2 x 10 mm forrado	Metro lineal	1	22.500	22.500
701	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo de lámpara	Unidad	1	101.300	101.300
702	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo de lámpara	Unidad	1	208.650	208.650
703	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo de lámpara	Unidad	1	113.000	113.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

704	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo de lámpara	Unidad	1	220.500	220.500
705	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de artefacto doble,	Unidad	1	325.600	325.600
706	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo panel de embutir	Unidad	1	160.000	160.000
707	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo panel de adosar	Unidad	1	130.000	130.000
708	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo panel de embutir	Unidad	1	160.000	160.000
709	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo panel de adosar	Unidad	1	140.000	140.000
710	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Alumbrado Publico	Unidad	1	4.100.000	4.100.000
711	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de Alumbrado Publico	Unidad	1	5.600.000	5.600.000
712	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de REFLECTORES LED	Unidad	1	950.000	950.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabelli
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

713	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de REFLECTORES LED	Unidad	1	1.850.000	1.850.000
714	72102201-010	Instalación eléctrica Tablero metálico	Unidad	1	599.000	599.000
715	72102201-010	Instalación eléctrica Tablero metálico	Unidad	1	305.000	305.000
716	72102201-010	Instalación eléctrica Tablero metálico	Unidad	1	130.000	130.000
717	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de BANDEJA PORTACABLE RANURADA	Unidad	1	130.000	130.000
718	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y Colocación SOPORTE MENSULA	Unidad	1	55.300	55.300
719	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y Colocación SOPORTE COLGANTE	Unidad	1	36.500	36.500
720	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación KIT UNIÓN PORTACABLE	Unidad	1	27.800	27.800
721	72102201-010	Instalación eléctrica Desmonte de cañerías de aire acondicionado tipo split	Metro lineal	1	58.600	58.600
722	72102201-010	Instalación eléctrica Montaje y puesta en funcionamiento de equipo de AA	Unidad	1	586.500	586.500
723	72102201-010	Instalación eléctrica Montaje y puesta en funcionamiento de equipo de AA	Unidad	1	650.000	650.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 504 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

724	72102201-010	Instalación eléctrica Montaje y puesta en funcionamiento de equipo de AA	Unidad	1	786.000	786.000
725	72102201-010	Instalación eléctrica Montaje y puesta en funcionamiento de equipo de AA	Unidad	1	920.000	920.000
726	72102201-010	Instalación eléctrica Montaje y puesta en funcionamiento de equipo de AA	Unidad	1	1.100.000	1.100.000
727	72102201-010	Instalación eléctrica Montaje y puesta en funcionamiento de equipo de AA	Unidad	1	1.578.500	1.578.500
728	72102201-010	Instalación eléctrica Readecuación de cañería de gas de equipo de AA	Metro lineal	1	200.000	200.000
729	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cañerías bronce para gas de equipo de AA	Metro lineal	1	220.000	220.000
730	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cañerías de bronce para gas de equipo de AA	Metro lineal	1	220.000	220.000
731	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cañerías de bronce para gas de equipo de AA	Metro lineal	1	220.000	220.000
732	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cañerías de bronce para gas de equipo de AA	Metro lineal	1	220.000	220.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

733	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cañerías de bronce para gas de equipo de AA	Metro lineal	1	340.000	340.000
734	72102201-010	Instalación eléctrica Provisión y colocación de cañerías de bronce para gas de equipo de AA	Metro lineal	1	389.500	389.500
735	72102201-010	Instalación eléctrica Desmonte, limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo	Unidad	1	520.000	520.000
736	72102201-010	Instalación eléctrica Desmonte, limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo	Unidad	1	650.000	650.000
737	72102201-010	Instalación eléctrica Desmonte, limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo	Unidad	1	760.000	760.000
738	72102201-010	Instalación eléctrica Desmonte, limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo	Unidad	1	930.000	930.000
739	72102201-010	Instalación eléctrica Desmonte, limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo	Unidad	1	1.200.000	1.200.000
740	72102201-010	Instalación eléctrica Desmonte, limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo	Unidad	1	1.400.000	1.400.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

741	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 4 mm Crudo	Metros cuadrados	1	120.000	120.000
742	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 5 mm Crudo	Metros cuadrados	1	155.000	155.000
743	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 6 mm Crudo	Metros cuadrados	1	201.000	201.000
744	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 8 mm Crudo	Metros cuadrados	1	219.600	219.600
745	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 10 mm Crudo	Metros cuadrados	1	350.700	350.700
746	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 6 mm	Metros cuadrados	1	194.300	194.300
747	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 8 mm	Metros cuadrados	1	225.000	225.000
748	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 10 mm	Metros cuadrados	1	240.000	240.000
749	72102602-004	Vidrios Polarizado de vidrios	Metros cuadrados	1	45.800	45.800
750	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de espejo	Metros cuadrados	1	220.500	220.500
751	72102602-004	Vidrios Desmonte y montaje de puerta de vidrio templado de 10 mm	Unidad	1	195.400	195.400
752	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrios sencillos para ventana tipo balancín de 4 mm	Metros cuadrados	1	149.800	149.800
753	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrio templado	Metros cuadrados	1	390.300	390.300
754	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrio templado	Metros cuadrados	1	431.500	431.500
755	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrio templado	Metros cuadrados	1	472.000	472.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

756	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrios templados	Metros cuadrados	1	465.000	465.000
757	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrios templados	Metros cuadrados	1	485.600	485.600
758	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrios templados	Metros cuadrados	1	605.000	605.000
759	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrios templados	Metros cuadrados	1	700.000	700.000
760	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrios templados	Unidad	1	904.500	904.500
761	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de vidrios templados	Unidad	1	1.400.000	1.400.000
762	72102602-004	Vidrios Cambio de manijas para ventanas	Unidad	1	25.000	25.000
763	72102602-004	Vidrios Cambio de tiradores para ventana	Unidad	1	25.000	25.000
764	72102602-004	Vidrios Cambio de pasadores para ventana	Unidad	1	25.000	25.000
765	72102602-004	Vidrios Cambio de manijas para ventanas	Unidad	1	37.600	37.600
766	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de herrajes para puertas y ventanas de vidrio	Unidad	1	17.500	17.500
767	72102602-004	Vidrios Cambio de freno hidráulico	Unidad	1	250.000	250.000
768	72102602-004	Vidrios Ajuste de herrajes	Unidad	1	45.000	45.000
769	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de placas de policarbonato alveolar	Metros cuadrados	1	155.000	155.000

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

770	72102602-004	Vidrios Provisión y colocación de Adhesivo arenado para vidrios	Metros cuadrados	1	278.500	278.500
771	72102602-004	Provisión y colocación de acrílicos en aberturas	Metros cuadrados	1	450.300	450.300
772	72101703-007	Varios Provisión y colocación de cercos de alambre tejido externo	Metro lineal	1	68.000	68.000
773	72101703-007	Varios Provisión y colocación de cercos de alambre tejido con alambres galvanizados en caliente	Metros cuadrados	1	98.000	98.000
774	72101703-007	Varios Retensado de tejido de alambre incluye reparación de tejido existente y alambre acerado	Metro lineal	1	136.000	136.000
775	72101703-007	Varios Instalación de poste metálico existente	Unidad	1	315.000	315.000
776	72101703-007	Varios Reparación de portón vehicular	Unidad	1	900.000	900.000
777	72101703-007	Varios Reparación de tejido de alambre	Metros cuadrados	1	132.500	132.500
778	72101703-007	Varios Desmonte de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpon	Metro lineal	1	71.500	71.500
779	72101703-007	Varios Reparación y montaje de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpon - Existente	Metro lineal	1	82.300	82.300

Gregorio Vera Jara
Llapacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Dirección General de Administración y Finanzas
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

780	72101703-007	Varios Provisión e instalación de pasarela metálica de caños y chapa expandida	Metro lineal	1	747.850	747.850
781	72101703-007	Varios Provisión y montaje de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpon de 30 cm	Metro lineal	1	136.900	136.900
782	72101703-007	Varios Provisión y montaje de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpon de 45 cm	Metro lineal	1	186.500	186.500
783	72101703-007	Varios Provisión y colocación de portón metálico	Metros cuadrados	1	362.300	362.300
784	72102102-001	Varios Campana extractora de aire de chapa negra con rejilla en el ducto	Metros cuadrados	1	1.457.500	1.457.500
785	72101703-006	Varios Provisión y colocación de Pasto Tipo Esmeralda	Metros cuadrados	1	28.000	28.000
786	72101703-006	Varios Provisión y colocación de Pasto Tipo Siempre Verde	Metros cuadrados	1	23.000	23.000
787	72101601-999	Varios Provisión y colocación de metal Desplegado pesado acero SAE 1010 250/30/30 exp. 3,20mm	Metros cuadrados	1	375.600	375.600
788	72101601-999	Varios Provisión y colocación de metal Desplegado pesado acero SAE 1010 300/30/30 exp. 3,20 mm	Metros cuadrados	1	450.000	450.000

Gregorio Vera Jara
Lapacino Construcciones
Tel. (0976) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

789	72101601-999	Varios - Provisión y colocación de chapa termo acústicas pared 50mm tipo sándwich	Metro lineal	1	245.600	245.600
790	72101601-999	Varios - Provisión y colocación de chapa termo acústicas techo 50mm tipo sándwich	Metro lineal	1	245.600	245.600
791	72102103-001	Varios Tratamiento anticupii de paredes, techo y arboles	Metros cuadrados	1	30.000	30.000
792	72131601-002	Varios Construcción de Garitas de metal con techo y paredes de chapa galvanizada	Unidad	1	6.000.000	6.000.000
793	72101703-007	Varios Provisión y colocación de caño de hierro galvanizado de 3 de diámetro de paredes de 2mm Long 6,00 Mts	Unidad	1	800.000	800.000
794	72101703-007	Varios Provisión y colocación Escalera Metálica del tipo Caracol	Metro lineal	1	1.200.000	1.200.000
795	72101703-007	Varios Vallado metálico con malla chapa expandida	Metros cuadrados	1	700.000	700.000
796	72101703-007	Varios Provisión y colocación de tejido de alambres galvanizados en caliente	Metros cuadrados	1	140.000	140.000
797	72101703-007	Varios Provisión y colocación de cercos de tejido de alambres galvanizados en caliente	Metro lineal	1	1.400.000	1.400.000

Gregorio Vera Jara
Capacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

CP. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanza
Ministerio de Justicia

798	72101703-007	Varios Provisión y colocación de vallados de tejido de alambres galvanizados en caliente	Metro lineal	1	1.050.000	1.050.000
799	72101703-007	Varios Provisión y colocación de vallados de tejido de alambres galvanizados en caliente	Metro lineal	1	1.300.000	1.300.000
800	72101703-007	Varios Provisión y colocación de vallados de tejido de alambres galvanizados en caliente	Metros cuadrados	1	385.000	385.000
801	72101601-999	Varios Desmonte de tejas sin recuperación de materiales	Metros cuadrados	1	20.000	20.000
802	72101601-999	Varios Provisión y colocación de tejuelitas	Metros cuadrados	1	15.000	15.000
803	72101601-999	Varios Provisión y colocación de tejuelones	Metros cuadrados	1	15.000	15.000
804	72102201-010	Varios Provisión y colocación de Llave Termomagnetica	Unidad	1	6.000.000	6.000.000

El Banco y Número de Cuenta, del Contratista/Proveedor, en el que se realizará el pago, vía acreditación en cuenta Bancaria es _____

Vigencia del Contrato

El plazo de vigencia del presente contrato será desde 19/09/2022 hasta el 31/12/2023 con el otorgamiento de la recepción definitiva de las obras.

La validez de la contratación en el ejercicio 2023 quedará sujeta a la aprobación de la partida presupuestaria correspondiente, conforme Artículo 14 de la Ley N° 2051/03.

Plazo, lugar y condiciones de la obra

Los servicios deberán ser prestados dentro de los plazos establecidos en el Plan de Prestación de Servicios del pliego de bases y condiciones.

Administración del Contrato

La administración de éste contrato estará a cargo de:

La Dirección de Obras e Infraestructura conjuntamente con la Dirección General de Administración y Finanzas.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Programa de ejecución de los trabajos
El programa de ejecución de los trabajos es el establecido en la oferta, conforme con las Condiciones Contractuales.

Descripción de las obras
Las obras serán como se describen a continuación:
En este apartado se deberán describir las obras del contrato conforme a la Resolución de Adjudicación.

Porcentaje, números y fechas de entrega de anticipos y amortizaciones
No Aplica

Formas y términos para garantizar los anticipos y el cumplimiento del contrato
La garantía de fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en el pliego de bases y condiciones, la cual se presentará a más tardar dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la firma del contrato.

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.

Multas
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.

Causales y procedimientos para suspender, terminar o rescindir el contrato
Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/2003 y en las condiciones contractuales.

Solución de Controversias
Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del contrato se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las condiciones contractuales del presente pliego de bases y condiciones.

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

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Suscripción

En prueba de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 19 días del mes de Setiembre de 2022.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Sr. Gregorio Vera Jara
Propietario
LAPACHO CONSTRUCCIONES

Sr. Jorge Alberto González Cabello Maldonado
Director General de Administración y Finanzas
Ministerio De Justicia

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Anexo I

ALCANCE DE LAS OBRAS

1. Descripción de las obras

Los trabajos son de mejoramiento y reparación de las infraestructuras en la sede central del Ministerio de Justicia y que se encuentran bajo la administración según se detalla:

LOTE 1 – ZONA CENTRO SUR
Penitenciaria Regional de Villarrica
Centro Educativo de Villarrica
Penitenciaria Regional de San Juan Bautista
Penitenciaria Regional de Kambyreta
Centro Educativo de Kambyreta

Los trabajos a ser ejecutados serán principalmente:

- Trabajos preliminares
- Albañilería
- Cielorrasos
- Cimientos
- Estructuras
- Dinteles
- Revoques
- Aislaciones
- Contra piso
- Pisos
- Revestidos
- Zócalos
- Pintura
- Carpintería de madera
- Mamparas
- Carpintería de hierro
- Techo
- Canaletas y bajadas
- Parasoles
- Instalaciones Sanitarias, Hidráulicas y Pluviales
- Provisión y colocación de Artefactos sanitarios y griferías
- Instalación eléctrica
- Vidrios

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0976) 504 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

ESPECIFICACIONES TECNICAS

A.- INTRODUCCION

La presente documentación tiene por finalidad, establecer las especificaciones técnicas que servirán de base para la ejecución de los trabajos de provisión de materiales y mano de obra especializada para realizar el mejoramiento y reparaciones varias de las infraestructuras en diferentes dependencias y penitenciarias del Ministerio de Justicia

B.- ALCANCE DE LA DOCUMENTACION

Las especificaciones técnicas establecidas en esta documentación establecen los procedimientos que se deberán seguir, los requisitos que se deberán cumplir y la descripción de las obras que serán ejecutadas por la empresa adjudicataria de los trabajos que se mencionan en el numeral anterior. Su cumplimiento será de carácter obligatorio y servirá de base para la fiscalización de las obras a ser realizadas.

Todas las obras o partes de obras que la contratista ejecutare fuera de las normas, reglamentos y procedimientos establecidos en la presente documentación serán rechazadas y estas al ser rechazadas, serán de reposición obligatoria por parte de la empresa contratista sin costo alguno por parte de la Comitente.

La presente documentación, forma parte del pliego de bases y condiciones para el llamado a licitación de la obra Mantenimiento y Reparaciones Varias de Infraestructura, por lo tanto, servirá de base para la elaboración de precios de los diferentes rubros del presupuesto. En ningún caso se podrá alegar desconocimiento de la misma.

Los materiales, procedimientos, normas y reglamentos de la presente documentación constituyen el marco de referencia para la ejecución de la obra, ante cualquier omisión o discrepancia que pudiera haber, se recurrirá a las normas de buena ejecución de obras técnicamente reconocidas en nuestro medio.

Los planos de instalaciones, así como las especificaciones constructivas que se formulan, las cantidades de obras y el presupuesto se presentaran en una carpeta de documentos, quedando expresamente señalado que cualquier indicación sobre materiales, métodos, dimensiones, cantidades, acabados, etc. Expresados en los planos y omitidos en las especificaciones y otros documentos y viceversa, no eximen a la contratista de su ejecución, debiendo esta realizaría sin costo adicional, previa solicitud de mayor información y detalle a quienes corresponda.

La obra será ejecutada parcial y totalmente en los plazos y fechas convenidas, haciendo entrega la contratista de los trabajos en la forma y condiciones estipuladas en el contrato respectivo, aceptando y asumiendo las responsabilidades que en él se fijen.

C.- NORMAS Y REGLAMENTOS

A continuación, se detallan las Normas y Reglamentos que regirán para la presente documentación, las que se constituyen en complemento de estas. Se remitirá a los mismos para la interpretación, aclaración de dudas y/o insuficiencia que pudiera haber en la presente documentación técnica.

Los reglamentos y normas cuyas disposiciones se prescriben como complementarias a la presente Especificación Técnica son:

Reglamento de Construcción
Reglamento General de Construcción de la ciudad de Asunción.
Normas de estructuras de Hormigón
Norma Española E.H. 91
Normas ACI CODE 318-77
Normas NB 1-78

Gregorio Vera Jara
Labaqho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Normas sobre estructura metálica
Normas DIN 1050 y DIN 4114
Normas de instalaciones sanitarias
Normas de materiales y de cálculos de instalaciones domiciliarias de ESSAP y de INTN NP 44 y NP 68
Normas de instalaciones eléctricas
Normas de ANDE para baja tensión N° 146-71 t de media tensión N° 62-75
Normas de instalación telefónicas
Norma de instalación telefónica de COPACO N° 326-72

En los trabajos a ser ejecutados durante la jornada normal laboral, el contratista deberá instalar todas las señalizaciones de advertencia para los usuarios del edificio. En los trabajos a ser ejecutado fuera de los horarios normales de trabajo y durante fines de semana, el contratista deberá coordinar con la fiscalización los horarios y la o las fechas disponibles.

D.- ORGANIZACIÓN DE LA OBRA D.1 DIRECCION DE OBRA
En vista a la naturaleza y el sitio en que se ejecutaran los trabajos la
contratista mantendrá en el sitio de las obras, en forma permanente, un director de obras Ingeniero/Arquitecto, que la representará en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato, con amplias facultades para ejercer las funciones de su competencia, resolver problemas que se presenten y tomar cualquier decisión de importancias que sea necesaria durante la ejecución de las obras.

La Contratista está obligada a mantener en el sitio de las obras, en forma permanente, un director de Obras o Residente que la representará en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del Contrato, con amplias facultades para ejercer las funciones de su competencia, resolver problemas que se presenten y tomar cualquier decisión de importancia que sea necesaria durante la ejecución de las obras.

La Contratista deberá comunicar a la Comitente el nombre de su representante, dentro del plazo de 5 (cinco) días, contados a partir de la fecha de la firma del contrato, así como del equipo técnico que acompañará al director en la ejecución de la obra.

El representante técnico de la contratista deberá ser un profesional Arquitecto o Ingeniero, con inscripción en el Registro de Profesionales del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

D.2 FISCALIZACION DE LA OBRA
El Ministerio de Justicia a través de la Dirección de Obras e Infraestructura supervisara durante el tiempo que durasen las obras mencionadas, el cual será profesional Arquitecto o Ingeniero Civil.

El Fiscal residente, en caso que lo hubiere, elevara los informes pertinentes a la Dirección de Obras e Infraestructura en forma semanal y en caso de modificaciones y/o actuaciones que pudieren ocurrir durante el desarrollo de los trabajos remitirá inmediatamente los antecedentes correspondientes a la Dirección de Obras para su posterior estudio y aprobación conjunta.

Cabe mencionar que el fiscal residente de obras es el profesional responsable de todas las actuaciones realizadas en el sitio de obra y responde en forma directa a la Dirección de Obras e Infraestructura.

Todos los trabajos que ejecute la contratista deberán ser aprobados por la FISCALIZACIÓN DE OBRAS previa consulta con la Dirección de Obras para su posterior ejecución.

Todas las modificaciones o trabajos adicionales introducidas en obras deberán indefectiblemente ser aprobadas por la Dirección de Obras e Infraestructura para su posterior ejecución.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

La fiscalización tendrá, en todo momento, derecho de acceso a todos los lugares donde se ejecuten las obras, se acopien materiales destinados a las obras, se preparen o acondicionen equipos destinados a la ejecución de las obras, dentro y fuera del recinto de los mismos, y se le brindaran todas las facilidades para el cumplimiento de su cometido, sin restricción alguna.

La contratista está obligada a suministrar a la FISCALIZACIÓN DE OBRA, todos los elementos y herramientas de control y medición en el momento en que la misma lo requiera.

La FISCALIZACIÓN DE OBRA tiene la suficiente facultad para rechazar todos aquellos trabajos que no reúnan las condiciones exigidas por el Contrato.
Está asimismo, autorizada a ordenar la suspensión de las obras cuando, a su juicio,
tal interrupción sea necesaria para garantizar la correcta ejecución de la obra.

D.3 COORDINACION DE LA OBRA
A los efectos de una correcta y puntual ejecución de la obra, se realizaran reuniones periódicas de coordinación entre la Fiscalización de Obra y Dirección de Obras e Infraestructura del Ministerio de Justicia.

La contratista deberá considerar entre sus obligaciones la de asistir a dichas reuniones, a las que será convocada por el Fiscal, así como la eventual participación de los técnicos responsables de la obra, de las distintas Empresas Sub-contratistas, a los efectos de obtener la necesaria coordinación con las Empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del Contrato, responder cuestionarios y asegurar el cumplimiento de esta obligación, la Contratista deberá comunicar y aclarar todo lo que sea de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del plan de trabajo.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, la contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición s conocimiento de los sub- contratistas.

En cada una de estas reuniones se labrarán actas que serán rubricadas por los participantes y en la que se consignarán, el resultado, las metas y en general la actuación de las partes en la ejecución de la obra.

Estas actas en sí mismas se constituirán en antecedentes válidos para juzgar y eventualmente aplicar multas por incumplimiento de las disposiciones que figuren en ellas.

D.4 LIBRO DE OBRAS
A los efectos del control de la obra, se llevará un LIBRO DE OBRAS, que debe ser impreso por la Contratista de acuerdo al modelo a ser proveído por la Dirección de Obras, cuyas páginas estarán foliadas, en original y dos copias.

El original corresponderá a la Contratista, por lo que su custodia queda a su entera responsabilidad, debiendo este libro permanecer en el lugar de las obras.

Una copia corresponderá al Fiscal y la otra copia corresponderá a la Dirección de Obras del Ministerio de Justicia, quedando a cargo de los mismos la custodia de sus copias respectivas.

En dicho Libro de Obras, la FISCALIZACIÓN dejará constancia del control de los trabajos y de la ejecución de las faenas, de acuerdo a los planos, a las especificaciones técnicas, al cronograma de obras y demás documentos del Contrato.

Asimismo, se dejará constancia en el Libro de Obras, de las paralizaciones que puedan sufrir los trabajos, indicándose las causas y demás circunstancias y hechos que se estimen necesarios.

Se anotarán igualmente en el Libro de Obras, las órdenes impartidas por el

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge M. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanza
Ministerio de Justicia

FISCAL así como las protestas de la Contratista.

El libro de obras deberá ser firmado todos los días por el residente de obras y el fiscal residente.

El libro de Obras se constituye en complemento del Contrato, razón por la que todos los datos registrados en el adquieren valor legal.

Son obligaciones de la contratista mantener el libro de obras y Notas de pedido, el cual debe ser conformado y rubricado por el profesional residente.

La fiscalización está facultada a escribir cualquier observación que considere pertinente en el mismo.

La empresa contratista tendrá un plazo máximo de 48 (cuarenta y ocho) horas para contestar las órdenes de servicio emanadas por la Fiscalización y/o por la Dirección de Obras.

Cumplido este plazo y al no haberse realizado descargo alguno por escrito, las mismas deberán ser cumplidas obligatoriamente.

E.- SISTEMAS PATENTADOS

Los derechos para el empleo en la obra de artículos, dispositivos y procedimientos patentados, se consideran incluidos en los precios de la oferta. El Contratista será el único responsable por los reclamos consecuentes del uso indebido de patentes.

F.- TOLERANCIAS DE EJECUCION

A continuación se establecen las tolerancias que se establecerán durante la ejecución de las obras.

a) Desviaciones verticales

En las líneas y superficies de columnas y pilares, paredes y torres, en cualquier nivel por cada 3.00 metros como máximo 18 milímetros.

Para las columnas expuestas, ranuras de juntas de control y otras líneas verticales, por cada 3.00 metros como máximo 6 milímetros.

b) Variación de niveles o de pendientes

Variación de los niveles o de las pendientes indicadas en los planos, en pisos, soleras, cielorrasos y caras interiores de vigas, por cada 3 metros como máximo 6 milímetros.

En cualquier paño con un máximo de 6 metros como máximo 10 milímetros. Para paños mayores se incrementarán en 1 milímetro la tolerancia citada por cada metro que exceda los 6 metros

c) Variaciones de las líneas de estructuras

La variación de las líneas de estructura a partir de las condiciones establecidas en los planos y posición relativa de las paredes, será en 6 metros de 10 milímetros y en 12 metros de 20 milímetros como máximo.

d) Variación de ubicación de aberturas

La variación de la ubicación de las aberturas de todo tipo en paredes, consideradas en ambos sentidos, alto y ancho, será de 5 milímetro como máximo.

e) Variación de medidas transversales

La variación de las medidas transversales en columnas, vigas, espesor de losas y de paredes, será como máximo de 5 milímetros.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel.: (0975) 604 963
Chei. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

En cualquiera de los casos que se compruebe alguna irregularidad, la contratista deberá tomar los recaudos necesarios para corregir las imperfecciones en forma inmediata.

G.- AGUA PARA LA OBRA

Toda el agua para el amasado y curado de morteros y hormigones y toda el agua para la obra en general, deberá ser la adecuada para cada uso en un todo de acuerdo con las normas técnicas vigentes. Otros tipos de aguas podrán ser utilizadas exclusivamente para riegos o limpieza de la obra.

Dicha agua estará sujeta al análisis correspondiente y a la aprobación de la Fiscalía.

Las características del análisis y el costo que demande el mismo, correrán por cuenta de la Contratista.

La Contratista realizará los trámites correspondientes a la conexión de agua, cuyos costos correrán por su cuenta y responsabilidad. De igual manera, correrá por su cuenta toda la instalación provisoria de agua, necesaria para la buena ejecución de la obra.

La Contratista deberá prever la posible provisión de agua de fuentes distintas de la de ESSAP, ante el eventual caso de que dicha Institución no pueda realizarlo o de que la provisión sea insuficiente. La falta de provisión de agua a la Contratista, no será bajo ningún motivo, causal de atraso en el cronograma de ejecución de la obra.

Todos los gastos que demanden la instalación y uso de agua desde el inicio de la obra hasta la finalización de la misma, será por cuenta de la Contratista.

H.- MATERIALES LIGANTES

Se definen como materiales ligantes todos aquellos que sirven de elemento de ligazón en morteros y hormigones y que por lo tanto están destinados a dar rigidez y/o dureza al producto terminado.

I.- CALES

Son cales las que se obtienen de la calcinación en hornos de altas temperaturas, de piedras calizas libres de agregados y constituidas principalmente por carbonatos de calcio.

CAL VIVA

Deberá llegar a obra sin alteraciones de ningún tipo por efectos del aire, humedad, o calor, y deberá estar protegida de estos agentes hasta tanto se realice su apagado, razón por la que deberá ser estibada en condiciones climáticas apropiadas depositados en lugares cubiertos.

La extinción o el apagamiento se harán en la obra, en piletas realizadas para el efecto, y acorde al procedimiento normalmente empleado para el efecto, tarea que deberá estar a cargo de obreros expertos en el apagado, a fin de evitar la quema o anegado de la cal.

Para el apagado, se utilizará únicamente el agua autorizada en la presente especificación, y su rendimiento deberá ser por cada kilo de cal que se apague de dos litros de pasta de cal.

Los pozos de apagado de cal serán de mampostería de ladrillos, tanto las paredes laterales como el fondo, debiendo las paredes laterales sobresalir del nivel del terreno, para evitar el ingreso de agua de la superficie, Se procurará además, su impermeabilización a través de su correcta ejecución, y será de tamaño y profundidad adecuados para obtener un correcto apagado.

La cal apagada, luego del tiempo de reposo de por lo menos 120 horas o 5 días de iniciado el apagado, se depositará en fosas de las mismas características que las indicadas anteriormente. Se evitará el ingreso de material proveniente del exterior, por lo cual si es conveniente se procederá a tapar la superficie expuesta.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tél. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

La cal apagada tendrá una consistencia pegajosa al tacto, de color blanco y de aspecto de pasta fina. La Fiscalía podrá rechazar las pastas que a su exclusivo criterio no estén correctamente apagadas. En ningún caso de podrá utilizar cal apagada antes de su completo enfriamiento.

CAL HIDRATADA

Deberán llegar a la obra en bolsas perfectamente cerradas y con el sello de la fábrica de procedencia. Deberán ser de polvo impalpable, sin grumos y que no deje más del 15 % de residuo sobre tamiz 900 mallas por metro cuadrado, se considerará el inicio del fraguado a la hora de realizado el mortero y terminado de fraguar a las 30 horas siguientes. No podrán ser utilizados morteros con cales que hayan excedido el tiempo de fraguado.

Todo mortero fraguado será desechado y no podrá agregarse a nuevos morteros. La Contratista por lo tanto cuidará de preparar la cantidad necesaria de mortero, para su uso inmediato.

Para las cales hidráulicas deberán estar protegidas de los agentes climáticos hasta tanto se utilice en obra, razón por la que deberá ser estibada en condiciones climáticas apropiadas y depositadas en lugares cubiertos, al abrigo de la intemperie.
La Fiscalía podrá rechazar parte o todas las partidas de cales hidráulicas que no reúnan las condiciones exigidas en la presente especificación.

CEMENTOS

Los cementos llegarán a obra en bolsas en perfecto estado de conservación. El almacenamiento de los mismos se dispondrá en locales cerrado, seco y bien ventilado. Se colocarán sobre pisos elevados a fin de evitar la humedad proveniente del suelo. No podrán apilonarse más de las cantidades permitidas por las normas.

Cuando el cemento presente aspecto grumoso o de color alterado, será rechazado y por lo tanto deberá ser retirado lo antes posible del lugar de obra. Los cementos podrán ser del tipo 1, o cemento puzolanico o cemento de albañilería, se podrán usar también los cementos importados, con previa autorización de la fiscalización de obras. Su uso será obligatorio para cada lugar establecido en los planos o en la presente especificación, no pudiendo substituirse un tipo por otro.

No se admitirá el uso de morteros con cementos ya fraguados, por lo tanto la Contratista cuidará de preparar las cantidades necesarias para su uso inmediato en la obra.

El uso del tipo de cemento y de la proporción para las diferentes partes de la obra es la que se especifica en cada rubro por dosaje. Lo establecido en las especificaciones pertinentes no podrá ser modificado sin la autorización expresa de la FISCALIA.

AGREGADOS ARENAS

La arena deberá ser limpia, sin sales, sin substancias orgánicas y sin arcillas adheridas a sus granos. Si fuese necesario deberá ser cribada y lavada antes de su empleo. Su composición granulométrica será la más continua posible, debiendo variar entre 0.2 mm a 1.5 mm.

PIEDRAS

Las piedras que formen parte de estructuras serán del tipo basáltica, no deberán presentar grietas ni agujeros, ser de tamaño homogéneo según su aplicación particular, ser fáciles de trabajar y con buena capacidad de adherencia a los morteros.

Las piedras de características y medidas especiales utilizadas para revestimientos y pisos serán especificadas en el ítem correspondiente. Todos los tipos de piedras deberán estas limpias y libre de cualquier tipo de material adherido, antes de su aplicación.

Gregorio Vera Jara
Lapache Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Las piedras trituradas serán del tipo basáltico, libre de cualquier tipo de materiales adheridos, presentar la granulometría requerida para la sección de obra a ser aplicada en particular, conforme a las especificaciones correspondientes al rubro. Su variación granulométrica será entre 7 milímetros a 30 milímetros.

CASCOTES

Los cascotes a ser utilizados en contrapisos o nivelaciones, provendrán de ladrillos o partes de ellos, debiendo el material originario ser bien cocido, estar limpios y corresponder a trozos angulosos. Su medida variará entre 2 centímetros a 5 centímetros.

No se admitirán cascotes de restos de ladrillos salitrosos. Podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes, siempre que los mismos no tengas residuos orgánicos, aceites u otros materiales que a juicio de la Fiscalía, lo conviertan en inapropiados para su uso.

En todos los casos deberán estar aprobados por la Fiscalía, previa a su aplicación a la obra.

ADITIVOS

En todos los casos en que se especifique, se aplicaran aditivos a los morteros y hormigones, en las proporciones y bajo los procedimientos establecidos por los fabricantes. Se tendrá especial cuidado en su utilización dentro del plazo de aplicación especificado para cada producto.

Previa a su aplicación de aditivos en los morteros, se deberá presentar a la FISCALIA el material a ser utilizado con sus características de uso, la que deberá ser aprobada previamente por esta.

MORTEROS Y HORMIGONES

Los morteros deberán ser preparados atendiendo rigurosamente a las condiciones y proporciones de los ligantes, agregados y agua de amasado establecidos en la presente especificación. Todos los morteros deberán ser amasados por medios mecánicos, en maquinarias destinados al efecto.

No se fabricará mayor cantidad de mortero que el que permita el tiempo de fraguado desde su preparación hasta su aplicación.

Todo mortero que haya fraguado, no podrá volver a ser utilizado y deberá retirarse inmediatamente del lugar de la obra.

A continuación se detallan los tipos de morteros que deberán ser utilizados en las distintas partes de la obra. Los componentes obrantes en la planilla se han establecido en volumen de material seco y suelto, con excepción de las cales vivas apagadas que se medirán en estado pastoso.

PLANILLA DE MORTEROS

TIPO A: Para contrapisos bajo piso en general, salvo indicación en planos.
1/4 parte de Cemento Tipo 1
1 parte de Cal hidráulica hidratada
4 partes de arena mediana
6 partes de cascotes
1 dosis de hidrófugo por cada 50 kg de Cemento

TIPO B: Para tabiques de 0,10 - 0,15 y 0,20 - 0,30 de espesor.
1 parte de Cemento Tipo 1
1 parte de Cal hidráulica hidratada
6 partes de arena

TIPO C: Para revoques interiores
1 parte de Cemento Tipo 1

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

4 parte de Cal hidráulica hidratada
20 partes de arena fina

TIPO D: Para revoques exteriores comunes y Cimientos de Piedra Bruta.
1/2 parte de Cemento Tipo 1
1 parte de Cal hidráulica hidratada
4 partes de arena gruesa
1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de Cemento

TIPO E: Capas aisladoras de concreto hidrófugas para revoques impermeables.
1 parte de Cemento Tipo 1
3 partes de arena
1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de Cemento

TIPO F: carpeta para base de pisos.
1 parte de Cemento Tipo 1
1/4 parte de Cal hidráulica hidratada
6 partes de arena gruesa
1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de Cemento

TIPO G: Para colocación de pisos de piedra etc.
1/4 parte de cemento
1 parte Cal Hidráulica hidratada
4 partes de arena mediana

PLANILLA DE MORTEROS
TIPO H: Para enlucidos en cielorrasos a la cal
1/4 parte de cemento
1 parte Cal Hidráulica Hidratada
4 partes de arena fina

TIPO I: Para pisos de concreto
1 parte de Cemento
2 1/2 partes de arena fina

TIPO J: Para contrapisos armados en contacto con terreno natural.
1 parte de Cemento Tipo 1
3 partes de arena mediana
4 partes de piedra triturada IV
1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de Cemento

TIPO K: Para contrapisos sobre losa.
1/4 parte de Cemento
1 parte de Cal hidráulica hidratada
4 partes de arena gruesa
6 partes de Cascotes de ladrillo

TIPO L: Revoques base de revestimiento Revocolor
1 parte Cemento
1 parte de Cal
5 partes de arena
1 dosis de hidrófugo por cada 50kg de Cemento

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chol, Bogado - P

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

TIPO LL: colocación de revestimientos cerámicos
1 parte de Cemento Tipo 1
1 parte de arena

TIPO M: Para azotada
1 parte de Cemento Tipo 1
3 partes de arena

TIPO N: Para asiento de estructura metálica.
1 parte de cemento Tipo 1
3 parte arena.

GEOTECNIA
El movimiento de tierra y en general las excavaciones, se harán de acuerdo a lo indicado por la fiscalización de obra y se tomará toda clase de precauciones para evitar desmoronamientos.

Los trabajos en el terreno deberán ser hechos en seco, por lo tanto será responsabilidad de la Contratista, deprimir la napa freática si hubiere en el lugar de trabajo, o realizar el achique de aguas procedentes de precipitaciones.

Si durante la ejecución de las fundaciones se presentaren situaciones diferentes a la de los resultados de los estudios de suelo, la Contratista deberá comunicar a la Fiscalía de esta situación. En todos los caso la Contratista deberá tener la aprobación de la Fiscalía para dar inicio a los trabajos de ejecución de cualquier tipo de fundación.

Las excavaciones profundas se harán por capas sucesivas, hasta llegar a las cotas de fundación indicadas en los planos. En caso de entrada de agua en forma accidental, se procederá a la excavación de una capa adicional. En ningún caso se fundará sobre terreno suelto que haya sido arrastrado a causa de entrada de agua a los pozos.

Las paredes resultantes de las excavaciones, serán perfectamente verticales así como los fondos serán perfectamente horizontales y nivelados. En todos los casos se deberá tomar las precauciones necesarias para evitar desprendimientos o desmoronamientos, para el efecto se deberán realizar los correspondientes apuntalamientos, tablestacados, arriostramientos, etc.

La CONTRATISTA será responsable de los gastos que demanden estos trabajos auxiliares de excavación, así como de las consecuencias que pudiera acarrear los mismos. Terminadas las excavaciones se procederá a rellanar las fosas de inmediato una vez que se hayan terminado las fundaciones.
E
STRUCTURA DE HORMIGON ARMADO. GENERALIDADES
A. Esta especificación establece las condiciones que deben cumplirse en las etapas de la determinación del dosaje del hormigón, mezclado, transporte, colocación, terminación y curado, con el fin de asegurar la calidad del mismo y de las estructuras que con él se construyan. Consigna, además, las condiciones de control de calidad, recepción y medición del hormigón colocado en obra.-

B. El hormigón de cemento Tipo 1 que en adelante se denominara hormigón, estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento Tipo 1d normal, aditivos, árido fino y árido grueso.-

C. La calidad de un determinado tipo de hormigón será uniforme; la dosificación, el transporte, colocación, compactación, protección y curado deben realizarse de modo que sea posible lograr estructuras compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, y

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge L. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

en todo conforme a las necesidades del tipo de estructura y a lo que establecen los planos del diseño estructural.

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

A. El contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de lo establecido en los planos y demás documentos del proyecto.-

B. El hecho de aprobación por parte de la fiscalización de los materiales, dosajes y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al contratista de la responsabilidad establecidas en A y C

C. El contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras. Si la reparación no permitiese obtener una estructura acorde con los requisitos de estas especificaciones y demás documentos del proyecto, el contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la fiscalización.-

ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES EN LA OBRA

A. El cemento se almacenara en locales que los preserven de la humedad. Los cementos de distintos tipos, marcas o partidas se almacenaran por separado y con el orden cronológico de llegada. El empleo de los mismos será en el mismo orden.-

B. Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de substancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas granulometría. Los ensayos para verificar si los áridos cumplen con las especificaciones de limpieza y granulometría se harán con muestras obtenidas en el lugar de medición, antes de ingresar en la hormigonera.-

C. Los aditivos se almacenarán evitando su contaminación, evaporación y deterioro. Si se encuentran en forma de suspensiones o soluciones no estables, deben mantenerse en constante agitación antes de su medición con el objeto de asegurar una distribución uniforme de los materiales que los forman.-

CARACTERISTICAS Y CALIDAD DEL HORMIGON CONTENIDO UNITARIO DE CEMENTO

A. Para estructuras expuestas a la intemperie, los contenidos mínimos de cemento del hormigón, en ningún caso serán menores que los que se indican a continuación:

1. - Estructuras resistentes de hormigón simple, o débilmente armadas de secciones moderadas o pesadas: 300 Kg./m3.
2. - Estructuras corrientes de hormigón armado: 350 Kg./m3.

B. El contenido unitario de cemento del hormigón no excederá de 450 KG./m3. TAMAÑO MAXIMO DE ARIDO GRUESO

A. El tamaño máximo nominal del árido grueso no podrá ser mayor que:
- 1/5 de la menor dimensión lineal de la sección del elemento estructural.
- 3/4 de la mínima separación libre entre dos barras de armadura.
- 3/4 del mínimo recubrimiento libre de la armadura.

Se adoptará la condición que determine un tamaño máximo menor.

B. En caso de columnas u otros elementos verticales se cumplirá lo expuesto en A, y, además, el tamaño máximo no excederá de 2/3 de la mínima separación libre entre las barras de la armadura.

MAXIMO CONTENIDO UNITARIO DE AGUA. CONSISTENCIA DEL HORMIGON.

A. El contenido de agua del hormigón será el mínimo posible que permita su adecuada colocación y compactación, perfecto llenado y la obtención de estructuras compactadas y bien terminadas.-

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

B. El máximo contenido de agua libre total para hormigones con contenidos de cemento menores de 350 Kg./m3, no excederá de 185 Lts/m3. Para contenidos de cemento mayores, dicho contenido de agua se incrementará en 10 Lt/m3, por cada 50 Kg. de cemento en exceso sobre 350 Kg./m3.-

C. Una vez colocado el hormigón, la consistencia será uniforme de pastón a pastón.-

D. Una vez colocado el hormigón en el encofrado, en ningún caso se le podrá adicionar agua.-

E. La compactación se realizara mediante vibración interna de alta frecuencia y el asentamiento del hormigón estará comprendido dentro de los siguientes límites:
- En general: 2 a8 cm.
- En secciones de difícil colocación: máximo 10 cm.

ADITIVOS

A. El hormigón contendrá un fluidificante de tipo adecuado, que será provisto por el contratista. El tipo y la dosis serán propuestos por el contratista, considerando las condiciones ambientales y de temperatura y serán sometidos a la aprobación de la fiscalización.-

B. En los casos no previstos en estas especificaciones, el contratista podrá proponer el empleo de un incorporador de aire. La decisión que adopte la fiscalización al respecto, no podrá ser modificada durante el desarrollo de la obra, salvo mediante autorización previa.-

C. Cuando se van a emplear varios aditivos, previo a la incorporación al hormigón deberá demostrarse que dichos aditivos son compatibles debiendo cada uno de ellos medirse e ingresar por separado en la hormigonera, diluido en el agua de mezclado.-

RESISTENCIA MECANICA DEL HORMIGON

A. La calidad del hormigón, desde el punto de vista mecánico, estará definida por el valor de su resistencia característica de roturar a compresión Fck correspondiente a la edad en que aquel deba soportar las tensiones de proyecto. Salvo indicación expresa en otro sentido, dicha edad será de 28 días y Fck = 240 Kg./cm2.

Para el cálculo de la resistencia característica estimada, se utilizara Fck estimado = X1 + X2 - X3 ⍰ 0.9 X1 donde X1< X2<. < X6 son los resultados obtenidos en los ensayos de rotura de probetas, en una muestra de 6 probetas. En general se seguirán las indicaciones y recomendaciones emitidas por el Comité Europeo del Hormigón.

Los valores de las resistencias características son los indicados en los planos correspondientes.

B. El cálculo de la resistencia característica del hormigón se realizara sobre la base de ensayos de probetas cilíndricas normales de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura moldeada y curada de acuerdo a lo que establecen las normas del INTN.-

C. Cuando se trate de juzgar la calidad y uniformidad del hormigón colocado en obra, el curado de las probetas se realizara en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.-

RESISTENCIA CARACTERISTICA - REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL HORMIGÓN DE OBRA

A. En obra se controlará sistemáticamente la calidad y uniformidad de cada tipo de hormigón, mediante ensayos de compresión.-

B. Cada tipo de hormigón colocado en obra deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas:

Gregorio Vera Jara
La Pacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chel. Bogado - Py.

Lic. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

- Fckest, igual o mayor que la especificada.
- El promedio de los resultados de cuatro ensayos consecutivos cualquiera será igual o mayor que Fckest.
- Ningún resultado individual será menor a 85% de Fck.

C. Si no cumplen una o más de las condiciones indicadas en B, el hormigón representado por las probetas ensayadas no reúne la resistencia mecánica exigida por estas especificaciones.-

COMPOSICION Y DOSIFICACION DEL HORMIGON

A. Las proporciones de los materiales componentes de cada tipo de hormigón se determinara en forma experimental, teniendo en cuenta las exigencias establecidas en 6.4, que determinan sus características y condiciones de calidad.-

El dosaje correcto del hormigón será aquel que le proporcione:

- Consistencia y Trabajabilidad.
- Resistencia especificada.
- Máxima protección de las armaduras.
- Resistencia a la acción agresiva del medio ambiente al que estará expuesta la estructura.
- Condiciones necesarias requeridas por las estructuras.

B. Se realizarán los ensayos necesarios para cumplir lo establecido en el inciso anterior empleando muestras representativas de todos los materiales que se propone usar en la elaboración del hormigón en obra.

C. Es responsabilidad del contratista la preparación de los hormigones de prueba en el momento oportuno para no atrasar la ejecución de la estructura.-

D. Los resultados de los ensayos de resistencia de los hormigones de prueba, deberán dar resistencias medias tales, a las edades que corresponda, que con el coeficiente de variación estimado o determinado para dicho hormigón, pueda obtenerse la resistencia característica especificada. No se autorizara la colocación de ningún hormigón que no cumpla con lo especificado más arriba.-

CONTROL DE LA CALIDAD DEL HORMIGON DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO CONTROLES QUE DEBE REALIZAR EL CONTRATISTA

A. El contratista realizará ensayos periódicos para verificar si la calidad del hormigón especificada es obtenida en obra. Estos ensayos serán independientes de los que realice la fiscalización.-

B. El contratista llevará un registro de todos los ensayos realizados, en forma ordenada, con todos los datos de interés, a más de la anotación del lugar preciso de colocación del hormigón representado por las muestras.-

C. La fiscalización podrá verificar y controlar la realización y los resultados de los ensayos en todo momento.-

ENSAYOS MINIMOS A REALIZAR Y SU FRECUENCIA

A. La tomas de muestras de los materiales y del hormigón fresco se harán como lo indican las normas CEB - RILEM.-

B. Sobre el hormigón fresco se realizaran por los menos los siguientes ensayos: asentamiento y tiempo de fraguado; el primero se hará por lo menos cada seis horas de trabajo.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975)
Cnel. Bogado

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

El tiempo de fraguado se determinara con la frecuencia necesaria, de acuerdo a las variaciones de temperatura ambiente y a los controles a realizar, de acuerdo a lo establecido en estas especificaciones.-

C. La resistencia mecánica a compresión, a la edad de 28 días y a las edades menores que interesan por el proceso constructivo, se determinara durante ensayos realizados sobre muestras extraídas en el momento de la colocación del hormigón en los encofrados. Se anotara la fecha y hora de dichas extracciones, el número de identificación de las probetas con la muestra, y el lugar preciso de la estructura de donde procede la extracción. Los ensayos se harán con la frecuencia indicada en 4.6.3. -

ENSAYOS DE RESISTENCIA PARA JUZGAR LA UNIFORMIDAD Y CALIDAD DEL HORMIGON COLOCADO EN OBRA

A. Para juzgar la uniformidad y calidad de cada tipo de hormigón, se analizaran estadísticamente los resultados de 16 ensayos como mínimo, realizados a la edad de 28 días y verificado el cumplimiento de lo establecido en 4.4.6.B. Cuando no se disponga él número mínimo de ensayos establecidos, se analizaran los disponibles, de acuerdo a lo especificado en 4.4.6.B, Si la frecuencia de extracción de muestra que se especifica, solo permite obtener menos de 5 muestras de cada tipo de hormigón, se deberán extraer muestras, como mínimo de 5 pastones distintos, o de cada pastón si se emplean menos de 5. Todas las probetas se curaran en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.-

B. Para obtener la información en el menor tiempo posible, es necesario extraer las muestras entre el primero y el segundo día de trabajo, en momentos elegidos al azar. En cada uno de los días sgtes. Por cada tipo de hormigón se extraerán por lo menos 3 muestras por cada 50 m3 o fracción menor de hormigón colocado en obra. Todas las muestras se extraerán en el lugar de colocación definitiva del hormigón en los encofrados.
De acuerdo con los resultados que se vayan obteniendo, la fiscalización podrá aumentar o reducir el número de muestras a extraer, siempre que cada tipo de hormigón este representado por 3 muestras como mínimo.-

C. Las muestras extraídas el primer día, se enumeraran desde el 1 en adelante.
Con cada muestra impar se moldearan por lo menos 3 probetas. Dos de ellas se ensayaran a la edad de 28 días o edad especificada. La tercera se ensayara a la edad de 7 días o edad menor a la que se desee obtener información.
Con cada muestra de numeración par, se moldearan 2 probetas, que serán ensayada a la edad de 28 días o edad especificada para juzgar la calidad del hormigón.-

D. Con cada muestra extraída a los días subsiguientes al primero , se moldearan por lo menos 2 probetas, que se ensayaran a la edad de 28 días u otra especificada.

E. Los procedimientos de moldeo, curado y ensayos serán satisfactorios, si la diferencia entre los resultados de los ensayos de las 2 probetas de resistencia extremas, moldeadas de la misma muestra de hormigón y ensayadas a la misma edad, es menor que 15% de la resistencia media de ambas. Si la diferencia es mayor que la indicada, se suspenderá el hormigonado hasta subsanar las deficiencias en los procedimientos mencionados.-

F. Las probetas se moldearan y ensayaran en presencia de representantes de la fiscalización y del contratista.-

G. El resultado de un ensayo estará dado por el promedio de las resistencias de las probetas moldeadas con la misma muestra y ensayadas a la misma edad.-

H. Con los primeros resultados de ensayos realizados a la edad de 28 días, se calculara la resistencia media y la resistencia característica de cada tipo de hormigón, y se verificara el cumplimiento de las

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel.: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

condiciones especificadas en 4.6 Si dichas condiciones no se cumplen, se procederá a reajustar la mezcla de inmediato y se reincidiera el procedimiento descripto a partir de B, como si recién se iniciaran los trabajos.-

I. Después de haberse obtenido los primeros 16 resultados, la verificación del cumplimiento de las especificaciones sé hará en cualquier oportunidad posterior, haciendo intervenir todos los resultados obtenidos hasta la fecha para la misma edad del ensayo.-

J. Si los resultados de los ensayos a la edad de 7 días indican, a juicio de la fiscalización, que el hormigón no alcanzara la resistencia especificada para la edad de 28 días, se tomaran las medidas correctivas inmediatamente.-

CALIDAD Y UNIFORMIDAD DEL HORMIGON JUZGADA POR LA RESISTENCIA MECANICAS

A La calidad del hormigón de obra se juzgara en función del valor de la resistencia característica obtenida en los ensayos realizados sobre probetas moldeadas durante la ejecución de la estructura.-

B. Según lo disponga la fiscalización, la verificación del cumplimiento de lo establecido en 4.4.6 podrá realizarse para cada elemento estructural o para el total del hormigón de cada tipo colocado en obra.-

C. Según la resistencia característica obtenida, se reconocen los sgtes. niveles: I.- Fck est > 95% Fck II.- 85% Fck<Fck est < 95% Fck III.- 65% Fck<Fck est < 85% Fck IV.- Fck est < 65% Fckdonde

Fckest = resistencia característica del hormigón en obra
Fck = resistencia característica del hormigón especificada.-

D. Cuando la Fckest. < 0.9 Fck y es necesario extraer testigos y hacer pruebas de carga, el contratista tomara las precauciones necesarias para evitar que la calidad y seguridad de la estructura resulten perjudicadas, él será el único responsable de las consecuencias de dichas operaciones.-

E. RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL HORMIGON EN OBRA I.- Fck est > 95% Fck

A.Si se cumple lo especifico en 4.6 el hormigón será aceptado automáticamente.-

B. Si no se cumple lo especificado en 4.4.6 se extraerán testigos del elemento estructural representado por las probetas moldeadas o se ejecutaran ensayos no destructivos a satisfacción de la Fiscalía. Si los resultados de los ensayos arrojan resultados satisfactorios, la zona en estudios será aceptada.

En caso contrario o cuando resulte imposible extraer testigos, se realizará prueba de carga parcial sobre el elemento estructural en estudio.
Si la misma arroja resultados satisfactorios, el hormigón será aceptado; en caso contrario, el Contratista deberá demoler y reconstruir, el elemento estructural afectado.
II.- 85 % Fck<Fckest. < 95 % Fck
Si no se cumple lo especificado en 4.4.6, los elementos estructurales serán investigados en la misma forma que en 4.1.b y se le aplicarán los mismos criterios de aceptación y rechazo.
III.- 65 % Fck<Fckest. < 85 % Fck

En este caso, las zonas o elementos estructurales serán demolidos y reconstruidos por el Contratista.

Como alternativa, el Contratista podrá presentar un proyecto de refuerzo de la zona afectada. Si el proyecto fuese aceptado por la Fiscalización, esta autorizará su ejecución, a costa del Contratista.

Gregorio Vera Jara
Capacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Terminado el refuerzo, se realizará una prueba de carga parcial de la zona rechazada. Si la prueba da resultados satisfactorios, la zona será aceptada, en caso contrario el Contratista procederá a la demolición y reconstrucción de la zona rechazada.

IV.- Fckest. < 65 % Fck

La estructura o elemento estructural efectuado será demolido y reconstruido, sin cargo, por el Contratista.

CONDICIONES DE PROTECCION Y CURADO DEL HORMIGON DE OBRA JUZGADOS POR ENSAYOS DE RESISTENCIA

A. Si las probetas adicionales a las que se hace referencia, al ser ensayadas a la edad de 28 días o a la edad especificada arrojare resistencias menores del 85 % de las resistencias obtenidas al ensayar las probetas moldeadas según norma, el Contratista deberán adoptar medidas para mejorar los métodos y procedimientos de protección y curado del hormigón de obra. En caso contrario, la Fiscalización ordenará la suspensión de las operaciones de hormigonado, por causas imputables al Contratista.

B. Cuándo se constaten deficiencias en los métodos y procedimientos de curado, la zona o elemento afectado, será sometido a curado adicional de 14 días mínimo, si se usó cemento portland normal y por lo menos 7 días si se hubiese empleado cemento de alta resistencia inicial

Él curado adicional realizará el Contratista sin cargo alguno.

C. Cuándo las probetas curadas en condiciones normalizadas dan resistencias mucho mayores que la resistencia característica especificada, no se exigirá el cumplimiento de lo expuesto en A., pero será necesario que la resistencia de las probetas curadas en condiciones de obra, arrojen resultados por lo menos 15 % mayores que Fck.

D. En caso de ordenarse curado adicional, la Fiscalización podrá decidir ensayos adicionales a los efectos de verificar la resistencia del hormigón colocado en obra.

E. Si los ensayos adicionales arrojan resultados no satisfactorios, se realizará una prueba de carga parcial en la zona o elemento estructural moldeado con el hormigón de referencia.

F. Si las pruebas arrojan resultados satisfactorios, el hormigón será aceptado; en caso contrario el Contratista, a su costa, procederá a demoler y reconstruir la zona defectuosa.

PRODUCCION, COLOCACION, COMPACTACION Y CURADO DEL HORMIGON, MEDICION DE LOS MATERIALES

A. El cemento, los áridos y el agua se medirán en peso o volumen y los aditivos líquidos se medirán en volumen a satisfacción de la Fiscalización.

B. No serán pesados los cementos contenidos en bolsas originales enteras, las bolsas fraccionadas deberán ser pesadas.

C. El cemento, la arena y los áridos gruesos de distinta granulometría, se medirán separadamente. El cemento a granel se medirá en balanza especial y se pondrá en contacto con los áridos el entrar en la hormigonera.

D. Se determinará con frecuencia el contenido de humedad de los áridos para dosificar el agua de mezclado.

E. Los dispositivos para medir los aditivos líquidos, serán mecánicos. Cada aditivo se medirá separadamente y los recipientes de medición que deberán ser transparentes y graduados, se mantendrán limpios y a la vista del operador encargado de la medición.

F. Las mediciones del agua, cementos y áridos se harán con un error menor del 1 % y menor del 3 % para los aditivos.

Gregorio Vera Jara
Laboratorio Construcciones
Tel. (0975) 604 953
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Dirección General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

G. El equipo de medición de los materiales, se mantendrá en perfecto estado de funcionamiento.
H. Las balanzas serán de cuadrantes graduados, de fácil lectura desde el lugar donde se encuentre el operador y dispondrán de dispositivos capaces de registrar la cantidad de cada material que integra el pastón de hormigón. El Contratista entregará a la Fiscalización un ejemplar de las Instrucciones para la instalación y ajuste de las balanzas. Otro ejemplar lo tendrá a la vista el operador de la planta.

MEZCLADO
A. El hormigón será mezclado con hormigonera cuya capacidad de mezclado útil debe ser mayor que el volumen de hormigón correspondiente a 2 bolsas de cemento de 50 Kg.
B. La descarga se hará sin producir segregación del hormigón. La velocidad del tambor será de 14 a 20 r.p.m.
C. El tiempo de mezclado para pastones de 1.5 m3 no será menor de 90 segundos, contados a partir del momento en que todos los materiales ingresaron a la hormigonera. Para mayores capacidades, el tiempo de mezclado se incrementará en 30 segundos por cada 750 dm3 o fracción de exceso.

El máximo tiempo de mezclado no superará los 5 minutos.
D. Si después de realizado el mezclado se produjese el fenómeno de "Falso Fraguado" el remezclado se hará sin agregar agua.
E. Para hormigoneras no convencionales, el tiempo de mezclado se establecerá en forma experimental.
F. Parte del agua de mezclado ingresará a la hormigonera, antes que los materiales sólidos. El resto junto con los aditivos y antes de transcurrir 1/3 del tiempo de mezclado.
G. Cualquiera sea el tipo, método o equipo de mezclado, el hormigón obtenido deberá tener características uniformes.

En caso contrario se aumentará el tiempo de mezclado o se reemplazará la hormigonera a indicación de la Fiscalización.
H. Se podrán combinarlas operaciones de mezclado y transporte del hormigón hasta el lugar de su colocación.

Queda prohibido el transporte del hormigón en camiones que no tengan dispositivo agitador.

I. Solo se elaborará la cantidad de hormigón necesaria para su empleo inmediato.

TRANSPORTE
A. El transporte del hormigón desde la hormigonera hasta el lugar de su colocación en los encofrados se hará con rapidez y sin interrupciones. Se evitará la segregación y pérdida de los materiales componentes del hormigón, asegurando el mantenimiento de la calidad especificada.
B. El intervalo de llegada de los pastones consecutivos no excederá de 20 minutos.
C. La Fiscalización verificará las condiciones de funcionamiento del equipo de transporte para dar cumplimiento a lo especificado en A y B.
D. Para transporte a corta distancia de mezclas de hasta 10 cm. De asentamiento, podrán emplearse equipos desprovistos de agitadores.
E. Las canaletas serán metálicas o recubiertas de chapas metálicas y tendrán pendientes tales que impidan la segregación del hormigón.
F. No se permitirá el transporte y conducción del hormigón por métodos neumáticos.
G. El transporte del hormigón por bombeo solo será permitido si el equipo tiene capacidad y características adecuadas y no produce vibraciones perjudiciales al hormigón recién colocado en obra.

MAXIMO INTERVALO ENTRE MEZCLADO Y COLOCACION
A. Todo el hormigón debe quedar colocado dentro de los encofrados antes de 30 minutos contados a partir del momento en que el agua se puso en contacto con el cemento.

Gregorio Vera Jara
Capatazo Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

B. Cuándo se empleen retardadores de fraguado, los tiempos indicados anteriormente se modificarán en función del tiempo del fraguado inicial del hormigón.

TEMPERATURAS EXTREMAS DEL HORMIGON EN EL MOMENTO DE SU COLOCACION

A. Cuando la temperatura media diaria del lugar de colocación sea de 5 grados centígrados o menor, la temperatura del hormigón inmediatamente antes de su colocación no será menor de 10 a 25 grados centígrados.

B. En tiempo caluroso no se permitirá la colocación de hormigones cuyas temperaturas sean mayores de 32 grados centígrados.

HORMIGONADO EN TIEMPO FRIO

A. Solo podrá colocarse hormigón en obra si la temperatura ambiente es igual o mayor a 5 grados centígrados y en ascenso, siempre que la mezcla en el momento de su colocación, tenga de 10 a 25 grados centígrados.

B. Se suspenderá el hormigonado cuándo la temperatura del aire sea de 5 grados centígrados en descenso.

C. Cuando se espera que la temperatura del aire descienda debajo de 2 grados centígrados sobre cero, el hormigón colocado en obra será protegido convenientemente durante 5 días por lo menos. Se evitará que el hormigón tenga menos de 10 grados centígrados sobre cero antes de cumplir 24 horas de edad.

D. Cuando se empleen fuentes artificiales de calor, se evitará el secado del hormigón.

E. Todo hormigón perjudicado por la acción de bajas temperaturas será demolido y reemplazado.

F. No se permitirá el hormigonado antes que la Fiscalización verifique la existencia en obra de los medios de protección del hormigón contra la acción de las bajas temperaturas.

HORMIGONADO EN TIEMPO CALUROSO

A. Cuando la temperatura del aire a la sombra alcance a 32 grados centígrados, se tomará la temperatura del hormigón cada media hora.

B. Cuando la temperatura del hormigón antes de su colocación pase de 30 grados centígrados, se humedecerán los encofrados con agua, a la menor temperatura posible. La pila de árido grueso se mantendrá humedecida y la colocación y terminación del hormigón se hará lo más rápido posible y el curado se iniciará apenas la superficie del hormigón adquiera una consistencia que le impida ceteriorarse por la acción del curado.

C. Cuando la temperatura del hormigón llegue a 32 grados centígrados, se enfriarán los áridos y el agua de mezclado, para obtener un hormigón con menos de 32 grados centígrados. Cuándo el hormigón recién mezclado llegue a temperaturas mayores de 32 grados centígrados, se suspenderán las operaciones de colocación.

D. Todo hormigón que resulte deteriorado por la acción de altas temperaturas será demolido y reconstruido.

E. Los gastos adicionales emergentes de las providencias que deba tomar el Contratista, en época de calor, para proteger el hormigón, son de su exclusiva responsabilidad.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

COLOCACION DEL HORMIGÓN

PREPARACION Y OPERACIONES PREVIAS A LA COLOCACION

A. La colocación del hormigón se iniciará después que la Fiscalización lo autorice por escrito. No obstante dicha autorización, el Contratista es el único responsable de la ejecución de las estructuras de acuerdo a los planos y demás documentos del proyecto, así mismo son de su exclusiva responsabilidad las condiciones de seguridad de los trabajos.-

B. Las superficies de fundación y otras que se pondrán en contacto con el hormigón, se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias, secas, sin grasas, agentes agresivos o materiales sueltos.

No se hormigonará sobre superficies congeladas ni en contacto con agua en movimiento. Las superficies porosas serán selladas. Nc se colocara hormigón bajo agua, sin autorización escrita de la fiscalización.-

D. Las superficies internas de los encofrados deberán estar limpias, libres de cualquier sustancia extraña.-

E. Todo resto de los aceites o sustancias perjudiciales será eliminado de las superficies de las armaduras y elementos metálicos que quedarán incorporados al hormigón.-

F. Las superficies internas de los encofrados porosos se humedecerán y luego se cubrirán con sustancias que faciliten el rápido y limpio desencofrado de las estructuras. Se evitará el contacto de dicha sustancia con las armaduras.-

G. Sobre las superficies de los encofrados no existirán acumulaciones de agua, ni de otros líquidos.-

JUNTA DE CONSTRUCCION

A. Iniciado el hormigonado, este debe continuar en forma ininterrumpida hasta completar el elemento estructural. Cuando ello no sea posible, se indicará en los planos la ubicación de las juntas de construcción.-

B. En los casos de emergencia, las juntas de construcción se ubicarán y ejecutarán en la forma en que menos se perjudique a la estructura. En general, se dispondrán normales a la dirección de los esfuerzos principales de compresión que se desarrollen en el lugar.-

C. Con el fin de transmitir y absorber los esfuerzos de cortes u otros que se produzcan en las juntas, se colocarán y empotrarán en ellas barras de acero suplementarias o anclajes. Las armaduras de los elementos estructurales no se interrumpen en las juntas.-

D. Con el fin de mejorar la adherencia de las juntas, podrán emplearse adhesivos de resina epoxi u otros de reconocida eficiencia y aprobados por la fiscalización y aplicadas bajo la exclusiva responsabilidad del contratista, en lo que se refiere a la calidad de la junta obtenida.-

JUNTAS DE CONSTRUCCION Y JUNTAS DE DILATACION

A. Estas juntas se ejecutaran en los lugares indicados en los planos de acuerdo a los detalles especificados en ellos y las especificaciones complementarias.-

B. Los métodos y materiales que se emplearán en la ejecución de las juntas serán previamente aprobados por la fiscalización.-

C. La ejecución será cuidadosa y se realizara en forma tal que las juntas actúen y cumplan la función asignada.-

Gregorio Vera Jara
Lapache Construcciones
Tel. (0675) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

DISPOSICIONES GENERALES S/ COLOCACION DEL HORMIGON

A. El contratista hará un plan de hormigonado que deberá someter a la fiscalización para su aprobación.-

B. El contratista comunicara a la fiscalización la fecha y hora de la iniciación de las tareas de hormigonado.-

C. El hormigón será depositado lo más cerca de su posición definitiva en los encofrados. La velocidad de su colocación será la mínima posible y el trabajo lo deberá hacer personal idóneo.-

D. El hormigón de vigas y tableros de puentes será colocado en capas continuas de espesores máximos antes que la carpa precedente alcance el tiempo de fraguado inicial.

El hormigón que haya alcanzado el tiempo de fraguado inicial, se halla endurecido parcialmente o contaminado con sustancias extrañas, no será colocado en obra. En ningún caso se permitirá el agregado de agua para establecer el asentamiento de hormigón.-

E. Para los lugares de difícil colocación y compactación del hormigón o donde haya acumulación de armaduras, el hormigón contendrá 50 Kg. más de cemento por cada metro cubico, la mezcla tendrá exceso de arena, y el tamaño máximo de árido grueso de 19 mm.

El asentamiento será de 12 cm. Inmediatamente después se colocará hormigón con las características generales especificadas para el elemento estructural.-

F. No podrá verterse libremente el hormigón desde alturas mayores de 1,50 metros. Para alturas mayores se usarán embudos y conductos cilíndricos ajustables. El conducto se mantendrá lleno de hormigón y el extremo inferior permanecerá sumergido en el hormigón fresco.-

G. La colocación del hormigón sobre superficies inclinadas se iniciará en el punto más bajo de estas.-

H. No se realizarán operaciones de hormigonado con lluvias que puedan perjudicar la calidad del hormigón.-

I. Mientras el hormigón de una estructura esté en estado plástico, no podrán hormigonarse otros elementos que deban ser sustentados por aquellas.-

COMPACTACION

A. Después de su colocación en los encofrados, el hormigón será compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible sin producir segregación.-

B. La compactación se realizará por vibración mecánica de alta frecuencia.-

C. El mínimo de vibradores y su potencia serán los necesarios para que la compactación se realice con rapidez y eficiencia.-

D. La vibración deberá quedar terminada en un plazo mínimo de 15 minutos contados a partir del momento en que el hormigón se colocó en los encofrados.-

E. Los elementos vibrantes se dejaran penetrar y se extraerán en posición vertical; deberán penetrar en la parte superior de la capa colocada anteriormente y revibrarla.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

F. No podrá colocarse hormigón fresco sobre otro que no haya sido adecuadamente compactado. El hormigón no podrá ser vibrado ni revibrado después de haber alcanzado el tiempo de fraguado inicial.-

G. Los vibradores se colocaran a distancias menores que el doble del radio del círculo dentro del cual la vibración es visiblemente efectiva.-

H. El vibrador será mantenido en cada lugar de inserción, solo durante el tiempo necesario para producir la compactación del hormigón. La vibración será interrumpida tan pronto cese el desprendimiento de las grandes burbujas de aire y aparezca lechada en la superficie.

Se evitara los contactos de los vibradores con el encofrado y los desplazamientos de las armaduras de su posición especificada.-

I. Los vibradores de encofrados se usaran solo cuando el uso de los de inmersión sea imposible y cuando la resistencia de los encofrados lo permitan.-

J. Todo equipo de compactación que no se opere satisfactoriamente debe ser reemplazado. Cuando sea necesario, la vibración mecánica será completada con la compactación manual.-

K. Si durante o después de la ejecución de las estructuras, los encofrados, cimbras o apuntalamiento sufriesen deformaciones que modifiquen las dimensiones, niveles o alineaciones de los elementos estructurales, la fiscalización ordenará al contratista la demolición y reconstrucción de las partes afectadas.-

PROTECCION DEL HORMIGON

A. Para iniciar el hormigonado, debe encontrarse en obra todo el equipo necesario para la protección y el curado.

Luego de su colocación, el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivo, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda acción que tienda a perjudicarlo.-

B. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante por lo menos el periodo de colocación, protección y curado.-

C. Los túneles, conductos, galerías y estructuras similares, deberán permanecer cerrados, para evitar la circulación del aire y el secado y agrietamiento del hormigón, durante el período de curado y el mayor tiempo posible.-

D. Cuando se espere que la temperatura del aire descienda debajo de 2 grados centígrados sobre cero, el hormigón será mantenido a 10 grados centígrados como mínimo, durante, por lo menos, las primeras 72 horas. Las 18 horas sgtes se lo mantendrá a temperatura mayor de 5 grados centígrados.

E. En tiempos calurosos se adoptarán las precauciones establecidas en 6.16 y se evitara que las condiciones atmosféricas provoquen un secado prematuro del hormigón.-

E. Una vez finalizado el periodo de protección establecido, se evitaran cambios bruscos de temperatura.-

G. El contratista deberá cambiar los métodos de protección y curado que no permitan obtener hormigón de la alta calidad especificada. En caso contrario este será demolido.-

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel.: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

CURADO DEL HORMIGON DISPOSICIONES GENERALES

A. El curado se iniciará tan pronto como el endurecimiento de la superficie del hormigón lo permita.-

B. Se establece un periodo de curado mínimo de 7 días para los hormigones de cemento portland normal, siempre que la temperatura del aire en contacto con el hormigón se mantenga en 10 grados centígrados o más.

Para hormigones de alta resistencia inicial, el curado será de 4 días.-

C. Para estructuras que van a estar en contacto con medios agresivos, los períodos de curado establecidos en B, serán 10 y 7 días respectivamente.-

D. Durante el periodo de curado, los encofrados no impermeables y las superficies de hormigón que no estén en contacto con el encofrado se mantendrán humedecidos. Si se desencofra la estructura antes de finalizar el periodo de curado, se la debe proteger inmediatamente con el método de curado adoptado.-

E. El curado podrá realizarse por humedecimiento, aplicación superficial de compuestos líquidos para curado o vapor.-

F. Cuando para acelerar el endurecimiento del hormigón se emplee calor, el hormigón se mantendrá humedecido. La máxima temperatura de curado será de 70 grados centígrados.-

CURADO POR HUMEDECIMIENTO

El hormigón se mantendrá permanentemente humedecido durante el periodo de curado establecido.

El agua se podrá aplicar directamente sobre la superficie del hormigón o sobre arpillera, tela de algodón, u otro material capaz de mantener la humedad.

Al finalizar el curado, se procederá a eliminar todo resto de los materiales empleados para dicho fin.-

DESENCOFRADOS, REPARACIONES, TOLERANCIAS DE ORDEN CONSTRUCTIVO DE CIMBRAS Y ENCOFRADOS

REMOCION DE CIMBRAS Y ENCOFRADOS

A. Se podrán remover las cimbras y encofrados cuando la seguridad de la estructura así lo permita, sin producir daño a la estructura, evitando todo impacto o vibraciones.-

B. Especial cuidado se pondrá en las juntasen general liberándolas de todo resto de encofrado que entorpezca su funcionamiento, las juntas en general.-

C. El contratista y la fiscalización fijarán el momento de sacar los encofrados y las cimbras.

Antes de la remoción, el contratista someterá a consideración de la fiscalización la fecha en que se iniciaran las operaciones y programas de trabajos.-

PROGRAMAS DE TRABAJOS

A. El orden de remoción de encofrados, puntales, etc. se determinará de modo que en las estructuras no aparezcan esfuerzos o tensiones peligrosas.-

B. Para establecer el momento de desencofrado se tendrán en cuenta:

1. - Tipo, dimensiones, importancia y ubicación de la estructura.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chaco Bogado - Py.-

2. - Tensiones máximas a que estará sometido el hormigón en el momento de desencofrado.

3. - Condiciones de curado del hormigón, sus características y las de los materiales componentes.

DISPOSICIONES GENERALES

A. Los encofrados de columnas, costados de vigas y otros elementos estructurales sostenidos por cimbras y puntales, no podrán removerse antes de 72 horas contadas a partir del momento en que el hormigón alcanza el tiempo de fraguado inicial. A dichas horas se les sumaran los números de días en que la temperatura del aire con el contacto de la estructura, permanece por debajo de 5 grados centígrados.

Tampoco se iniciara la remoción, si el hormigón no es suficientemente resistente a posibles deterioros, que puedan ocurrir como consecuencia del desencofrado.-

B. No se iniciará la remoción de cimbras y puntales antes de 10 días a partir del momento en que sé hormigonó el elemento estructural sostenido por aquellos, Con respecto a temperaturas menores de 5 grados centígrados, tiene validez 10señalado en A.

Tampoco se iniciara la remoción, si la resistencia del hormigón de la estructura no alcanza el 75% de la especificada.-

C. En estructuras excepcionales, la remoción se iniciara solamente después de transcurrido el doble de números de días indicado en B. Para estas estructuras se exigirá la medición de fechas y el control de su progreso a medida que se sacan los sostenes.-

D. Durante el desencofrado no se deberán producir roturas de aristas y vértices de la estructura.-

E. En general, los encofrados se retirarán de abajo hacia arriba, así las columnas se desencofrarán antes de losas y vigas.-

F. El descenso de apoyos de los puntales será gradual y uniforme.-

G. Los elementos estructurales, que al removerse los encofrados quedaran sometidos a la totalidad de las cargas y sobrecargas del cálculo, serán tratados con precauciones especiales.-

H. No se acumularan cargas sobre las estructuras durante el periodo constructivo o cuando han sido recién desencofradas-

I. Las sobrecargas del cálculo solo serán aplicadas en estructuras que no tengan por lo menos 30 días de edad.-

J. Los elementos de sostén se eliminarán hasta una profundidad de 50 cm. Por lo menos, debajo de la superficie del terreno.

Todos los restos de encofrados y escombros se eliminarán del área de ubicación de la estructura.-

PLAZOS MÍNIMOS

A. Los plazos mínimos que deberán permanecer en sus sitios las distintas piezas de encofrados y sostén son:

Encofrados laterales de vigas y muros 3 días. Encofrado de columnas y pilares 7 días.
Encofrados de losas, pilares y vigas de hormigón visto dejando puntales de seguridad en las losas 14 días.
Remoción de todos los puntales de seguridad de losas y vigas 21 días.

Gregorio Vera Jara
Laprecho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

B. En casos especiales, cuando las características de la estructura así lo exigen, los plazos mínimos de A. serán aumentados por la fiscalización.

C. Los plazos mínimos serán reducidos por la fiscalización cuando se usen cementos de alta resistencia inicial, o aditivos aceleradores de la resistencia y siempre que no se ponga en peligro la seguridad de la estructura.-

REPARACION DE DEFECTOS SUPERFICIALES

A. Las reparaciones de los defectos superficiales se harán inmediatamente después de desencofrar la estructura, y deberán terminarse dentro de las siguientes 24 horas.-

B. Las superficies reparadas tendrán las formas, dimensiones y alineaciones indicadas en los planos.

Las superficies reparadas que quedaran a la vista, deberán tener el mismo aspecto que las zonas vecinas

DEFECTOS SUPERFICIALES

Los defectos que deberán reparar el contratista son:

A. Defectos ocasionados por segregación del hormigón o malas compactaciones.-

B. Cavidades dejadas por pernos, bulones de encofrados.-

C. Roturas producidas durante el desencofrado u otras causas.-

D. Depresiones superficiales, rebabas, protuberancias, etc. originadas por movimientos de encofrados o por defectos del mismo.-

D. Otros defectos provocados por diversas causas.-

REPARACIONES DE LAS SUPERFICIES

A. El hormigón defectuoso será eliminado hasta llegar al hormigón de buena calidad. Se limpiarán con chorros de agua las superficies a reparar y por lo menos, una faja de 15 cm de ancho a ambos lados.-

B. Para facilitar la adherencia con el hormigón de la estructura, se preparará un mortero de una parte de cemento portland y una parte de arena fina de diámetro menor a 0.59 mm. La consistencia del mortero será de crema espesa, que se introducirá en las irregularidades de la superficie a reparar, después que la película brillante de agua de lavado haya secado.-

C. Las reparaciones se harán, con mortero de la misma composición que el mortero del hormigón. Para las superficies expuestas, parte del cemento portland gris será sustituido por cemento blanco, para no tener diferencias de color en la superficie.

La cantidad de cemento blanco necesaria se determinara experimentalmente.-

E. El mortero se preparará, con la cantidad de agua necesaria para su adecuada colocación, una o dos horas antes de su empleo.-

F. El mortero especificado en C, se colocara sobre la mezcla mencionada en B, apenas desaparezca el aspecto brillante del mortero.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0976) 604 963
Chaco Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

El mortero de reparación se compactara y nivelara con la superficie de la estructura dándole una sobre elevación que será enrasada una hora después de su colocación.

G La superficie reparada se mantendrá permanentemente humedecida durante 7 días.

En superficies expuestas a la vista, para darle el acabado superficial, no se usarán herramientas metálicas.-

OTRAS REPARACIONES

A. Las rebabas y protuberancias de las superficies expuestas a la vista, serán totalmente eliminadas por desgaste u otro método adecuado, sin perjudicar a la estructura.-

TOLERANCIAS

A. Las estructuras deben ejecutarse respetando las posiciones, dimensiones y niveles indicados en los planos y demás documentos del proyecto.-

B. Los elementos estructurales cuyas dimensiones sean menores que las que permiten las tolerancias establecidas, serán rechazados si los ensayos de resistencias y las pruebas de carga directas, hechas posteriormente, no dan resultados satisfactorios.

En este caso la estructura será reforzada o demolida y reconstruida por el contratista.-

C. Si las dimensiones de los elementos estructurales son mayores a la que permiten las tolerancias, dicha estructura será rechazada, siempre que no sea posible corregirla eliminando el material en exceso.

El contratista hará los trabajos correspondientes, sin perjudicar el aspecto la seguridad de la estructura.-

D. Los elementos estructurales ejecutados en lugares o posiciones equivocadas, serán rechazados si perjudican a la estructura, o si interfieren con el funcionamiento de otras.-

E. Las superficies mal terminadas de las estructuras expuestas a la vista, serán rechazadas.

F. La contratista podrá proponer otra dosificación que no esté de acuerdo con lo anteriormente citado, pero que cumpla con las características de resistencia y trabajabilidad según el tipo de estructura, con el acuerdo de la fiscalización.

ENCOFRADOS

A. Tendrán las formas, dimensiones y alineaciones necesarias para moldear las estructuras, de modo que ellas tengan las dimensiones y formas indicadas en los planos. Su construcción será esmerada. Serán resistentes, rígidos y suficientemente estancos como para evitar pérdidas de mortero durante el hormigonado.-

B. Para estructuras cuyas superficies quedarán expuestas a la vista, los encofrados de madera se construirán con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la fiscalización.-

C. En todos los ángulos y rincones de los encofrados se colocarán molduras o filetes triangulares de madera cepillada de 2.5 cm de catetos, para los casos de hormigón visto.

D. Si durante las operaciones de moldeo de la estructura, se observan hundimientos que superen en más de 1 cm a los previstos, la fiscalización ordenará la suspensión del hormigonado hasta que el contratista adopte las medidas correctivas, que a juicio de aquel resulten convenientes.

Gregorio Vera Jara
Vera Jara Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabelli
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finan.
Ministerio de Justicia

Cuando las medidas correctivas no fueran hechas antes de que el hormigonado alcance el tiempo de fraguado inicial, se suspenderá el hormigonado, y la estructura que resulte perjudicada por dicho motivo, será demolida por el contratista.

VARILLAS DE ACERO GENERALIDADES

Las armaduras utilizadas deberán ser barras corrugadas de acero de alta resistencia y de dureza natural, las cuales deben presentar homogeneidad en cuantos a sus características geométricas y no tener fisuras ni estar atacadas por corrosión, no estar descascaradas ni tener burbujas. Las varillas deben tener una longitud mínima de 12 metros.

En caso de ser posible conseguir longitudes especiales mayores, los empalmes detallados en planos pueden ser suprimidos y reemplazados por una varilla de longitud mayor.-

CARACTERISTICA DE DISTINCION

Todas las varillas deben venir a la obra embaladas por diámetros y estar indicadas claramente la marca y la característica de clasificación del acero al que pertenecen.

El peso de las barras puede tener una tolerancia del 6% con respecto al peso nominal de las mismas, el control del mismo se hará con cada lote de varillas por la fiscalización, la cual rechazará las varillas que no llenen los requisitos de estas especificaciones.-

MUESTRAS

De cada lote de varillas que llegue a obra, se separará un segmento de una de las extremidades de 6 varillas elegidas al azar, de aproximadamente 2.20 metros despreciándose los 20 cm del extremo y esta será la muestra respectiva del lote, la cual será autenticada y remitida al laboratorio para los ensayos.-

ENSAYOS

Se someterán las muestras obtenidas a los ensayos de doblado según los métodos dados por la NB-5 y a los ensayos de tracción según los métodos dados por la NB-4 en los cuales se tomaran como sección transversal el área de una varilla de acero ficticia de sección circular que tenga el mismo peso por unidad de longitud que la varilla ensayada.

Si la fiscalización juzga necesaria, se harán también los ensayos de adherencia y de comprobación de resistencia a la fatiga.

ACEPTACION O RECHAZO

En caso de que uno o más resultados no satisfagan las exigencias, el lote del cual fue tomada la muestra será separado y rechazado y se tomaran dos nuevas muestras del mismo lote y se las someterá a los ensayos especificados en 7.4. Si todos los ensayos son satisfactorios, el lote será aceptado, pero si alguno de los ensayos no lo fuera, el lote será rechazado.

Si más del 20 % de los lotes de una partida fueren rechazados, la fiscalización rechazará toda la partida.-

CONDICIONES NECESARIAS

En el ensayo de tracción la muestra debe tener tensiones de fluencia mínima de 5.000 Kg./cm2 y alargamiento no mayor que 8% y tener un cociente mínimo de 1,1 entre tensión de rotura y fluencia
En el ensayo de doblado con diámetro de mandril normalizado para los diámetros de 25 mm.y superiores, la muestra debe soportar un doblado a 180 grados sin presentar fisuras ni roturas.-

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Todos los elementos estructurales a la vista, serán construidos con hormigón característica impermeable.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Al efecto, el contratista deberá utilizar, a su costa, aditivos que confieran al hormigón dicha característica particular, siguiendo las instrucciones precisas del fabricante del producto.

Previo a la utilización del aditivo mencionado, el contratista proveerá a la fiscalización de toda la información pertinente, que le permita autorizar o no la utilización del mismo.-

AISLACIONES

Para los fines de estas especificaciones quedan definidos como "Aislaciones" todos aquellos trabajos que tienen por objeto la estanqueidad de la obra mediante el empleo de materiales impermeables y de cuidados constructivos, que den a la obra protección contra la penetración del agua, sea ésta de infiltración, perforación bajo presión, como la humedad del suelo.

Los materiales y los procesos constructivos a ser empleados en la impermeabilización por la Contratista de la Obra serán previamente aprobados por la Fiscalización de Obra, quién los verificará estrictamente en la realización de los trabajos. Se deberán presentar catálogos de los materiales a ser empleados y luego se seguirá estrictamente las especificaciones del fabricante.

Se establece claramente que el único responsable de la impermeabilidad de la obra es el Contratista de la Obra, a cuyo exclusivo cargo estarán las reparaciones posteriores necesarias si se comprobara entradas de agua o presencia de humedad

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE RUBROS

1- Trabajos Preliminares Relleno de tierra gorda y compactación manual
2- Trabajos Preliminares Relleno y compactación mecánica

Para estos trabajos se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de zanjas, cimientos, bases de columnas, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Dirección de Obras o la Fiscalización.

En caso de que la tierra extraída de la excavación sea arcillosa o de mala calidad no se permitirá su utilización como relleno de las cimentaciones, y deberán ser retiradas de la Obra por parte de la Contratista, y la misma la remplazará por arena gorda u otro material árido de buena calidad.

De acuerdo a normas, la compactación se hará por capas de hasta un máximo de 30 cm., se mojará el material de relleno previamente a la compactación

3- Trabajos Preliminares Limpieza de Terreno (no incluye corte de arboles)

Consiste en dejar limpio de basura y/o cualquier otro elemento que obstaculice el lugar donde se hará la construcción. Se contempla también tareas de desmontes y/o relleno.

Si se encontrasen hormigueros, se dispondrá que los mismos sean eliminados ante de dar comienzo a la obra. El contratista deberá eliminar de la zona de proyecto todos los materiales provenientes de la limpieza, quemando o empleando cualquier otro método de eliminación.

Las plantas y/o árboles que se conservan deberán ser protegidas para que no se corten o estropeen accidentalmente.

Se deberá ubicar convenientemente el lugar para hacer la mezcla de modo que facilite los trabajos y que su lugar no tenga que ser cambiado hasta el final de la obra.

El acopio de materiales, deberá ser localizado de modo que no moleste la circulación en la obra; asimismo debe preverse la facilidad de la entrada y salida.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Dirección General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Si se necesita hacer desmonte, se puede aprovechar parte de la tierra (zarandeada) para mezcla en determinados lugares y lo que sobra para relleno, previa aprobación de la Fiscalía.

Todo este trabajo se cotizará p/m2 de superficie a limpiar y/o aclarando la tarea que se realizará. Hecho esto, se quedará nivelado el terreno, dejándolo en forma, para el replanteo.

El contratista se encargará de hacer los destronques de árboles, que están ubicados en el área de construcción del edificio, quedando además a cargo suyo, la eliminación fuera del lugar de obra y la limpieza de la basura en la forma que él disponga.

Los árboles serán arrancados de raíz, vale decir que en las zonas edificadas o en sus proximidades no deberá quedar enterrada partes alguna de vegetal que pudiera producir oquedades posteriores por putrefacción.

La contratista deberá proceder a la demolición de todo lo existente en el sitio de obras.

Las demoliciones abarcarán cualquier elemento que signifique obstáculo para la construcción y que no esté específicamente especificado en los planos como elemento que deba permanecer.

El producto de la demolición, toda vez que reúna las condiciones, podrá ser utilizado en contrapiso y rellenos, previa autorización de la Fiscalía de obras.-

4- Trabajos Preliminares Desmonte de Tierra a poca altura Manual. Cavado- acarreo y esparcido.
Llamamos desmonte/excavación al movimiento de tierras a cielo abierto realizado de forma manual o mecánica que se hace para que el terreno alcance el nivel del plano de arranque de lo que se va a construir (los cimientos).

Consiste las acciones que a realizar sobre un terreno antes de la ejecución de una obra. Estas acciones son realizadas mayormente con la ayuda de maquinaria especializada aunque si son de pequeña dimensión, también pueden realizarse de forma manual.

Antes del movimiento de tierras hay que despejar el terreno de plantas, rocas y desperdicios.

Antes de hacer cualquiera de estas acciones se debe llevar a cabo un replanteo, para que la maquinaria y los camiones de transporte puedan acceder fácilmente a la zona en la que se realizarán los trabajos.

Cuando tenemos el terreno despejado y se ha realizado el replanteo comenzarán las excavaciones.

Tenemos varios tipos de excavaciones:

- Desmonte: Quitar la tierra por encima de la rasante del plano de arranque de la construcción.
- Vaciado: Quitar tierra que haya por debajo de la rasante del plano de arranque de la construcción.
- Terraplenado: Cuando hay que poner tierra (u otros materiales) porque el terreno está por debajo del plano de arranque y hay que hacer que alcence ese nivel.

5- Trabajos Preliminares Excavaciones de zanjas profundas hasta 1,5m para canalizaciones a cielo abierto, incluye movimiento de suelos, cavado, paleo al borde de zanja, relleno, apisonado y desparramo sobrante.
6- Trabajos Preliminares Excavaciones de pozos profundas hasta 8m para canalizaciones, incluye movimiento de suelo, cavado, paleo al borde la zanja, relleno, apisonado y desparramo sobrante.

Gregorio Vera Jara
Capacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

7- Trabajos Preliminares Excavaciones de pozos profundas hasta 4m para bases de tanques enterrados.

Las excavaciones necesarias a las obras a construir como fundaciones de zapatas, vigas de fundación se harán hasta la profundidad que el terreno muestre su capacidad portante suficiente y ensanchar en su superior p/ permitir el trabajo del operario para soportar las cargas de fundación y según las indicaciones de la Fiscalización de obras quienes verificarán las cotas y la naturaleza del terreno antes de proceder a la carga de los mismos.

El Contratista deberá usar un sistema adecuado para proteger las construcciones vecinas y las calles vecinas.-

Se debe evitar la entrada de las aguas superficiales, y si fuera necesaria se extraerá el agua de infiltración por medio de bombeo y drenaje.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metro cúbico (m3)

8- Trabajos Preliminares Cartel de Obra – 150x2,00
La Contratista colocará en el lugar que señale la Dirección de Obras, 1 (un) cartel principal de obra, de acuerdo al diseño propuesto por la Dirección de Obras.
Se colocará frente a la obra, en un lugar escogido por la Fiscalización, y tendrá como mínimo las siguientes dimensiones: 1,50 m x 2,00 m, con la leyenda respectiva que la Dirección de obras indicará, contando con 2 (dos) reflectores de 500W.
Previo al emplazamiento del mismo, deberá someterse a la aprobación de la Fiscalización de Obras.
Queda prohibida la inscripción de anuncios publicitarios, salvo indicaciones contrarias de la Fiscalización de Obras.
El cartel será colocado dentro de un plazo máximo de 15 (quince) días corridos, contados a partir de la firma del contrato.

9-Trabajos Preliminares Vallado perimetral de la obra de chapa galvanizadas N° 26 y postes de madera
El vallado perimetral de obra deberá ser metálico, ciego y con una altura no inferior a 1,80mts.

El vallado de obra se construirá con postes de madera y su escuadría será de "3x3" de una longitud de 2,50 metros.

Los postes de madera irán enterrados setenta centímetros y deben salir una altura libre de 1,80 metros altura de la superficie.

Se colocaran por los postes de madera en forma horizontal dos chapas de zinc Nº 26 de 0,90 cm de ancho.las chapas irán clavadas a los postes de madera.

Todos los materiales a ser utilizados en el vallado de protección de obra deben ser nuevo y no podrán utilizar materiales reciclados.

Una vez que termine la obra el vallado será desmontado y los mismos serán retirados por la contratista y la misma será la encargada de trasladar los materiales del vallado al lugar que fije la Contratante.

10- Trabajos Preliminares Obrador y depósitos de materiales

Es la infraestructura necesaria para ser utilizada para el personal, los técnicos y los depósitos de materiales y herramientas, organizada en tres bloques.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

a) Oficina para técnicos: contará con una oficina para el Fiscal de Obras, una sala de reunión, una oficina para la Contratista de Obras Civiles y un baño destinado a esta área. Los muros serán de 0,15 m con ladrillos comunes, revoque a la lona y pintura a la cal; cubierta de chapas de galvanizadas Nº 26 y aislante térmico de 5 mm con aluminio; cielorraso de poliestireno expandido; piso de hormigón alisado; baño con piso calcáreo, paredes azulejadas hasta 1,50 m, lavatorio e inodoro en loza blanca; puertas de madera machimbrada con cerraduras. Se instalarán artefactos fluorescentes y ventiladores de techo en los locales de trabajo.

b) Depósitos de materiales y herramientas: un área para el Contratista de Obras Civiles y para los Contratistas de Instalaciones Especiales. Los muros serán de 0,15 m con ladrillos comunes, revoque a la lona y pintura a la cal; cubierta de chapas de fibrocemento; piso de hormigón alisado; puertas de madera machimbrada con cerraduras o porta candados.

c) Area de servicio al personal: incluye baños y duchas para el personal. La implantación y diseño final de estas instalaciones será aprobado por el Fiscal de Obras quien autorizará la ejecución. Se proveerá instalación eléctrica, instalación sanitaria y el tratamiento de los efluentes cloacales.

11- Trabajos Preliminares Replanteo y marcación
El trazado y replanteo de los muros, tabiques y vanos, serán realizados con estricta sujeción al Proyecto, para los cuales el Contratista empleará hilos bien tendidos y de cómoda identificación.
Las señales del replanteo general, así como las de replanteo parcial importante, que exija la Fiscalización, serán de índole permanente. El Contratista suministrará en la obra el personal y los instrumentos necesarios para que la Fiscalización pueda verificar la exactitud de las operaciones de trazado y replanteo. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, dar inicio a la construcción.

Fuera de ésta intervención, el Contratista deberá verificar periódicamente las medidas, haciéndose responsable de cualquier error.

Los niveles y alineaciones indicados en el Proyecto son aproximados, los datos sobre la rasante, líneas, etc. del terreno deberán ser obtenidos in situ con la Fiscalización. Se tendrá en cuenta que el nivel del Guarda obra deberá estar a 0.20 m por encima del nivel más alto del terreno delimitado por los ejes principales, de la construcción, salvo que exista otra indicación de la Fiscalización al respecto.

12- Trabajos Preliminares Excavación para zapatas
13 -Trabajos Preliminares Excavación para cimiento de PBC
14- Trabajos Preliminares Excavación de tierra para construcción de cordon de 0,15- ancho: 0,20

Las excavaciones necesarias a las obras a construir como fundaciones de zapatas, vigas de fundación se harán hasta la profundidad que el terreno muestre su capacidad portante suficiente y ensanchar en su superior p/ permitir el trabajo del operario para soportar las cargas de fundación y según las indicaciones de la Fiscalización de obras quienes verificarán las cotas y la naturaleza del terreno antes de proceder a la carga de los mismos.

El Contratista deberá usar un sistema adecuado para proteger las construcciones vecinas y las calles vecinas.-

Se debe evitar la entrada de las agua superficiales, y si fuera necesaria se extraerá el agua de infiltración por medio de bombeo y drenaje.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metro cúbico (m3)

15- Trabajos Preliminares Desmonte de manual de tierra, sin acarreo

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Consiste las acciones que a realizar sobre un terreno antes de la ejecución de una obra. Estas acciones son realizadas mayormente con la ayuda de maquinaria especializada aunque si son de pequeña dimensión, también pueden realizarse de forma manual.

Antes del movimiento de tierras hay que despejar el terreno de plantas, rocas y desperdicios.

Antes de hacer cualquiera de estas acciones se debe llevar a cabo un replanteo, para que la maquinaria y los camiones de transporte puedan acceder fácilmente a la zona en la que se realizarán los trabajos.

Cuando tenemos el terreno despejado y se ha realizado el replanteo comenzarán las excavaciones.

16- Trabajos Preliminares Desmonte de contrapiso
17- Trabajos Preliminares Desmonte de pisos de H°A°
18- Trabajos Preliminares Desmonte de pisos calcareos
19- Trabajos Preliminares Desmonte de pisos ceramicos
20- Trabajos Preliminares Desmonte de piso tipo ladrillo - Mecanica
21- Trabajos Preliminares Desmonte de piso tipo empedrado – Mecánica
22- Trabajos Preliminares Desmonte de piso tipo asfalto – Mecánica
23– Trabajos Preliminar Desmonte de piso de Hormigón- Mecanica
DEMOLICIÓN DE PISOS EN GENERAL
La demolición de piso se hará sin recuperación de materiales, retirando todo material suelto y mezcla con la que estaba asentado lo pisos.

La Contratista deberá proceder al desmonte y/o demolición de todo lo existente en el sitio de obras.

Las demoliciones abarcarán cualquier elemento que signifique obstáculo para la construcción y que no esté claramente especificado en los planos como elemento que deba permanecer.

El producto de la desmonte y/o demolición, toda vez que reúna las condiciones, podrá ser utilizado en contrapiso y rellenos, previa autorización de la Fiscalía de obras.-

El desmonte y/o demolición del contrapiso o piso existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el picado del material adhesivo adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.

24- Trabajos Preliminares Demolición de muro de H°A° (Hormigon Armado)
25- Trabajos Preliminares Demolición de muro de piedra 0,20
26- Trabajos Preliminares Demolición de muro de piedra 0,30
27- Trabajos Preliminares Demolición de muro de piedra 0,45
28- Trabajos Preliminares Demolición de pared de ladrillo comon de 0,15 cm
29- Trabajos Preliminares Demolición de pared de ladrillo comon de 0,30 cm
30- Trabajos Preliminares Demolición de pared de ladrillo comon de 0,45 cm
31- Trabajos Preliminares Demolición de revoques deteriorados
32- Trabajos Preliminares Demolición de azulejos
33- Trabajos Preliminares Demolición de ladrillejos
34- Trabajos Preliminares Demolición de zocalos
35- Trabajos Preliminares Demolición de losa de H°A°
36- Trabajos Preliminares Demolición de viga de H° A° -12x30
37- Trabajos Preliminares Demolición de Viga de H° A° -20x30
38- Trabajos Preliminares Demolición de Viga de H°A°- 30x30
39- Trabajos Preliminares Demolición de pilar de H°A°- 13x30
40- Trabajos Preliminares Demolición de pilar de H°A°-20x30

Gregorio Vera Jara
Labecho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Dirección General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

41- Trabajos Preliminares Desmonte de cielorraso de pilar de H°A° - 30x30
42- Trabajos Preliminares Desmonte de cielorraso de metal desplegado
43- Trabajos Preliminares Desmonte de cielorraso de PVC
44- Trabajos Preliminares Desmonte de cielorraso de machimbre
45- Trabajos Preliminares Desmonte de cielorraso de yeso sin estructura portante
46- Trabajos Preliminares Desmonte de cielorraso de yeso con estructura portante
47- Trabajos Preliminares Desmonte de lavamanos
48- Trabajos Preliminares Desmonte de inodoro de silla turca
49- Trabajos Preliminares Desmonte de cisterna de baño
50- Trabajos Preliminares Desmonte de puertas placas y tableros incluye marco
51- Trabajos Preliminares Desmonte de marcos de madera /metal
52- Trabajos Preliminares Desmonte de ventanas incluye marco
53- Trabajos Preliminares Desmonte de hojas de ventanas
54- Trabajos Preliminares Desmonte de hojas de ventana corrediza de chapa doblada
55- Trabajos Preliminares Reparación de hojas de puertas y/o ventanas dobladas
56- Trabajos Preliminares Desmonte de techo de bovedilla
57- Trabajos Preliminares Desmonte de maderamen sin recuperación material
58- Trabajos Preliminares Desmonte de tejas, tejuelitas, tejuelones, sin recuperación de materiales
59- Trabajos Preliminares Desmonte de cobertura de chapa en techo metalico
60- Trabajos Preliminares Desmonte de techo de chapa cementicia tipo canalón 86 sin recuperación, incluye: acarreo hasta lugar de almacenamiento dist. Min.50 metros
61- Trabajos Preliminares Desmonte de canaleta alero externa
62- Trabajos Preliminares Desmonte de canaleta embutida
63- Trabajos Preliminares Desmonte de bajada de chapa o pvc
64- Trabajos Preliminares Desmonte de mamparas de eucatex
65- Trabajos Preliminares Demolición de mamparas de yeso
66- Trabajos Preliminares Demolición de mamparas vidriada
67- Trabajos Preliminares Demolición de registro pluvial
68- Trabajos Preliminares Desmonte y reubicación de compresores de Aire Ac. Tipo Spli
69- Trabajos Preliminares Desmonte de equipo de Aire Ac. Tipo ventana
70- Trabajos Preliminares Desmonte de equipo de Aire Ac. Tipo Split hasta 24.000 BTU
71- Trabajos Preliminares Desmonte de equipo de Aire Acondicionado tipo Split desde 36.000 BTU
72- Trabajos Preliminares Desmonte de artefacto lumínico
73- Trabajos Preliminares Desmantelamiento de Termo Calefón

El desmonte y/o demolición abarcarán cualquier elemento que signifique obstáculo para la construcción y que no esté específicamente especificado en los planos como elemento que deba permanecer.

El producto de la demolición, toda vez que reúna las condiciones, podrá ser reutilizado en contrapiso y rellenos, previa autorización de la Fiscalía de obras.-

DEMOLICIÓN DE AZULEJOS ROTOS Y LADRILLEJOS:
Se demolerán los averiados cuidando lo menos posibles de no dañar los enteros.

DEMOLICIÓN DE ZÓCALOS CALCÁREOS, GRANÍTICOS Y CERÁMICOS:
La demolición de los zócalos se hará retirando totalmente con la mezcla sobrante de la pared.

74- Trabajos Preliminares Abrir Vano en pared de 0,15m
75- Trabajos Preliminares Abrir Vano en pared de 0,20m
76- Trabajos Preliminares Abrir Vano en pared de 0,30m

A realizar en lugares indicados según plano. En zonas próximas a detalles utilizar herramientas como taladros, máquinas de corte, como elementos indicadores de cortes.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0574) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

77- Trabajos Preliminares Tala de Tacuaral ancho :1m2
78- Trabajos Preliminares Destronque y desraizado – raíz chica – Diam.: -1,00 m
79- Trabajos Preliminares Destronque y desraizado – raíz grande- Diam. : + 1,00m La
80- Trabajos Preliminares Poda de Árbol chico- Alto 4,00 Mts
81- Trabajos Preliminares Poda de Árbol mediano - Alto 4,00 Mts
82- Trabajos Preliminares Poda de Árbol Grande - Alto 8,00/10 Mts
Contratista se encargará de hacer los destronques de árboles que están ubicados en el área de construcción, quedando además a cargo suyo, el transporte fuera del lugar de obra y la limpieza de la basura en la forma que él disponga.

Todo lo anterior deberá contar con la autorización previa de la Dirección de Obras Penitenciarias, a través de la Fiscalización.

Los árboles serán arrancados de raíz, vale decir que en las zonas edificadas o en sus proximidades no deberá quedar enterrada parte alguna de vegetal que pudiera producir oquedades posteriores por putrefacción.

Solo se permitirán podas de seguridad. Las podas son cortes totales o parciales de ramas vivas o muertas de un árbol. En ese sentido se aclara que la poda se diferencia del destronque y la tala, ya que estos últimos tienen como finalidad destruir o provocar la muerte del árbol.

El corte deberá estar destinado a modelar la morfología de modo orgánico: conducir las ramas hacia arriba en forma de brazos que se elevados y dejar penetrar los rayos del sol hasta el suelo.

Se Cuidará que los cortes sean limpios procurando no desgajar, acompañando al anillo de savia que se forma en los cortes, evitando que el agua penetre al tronco. Una pinturita con hidrófugo, tipo asfalto líquido y algún fungicida completarán la tarea.
Los residuos de las podas constituirán pronto un buen abono. Cavando pozos o surcos se depositarán las hojas y ramas pequeñas y se los cubrirá con tierra.
Las ramas, troncos, hojas y/o raises productos del trabajos deberán ser retirados del lugar en la brevedad.

83- Trabajos Preliminares Desmonte de cañería de agua PVC de ½ a 1
84- Trabajos Preliminares Desmonte de instalaciones eléctrica cableado existente
85- Trabajos Preliminares Desmonte de reja vertical
86- Trabajos Preliminares Desmonte de reja horizontal
El desmonte y/o demolición abarcarán cualquier elemento que signifique obstáculo para la construcción y que no esté específicamente especificado en los planos como elemento que deba permanecer.

El producto de la demolición, toda vez que reúna las condiciones, podrá ser reutilizado, previa autorización de la Fiscalía de obras.-

87- Trabajos Preliminares Montaje de reja metálica vertical
88- Trabajos Preliminares Montaje de reja metálica horizontal
89- Trabajos Preliminares Desmonte de cañería de desague cloacal existente de 50-100-150mm
El desmonte y/o demolición abarcarán cualquier elemento que signifique obstáculo para la construcción y que no esté específicamente especificado en los planos como elemento que deba permanecer.

El producto de la demolición, toda vez que reúna las condiciones, podrá ser reutilizado, previa autorización de la Fiscalía de obras.-

Gregorio Vera Jara
Lobacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

90- Trabajos Preliminares Reposición de cañería de desague cloacal existente de 50-100-150mm
91- Trabajos Preliminares Acarreo de residuos y escombros hasta 50m
92- Trabajos Preliminares Acarreo de residuos y escombros mayor 50m
93- Trabajos Preliminares Retiro de escombros en contenedor fuera del local de obras- Contenedor 5,00m3
94- Trabajos Preliminares Limpieza de escombros con acarreo y retiro sin contenedor
Consiste en el retiro del material sobrante y desechos producto de la ejecución de los trabajos.

La Contratista deberá retirar de la zona de trabajo todos los materiales provenientes de la limpieza periódica,

95- Trabajos Preliminares Limpieza de tanque superior de fibro cemento de 10mil litros
96- Trabajos Preliminares Limpieza e impermeabilización de tanque de Hormigón Armado de 30 mil litros – Incluye revoque con hidrofugo y pintura epoxica

97- Trabajos Preliminares Excavación de Suelo para Construcción de cuenca pluvial- Prof: Variable – Ancho: 0,65

Las excavaciones necesarias para las obras a construir se harán hasta la profundidad que determine el cálculo y el terreno muestre la capacidad portante necesaria.

La zanja de excavación deberá ser ensanchada en su parte superior para permitir el trabajo del operario.

El Contratista deberá adoptar un sistema adecuado, de acuerdo a la situación que se presente, para proteger las construcciones vecinas.

Se debe evitar la entrada de las aguas superficiales, y si fuera necesario se extraerá el agua de infiltración por medio de bombeo y drenaje.

La programación de los trabajos será tal que permita la ejecución de los trabajos dentro de las 24horas de realizada la excavación.

Toda excavación que presente riesgo de derrumbe será entibada, apuntalada y arriostrada, para cada caso en que sea necesario a juicio del Contratista o bien a requerimiento de la Fiscalización.

98- Trabajos Preliminares Desmonte manual de relleno de escombros, cavado

Llamamos desmonte/excavación al movimiento de tierras o escombros a cielo abierto realizado de forma manual o mecánica que se hace para que el terreno alcance el nivel del plano de arranque de lo que se va a construir (los cimientos).

Consiste las acciones que a realizar sobre un terreno antes de la ejecución de una obra. Estas acciones son realizadas mayormente con la ayuda de maquinaria especializada aunque si son de pequeña dimensión, también pueden realizarse de forma manual.

Antes del movimiento de tierras o escombros hay que despejar el terreno de plantas, rocas y desperdicios.

Antes de hacer cualquiera de estas acciones se debe llevar a cabo un replanteo, para que la maquinaria y los camiones de transporte puedan acceder fácilmente a la zona en la que se realizarán los trabajos.

Gregorio Vera Jara
Capacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge L. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Cuando tenemos el terreno despejado y se ha realizado el replanteo comenzarán las excavaciones.

99- Trabajos Preliminares Desmonte de alisado de cemento
100- Trabajos Preliminares Desmonte Pisos alfombra de alto trafico

Se demolerá la carpeta de base de la alfombra suelta, desprendida, fisurada y de poca dureza retirando todo material suelto.

Se deberá retirar las alfombras dañadas, gastadas y rotas. Las desprendidas, si se encuentra en buen estado se volverá a pegar con fana.

101- Trabajos Preliminares Desmonte de hojas de Madera y/o de chapa doblada
102- Trabajos Preliminares Desmonte de alambre tejido de cercos
La Contratista deberá proceder al desmonte y/o demolición de todo lo existente en el sitio de obras.

Las demoliciones abarcarán cualquier elemento que signifique obstáculo para la construcción y que no esté claramente especificado en los planos como elemento que deba permanecer.

El producto de la desmonte y/o demolición, toda vez que reúna las condiciones, podrá ser utilizado en contrapiso y rellenos, previa autorización de la Fiscalía de obras.-

El desmonte y/o demolición en el área de trabajo se realizará, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. El precio incluye el picado del material adhesivo adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.

103- Trabajos Preliminares Limpieza e impermeabilización de tanque de Hormigon Armado – Incluye reparación de revoque con hidrofugo y pintura epoxica.
104- Albañilería y Mampostería de nivelación de 0,45 cm con ladrillos comunes
105- Albañilería Mampostería de nivelación de 0,30cm de ladrillos comunes
106- Albañilería Mampostería de nivelación de 0.30 cm de ladrillos comunes armada con 2 varillas de 8 mm
107- Albañilería Mampostería de nivelación de 0,20 cm de ladrillos comunes

Materiales Generalidades
Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso.

NORMAS GENERALES
Los ladrillos serán, convenientemente mojados a medida que se proceda su colocación, el mortero del lecho no excederá de un centímetro y medio de espesor, envolverá completamente al ladrillo de modo que al apretar éste, rebalse la mezcla por las juntas, apretándolas con fuerza en las llagas. Todas las paredes que deban ser revocadas o reajustadas, tendrán las juntas degolladas a 15mm. de profundidad. Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón y el absoluto el empleo de cascotes.

Las hiladas serán perfectamente horizontales, las llagas deberán corresponderse alternativamente según líneas verticales, los muros se seguirán a plomo, sin alabeos en sus paramentos, ni salientes que excedan tolerancia de los ladrillos. La trabazón será ejecutas según las reglas del arte, debiendo ser erigida simultáneamente y al mismo nivel todas las partes que deban ser trabadas para regularizar el asiento y enlace de la albañilería.

En algunos casos, se reforzará la trabazón con varillas de hierro de 8mm. de diámetro cada 4 o 5 hiladas.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

LADRILLOS COMUNES

Serán uniformes y con formas regulares, tendrán una estructura llena y en lo posible fibrosa, estarán unifórmemente cocidos, sin vitrificaciones, carecerán de núcleos u otros cuerpos extraños, no serán friables.

Tendrán las siguientes dimensiones: 27cm. de largo, 13,5cm. de ancho y 5,5cm. de espesor o 26cm. x 12,5cm. x 05cm., aproximadamente.

Ensayados a la compresión en probetas, constituidos por (2) dos medios ladrillos unidos con mezcla de cemento Tipo 1, darán cuando menos una resistencia de 70kgs/cm2.

Se harán de ladrillos comunes los muros de 0.20, 0.15, etc. de espesor. Los tabiques de 0.15 serán ejecutados así mismo con ladrillos comunes, salvo indicación contraria consignada en los planos.

Serán asentados con mezcla tipo II y III para 0.30 o más espesor, y 0.15 respectivamente.

Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de preceder a su colocación. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en baño de mezcla apretándolos de manera que está rebalse por las juntas. Se apretará con fuerza la mezcla en las llagas, con el canto de la llana y se recogerá en esta la mezcla que fluya por las juntas de los parámetros.

Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas cegolladas a 15mm de profundidad.

Los ladrillos ya sea que se los coloque de plano o bien de canto, asentaran con un enlace nunca menor que mitad de su ancho en todo los sentidos.

Las hiladas serán perfectamente horizontales.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo lo imprescindible para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme a lo que se prescribe, las llagas deberán corresponderse según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero, no exceder de 15mm.

Los muros, las paredes y los pilares, se erigirán perfectamente a plomo con parámetros bien paralelos entre si y sin pandeos. La erección se practicar simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

En las paredes no se tolerar resalto o depresión con respecto al plano prescrito para el haz de albañilería que sea mayor de un centímetro cuando el parámetro deba revocarse o de 5mm. si el ladrillo debiera quedar a la vista.

Cuando los planos se indiquen mampostería reforzada, se colocar en la misma dos hierros de 8 mm.de diámetro cada cuatro hiladas.

Las uniones de las columnas de hormigón con la mampostería y en especial las exteriores, se trabarán con hierro para anular la posibilidad de fisuras por el distinto movimiento de ambos materiales.

Las juntas de unión entre distintos materiales como carpinterías, hormigón y albañilería, etc. expuestas a la intemperie serán tratadas con masilla elásticas, aprobada previamente por la fiscalización de Obra, en forma de asegurar una impermeabilización permanente.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Al levantar las paredes la contratista dejara las canaletas verticales necesarias para las cañerías en general. Una vez colocada los caños se cerraran las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben interrumpir el recorrido de hierros dentro de la albañilería reforzada.

Todos los trabajos enumerados más arriba, lo mismo que la erección de andamios, etc. los ejecutará la Empresa como parte integrante de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna por cuanto a su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ella.

También se consideran incluidos en los precios unitarios de la albañilería, mampostería, etc. la ejecución de nichos, cornisas, goterones amurado de grapas, colocación de tacos y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos, son necesarios para ejecutar los restantes trabajos indicados.

Los materiales y los procesos constructivos a ser empleados en la impermeabilización por la Contratista de la Obra serán previamente aprobados por la Fiscalización de Obra, quién los verificará estrictamente en la realización de los trabajos. Se deberán presentar catálogos de los materiales a ser empleados y luego se seguirá estrictamente las especificaciones del fabricante.

Se establece claramente que el único responsable de la impermeabilidad de la obra es el Contratista de la Obra, a cuyo exclusivo cargo estarán las reparaciones posteriores necesarias si se comprobara entradas de agua o presencia de humedad

108- Albañilería Mampostería de 0,15 cm con ladrillos comunes a la vista de 1 cara
109- Albañilería Mampostería de 0,07cm, con ladrillos comun
110- Albañilería Mampostería de 0,15 cm con ladrillos comunes
111- Albañilería Mampostería de 0,20 cm con ladrillos comunes
112- Albañilería Mampostería de 0,30 cm con ladrillos comunes
113- Albañilería Mampostería de 0,45 cm con ladrillos comunes
Se emplearán ladrillos comunes, y deberán estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillos-mortero. El mortero a ser utilizado será de 1:4:8 (cemento, cal y arena). El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfectos, debiendo verificarse a cada 3 (tres) hiladas.

Se los hará resbalar a mano en el lecho de mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos. El espesor de los lechos de mortero no será mayor que 1,5 cm

MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES DE 0,30
Se emplearán ladrillos comunes, y deberán estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillos-mortero. El mortero a ser utilizado será de 1:4:8 (cemento, cal y arena). El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfectos, debiendo verificarse a cada 3 (tres) hiladas. Se los hará resbalar a mano en el lecho de mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos. El espesor de los lechos de mortero no será mayor que 3 cm.

ENVARILLADO DE PAREDES
Se colocarán dos varillas conformadas de 8 mm de dureza natural y de resistencia característica igual o superior a 4200 kg/cm2 sobre la primera hilada de ladrillo sobre marco, fijadas con mortero de dosaje 1:3 (cemento: arena) y reforzados en los sitios con aberturas, sobrepasados ambos lados 50 a 30 cm como mínimo.

NIVELACIÓN DE 0,30

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Para el asiento de los ladrillos utilizar mortero de dosaje 1:2:8 (cemento: cal:arena), hasta alcanzar el nivel de cota del contrapiso. Para la primera hilada sobre el cimiento se utilizará un mortero 1:4 (cemento: arena).

Aplicarán las mismas Especificaciones Técnicas expresadas en Mampostería de Elevación

114- Albañilería Mampostería de 0,15 cm con ladrillos huecos
115- Albañilería Mampostería de 0,30 cm con ladrillos huecos
116- Albañilería Mampostería de 0,15 cm con ladrillos laminados vistos
117- Albañilería Mampostería de ladrillo convoco
El Contratista de Obra deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución de las mamposterías. Será de su exclusiva responsabilidad los gastos que se originen por rechazo de las partidas de ladrillos que a juicio de la Fiscalización de Obra no cuenten con la calidad aceptable.

El mortero a utilizarse será el M6 (1:2:8).

Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación.

Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas, se trabajarán con sus juntas degolladas a 15 mm de profundidad.

Las hiladas serán perfectamente horizontales.
Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo lo imprescindible para la trabazón, y en absoluto el uso de cascotes.

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme lo que se prescribe. Las llagas deberán corresponderse según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero, no excederá de 10 mm.

Los muros, las paredes y los pilares, se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí, y sin pandeos. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Cuando en los planos se indique mampostería reforzada, se colocarán en la misma dos hierros de diámetro 6 mm cada cuatro hiladas.
Las uniones de las columnas de hormigón armado con la mampostería, y en especial las exteriores, se trabarán con varillas de acero para anular la posibilidad de fisuras por el distinto movimiento de ambos materiales.

Las juntas de unión entre distintos materiales como carpintería y hormigón, y albañilería, etc., expuestas a la intemperie serán tratadas con masilla elástica aprobada previamente por la Fiscalización de Obra, en forma a asegurar una impermeabilización permanente.

Al levantar las paredes se dejarán las canaletas verticales necesarias para las cañerías en general. Una vez colocados los caños se cerrarán las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben interrumpir el recorrido de hierros dentro de la albañilería reforzada.

Todos los trabajos enumerados más arriba, lo mismo que la erección de andamios, etc. se ejecutarán como parte de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ella. También se considerarán incluidos en los precios de la albañilería, mampostería, etc., la ejecución de nichos, cornisas, goterones,

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

empotramiento de grampas, colocación de tacos y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos, son necesarios para ejecutar los restantes trabajos indicados.

118- Albañilería Pilar de ladrillo común de 0,30 x 0,30
119- Albañilería Pilar de ladrillo común de 0,30 x 0,30 a la vista
Se emplearán ladrillos comunes, y deberán estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillos-mortero. El mortero a ser utilizado será de 1:4:8 (cemento, cal y arena). El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfectos, debiendo verificarse a cada 3 (tres) hiladas.

Se los hará resbalar a mano en el lecho de mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos. El espesor de los lechos de mortero no será mayor que 1,5 cm

120- Albañilería Muro de piedra bruta de 0,30 cm
121- Albañilería Cordon de ladrillos comunes junta rasa de 0,15 alt. 0,45

122- Albañilería Envarillado mamposterías existente, con dos varillas de 6mm por hilada (2 en total), incluye rotura de pared, macizado y revocado con enduido de terminación y retoque de pintura
Se colocarán dos varillas conformadas de 6 mm de dureza natural y de resistencia característica igual o superior a 4200 kg/cm2 en la zona de rotura sobre la primera hilada de ladrillo sobre marco, fijadas con mortero de dosaje 1:3 (cemento: arena). Incluye y revocado con enduido de terminación y retoque de pintura

123- Albañilería Costura de rajaduras mamposterías existente con dos varillas de 8mm en "Z", incluye rotura de pared, macizado y revocado posterior, con enduido de terminación y retoque de pintura
124 Albañilería Reparación de fisuras de paredes de 0,15 m con varillas de 10mm
Se reparará con varilla de diámetro 8 mm o 10 mm x 0.70 m en forma de zeta cada 0.50 m. macizadas con mezcla 1:3:(cemento y arena) según corresponda.

Las áreas trabajadas deberán quedar con terminación de revoque fratachado filtrado incluido en el costo del rubro.

125 – Albañilería Envarillado con varilla de 8mm de paredes dos hiladas sobre mampostería nueva de 0,30cm – 2 varillas por hiladas
Se colocarán dos varillas conformadas de 8 mm de dureza natural y de resistencia característica igual o superior a 4200 kg/cm2 sobre la primera hilada de ladrillo fijadas con mortero de dosaje 1:3 (cemento: arena).

126- Albañilería Pared de placas yeso estructurado de 0,10 sin lana de vidrio
Las paredes de placas de yeso estructurado se componen de una estructura de perfiles de chapa de acero cincada por inmersión en caliente. Sobre esta estructura resistente, se fijan las placas de yeso utilizando tornillos autorroscantes. En el interior de las paredes se pueden incorporar materiales aislantes e instalaciones de todo tipo.

Las juntas entre placas se terminan aplicando masilla y cinta de papel, las improntas de las fijaciones y los perfiles de terminación se masillan, obteniéndose una superficie apta para recibir todo tipo de terminación o revestimiento.

127- Albañilería Provisión y colocación sardinel ladrillos comunes
128- Albañilería Provisión y colocación sardinel ladrillos laminados
Se emplearán ladrillos comunes o laminados, y deberán estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillos-mortero. El mortero a ser utilizado será de 1:4:8 (cemento,

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge E. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

cal y arena). El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfectos, debiendo verificarse a cada 3 (tres) hiladas.

Se los hará resbalar a mano en el lecho de mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos. El espesor de los lechos de mortero no será mayor que 1,5 cm

129- Albañilería Estantes de material terminación revoque- Incluye tejuelon, relleno de H° Esp: 5cm
Los tejuelones a utilizar deberán se de color y forma uniforme sin fisuras y partes rotas de 18 cm x 55 cm – El ancho del de estante es de 60 cm x 50 cm

Sobre el tejuelon llevara una capa de H°A° con varilla de 6 mm.- Espesor 3 cm
Terminacion revoque fratachado y filtrado

130- Guarda Obras con cordón de ladrillos comunes – Incluye base de contrapiso cascotes de 10cm, terminación de revoque fratachado – Ancho: 1.00m
Para la realización del guadaobra se tendrán en cuenta las mismas indicaciones para la ejecución de contrapiso, alisado de cemento y revoque fratachado

Será construido el contrapiso de hormigón de cascotes con espesor de 0,10m; asentado sobre suelo el perfectamente nivelado y compactado con cordón de borde de ladrillo común de 0.30m.

Por encima llevará una carpeta de mortero Tipo I, de espesor de 2cm, con un ancho no menor a 0.65m. Antes del fraguado de la carpeta, se realizará el alisado de la superficie con un fratacho y una ligera pendiente de 2% hacia los canales del badén.

Una vez fraguada la carpeta, se realizarán cortes transversales distanciados cada 1.00 m, de juntas de 5 mm y profundidad de 2cm, los mismos se harán con máquina de corte para hormigón, que servirán como junta de dilatación

131- Cielo raso reparación de cielorraso de metal desplegado – Incluye estructura , metal desplegado y revoque de terminación
132- Cielorrasos Provisión y colocación de cielorraso de placas de yeso desmontable con perfileria de aluminio
133- Cielorraso Provision y colocación de cielorraso de placas de yeso desmontable acartonado estructurado con perfilería de chapa pintado- Incluye cantonera de borde y encintado de juntas.
134- Cielorraso Provisión y colocación de cielorraso de placas de yeso acartonado estructurado con perfilería de chapa- Incluye cantonera y encintado de juntas
En los cielorrasos desmontables deberán ser colocados en planchas del tipo desmontable de 7 mm, estructurados con material metálico, de calidad y seguridad constructiva en base a normas internacionales que aseguran su resistencia y durabilidad. Se tendrá en cuenta las bocas para las instalaciones eléctricas

Los cielorrasos de placas de yeso acartonado estructurado se componen de una estructura de perfiles de chapa de acero cincada por inmersión en caliente. Sobre esta estructura resistente, se fijan las placas de yeso utilizando tornillos autorroscantes. En el interior de las paredes se pueden incorporar materiales aislantes e instalaciones de todo tipo.

Las juntas entre placas se terminan aplicando masilla y cinta de papel, las improntas de las fijaciones y los perfiles de terminación se masillan, obteniéndose una superficie apta para recibir todo tipo de terminación o revestimiento.

135- Cielorraso Provisión y colocación de cielorraso de PVC

Gregorio Vera Jara
Labaeho Construcciones
Tel.: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Las tiras de cielorraso no deberán presentar fisuras ni quiebres de 8 mm de espesor x 0.20 de ancho. El precio incluirá las terminaciones perimetrales.
La colocación será nivelada en todo su perímetro salvo indicaciones diferente de la supervisión

136 - Cielorrasos de machimbre con armazón de madera
La estructura portante se realizara con un marco perimetral de madera de 2 x 1 y este amurado/atornillado a la pared con tornillos tirafondos de 2 y 1/2 y tarugos de 10, cada 50 cm.

A esas maderas del marco perimetral se realizara una mueca para calzar y atornillar las maderas transversales de 2 x 1 que irían cada 40 cm. Sobre eso irían 3 vigas maestras de 2 x 1 que nivelarían y servirían para anclarla a la estructura de techo.

Posteriormente se procede clavar a la estructura machimbre de pino de 1/2 pulgada.

137 – Cimientos Excavación y carga de Cimiento PBC (0,50x0,80m)
138- Cimientos Excavación y carga de Cimiento PBC (0,50x0,80) s/cal
Tendrán una profundidad promedio de 80 cm y el ancho de los mismos dependerá del ancho de las mamposterías que soportarán.

Las piedras serán colocadas una a una con mortero de asiento, como si fuera a construirse una mampostería de elevación.

No se permitirá bajo ningún sentido el arrojado de las piedras en las zanjas y el posterior vertido del mortero para relleno.

Antes de iniciar la carga de los cimientos, en la base de asiento de los mismos se colocará una capa de 3 cm de espesor del mortero a ser utilizado conforme a las Especificaciones Técnicas.

Se tendrá especial cuidado en realizar correctamente el trabado de las piedras a fin de evitar que verticalmente coincidan las juntas.

Se permitirá el escalonamiento de los cimientos siempre y cuando la profundidad de los mismos sea superior o igual a 1,00 m.

139- Estructuras de H°A° - Viga encadenado superior de H°A° 30x40
140- Estructuras de H°A° - Viga encadenado superior de H°A° 13x30
141- Estructuras de H°A° - Viga encadenado inferior de H°A° 30x40
142- Estructuras de H°A° - Viga encadenado inferior de H°A° 15x30
143- Estructuras de H°A° - Viga Superior de Hormigón Armado
144- Estructuras de H°A° - Viga Inferior de Hormigón Armado
145- Estructuras de H°A°- Losa maciza de H°A° espesor 10cm
146- Estructuras de H°A° Zapatas
147- Estructuras de H°A° Pilares
148- Estructuras de H°A° Pilar de H°A° - 13x30
149- Estructuras de H°A° Pilar de H°A° - 20x30
150- Estructuras de H°A° Pilar de H°A° - 30x30
151- Estructuras de H°A° Escaleras de H° A°
152- Estructura de H°A° Vigueta de hormigón armado prefabricado de 0,15 de espesor 0,30 de altura x 4 metros de longitud
153- Estructuras de H°A° Hormigon masa FCK 180
154- Estructuras Sellado con cemento Tipo Uno
155- Estructuras de H°A° Losa RAP alivianado
156- Estructuras de H°A°Pantalla de H° A°, varilla de 12 mm cada 15cm-fck: 210kg/cm2- Esp 12cm

Gregorio Vera Jara
Labaqlio-Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Dirección General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

157- Estructuras de H°A°Pantalla de H° A°, varilla de 12 mm cada 15cm-fck: 210kg/cm2- Esp.15cm
158- Estructuras de H°A° Hormigon masa FCK 110
159- Estructuras de H°A° Hormigon masa FCK 210
160- Construcción de Literas de Hormigón armado de 10 cm de espesor
161- Construcción de Literas de Hormigón armado de 0,90x2,00x0,08m
162- Construcción de Literas de Hormigón armado de 0,90x2,10x0,10m
163- Construcción de mesada H°A° para cocina de 0,50 ancho y 0,05m de espesor
NORMAS GENERALES
En los rubros de hormigón armado en general se reguirán por las mismas especificaciones técnicas, indicaciones y consideraciones que se enunciaron en la sección Estructura de Hormigón armado

Zapata
Es la parte de la estructura que será la encargada de transmitir las cargas al suelo.

Las cargas de las estructuras llegan a la fundación a través de pilares y/o muros, dependiendo del tipo de estructura que se trate.

En la mayoría de los casos, los suelos tienen baja resistencia en relación a los materiales que constituyen la estructura.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metro cúbico (m3)

La dosificación del hormigón es de FCK-150, se respetarán las medidas y las especificaciones que figuren en los planos.

Vigas de fundación:
Generalmente se la utiliza como unión de la estructura y además se la usa como soporte estructural de mampostería, se debe respetar la dimensión de acuerdo al ancho de las paredes durante la etapa de construcción.

Se respetara las medidas que figuren en los planos y las decisiones de la fiscalización de obras al respecto.-

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metro cúbico (m3)

Vigas cadena
Se denomina vigas cadena a las ejecutadas sobre los muros de albañilería ya sea para sostenerlos transversalmente y/o para recibir y distribuir cargas provenientes de losas o cubiertas contiguas. El ancho y canto de la mismas y la disposición de las barras de acero se realizará de acuerdo a los detalles del proyecto.

Las dimensiones mínimas para una viga cadena será 0,13 x 0,30 m y la cuantía mínima de armaduras 4 varillas de 8 mm de diámetro en sus esquinas. Se dispondrán estribos con varilla de 6 mm de diámetro cada 20 cm.

Para la ejecución de estas estructuras se considerará todo lo dispuesto en Estructura de Hormigón Armado de las Disposiciones Generales.

Losa de hormigón armado, FCK=180 KG/CM2
La Fiscalización de Obra autorizará por escrito el llenado de hormigón de las losas previa verificación y aprobación de lo siguiente:
Precisión, resistencia, estanqueidad, limpieza y saturación de los encofrados.
Resistencia y estabilidad de los apuntalamientos.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Calidad, cantidad, diámetro, disposición, atado y limpieza de las barras de acero.
Calidad, disposición, calafateo y sujeción de ductos, canalizaciones, aberturas y demás elementos que deban quedar empotrados en el hormigón
Calidad, disposición y sujeción de juntas de dilatación.
Calidad y cantidad suficiente de los materiales a ser empleados en la jornada.
Calidad y cantidad suficiente de los equipos y el personal a ser empleados en la jornada.

Estructuras especiales
Se denominará estructuras especiales a las no especificadas en los puntos anteriores. Las mismas se construirán siguiendo estrictamente los detalles del proyecto.

Para la ejecución de estas estructuras se considerará lo dispuesto en Estructura de Hormigón Armado de las Disposiciones Generales.

El cómputo métrico y la valoración económica incluirán la disposición de aberturas y la colocación de todos los elementos que deban quedar empotrados en el hormigón

Losa Rap Alivianado
Consiste un entrepiso de hormigón armado formado por Pre Losas híper vibradas prensadas con trenzas adherentes y rigidizada por 4 nervios longitudinales entre 12 y 25 cm de altura, con la superficie inferior perfectamente acabada y lista para pintar. En dichos nervios se colocan bovedillas cerámicas de diferentes espesores 9, 12, 16 o 20 cm que con una capa de hormigón complementaria de 4 a 6 cm permite obtener variedad de espesores estructurales para losas de hasta 51 cm que puede satisfacer requisitos estáticos determinados por luces de hasta 15 mts y cargas notables. Asegurando una reducción considerable de tiempos de ejecución en la obra y reduciendo la necesidad de trabajos para apuntalamiento y encofrado (que se elimina por completo). Es una solución segura y rápida de llevar a cabo.

Es un sistema de entrepiso unidireccional mixto, producto de la unión de viguetas de hormigón pretensado, de ladrillos cerámicos y una malla secundaria distributiva en acero. Esta unión se realiza mediante la colada en obra de una capa de hormigón masa, de 4 a 6cm, que al fraguar tiene como resultado una nueva y única pieza estructural indivisible (monolítica) con todas las ventajas del hormigón pretensado y del ladrillo cerámico. Este sistema se utiliza desde tiempos remotos en la construcción, no sólo por cuestiones financieras, sino porque se presenta como una solución rápida, liviana, de fácil ejecución y no requiere de maquinaria pesada para su armado.

Por los ladrillos huecos utilizados en el seno de la losa. Deberán verificar la norma IRAM 11.601 con una transmitancia térmica 1,61 (watt/m2 °C). Por los ladrillos huecos utilizados en el seno de la losa. Verificar la norma IRAM 11.601 con una transmitancia térmica 1,61 (watt/m2 °C).

164- Dinteles Adintelamiento sobre aberturas, con dinteles pre fabricadas de hormigón- incluyendo picado de pared para su colocación, la reposición y colocación del mismo y su posterior macizada y revoque de terminación, enduido y pintura
165- Dinteles Reposición y colocación de dintel 4,40m
166- Dinteles Dintel Ho. Premoldeado H: 16 cm/long. : 3,10m
Las paredes llevarán en los lugares con aberturas doble adintelado realizado con viga de hormigón prefabricado. Las características y dimensiones de las vigas serán las adecuadas para soportar las cargas de los vanos correspondientes. En todos los casos los dinteles deberán sobrepasar 40 cm. a ambos lados las dimensiones de los vanos y aberturas. En los lugares de apoyo irán sentados con mortero reforzado 1:3 (cemento y arena).

El rubro incluye el picado de pared para su colocación, la reposición y colocación del mismo y su posterior macizada y revoque de terminación, enduido y pintura

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

167- Revoques de pared a una capa fratachado (1:4:12)
168- Revoques de pared a una capa fratachado (1:4:16)
169- Revoques de cielorraso a una capa fratachado (1:3+1:4:12)c/ azotada
170- Revoques de arista o canto
171- Revoques de babetas o buñas -Anch,: 3cm a 5cm
172- Revoques de mocheta con 2 aristas – Anch.: 0,15x0,15
173- Revoques y Reparación de revoque para repintado – lijado
174- Revoques reponer y colocar revoque de muro interior con hidrófugos para base de azulejos
175- Revoques de goteras en alero o borde de losa
176- Revoque salpicado cementicio con hidrofugo

NORMAS GENERALES

PREPARACIÓN DE PARAMENTOS.

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de mampostería de ladrillos, hasta 1,5 cm de profundidad mínima y desprendiendo por rasqueteado o abrasión las costras de morteros existentes en las superficies, con desprendimiento de todas las partes no adheridas.

Cuando el paramento a revocar, o destinados a recibir posteriores revestimiento de azulejos o similar, sea de hormigón simple o armado, se aplicará sobre el mismo un azotado con mortero M1 suficientemente fluido. Este costo estará incluido en el rubro revoque interior de paredes o revoque exterior según el caso.

No se permitirá revocar paredes que no se hayan asentado completamente. Antes de comenzar el revocado de una losa, se verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielo raso, llamando la atención de la Fiscalización de Obra cuando éstos fueran deficientes, para que sean corregidos por el Contratista de Obra en el caso que la obra sea por contratos separados.

Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir. Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente, y en forma frecuente, en la medida necesaria, para evitar fisuras.

EJECUCIÓN DEL REVOQUE.

Las canchadas de mortero para la ejecución de cualquier tipo de revoque, en caso de elaboración al aire libre, no podrán realizarse en lo posible bajo vegetación que pueda producir el vuelo de esporas.

Las superficies curvas se revocarán empleando plantillas de madera. Para lograr la debida planeidad será obligatorio el uso de tubos rectangulares de acero como reglas. Las aristas de intersección de los paramentos entre sí y de éstos con los cielorrasos, serán vivas y rectilíneas. También se cuidará especialmente la fractura del revoque al nivel de los zócalos para que al ser aplicados adosen perfectamente a la superficie revocada.

Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm.

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo o nivel, ni rebabas u otros defectos cualesquiera.

En el caso de revoque a la cal, se lo alistará perfectamente. Si después de esta operación quedasen rebabas o cualquier otro defecto, se los hará desaparecer pasando sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido a fin de obtener una superficie lisa y sin defecto alguno.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

REVOQUE INTERIOR DE PAREDES.
Todas las caras de paredes que dan al interior del edificio se revocarán como se especifica en este apartado.

En todos los casos se harán 2 capas de revoques: la inferior que se aplicará directamente sobre el muro y luego la segunda de acabado fino o terminación. La primera capa se aplicará con mortero M8 y la segunda con pasta de cal filtrada y arena tamizada en proporción 1:1.

Inmediatamente después del fragüe se trabajará con fratás de fieltro para hacerlo más liso.

La arena a emplear en los morteros será bien tamizada y desecada. La cal a utilizarse será estacionada por un mínimo de 15 días y filtrada para eliminar todo grumo y/o impureza.

Los enduhidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se haya secado lo suficiente y tendrán, una vez terminados, un espesor que podrá variar de 3 a 5mm. El enlucido final se ejecutará una vez terminadas y cerradas las canalizaciones embutidas, nichos, etc., como también el montaje de cañerías exteriores sobrepuestas a los muros para instalaciones eléctricas, de agua, gas, etc.

Para ejecutar los revoques se deberá cuidar de proteger con polietileno los pisos ya terminados, en caso de que existan.

En todos los casos los revoques de paredes interiores deberán alcanzar la altura total de las mismas, más allá del nivel del cielorraso. Y todos los muros interiores deberán elevarse hasta la losa o viga por encima de ellos.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2) e incluirán todo lo exigido en las especificaciones.

REVOQUE EXTERIOR DE PAREDES.
Todas las caras de paredes, pilares y vigas que dan al exterior del edificio, salvo indicación contraria en los planos o planilla de locales, se revocarán como se especifica en este apartado.

En todos los casos se hará una capa de revoque directamente sobre el muro con mortero M7 que contiene hidrófugo, con un espesor no inferior a 15mm.

Aun cuando los muros no integren las fachadas del edificio se respetarán estrictamente las especificaciones generales de planeidad y buena terminación.

En el caso de revoque base para la aplicación de Revocolor u otro revestido similar, se ejecutarán las ranuras o buñas especificadas en los planos o por la Fiscalización de Obra.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2), e incluirán todo lo exigido en las especificaciones y en los planos, inclusive ranuras o buñas.

REVOQUE DE LOSAS Y VIGAS DE HORMIGÓN.
En este apartado se especifica el revoque a ser aplicado al fondo de losas y a costados y fondos de vigas de hormigón. Previo azotado con mortero M1, se harán dos capas de revoques: la primera con mortero M8 y luego la segunda con pasta de cal filtrada y arena tamizada en proporción 1:1. Inmediatamente después del fragüe se trabajará con fratás de fieltro para hacerlo más liso. Se tomarán las debidas precauciones para que el plano final revocado resulte perfectamente nivelado.

Gregorio Vera Jara
Capacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se haya secado lo suficiente y tendrán, una vez terminados, un espesor que podrá variar de 3 a 5mm. Para ejecutar los revoques se deberá cuidar de proteger con polietileno los pisos ya terminados, en caso de que existan.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2) de la proyección horizontal de losas y de la superficie de costados y fondos de vigas.

REVOQUE PEINADO.
Se lo utiliza para asiento del revestimiento cerámico en muros. Se ejecutará exactamente igual al revoque exterior pero con el acabado tipo "peinado".

DEMOLICIÓN DE REVOQUES DETERIORADO POR HUMEDAD.
Se procederá a la demolición de todas las partes afectadas por la humedad, sacando todas las partes flojas, para luego proceder a las reparaciones correspondientes.

REVOQUE DE PARED A UNA CAPA C/ HIDRÓFUGO 1:4:16 ESPESOR 1.5 CM.
Igual procedimiento del anterior con agregado de hidrófugo en el agua de amasado debiendo realizar un buen amasado siendo un mezcla homogénea, con terminación filtrada fina

REVOQUE DE CIELO RASO 1:4:12
Se harán con una primera capa de mortero 1:6: (cemento y arena) en forma de azotada y posteriormente una segunda capa de dosaje 1:4:12 (cemento, cal y arena) con terminación filtrado fino.

BUÑAS DE BORDE DE LOSAS EN VOLADIZOS

Las buñas tendrán un ancho de 3 cm. y 1 cm. de espesor lo suficiente para evitar escurrimiento de agua será realizado con mortero de 1:4:10 (cemento, cal y arena)

BUÑAS EN REVOQUE
Se hará en la unión de mampostería y hormigón para evitar la aparición visual de fisura.

177- Aislaciones Azotada impermeable (1:3), Espesor 0,5cm
Para los fines de estas especificaciones quedan definidos como "Aislaciones" todos aquellos trabajos que tienen por objeto la estanqueidad de la obra mediante el empleo de materiales impermeables y de cuidados constructivos, que den a la obra protección contra la penetración del agua, sea ésta de infiltración, perforación bajo presión, como la humedad del suelo.

Sobre la pared afectada se aplicada una azotada de mortero:3: (cemento y arena) con hidrófugo cubriendo totalmente los ladrillos y las juntas verticales y horizontales, si se harán por etapas prever una solapa de 20 cm. para proseguir con la azotada y una vez terminado antes de secado aplicaran los revoques.

178- Aislaciones Aislac.. Horizontal asfáltica c/hidrofugo (1:3hid+ asfal) en pared 0,15 m
179- Aislaciones Aislac.. Horizontal asfáltica c/hidrofugo (1:3hid+ asfal) en pared 0,30 m
Las mamposterías de elevación serán protegidas de la humedad ascendente con una doble capa aisladora en forma de marco cuadrado, formada por una capa de 10mm de espesor de mortero tipo M2, alisado con fratás, sobre la cual se aplicarán dos capas de asfalto sólido aplicado en caliente sin grietas ni claros, hasta lograr 3mm de espesor.

En primer lugar se colocará esta doble capa al nivel superior del contrapiso. Luego se ejecutarán dos hiladas de mampostería y se colocará otra doble capa cubriendo perfectamente todo el espesor del muro y las dos hiladas lateralmente.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Una vez concluidos estos trabajos la Fiscalización de Obra los verificará y aprobará para proseguirse la ejecución de paredes

AISLACION HORIZONTAL DE PARED EXISTENTE.
Para casos de muros interiores o exteriores con humedad ascendente. Se debe retirar el revoque existente por lo menos 50 cm por encima del nivel afectado, saturar con agua, aplicar impermeabilizante polimérico y cristalizarte con una o dos manos. Realizar azotada con cemento 1:3, una vez seca, realizar el revoque impermeable con mezcla 1:4. Para caso de enlucido, esperar que el anterior se encuentre bien endurecido.

AISLACIÓN HORIZONTAL DE PARED
Se realizará en todo el espesor de la pared y lados laterales en forma de U invertido, como mínimo 5 cm sobre el nivel del piso interior acabado. La aislación deberá estar nivelada y se aplicará a los tres lados.

180- Aislaciones Aislac.. vertical con panderete de ladrillos comunes de 0,07mts- Incluye azotada hidrofuga y pintura asfáltica
AISLACIÓN VERTICAL DE MUROS ENTERRADOS.
Todos los muros de mampostería o de hormigón que por una cara tengan contacto con el suelo y por la otra quede a la vista, tanto interior como exterior, serán tratados para no permitir el paso de la humedad.
En caso de presencia de napa freática o corriente subterránea de aguas de lluvia, es obligatoria la construcción de un sistema de drenaje que conduzca estas aguas lejos del contacto con el muro.

AISLACIÓN VERTICAL DE MUROS DOBLES EXTERIORES.
Todos los muros de ladrillo "a la vista" se levantarán en un plano paralelo a otro revocado construido hacia el interior del edificio. El muro "interior" se construirá previamente al visto o "exterior".

Previamente a la construcción del muro exterior se ejecutará una barrera impermeable sobre la cara exterior del muro denominado "interior" mediante la aplicación de un azotado con mortero M2 en varias capas hasta lograr un espesor de al menos 5mm.

AISLACIÓN VERTICAL DE MUROS REVESTIDOS DE PIEDRA.
Todos los muros de mampostería o de hormigón revestidos con piedra y cuya cara opuesta dé al interior del edificio serán tratados contra la penetración de agua de lluvia. Para la aislación de la superficie se aplicará, del lado del revestimiento y previamente a él, una capa de revoque hidrófugo M2 de por lo menos 5mm alisado al fratás. Sobre ésta se aplicará un revestimiento impermeabilizante basado en cemento con polímeros que deberá aplicarse con brocha en dos (2) manos cruzadas, obedeciendo el intervalo de 6 horas aproximadamente entre cada mano. En caso de uniones con elementos estructurales de hormigón, utilizar tela de poliéster para evitar fisuras.

181- Aislaciones Aislación en losa rebajada en servicio higiénico con mortero hidrofugo y pintura asfáltica (3 manos)
182- Aislaciones Aislación en losa rebajada en servicio higiénico con mortero hidrofugo y membrana asfáltica 2mm
AISLACIÓN DE LOSAS EN LOCALES HÚMEDOS.
Las losas de hormigón sobre las que se asentarán instalaciones de desagüe cloacal y/o pluvial serán tratadas para evitar el paso del agua en caso de pérdidas. También serán tratadas las losas bajo pisos expuestos a la intemperie y/o el lavado continuo con agua como baños y cocinas.

El proceso incluye la limpieza de la superficie a ser impermeabilizada que comprende tanto la losa como las paredes laterales hasta una altura de 20cm en caso de ésta sea rebajada. Luego se azotará la

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

superficie con mortero M1 de un espesor aproximado de 3mm, sobre el cual se realizará una capa alisada de 15mm de espesor con mortero M2. Sobre ésta se aplicará una capa de imprimación con asfalto sólido en caliente, sin grietas ni claros. Posteriormente se colocará una membrana multicapa de 2mm de espesor conteniendo capas de relleno bituminoso, papel y refuerzo de fibras, pegadas a la capa de imprimación y soldando los solapes de membrana cuidando que la misma cubre los paramentos verticales. Sobre la aislación ejecutada se dispondrán las cañerías, el contrapiso o el relleno de losas.

AISLACIÓN HIDRÓFUGA HORIZONTAL
La aislación se aplicará sobre la losa de hormigón armado y constará de las siguientes partes:

Alisado de cemento con mortero tipo M3 (1:3); Pintura con asfalto sólido aplicado en caliente hasta cubrir totalmente la superficie.

Manto plástico de 200 micras que servirá de base para la colocación del contrapiso de hormigón simple.

183- Aislaciones Aislación de losa con piso de tejuela prensada y membrana asfáltica de 4mm sin aluminio e imprimación asfáltica- Incluye azotada hidrofuga y carpeta base para tejuela
AISLACIÓN DE AZOTEAS. AZOTEAS TRANSITABLES
La aislación de todas las azoteas transitables estará compuesta de las siguientes capas:

Colocación de mortero M2 para regularización sobre losa de hormigón previa aplicación de puente de adherencia, con acabado alisado, de al menos 2cm de espesor.

Verificar que se produzca una adherencia efectiva a la losa (no debe percibirse sonido "hueco" al golpe). Dejar secar totalmente antes de aplicar materiales bituminosos.
Capa de imprimación con asfalto sólido en caliente, sin grietas ni claros. Aplicación de 1ª membrana multicapa de 4mm de espesor conteniendo capas de relleno bituminoso, papel y refuerzo de fibras soldando los solapes de membrana.

Ejecución de contrapiso con hormigón de cascotes H3 más hidrófugo tipo formando planos inclinados de 1,5% de pendiente como mínimo. El encuentro de estos planos formará a su vez canales que concurren hacia las bajadas pluviales.

Ejecución de alisado con mortero M2, inmediatamente sobre el contrapiso todavía fresco o en caso contrario previa aplicación de puente de adherencia tipo con acabado alisado, de al menos 15mm de espesor.

Verificar que se produzca una adherencia efectiva al contrapiso (no debe percibirse sonido "hueco" al golpe). Dejar secar totalmente antes de aplicar materiales bituminosos.
Capa de imprimación con asfalto sólido en caliente, sin grietas ni claros. Aplicación de 2ª membrana multicapa de 4mm de espesor conteniendo capas de relleno bituminoso, papel y refuerzo de fibras tipo pegada a una capa de imprimación de asfalto sólido en caliente y soldando los solapes de membrana. El Contratista seguirá estrictamente las indicaciones del fabricante para su correcta aplicación. Esta membrana se extenderá verticalmente hasta 10cm por las paredes que existan.

Colocación de fieltro asfáltico como separador.
Como protección mecánica se colocará piso de tejuelas cerámicas prensadas aplicadas con mortero M5. Las rendijas se limpiarán y las mismas serán llenadas posteriormente con mortero M2. En la unión con las paredes se colocarán tejuelas a modo de zócalo, pero con una inclinación de 60° apartando su pie del muro y penetrando superiormente en este último.

Gregorio Vera Jara
Capacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Aplicación de protección acrílica impermeable. Deberá seguirse estrictamente las instrucciones del fabricante para su colocación.

La Fiscalización de Obra verificará el tipo y espesor de las membranas antes de su acopio en el sitio de obras. Las membranas deberán ser de tal resistencia que no admita la perforación con el dedo.

En la ubicación de las boquetas de bajada, se extenderá la membrana en forma continua hasta el orificio en la losa. Sobre esta membrana se asentará firmemente la boqueta con mortero hidrófugo.

Posteriormente, se aplicará un corte de membrana por encima de la boqueta, soldando los solapes a la primera membrana y a los bordes de la boqueta.

En la zona de canales se colocarán las tejuelas con el largo en la dirección del escurrimiento del agua. Se tomará especial cuidado en el cierre con tejuelas en torno a las boquetas de bajada de manera a proteger los bordes de membrana.

El Contratista de la Obra propondrá el trazado de las juntas de dilatación necesarias en el piso de tejuelas, que será aprobado por la Fiscalización de Obra. Estas juntas se rellenarán con mástique.

184- Aislaciones Aislación de losas con membrana asfáltica de 4mm sin aluminio- Provisión y colocación
Luego de practicado la limpieza en toda la terraza, se procederá a la colocación de la membrana asfáltica sobre la superficie lisa, limpia y seca de área donde se colocará la membrana, el proceso de pegamento se realizará con sopletes arrojando el calor adecuado en toda la superficie de la sección a pegar de la membrana, para asegurar una perfecta adherencia entre la misma y el piso. Se debe colocar cada sección de la membrana con solapes mínimo 0.15 m sin dejar ningún espacio que posibilite filtración de agua en el área que se desea Impermeabilizar.

185- Aislaciones Aislación de losas con membrana asfáltica de 4mm con aluminio – Provisión y colocación
Luego de practicado la limpieza en toda la terraza, se procederá a la colocación de la membrana asfáltica sobre la superficie lisa, limpia y seca de área donde se colocará la membrana, el proceso de pegamento se realizará con sopletes arrojando el calor adecuado en toda la superficie de la sección a pegar de la membrana, para asegurar una perfecta adherencia entre la misma y el piso. Se debe colocar cada sección de la membrana con solapes mínimo 0.15 m sin dejar ningún espacio que posibilite filtración de agua en el área que se desea impermeabilizar.

186- Aislaciones Membrana térmica doble aluminio de 10mm – Bajo chapa de techo-Incluye refuerzos de sujeción y alambres
La membrana multicapa está conformada por un sistema de cinco capas que brindan mayor resistencia, mayor aislación térmica y triple aislación hidrófuga en techos (aluminio puro reforzado, espuma, bastones de ventilación, malla hidrófuga y rapi-tac)

Impermeabiliza y aísla térmicamente por masa y reflexión garantizando un techo ventilado y posee el exclusivo sistema de solape autoadhesivo. Incluye refuerzos de sujeción y alambres

187- Aislaciones Provisión y colocación Membrana elástica liquida impermeable a base de resinas acrílicas modificadas
188- Aislaciones Provisión y colocación Membrana elástica liquida impermeable a base de resinas acrílicas modificadas con fibras incorporadas
Pintura a base de una emulsión de un copolímero acrílicos en dispersión acuosa, que al secar forma una membrana protectora, impermeable, elástica y de gran adherencia. Su formula confiere al producto máxima impermeabilidad, que impide la penetración del agua de lluvia, gran adherencia

a distintos tipos de sustratos y máxima elasticidad, que permite acompañar el movimiento de pequeñas fisuras del material, quedan así selladas y protegidas. Antes de realizar la aplicación del producto se deberá preparar la superficie, la que deberá estar limpia, seca, sin grasa ni materiales sueltos. Si existieren fisuras, las mismas deberán ser rellenadas con masilla acrílica. Primeramente se aplicará una mano de pintura diluida en agua, de manera a lograr una mejor penetración del producto y siguiendo las recomendaciones del proveedor.

Posteriormente se aplica una tela de refuerzo. Esta tela debe quedar bien estirada sin bolsones de aire, de forma a asegurar una buena adherencia. Posteriormente se pinta en manos sucesivas de forma cruzada en cantidad recomendada or el fabricante (6 a 8 manos), esperando que seque la capa anterior hasta llegar al consumo indicado La tela de refuerzo puede ser una manta de poliéster, gran resistencia a la tracción y punzamiento, excelente alargamiento y deformación que permite acompañar movimientos sin romper, fácil de manipular, sin riesgos de corte se adapta fácilmente a la superficie.

Para su uso puede adicionarse una mínima cantidad de agua, lo suficiente como para obtener un fácil pintado. En la superficie de hormigón armado se aplicará una primera mano diluida con la cantidad de agua necesaria para obtener buena pintura. Luego, manos de color. Antes de proceder al pintado de las paredes revocadas a la cal, se lavarán con una solución de ácido clorhídrico al 10% y se le pasará papel de lija No.2 para alisar los granos gruesos del revoque Luego se aplicará una mano de pintura diluida y si aplicada esta primera mano se notara imperfecciones se rellenará con enduido al barniz o enduido plástico al agua. Luego se darán dos manos de pintura extendida con pincel o rodillo.

189- Aislaciones Relleno y aislación de juntas de piso de terraza con asfalto
Se debe proceder a la limpieza general de toda el área de la terraza, remover y retirar las malezas, así como los materiales sueltos, dejando bien despejado las bocas de desagües pluviales. Se procederá a rellenar las rendijas entre tejuelas que conforman el piso con una mezcla de cemento y arena dosaje (1:1) con aditivos impermeabilizante y asfalto liquido. Se debe asegurar la pendiente que permita el escurrimiento de las aguas hacia las bocas de desagües.

190- Aislaciones Siliconado de ventanas, incluye remoción de silicona existente, limpieza y siliconado
191- Aislaciones Ailsación de parapetos con pintura impermeable- Provisión y colocación
La superficie debe estar sana, firme, seca y limpia (libre de grasas, polvo, lechadas, musgo, verdín y sustancias que impidan la adherencia del producto). Se recomienda limpiar la superficie por métodos mecánicos tales como cepillado enérgico y barrido prolijo.

Sobre superficies porosas, aplicar una primera mano del producto diluido con agua al 20% a modo de imprimación. Luego se aplica con brocha o rodillo de pelo corto. Para conformar la membrana impermeable, después de aplicada la imprimación, y cuando ésta haya secado, aplicar una mano pura de de la membrana liquida en cantidad abundante.

Antes de que seque colocar cuidadosamente una capa de la trama adecuada a cada caso, con la ayuda de un rodillo, de manera a que no se formen arrugas. Cuando esta mano haya secado, aplicar las siguientes manos de la membrana liquidaa completar el consumo recomendado. En todos los casos las manos se deben dar cruzadas. Para aplicar una mano, la anterior deberá estar totalmente seca. El tiempo de espera entre manos es de 4 horas.

192- Aislaciones Relleno y aislación de juntas con espuma de poliestireno
193- Aislaciones Relleno y aislación de Junta de dilatación, con 2 perfiles preformados metálicos, entre los que se coloca de poliestireno – Incluye pies de anclaje y elementos de fijación
Las juntas de construcción se utilizan para controlar deformaciones, y de este modo reducir los incrementos de los esfuerzos en los materiales por la dilatación térmica. Entre los ejemplos más

Gregorio Vera Jara
Hapecha Construcciones
Tél. (0975) 604 963
Chel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

comunes tenemos las juntas en las losas de pavimentos o pisos de concreto y en los muros de los edificios.

Las juntas de dilatación representan una de las aplicaciones del poliestireno expandido más usadas en la construcción de edificaciones. Son láminas de baja densidad, usadas para permitir la dilatación entre edificaciones.

Los muros deben disponer de juntas de dilatación para absorber las deformaciones debidas a la temperatura y, en su caso, las de retracción. Estas juntas de dilatación deben estar presentes en todos los cambios de sección, cuando existan singularidades del propio muro tales como escaleras, rampas de carga, etc.

Para la realización de una junta de dilatación se tiene que dejar un espacio libre (entre 2 y 10mm depende el caso) para que el suelo pueda agrandarse. Este espacio puede ser rellenado con un material elástico que absorbe los movimientos.

La junta debe tener una profundidad mínima del 25% del espesor de la losa de hormigón.

Sin embargo, en las losas que sirvan como piso, las juntas constructivas deberán situarse a una distancia equivalente de 24 a 36 veces el espesor de ésta. Adicionalmente cada junta deberá profundizarse cuando menos a una cuarta parte del grosor de la losa, siempre y cuando dicha medida no sea menor a 25 milímetros.

Cada vez que una estructura o pavimento de hormigón tiene otros elementos estructurales circundantes como, por ejemplo, columnas, registros, pozos, sumideros o cámaras, las juntas de expansión deben hacerse entre ellos para evitar que la superficie se agriete debido a la retracción de los materiales.
En la unión de de estructuras según corresponda se colocaran 2 perfiles preformados metálicos

AISLACIÓN DE JUNTAS DE TECHO METÁLICO CON MEMBRANAS CON ALUMINIO DE 4 MM.
El proceso de pegamento se realizará con sopletes arrojando el calor adecuado en toda la superficie de la sección a pegar de la membrana, para asegurar una perfecta adherencia entre la misma y la chapa. Se debe colocar cada sección de la membrana con solapes mínimo 0.15 m sin dejar ningún espacio que posibilite filtración de agua en el área que se desea impermeabilizar.

AZOTEAS NO TRANSITABLES Y CANALONES DE HORMIGÓN
Para la aislación de azoteas no transitables y del interior de los canalones de hormigón, se realizará primeramente un contrapiso con hormigón de cascotes H3 formando planos inclinados de 1,5% de pendiente como mínimo.

Luego se ejecutará una capa alisada de 15mm con mortero M2.

Sobre la carpeta se aplicará una membrana líquida tipo. La superficie a ser impermeabilizada deberá estar limpia y seca. La aplicación deberá hacerse con escobillón de cerda suave o brocha, esparciendo uniformemente el líquido sobre la superficie. Se aplicarán en seis (6) manos con intervalo de 6 horas entre las manos. La primera mano – de imprimación – deberá diluirse con agua para proporcionar mejor penetración; las manos siguientes se aplicarán con el producto puro. Como refuerzo se cubrirá con tejido de lana de vidrio o poliéster entre la primera y la segunda mano. En la zona de colocación de las boquetas se dispondrá doble capa de refuerzo.

En los canalones el tratamiento abarcará las paredes verticales hasta la altura de la cubierta de chapas.

194- Contrapiso de H° de cascote sobre terreno natural e= 10cm

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 884 963
Chei. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

195- Contrapiso de H° de cascote sobre losa e= 3 a 5 cm (1:4:16:24)
196- Contrapiso de H° de cascote sobre losa rebajada e= 20cm (1:4:16:24)
197- Contrapiso de Hº de cascote sobre terreno natural e= 5 cm
Los contrapisos de hormigón cascote sobre terreno natural se realizaran con mezcla 1:6 (cemento, cal y arena) y 12 partes de cascotes se mojaran con agua antes de ser mezclados. El espesor será de 5 cm o 10 cm. según indicaciones de la supervisión y colocado sobre suelo firme apisonado previamente, una vez cargado se deberá apisonar perfectamente.

En contrapiso de hormigón de cascote sobre losa, la superficie de losa sanitaria donde se realizará el contrapiso deberá estar limpia para recibir los materiales que formarán parte del mismo. Tendrá un revoque hidrófugo en toda su superficie horizontal y hasta la altura final de rebaje, con posterior pintura asfáltica, para proceder al llenado con cascotes de ladrillos. Se deberán fijar los desagües antes del llenado con cascotes, con mortero de fijación. Tapar los orificios de desagües y cañerías.

El mortero con cascotes, serán de hormigón de cascotes de ladrillo con mortero Tipo A. Para el contrapiso no se admitirán materiales provenientes de revoques, azulejadas o de aquellos materiales que tengan sustancias orgánicas adheridas.

Antes del cargamento se realizarán fajas con ladrillo común de 0,15 m, para luego ir llenándolos con hormigón de cascotes. La superficie del contrapiso terminado debe quedar rugosa. El espesor del mismo deberá ser de 20cm.min.

Las terminaciones de los contra pisos de hormigón no son lisas, al contrario, quedan desparejas en partes, y dejan ver en muchas oportunidades las piedras que se han colocado.

Las capas de relleno del contrapiso de hormigón, son las que le otorgan la transmisión de las cargas del tránsito, es decir desde el piso hacia el terreno, o base, de esta manera se evitan los movimientos del terreno porque está asentado en él.

La superficie del contrapiso debe fraguar para luego poder trabajar nuevamente sobre él, es decir para la realización de la base de piso a utilizar (carpeta).

198- Piso Relleno sanitario en losa rebajada y carpeta base alisado de cemento para asiento de piso cerámico
199- Pisos Carpeta alisada de cemento para piso ceramico o alfombra – Esp:5cm
200- Piso Alisada de cemento sobre contrapiso de cascotes
201- Pisos Alisada de cemento sobre contrapiso de cascotes, terminación con oxido rojo con junta constructiva
202- Pisos Alisada de cemento sobre contrapiso de cascotes, terminación cementicia con junta constructiva
Se ejecutará en los camineros y circulaciones exteriores conforme a los planos del proyecto, y tendrá un espesor mínimo de 5 cm.

Alisada de cemento se hará con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) y con terminación llaneada. La alisada de cemento como carpeta base de alfombra con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) será aplicada previamente un puente adherente sobre la superficie limpia de la losa sobre la cual será ejecutada. ALFOMBRA.

Serán colocadas en los sectores deteriorados del mismo similar al existente, con previa reparación de carpeta de base con verificación y aprobación del mismo.

El dosaje del mortero se encuentra detallado en la planilla de morteros.
Se ejecutará directamente sobre el contrapiso en paños no mayores a 9 m2, con juntas de dilatación.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 804 963
Chaco Boqado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Para la construcción de las juntas se utilizarán listones de madera para definir los paños.

Una vez cargado y secado el mortero, se procederá a sacar los listones y sellar las juntas con mastic o asfalto caliente.

La superficie de terminación será fratachada, coloreada con óxido del mismo color que las baldosas calcáreas y afinada al máximo con el fin evitar poros, ondulaciones, y alabeos de la capa final.

203- Pisos Piso mosaico calcáreo vereda 20x20
204- Pisos Piso mosaico calcáreo 20x20 o similar
205- Pisos Piso Canto rodado para vereda
Los pisos de 20 x 20 cm. tendrán tamaños, formas y colores uniformes. Será colocado con mezcla de dopaje 1:4:12 (cemento, cal y arena), con juntas perfectamente alineadas bien rellenada con agregado de oxido de color correspondientes.

.Las baldosas calcáreas serán de base tipo cemento gris, de dimensiones normales 20 cm. x 20 cm. y 2,5 cm. de espesor como mínimo. La cara superior o esmalte será de color rojo o gris y deberá tener un espesor mínimo de 2 mm. Se rechazarán las baldosas cuyas bases sean de arena gorda exclusivamente.

Las baldosas calcáreas de canto rodado serán de base tipo de cemento gris de dimensiones 30 x 30 cm liso amarillo/rojo

La Contratista presentará unas cuantas unidades de baldosas de muestra para su aprobación por parte de la Fiscalización y la Dirección de Obras.

Independientemente, el Fiscal de Obras verificará muestras de cada carga remitida a la obra, para dar su aprobación y proceder a descargar el material correspondiente.

A fin de asegurar el correcto estacionamiento del material se exigirá que las baldosas a ser colocadas estén acopiadas en obra como mínimo 15 días antes de su utilización.

La colocación de las baldosas se hará de punta (a 45°), a menos que la Fiscalización determine lo contrario, y se colocarán sobre una lecherada de cemento correctamente nivelada con mortero de cemento (el dosaje del mortero está especificado en la planilla de morteros).

En los locales Sanitarios, Cocinas, y Lavanderías donde existen rejillas de pisos, los pisos llevarán pendientes hacia las mismas para facilitar la limpieza de los locales.

Las juntas de las baldosas serán pastinadas con óxido del mismo color que el piso. Previo al pastinado de las juntas, deberá realizarse una limpieza completa de las mismas.

En los locales principales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, éstas se construirán de ex profeso de tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán reemplazando a estos, de tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los baños, cocinas, etc. donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas que no coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicarán en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

206- Pisos Piso cerámico esmaltado - Provisión y Colocación
207- Pisos Piso cerámico PI 4 – Provisión y colocación
208- Pisos Piso cerámico PI 5 – Provisión y colocación
209- Pisos Piso- Pared porcelanato – Provisión y colocación

NORMAS GENERALES

Las baldosas cerámicas son piezas planas, generalmente de poco espesor, que están fabricadas con arcillas, sílice, fundentes, colorantes y otras materias primas, que se muelen, prensan o compactan utilizando diferentes procedimientos, para después someterse a un proceso (o varios) de cocción y enfriamiento. Dichas materias primas, procedimientos y procesos de fabricación, dan lugar a diferentes productos con características distintas.

Algunos de los tipos de baldosas cerámicas más conocidas son los azulejos, las baldosas de gres, o el gres porcelánico. La principal diferencia entre estos tipos es su porosidad (mayor o menor absorción de agua por el reverso de la baldosa) y su dureza, características que son inversamente proporcionales. Según dichas características, cada uno de esos tipos de baldosas cerámicas se utilizará como pavimentos para suelos tanto en exteriores como interiores, o como revestimientos de paredes y fachadas.

CLASIFICACIÓN DE LAS BALDOSAS CERÁMICAS:

Los diferentes tipos de baldosa cerámica que hay, se podrían clasificar de muchas formas:
Por su acabado; esmaltadas (GL) o no esmaltadas (UGL).
Por su ubicación; exterior o interior, pavimento o revestimiento.
Por el proceso de fabricación: prensado o extrusión.
Por la capacidad de absorción de agua: Alta, media o baja.

La Norma UNE-14411 obliga a los fabricantes a indicar este tipo de información en los embalajes de sus productos.

Los pisos cerámicos serán de las dimensiones y tipo según la planilla de locales indiquen o descripto en la planilla de rubros y su espesor será de 7/8mm, para su colocación se seguirá las instrucciones siguientes:

1. Se marcarán los niveles contra la pared con una regla de 2 cm. A una distancia de 0.60 m. x 0.80 m. De la misma se coloca un listón de 1 cm. X 2 cm. Con lo que tendrá el primer paño nivelado. En los sucesivos paños se van colocando nuevos listones a la misma dirección.
2. Una vez marcado el ancho del primer paño, con la regla y el listón, extender más mezcla en un largo de 5 0 6 mm. Aproximadamente.
3. Con una "raseta" que tenga 1 o 2 mm. Menos que el espesor del mosaico se empareja la capa de mezcla y se la deja orear sin que llegue a endurecer demasiado.
4. Extender sobre la misma lechada de cemento líquido.
5. Colocar el mosaico planchándolo enseguida con el fratachado de forma que el cemento líquido brote entre las juntas, lo que vendría a resultar una toma de junta a la inversa, o sea de abajo hacia arriba.
6. Limpiar con arpillera o trapo húmedo el cemento líquido que aflora.
7. Después de 24 horas, tomar las juntas con pastina correspondiente (la fiscalización de Obra indicará el color).
8. Utilizar mezcla corriente, la que se emplea habitualmente en la colocación de mosaicos, es decir Tipo G.

PISO CERÁMICOS DE ALTO TRÁFICO.PI 4 / PI 5

El material a ser utilizado será cerámico para tráfico intenso P.I.4/P.I.5 color y dimensiones a definir, no deberán presentar deformaciones, decolaraciones y ser de medidas uniformes.

Gregorio Vera Jara
Lapabre Construcciones
Tel. (0975) 604 863
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

MATERIAL DE RESERVA

Al hacer los cómputos del material para los solados la contratista tendrá en cuenta que, al terminar la obra, deberá entregar al Propietario piezas de repuestos de todos los pisos en cantidad equivalente al 5% (cinco por ciento) de la superficie colocada en cada uno de ellos, y nunca menos de 2 m2. Por cada tipo de piso.

210- Pisos Alfombras tipo Sierra – Provisión y colocación

211- Pisos Alfombra tipo multiuso de alto trafico color unificado 6mm espesor- Provisión y colocación

212- Pisos Piso vinílico en colores 30x30 cms – Provisión y colocación

Las alfombras serán del tipo múltiples usos, en sin diseño y colores y tonos claros a no ser que la Supervision de Obras lo indique

Estan compuestas 100% Poliamida y Báse de látex, lavable a máquina máx. 40ºC y no apto para limpieza en seco

COLOCACION DE ALFOMBRA Y PISO VINILICO

- Verificar que el cuarto no presente problemas de humedad. Cualquier problema de drenaje en el cuarto debe resolverse antes de colocar la alfombra. Ignorar el problema a la larga puede resultar en el desmonte y recolocación de la alfombra.
- Una semana antes o más de instalar la carpeta debe estar preparada para darle tiempo al mismo para que se seque.
- Quitar todas las puertas para poder instalar la alfombra o piso vinílico con facilidad. Prever que se deba lijar la parte inferior de las puertas para asegurar que pueda cerrar fácilmente después de instalar la alfombra o piso vinilico.
- Limpia bien el concreto, usando el producto correcto para las manchas e impurezas. Después de esto lávalo usando una solución para limpiar el moho y matar bacterias (1 parte cloro y 15 partes de agua). Enjuaga muy bien con agua.
- Llenar cualquier rendija o imperfección en la superficie. Antes de que la superficie se seque, llenar cualquier agujero o rendija, asegurándose que todo el piso esté bien nivelado. Pequeñas grietas y fracturas pueden arreglarse usando un relleno resistente al agua con base de cemento.
- El piso base o carpeta no debe presentar imperfecciones y desniveles.
- Colocar tira de agarre para alfombras. Cortar un pedazo de tira de agarre para alfombras o piso vinílico de largo de una pared y sujétala al piso con clavos de mampostería. El lado puntiagudo debe apuntar hacia la pared. Aquí es donde vas a meter los bordes de la alfombra durante la instalación.
- Colocar tiras de relleno de alfombra o piso vinilico. Cortar tiras de relleno de alfombra del largo del cuarto, y cubrir con ellas toda la habitación. Asegúrarse de que las filas colinden y cubre las costuras con cinta adhesiva. Corta los excesos con una navaja.
- Cortar la alfombra del tamaño que sea neceserio, con un exceso de 15.2 cm (6 pulgadas) alrededor. Los patrones deben coincidir en longitud para esconder las costuras. Colocar la cinta de costura, con el adhesivo hacia arriba, donde se unan las piezas. Usar una plancha de costura para activar el adhesivo y unir las piezas.
- Terminar los bordes. Cortar el exceso de alfombra o piso vinilico, y empujar hacia atrás de las tiras de agarre, usando una espátula ancha de ser necesario. Cubrir el borde de la alfombra en la entrada de las puertas usando reglas de metal para las puertas y colocar las puertas. Al finalizar, coloca el zócalo correspondiente.

213- Pisos Piso granitico tipo cuadrille p/ vereda – Provisión y colocación

214- Pisos Piso mosaico de granito base gris/blanca – semi pulido- Provisión y colocación

215- Pisos Pulido de piso de granito

PISO DE MOSAICOS GRANITICO

Serán de granito reconstituidos de base blanca o gris.-

Será de baldosas de tipo llamado "granítico" del tamaño, color y granulometría que indique en los planos y/o planillas. Responderán a las especificaciones anteriores, salvo la primera capa que será con agregado de granulados de mármol de 5 mm de calibre mediano.

Gregorio Vera Jara
Lápacho Construcciones
Cel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge L. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Tendrán las sgtes. dimensiones :

Largo 40 , ancho 40 cm, con tolerancia de 1 mm.y espesor total debe estar alrededor de 30 mm, de los cuales la pastina (cemento, marmolina y granos) tendrá un espesor 8 y 10 mm, el dosaje de la o mezcla debe ser 1:3:1 (cemento, arena, triturada basáltica sexta).

La capacidad de prensado no debe bajar de 80 Tn./cm^2

La cantidad de grumos o poros en la cara se controlara en forma visual, y estas deben ser mínimas en cantidad.

Las baldosas graníticas serán, una vez colocadas empastinadas, pulidas mecánicamente y lustradas a plomo en obra salvo indicaciones en contrario. Todos los mosaicos graníticos serán empastinados en fábrica con pastina del color del mosaico y lustrado como se indique más arriba.

Se presentarán muestras para la aprobación de la fiscalización de Obra.

PULIDO
El pulido y lustrado será realizado en obra y en el momento oportuno.

Limpieza de superficie: Se eliminará el polvo y resto de mortero sobre la misma.

Dependiendo de la nivelación de la superficie de la solera:
a- Si se verifican grandes irregularidades se deberá hacer una alisada de regularización con un puente de adherencia (entre solera y alisada). El mortero de regularización será 1:3.

Si la superficie es regular se pasará directamente al ítem b.

b- Los pisos de granito irán sobre mortero de asiento 1:2:6 (cemento, cal, arena) e min.= 3cm.

b- si el piso de granito cubre en su totalidad la superficie de la solera, se deberá realizar juntas de dilatación que irán sobre las juntas de solera.

Las juntas tendrán un espesor de 1 cm con una profundidad comprendida entre los límites del Nivel de piso terminado y Nivel de solera terminada, estas deberán ser elásticas tipo masilla acrílica o silicona neutra.

Si las paredes o tabiques de mampostería se levantan sobre la solera no se practicaran juntas en los pisos de granito, en caso contrario si se realizaran.

Se rechazará todo material que no mantenga su escuadra a 90º y no responda a la medida y espesores indicados.

Los cortes de mosaicos se ejecutarán a máquina en todos los casos, a fin de asegurar la perfecta unión entre ellos y evitar grietas interiores.

El cómputo métrico y la valoración económica serán en metros cuadrados (m2) e incluirá todo lo descrito en estas especificaciones.

216- Pisos Piso de piedra losa blanca / roja rompecabezas o rectangular – Provisión y colocación
Los rompecabezas son piedras rústicas para pisos y revestimientos. Pueden ser utilizados en corredores exteriores, también ideales para alto tránsito.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Dirección General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

La colocación se puede realizar en seco es ideal para hacer el camino de un jardín o algo similar.

Se admitirá las lajas que tienen como máximo 4,5 cm de grosor y no se admitirá el uso de lajas de menos de 2,2 cm de grosor, puesto que son más propensas a rajarse o a romperse si fueran sometidas a mucho peso o a un tráfico muy intenso.

Se deberá excavar y preparar la base del área de trabajo, y realizar marcas muy visibles o mangueras de jardín para delinear los bordes del área que se va a excavar, verificar si atraviesan el sector a intervenir instalaciones sanitarias, césped o raíces serán extraidas y retiradasde.

Dependiendo del grosor de las piedras que vayas a utilizar, se tendrá que retirar/excavar de 8 a 15 cm de tierra.

Colocar en los bordes, para mantener nivelados los bordes de la base que se excavado, 2 o 3 hiladas de ladrillos comunes o madera tratada (tablas flexibles) o piedras talladas.

La base debe tener tres capas de ser nacesario: tela antihierba, gravilla y arena.

La tela antihierba evita que las hierbas crezcan y produzcan una separación entre la base y el suelo original. Los bordes de la tela se pueden sujetar con el material de los bordes.

Luego, coloca de 5 a 10 cm de piedra pequeña o de gravilla y apisónada con una compactadora para que quede comprimida y nivelada.

A continuacion, colocar la arena, cubrir la base con 2,5 a 5 cm de arena y nivelarla. Mojar la arena para facilitar la colocación de las lajas.

Colocar las piedras en el patrón que se desee con el lado más bonito hacia arriba. Tratar de mantener la misma cantidad de espacio entre cada piedra. Comenzar a colocar las piedras por el perímetro del área que se va cubrir, utilizar piezas cuyos bordes se encajen en los bordes del camino o del patio y avanza hacia adentro, de esta manera se reducirá el número de piedras a cortar para que quepan apropiadamente, colocando por su buena estabilidad las piedras grandes cerca de las entradas y en otras áreas que soporten alto tránsito.

Las piezas deben ser asentadas sobre mezcla según se indica en la planilla de morteros.

Si las piedras varían en su grosor, puede ser necesario añadir o retirar un poco de arena de debajo de ellas a fin de lograr una superficie plana. Comprobar que las lajas queden muy niveladas para evitar salientes o desnivel de las piezas.

Compactar las piedras, usando un mazo de goma para compactar las piedras en su lugar, una por una.

Llena las juntas entre las piedras con el correspondiente mortero. El paso final es llenar las brechas que han quedado entre las lajas, lo que sirve para asegurarlas y para completar el aspecto estético del camino o del patio.

Para rellenar las juntas, debes verter el material que hayas elegido sobre las lajas y barrerlas hacia las juntas con una escoba.

217-Pisos Piso de layota- Provisión y colocación
218- Piso Piso baldoson de H°- Provisión y colocación

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Las layotas y losetas serán biseladas, superficies exentas de burbujas, sin rajaduras y resistentes a la abrasión se colocarán sobre contrapiso con mezcla de dosaje 1:4:12 (cemento cal y arena), deberán quedar perfectamente niveladas y sin ningún movimiento.

219- Pisos Piso de hormigón lavado de grano fino, esp: 5 c, color negro, juntas metálicas
220- Pisos Piso de H°A° terminación con alisada llaneada – Esp.: 12cm – Varilla 8 mm c/20mm con junta de dilatación
221- Pisos Piso de H° A° terminación con alisada llaneada- Esp.: 5 cm – Varilla 6 mm c /20 mm con junta de dilatación
222- Pisos Piso de H° A°, terminación con endurecedor superficial no metálico granulado y alisada mecánica – fck : 250 Kg/ cm2
Si el área de trabajo es un lugar en el exterior, se deberá excavar y preparar la base del área de trabajo, y realizar marcas muy visibles para delinear los bordes del área que ss va a excavar, verificar si atraviesan el sector a intervenir cañerías de desague, agua, césped o raíces serán extraidas y retiradas.

Colocar en los bordes, para mantener nivelados los bordes de la base que se excavado, 2 o 3 hiladas de ladrillos comunes o madera tratada (tablas flexibles).

La base debe tener una capa de 5 a 10 cm de piedra pequeña o de gravilla y apisónada con una compactadora para que quede comprimida y nivelada.

A continuacion, colocar el Hormigon Armado segun se detalla en la Seccion Hormigon Armado y lo descripto en la planilla de precios

223- Pisos Piso tipo ladrillo prensado- Incluye base de arena y macizados de asiento- Provisión y colocación
Si el área de trabajo es un lugar en el exterior, se deberá excavar y preparar la base del área de trabajo, y realizar marcas muy visibles para delinear los bordes del área que ss va a excavar, verificar si atraviesan el sector a intervenir cañerías de desague, agua, césped o raíces serán extraidas y retiradas.

Colocar en los bordes, para mantener nivelados los bordes de la base que se excavado, 2 o 3 hiladas de ladrillos comunes o madera tratada (tablas flexibles).

La base debe tener una capa de 5 a 10 cm de piedra pequeña o de gravilla y apisónada con una compactadora para que quede comprimida y nivelada.De ser necesario se hará un contrapiso de hormigón de cascotes.

Los pisos de ladrillo pueden ser de ladrillos laminados o adoquines de ladrillo. Colocar un piso de ladrillo es un procedimiento similar al de colocar baldosas de cerámica.

La supervisión de obras o el fiscal determinara el diseño de ladrillo a realizar. Dividir el piso en espacios iguales con líneas claras.
Utilizar una llana dentada para aplicar una capa pareja de 0,6 cm de mortero de aplicación delgada en el suelo; comenzar en una esquina de 55,7 metros cuadrados de una sección. Presionar los ladrillos en el mortero con firmeza, separándolos a 1/4 a 1/2 0,6 a 1,2 cm entre sí, según el diseño determinado.
En espacios en donde no se puede colocar un ladrillo partido entero; utiliza un martillo y cincel para romperlo del tamaño correcto. Colocar el borde cortado contra la pared para que no se note.
Repitir el proceso de aplicar mortero y presionar los ladrillos hasta que se haya cubierto toda la sección del piso. Una vez que se haya terminado una sección, repite el proceso en cada sección restante hasta cubrir todo el piso con ladrillos.
Mezcla el mortero según las instrucciones del fabricante o la planilla de mortero y aplícarla en un área de 55,7 metros cuadrados de una sección. Las instrucciones del fabricante deberan especificar el grosor de la capa. Utilizar una espátula para juntas para retirar el exceso de lechada de la superficie de los ladrillos y utilizar una esponja húmeda para limpiar los restos. Repitir el proceso hasta que una sección esté completa. Repitir la aplicación de lechada en las secciones restantes. Permite que la lechada se seque durante 72 horas.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Aplica un sellador para ladrillo sobre todo el piso, según las instrucciones del fabricante, y permitir se seque durante 72 horas antes de caminar sobre él.
Limpiar por completo el piso actual y retirar todas los adornos y obstrucciones que puedan interferir en la instalación de ladrillos.

224- Pisos Piso empedrado – Incluye base de arena, compactación, base granular- Provisión y colocación

REPLANTEO DE LA OBRA

Descripción El mismo consistirá en realizar todos los trabajos de topografía requeridos como ser: Fijación de ejes en alineación y cotas, secciones transversales, aéreas y volúmenes, controles de ejecución y controles finales de todos los ítems de la obra y con aprobación de la fiscalización.

TERRAPLÉN

Descripción El trabajo consiste en el suministro de toda la planta de trabajo, maquinas, equipos, mano de obra y la provisión (excavación y transporte) colocación esparcido y compactación de todo el suelo necesario para el terraplén. Todo el material será extraído de préstamos aprobados por la fiscalización
Materiales

Los suelos para la construcción del terraplén provendrán de cortes en el camino o prestamos debidamente seleccionados. Todos los materiales aptos excavados según las especificaciones, podrán ser empleados en la formación del terraplén.

El suelo empleado en la construcción del terraplén no contendrá ramas, troncos, matas, desperdicios, césped u otros materiales orgánicos.

No se colocará en los terraplenes, material excavado en la sección del camino que a juicio de la Fiscalización sean inadecuadas por la calidad.

Método constructivo

La construcción del terraplén se efectuará en capas horizontales y sucesivas de un espesor uniforme y no mayor de 15 cm. , Compactado en toda la anchura de la sección transversal y en extensiones tales que permita su humedecimiento y compactación, esta compactación será realizada por un compactador pata de cabra autopropulsado o estirado por tractor.

La Fiscalización podrá exigir el retiro de todo volumen de suelo con humedad excesiva y su reemplazo por material apto. Todas las capas de suelo serán convenientemente compactados. En los casos que no alcancen las condiciones mínimas de compactación se deberá escarificar, homogeneizar y dar al material la humedad adecuada. La verificación de la compactación será realizada a través de una prueba de carga, con camiones de eje sencillo cargados; el mismo no deberá dejar huellas o hundimientos.

Una vez concluida la construcción de los terraplenes, taludes y cunetas deberán conformarse y perfilarse de acuerdo con las secciones transversales y cotas indicadas por la Fiscalización. La compactación de terraplenes en las partes adyacentes a los estribos de puentes, muros de alcantarillas, alcantarillas tubulares o celulares y otros lugares donde no pueda acceder eficazmente el equipo de compactación, será ejecutada en capas de 10 cm de espesor con pisón de mano o mecánico.

La superficie del pisón no será mayor a 200 cm^2. En los lugares donde se construyen obras de arte deberán tomarse todas las medidas de precaución a fin de que el método constructivo de los terraplenes evite originar movimientos o tensiones adicionales en cualquier parte de la obra de arte.

Durante y después de la construcción, el trabajo ejecutado deberá ser mantenido bien conformado y en buenas condiciones de drenaje superficial.

Equipo El equipo mínimo será el siguiente

- Una moto niveladora

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge M. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

- Un camión regador
- Un Vibro-compactador pata de cabra
- Un tractor con rastra Humedad de compactación

El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo el espesor y ancho de la capa a compactar.
Si fuere necesario, el suelo será removido para lograr uniformidad de acuerdo a lo indicado en estas especificaciones.
Control geométrico El acabado de la plataforma será realizado mecánicamente de acuerdo a las indicaciones dadas por la Fiscalización.

PREPARACIÓN DE TERRENO PARA EMPEDRADO
Descripción
Este trabajo consistirá en la preparación del terreno para ponerlo a la cota de la sub rasante mediante la realización del corte o terraplén, para posteriormente construir el empedrado.

Ejecución
Se realizará un desmonte o terraplén de hasta +/- 40 cm, para alcanzar las cotas de la rasante del proyecto o las cotas indicadas por la Fiscalización. Únicamente podrá ser excavado el trecho donde efectivamente será construida la obra, de modo que evite desplazamientos de tierra o acumulación innecesaria de agua.

En todos los casos se deberá compactar la base de asiento. Encontrando en el tramo material no apto, el mismo debe ser substituido por otro de mejor calidad. La sub rasante será compactada con compactadores pata de cabra, realizando un mínimo de 5 (cinco) pasadas a fin que la misma soporte una prueba de carga, que se verificará por medio de un camión de eje sencillo bien cargado. Es considerada una pasada, la ida y vuelta del compactador en un determinado tramo.

En caso que la pista no supere la prueba de carga, el sector que presente movimientos será removido y el material, substituido por otro de mejor calidad o de menos humedad. Estos trabajos el Contratista las realizará sin costo extra para el Ministerio.

La pista no estará con exceso de humedad en el momento de realizar la compactación ni en el momento de la carga de tierra.

El Contratista deberá tomar los recaudos necesarios de modo que se eviten desmoronamientos, en caso que los hubiese, el Contratista deberá solucionar el inconveniente sin costo adicional para la Municipalidad.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CORDONES
Descripción
El trabajo consiste en la provisión y colocación de cordones de hormigón de 12 cm de ancho, 40 cm de alto y 50 cm de longitud.
Fabricación de cordones En caso de que se utilicen cordones no prefabricados, se deberán fabricar cumpliendo con los siguientes requisitos:
a) Materiales: Los materiales a ser utilizados serán: piedra basáltica triturada, arena lavada de río, cemento portland compuesto y agua, no debiendo presentar sustancias nocivas, materias orgánicas, terrones de arcilla, aceite, ácido, álcalis, sales y en el caso del cemento no deberá presentar grumos ni indicios de haber sido afectado por la humedad.
b) Equipos: El equipo mínimo necesario será de una hormigonera de 250 litros de capacidad y molde adecuado.

Gregorio Vera Jara
Capacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

c) Elaboración: El dosaje del hormigón será 1:2:4 (cemento, arena, piedra triturada) debiendo esta ultima estar compuesta de 50 % de 5ª y 50 % de 6ª, utilizando la menor cantidad de agua posible para obtener la resistencia especifica y consistencia adecuada.

El tiempo de mezcla, contado a partir del momento en que todos los materiales hayan sido colocados, no será inferior a 1,5 minutos. Todo el contenido de la hormigonera deberá ser removido para dar continuidad al ciclo.

Una vez concluida la operación de mezclado, se colocará el hormigón en los moldes preparados para el efecto, tomando el cuidado de un buen adensa miento. Todos los elementos y método, inherentes a la elaboración del cordón deberán ser previamente aprobados por la Fiscalización.

Una vez que el hormigón haya obtenido suficiente consistencia, se retirarán de los moldes, dejando los cordones sobre una explanada donde recibirán el tratamiento de curado durante una semana.

Los cordones solo podrán ser transportados luego de 21 días de su elaboración. Colocación Una vez aprobada la sub rasante, se procederá a la colocación de los cordones, en sus respectivas alineaciones y cotas, cuyas juntas serán rellenadas con mortero de cemento y arena (1:3), debiendo ser uniformes y menores a 1 cm.

RELLENO PARA SOPORTE DE CORDONES
Descripción
Este trabajo consistirá en: previa limpieza del terreno donde colocarán el relleno para soporte de cordones conforme lo indicado en éstas especificaciones, en la construcción y estabilización para lograr la compactación necesaria de los materiales aptos provenientes de las excavaciones indicadas por la Fiscalización necesario para la formación del soporte de acuerdo con estas especificaciones u órdenes de trabajo dados por la Fiscalización Los suelos para la construcción del relleno para soporte de cordones provendrán de préstamos debidamente seleccionados. Todos los materiales aptos excavados según las especificaciones, podrán ser empleados en la formación del relleno. El suelo empleado en el relleno no contendrá ramas, troncos, matas, desperdicios, césped u otros materiales orgánicos. No se colocará en el relleno, material excavado que a juicio de la Fiscalización sean inadecuadas por la calidad. La Fiscalización no permitirá la colocación de suelo con humedad excesiva para la conformación del cuerpo del relleno. Durante y después de la construcción, el trabajo ejecutado deberá ser mantenido bien conformado y en buenas condiciones de drenaje superficial.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO
Ejecución El pavimento tipo empedrado será realizado en los locales indicados en el proyecto al nivel correspondiente con una buena compactación de la sub-rasante, realizando la cantidad necesaria de pasadas a fin que la misma soporte una prueba de carga, utilizando un compactador pata de cabra. Posteriormente se colocará una capa de tierra de la zona, previa autorización de la fiscalización, de 15 cm de espesor, esparcida de manera uniforme.

El mismo servirá de asiento para el empedrado. No se esparcirá la tierra sobre la sub rasante en caso que la misma esté húmeda, como consecuencia de lluvia, aguacero o riego en exceso. Sobre la capa de tierra serán colocadas las piedras que serán del tipo basáltica negra, sin óxidos (color amarillo).

En caso que tuvieren óxidos, éstas serán rechazadas y sustituidas (sin costos adicionales para la Municipalidad). Las piedras utilizadas serán maceadas en dimensiones que permitan su correcta utilización, debiendo ser de aproximadamente 15 cm su menor dimensión.

Entre los espacios entre piedra y piedra, se insertarán piedras de menor tamaño con el objeto de acuñarlas a fin de evitar el movimiento de las mismas. Para conseguir un acabado uniforme en la

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0976) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

construcción del pavimento, se colocarán bandas de nivelación longitudinal cada 1 m, de modo que se construya el pavimento en fajas de igual ancho.

El Contratista dispondrá de una cantidad suficiente de martilleros, de manera a conseguir una producción continua y adecuada de los trabajos. Se tendrá especial cuidado con los días de lluvia a fin de no exceder el plazo previsto en el contrato. Previa a la pre compactación, se colocará piedra triturada 6ª esparcida de manera uniforme sobre las piedras colocadas.

Se tendrá bastante cuidado a fin de llenar los espacios entre piedras, con un consumo mínimo de 1 m3. por cada 50 m2. La pre compactación del empedrado se ejecutará obligatoriamente al final de cada jornada. El pisón a utilizar tendrá como mínimo 0,20 m2 de sección transversal y un peso mínimo de 70 kg o un compactador mecánico. La compactación final será ejecutada con un rodillo vibratorio liso, con un número de pasadas no inferior a 5 (cinco).

Se considera una pasada, cuando el equipo realiza un viaje de ida y vuelta en el tramo. En caso necesario será fijado por la Fiscalización una cantidad de pasadas superior a 5 (cinco). La primera pasada se ejecutará sin vibrar, luego se vibrarán las demás pasadas. La pre compactación y la compactación se ejecutará siempre de los bordes hacia el eje.

LIMPIEZA FINAL
Descripción
Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra luego de culminado los trabajos.

Ejecución
Consistirá en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con una presentación que no agreda el visual ni el medio ambiente. Es considerada zona de obra, todas las calles afectadas al proyecto, en todo

225- Pisos Cordón de hormigón prefabricado – 12 x 40 x 50
Se regirán por las mismas indicaciones de colocación de cordones para piso tipo empedrado

226- Revestidos Azulejos blanco / color -15x15 o piso pared similar al existente
227- Revestidos Azulejos blanco / color piso pared
228- Revestidos Liston de madera de borde de 1,5 cmx 5cm, incluye lijado y barnizado- Provisión y colocación
229- Revestidos Ladrillejos – Provisión y colocación
230- Revestidos Piedra laja fina
231- Revestidos Guarda decorativa – Provisión y colocación

REVESTIDOS CON AZULEJO CERAMICO, LADRILLEJOS O PIEDRA SOBRE BASE PREVIA:
Los revestidos se colocarán sobre revoque grueso aplomado y nivelado con mezcla adhesivo. No se admitirá la utilización de piezas que presenten deformaciones, decoloraciones, fisuras y defectos en el esmalte.

Los azulejos de forma y tamaño deberán ser uniforme con buena juntas y alineación.

Los ladrillejos de forma y tamaño uniforme se colocarán con mezcla de dopase 1:4:12 (cemento, cal y arena).

Los muros se prepararán picado para aumentar la adherencia de la base y el pegamento al igual que como se hace en la instalación de cerámicas.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

En caso de tener el muro con un revestimiento texturado o revoque con pintura deberán ser demolidos y preparar un nuevo revoque base.

El adhesivo se aplicará desde el suelo con la llana dentada, el adhesivo. Ir por franjas calculando que el pegamento no se seque antes de poner las piedras.

Comenzar la colocación de las piezas desde el borde y el suelo asentando los trozos de revestimiento (azulejo, piedra) sobre el adhesivo. Golpear suavemente con un combo de goma para mejorar su asentamiento.

232- Revestidos Granito natural verde ubatuba, incluye soporte metálico, zócalo y pollerón de 10 cm - Provisión y colocación
233- Revestidos Mesada de granito natural verde ubatuba- Incluye perforación para bachas y soportes metálicos según necesidad – Provisión y colocación
Las mesadas no deberán presentar deformaciones, fisuras o declaración.
No se admitirán remiendos.

En la medición se considerará el ancho de la mesada, zócalo y pollerón (10 cm).

De preverse la instalación de muebles o puertas bajo la mesadas deberán preverse zócalo base para el asiento de las mismas el rubro se pagara por separado

234- Zocalos Zocalos cerámicos – Provisión y colocación
235- Zocalos Zocalos calcareo base cemento blanco y / o gris 10x20- Provisión y Colocación
236- Zocalos Zocalos vinílico- Provisión y colocación
237- Zocalos Zocalos de madera – Provisión y colocación
238- Zocalos Zocalos de alfombra – Provisión y colocación
239- Zocalos Zocalos de porcelanato – Provisión y colocación
240- Zocalos Zocalos mosaico de granito base gris/ blanca pulido – Anch: 10 cm – Provisión y colocación
241- Zocalos Zocalos de layota – Provisión y colocación
242- Zocalos Zocalos de granito natural – Anch.: 10 cm – Provisión y colocación
Los diferentes zócalos deberán ser de forma rectilínea, dimisiones y colores uniformes, presentar deformaciones. Para colocar el revoque debe estar previamente bien terminado y su colocación aplomada y alineada.

El granítico debe ser pulido previamente. Dosaje de mezcla 1:4:12 (cemento, cal y arena), serán de granito reconstituidos de base gris de dimensiones: largo 30 cm y alto 10 cm el espesor de los mismos estarán entre 25 a 30 mm

243- Pintura Enduido interior de paredes /placas de yeso
244- Pintura Enduido interior de cielorraso/placas de yeso
245- Pintura de Paredes al aceite/sintético
246- Pintura de Paredes tipo texturado
247- Pintura de Paredes a la cal
248- Pintura de Paredes interior al latex, incluyendo selladores de base
249- Pintura de Paredes exterior previo tratamiento de base y sellador
250- Pintura de paredes interior al latex sin enduido
251- Pintura de paredes exterior al latex sin enduido
252- Pintura de paredes exterior al latex con enduido
254- Pintura de cilorraso a la cal
255- Pintura de cielorraso al latex con enduido
256- Pintura de cielorraso al latez sin enduido

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. 0975 604 963
Chet. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. Gonzalez Caballo
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

257- Pintura de cielorraso de machimbre al barniz/ esmalte sintetico
258- Pintura de placas de yeso de latex
259- Pintura de tejuelon/tejuelita y maderamen al barniz
260- Pintura de tejuelon/ tejuelita al latex y maderamen al barniz/ esmalte sintetico
261- Pintura de abertura de madera con esmalte sintetico
262- Pintura de abertura de madera con barniz
263- Pintura de abertura de metaliza con esmalte sintético previo anti oxido
264- Pintura de canaletas y bajadas de chapas de zinc con esmalte sintetico
265- Pintura Limpieza de ladrillo visto con ácido muriático
266- Pintura Limpieza de piedra con ácido muriático
267- Pintura tratamiento de ladrillo visto con silicona
268- Pintura sintética de techo metálico c/ chapas
269- Pintura de piso con oxido rojo
270- Pintura de piso acrílica polideportiva
271- Pintura de literas al latex con color
272- Pintura de piso/ parde Epoxi
273- Pintura de barandas de hierro c/ esmalte sintético previo anti oxido
274- Pintura de canaletas y bajadas de PVC/ chapas hojalata con esmalte sintetico
275- Pintura sintética de estructura metálica para techo
276- Pintura sintética previo anti óxido de chapa expandida/ metal desplegado

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, oxido, etc. lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.
El Contratista de Obra notificará a la Fiscalización de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc. el Contratista de Obra entregará muestras a la Dirección de Obra para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales, cerrados y serán comprobados por la Fiscalización de Obra, quien podrá hacer efectuar, al Contratista de Obra y a costo de éste todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

El no cumplimiento de lo establecido, en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación a la Fiscalización de Obra, previa aplicación de cada mano de pintura, calidad de los materiales, prolijidad de los trabajos, ser motivo suficiente para el rechazo de los mismos.

Cuando se indique en los planos, número de manos será a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto

CARACTERÍSTICAS DE LAS PINTURAS
A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación, tendrá en cuenta las siguientes cualidades:
a) Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

b) Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicada. c) Poder cubriente: Debe disimular las diferencias de color del fondo con el menor número posible de manos.
d) Secado: La película de pintura debe quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir dureza adecuada, en el menor tiempo posible, según la clase de acabado.
e) Estabilidad: Se verificará en el envase, en caso de presentar sedimento, éste deberá ser blando y fácil de disipar.

MATERIALES
Los materiales a emplear serán en todos los casos de marca aceptada por la Fiscalización de Obra.
a) Aceite de Linaza: No contendrá ningún otro aceite, así sea vegetal, animal o mineral, ni tampoco resinas, sustancias mucilaginosas u otros productos adulterantes. El aceite crudo y fresco secará en tres días. Con 5% de secantes lo hará en diez horas.
b) Aguarrás: Se empleará derivados de la trementina. No se permitirá el empleo de aguarrás mineral a base de bencina, kerosene u otras sustancias minerales.
c) Masilla: Toda la masilla necesaria en obra, será de la llamada piroxilina. Con expresa autorización de la Fiscalización de Obra podrán emplearse otras masillas, debiendo el Contratista de Obra preparar la composición de la misma, a los fines de su aprobación.
d) Pinturas Anticorrosivas:
e) Esmalte Sintético: Dará un acabado brillante o semi brillante, duro, elástico y resistente a los golpes y a la abrasión.
f) Barniz: Será del tipo Barniz marino. Los secantes no contendrán materias capaces de atacar o perjudicar a las otras materias primas usadas.

NORMAS GENERALES DE EJECUCIÓN
Preparación de las superficies: Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarlas. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.

No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, sin haber eliminado totalmente las impurezas.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado, a continuación se deberá efectuar el lijado de todas las partes a pintar, usando papel de lija, apropiado a la finalidad de dicha operación.

Plastecidos y reparaciones: Cuando estas sean de poca importancia, a juicio de la Fiscalización de Obra, podrán ser llevadas a cabo por el mismo personal de pintores, en cambio, cuando la Fiscalización de Obra así lo estimara conveniente, por la importancia de los plastecidos o remiendos a efectuar, exigirá al Contratista de Obra la actuación de personal capacitado en los rubros afectados, según los casos.

Se efectuará un recorrido general de todas las superficies a pintar, con enduído apropiado, para cada caso, en forma bien prolija y no dejando rendija alguna.
Asimismo se deberá efectuar los arreglos necesarios y retoques sobre superficies revocadas muros y cielorrasos.

Protecciones: El Contratista de Obra tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc. No se llevarán a cabo trabajos de pintura en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar el resultado final satisfactorio.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge González Cabello
Dirección General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Se tomarán rigurosas precauciones, para impedir el deterioro de pisos o cualquier otra estructura. Deberá efectuarse el barrido diario de cada local o ambiente, antes de dar comienzo a cualquier tarea de pintura.

Los elementos de protección como lonas, arpilleras, papeles y cinta para sellados provisorios, etc., deberán ser suministrados por el Contratista, en un todo de acuerdo a las exigencias que requiera cada caso a juicio de la Fiscalización de Obra.

Materiales Inflamables: Esta clase de materiales se guardarán en locales con precauciones para que en caso de accidente, no se puedan originar incendios u otros perjuicios.

Empleo de materiales de fábrica: El empleo de todas las clases de pintura que se prescriben de preparación en fabrica, se ajustará estrictamente a las recomendaciones de las respectivas firmas proveedoras, las que deberán garantizar su empleo, sin que ello signifique eximición alguna de las responsabilidades del Contratista.

Colores y muestras: Antes de comenzar cualquier trabajo de pintura, el Contratista de Obra tendrá que ejecutar las muestras necesarias, a fin de obtener la aprobación de la Dirección de Obra.

A objeto de diferenciar para su apropiada individualización, las cañerías que conducen distintos fluidos, ya sean de instalaciones sanitarias, eléctricas o de cualquier índole, las mismas serán pintadas en los colores convencionales.

Preparación de tintas: Se harán siempre en sitio apropiado, al abrigo de inconvenientes atmosféricos y tomando las debidas precauciones para no deteriorar pisos ni muros, o cualquier otra estructura.

Manos de pintura: La cantidad de manos de pintura a aplicar, se consignará al describir cada uno de los tratamientos particulares más adelante, destacándose que dicha cantidad es a solo título orientativo, debiendo darse las manos necesarias hasta lograr el acabado correcto. El Contratista de Obra deberá dar noticia escrita a la Fiscalización de Obra, de cada mano de pintura o blanqueo que vaya a aplicar.

Las manos sucesivas se distinguirán entre sí por medio de ligeras diferencias de tonalidad de cada sector o zona que determinará oportunamente la Fiscalización de Obra antes de comenzar la siguiente. Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo de secado, antes de continuar con las demás.

La última mano, de acabado final, se aplicará cuando se hayan concluido todos los trabajos restantes y la limpieza general de obra, a juicio de la Fiscalización de Obra.

Terminación de los trabajos: Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extrañas, ni defectos de otra naturaleza.

Todas las estructuras, una vez concluidos los trabajos de pintura deberán presentar sus aristas bien vivas y nítidas y con rebajes bien acusados. Se cuidará especialmente el "recorte" limpio y perfecto de las pinturas y blanqueos, marcos, zócalos, herrajes, etc.

Todas las pinturas, una vez bien secas, deberán resistir al frotamiento repetido con la mano y tendrán una superficie tersa, con el acabado brillante o mate que fijan las respectivas especificaciones. Las que presenten aspecto granuloso, harinoso, blanco o viscoso, tardías en secar o que se agrieten, serán rechazadas y rehechas por cuenta exclusiva del Contratista.

Gregorio Vera Jara
Lapadra Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanza
Ministerio de Justicia

Retoques: Una vez concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran, a juicio exclusivo de la Fiscalización de Obra. Estos retoques deberán llevarse a cabo con especial esmero, acompañando estrictamente las demás superficies que se consideren correctas, de no lograrse así el Contratista de Obra estará obligado a dar otra mano adicional además de las prescritas en el pliego, sin reconocimientos de mayores costos por tal razón.

Garantía: Sin perjuicio de a más severa comprobación que realizará la Fiscalización de Obra en cuanto a la calidad y procedencia de los materiales, de los métodos empleados por el Contratista, éste permanecerá responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por él ejecutados.

Protecciones y normas complementarias: Los defectos que pudieran presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla, para lo cual el Contratista de Obra deberá informar a la Fiscalización de Obra con la anticipación necesaria.

No se admitirá en empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El Contratista de Obra tomará las precauciones para preservar los trabajos de pintura, del polvo, lluvias, etc., hasta tanto haya secado completamente la pintura.

El Contratista de Obra deberá notificar a la Fiscalización de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, que en lo posible se distinguirá de la anterior por su tono.

PINTURA LÁTEX PARA EXTERIOR (CON RETOQUES DE ENDUIDO CEMENTICIO GRIS PARA EXTERIOR)
La pintura a utilizarse será acrílica tipo látex, suministrada en el envase original de fábrica y especialmente formulada para exteriores. Los colores y tonalidades de todas las pinturas a emplearse serán los que indique el supervisor de obra o se especifique en los planos.

El ejecutor someterá una muestra de todos los materiales que se propone emplear a la aprobación del supervisor de obra, con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo de pintura.

PINTURA LÁTEX PARA INTERIOR CON ENDUIDO
Dar una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate. Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez secos, fijar con lija 5/0 en seco (8 horas).Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior. Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado.

La primera se aplicará diluida 150% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

PINTURA DE CIELORRASO
En los ambientes que deban pintarse al látex, previamente se aplicara enduido y luego se aplicarán dos (2) manos sucesivas y cuidadosamente lijadas de blanqueo para conseguir un aceptable relleno de los poros del revoque o de las juntas de las placas de yeso. Luego se pasará una (1) mano de fijador diluido en aguarrás, para posteriormente aplicar dos (2) manos de látex, como mínimo.

PINTURA SINTÉTICA COLOR GRAFITO OSCURO O CLARO
Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra. Quitar el Oxido mediante raspados o solución desoxidante o ambos. Aplicar una mano de fondo antióxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies. Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masillas. Lijar convenientemente.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. 0975 604 963
Ched. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

PINTURA SINTÉTICA (COLOR A DEFINIR)
Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra. Quitar el Oxido mediante raspados o solución desoxidante o ambos. Aplicar una mano de fondo antióxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies. Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masillas. Lijar convenientemente.

Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético y una mano de esmalte sintético puro. (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antióxido).

PINTURA AL BARNIZ
Si la puerta tiene restos de barnices o pinturas, lo primero es quitarlos con decapante y espátula y/o procedimientos mecánicos (lija). Una vez que la superficie esté en perfectas condiciones, lijada, suave al tacto y limpia de polvo, deberá aplicar un protector de fondo.

Después de 24 horas deberá aplicar un tapaporos y cuando seque lijar con lana de acero (00) en el sentido de la veta. Después de quitar el polvo generado empezar a barnizar con un barniz especial para exteriores. Dependiendo de las condiciones externas a las que esté sometida la puerta deberá elegir el tipo de barniz.

PINTURA ANTIOXIDO
Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra. Quitar el Oxido mediante raspados o solución desoxidante o ambos. Aplicar una mano de fondo antióxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies. Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masillas. Lijar convenientemente.

DE TEJUELÓN Y MADERAMEN, ABERTURA DE MADERA AL BARNIZ:
Al maderamen y a las aberturas de maderas si son nuevos se pasaran previamente aceite de lino, lijar y luego aplicar dos manos de pinturas o lo que fuere necesario para buen acabado. A los tejuelones previa limpieza y libre de polvo aplicar dos manos de barniz.

DE ABERTURAS DE MADERA CON ESMALTE SINTÉTICO:
Se aplicará sobre base preparada para pintar con esmalte sintético cantidad necesaria de manos para un buen acabado.

TRATAMIENTO DE LADRILLO VISTO CON SILICONA:
En la pared de ladrillo deben uniformar las rendijas cerrando todo orificio y retirar todo material suelto y polvo para luego aplicar la silicona.

277- Carpinterías de madera Provisión y colocación de herrajes y cerraduras llave chica para puertas
278- Carpinterías de madera Cambio de fichas
Las cerraduras falladas serán cambiaras y remplazadas por cerradura de embutir con las siguientes características: de gran resistencia al uso intenso y pesado, deberá soportar el fuego por tres horas, duración de más de 500.000 ciclos de apertura. El pestillo deberá retraerse al girar cualquiera de las dos perillas. Al oprimir el botón de la perilla interior, fijará la perilla exterior. Al girar la perilla interior o la llave, saltará el botón automáticamente. Botón fijo al cerrar, oprimiéndolo y girándolo. Apertura exterior por medio de llave. Perilla interior con salida anti pánico. Cilindros De Latón sólido de 6 pernos con 2 llaves, tipos de Llave Estándar,

Abatimiento Reversible para puertas derechas ó izquierdas, rellenando los espacios sobrantes y se ajustaran las puertas a los marcos

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0976) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Cap. Jorge González Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Se cambiaran los herrajes vencidos y se ajustaran las puertas a los marcos para facilitar el buen funcionamiento. Las fichas serán de 5 agujeros.

279- Carpinterías de madera Provisión y colocación de puerta tablero común de cedro- 0,70-0,80 -0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica
280- Carpinterías de madera provisión y colocación de puertas tablero punta de diamante de cedro- 0,70-080, 0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradua llave chica

PUERTA TABLERO DE 0,60; 0,70; 0,80; 0,90 X 2,10 CON PROVISIÓN DE HERRAJES Y CERRADURAS:
Serán de cedro sin gusanera y buena terminación. Se colocarán con 3 par de fichas de 5 agujeros y cerradura de embutir siguientes características: de gran resistencia al uso intenso y pesado, deberá soportar el fuego por tres horas, duración de más de 500.000 ciclos de apertura. El pestillo deberá retraerse al girar cualquiera de las dos perillas. Al oprimir el botón de la perilla interior, fijará la perilla exterior. Al girar la perilla interior o la llave, saltará el botón automáticamente. Botón fijo al cerrar, oprimiéndolo y girándolo. Apertura exterior por medio de llave. Perilla interior con salida anti pánico. Cilindros De Latón sólido de 6 pernos con 2 llaves, tipos de Llave Estándar, Abatimiento Reversible para puertas derechas ó izquierdas, perfectamente ajustada a los marcos.

281- Carpinterías de madera Provisión y colocación de puerta placa de eucalipto- 0,60 -0,70- 0,80-0,90 x 2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica
282- Carpinterías de madera Provisión y colocación de puerta placa de cedro -0,60-0,70-0,80-0,90 x2,10 incluye herrajes y cerradura llave chica
283- Carpinterías de madera Provisión y colocación de puerta de placa de cedro -0,60-0,70-0,80-0,90 con herrajes, cerraduras llave chica y marco recto de lapacho

PUERTA TABLERO DE 0,60; 0,7; 0,80; 0.90 X 2.10 CON PROVISIÓN DE HERRAJES Y CERRADURAS:
Serán de cedro sin gusanera y buena terminación. Se colocarán con 3 par de fichas de 5 agujeros y cerradura de embutir siguientes características: de gran resistencia al uso intenso y pesado, deberá soportar el fuego por tres horas, duración de más de 500.000 ciclos de apertura. El pestillo deberá retraerse al girar cualquiera de las dos perillas. Al oprimir el botón de la perilla interior, fijará la perilla exterior. Al girar la perilla interior o la llave, saltará el botón automáticamente. Botón fijo al cerrar, oprimiéndolo y girándolo. Apertura exterior por medio de llave. Perilla interior con salida anti pánico. Cilindros De Latón sólido de 6 pernos con 2 llaves, tipos de Llave Estándar, Abatimiento Reversible para puertas derechas ó izquierdas, perfectamente ajustada a los marcos.

284- Carpinterías de madera Provisión y colocación de marco recto de madera de lapacho 2x6 para puerta de 0,60 -0,70 -,0,80-0,90 x 2,10
285- Carpinterías de madera Provisión y colocación de marco recto de madera de 2x6 para ventana de 1.20 x 1,50 m

MARCO RECTO DE MADERA DE 2"X 6"PARA PUERTA DE 0,60; 0,70; 0,80; 0.90 X 2.10:
De lapacho sin gusanera bien recto y escuadre se colocarán con 3 tirafondos 5/8" x 8" en cada parantes y amurados con dosaje 1:3 (cemento y arena).

286- Carpinterías de madera Provisión y colocación de Ventana de madera de abrir de tres hojas de 1,20 x 1,50m
287- Carpinterías de madera Ajuste de puertas de madera – Incluye provisión y colocación de cerraduras llave chica
288- Carpinterías de madera Provisión y colocación de contramarco de madera

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

CONTRAMARCO DE MADERA. DE CEDRO SIN GUSANERA Y RECTILÍNEO
Contramarco de madera de 7cm, con molduras y con dos manos de lija fina para obtener una buena terminación. En ambas caras.

289- Carpinterías de madera Provisión y colocación de ventana de madera de cedro de abrir tipo lisa – Incluye Fichas de 5 agujeros reforzadas y pasadores mediamos

290- Mamparas Desmonte y remodelación de paños ciegos de yeso
291- Mamparas Desmonte y remodelación de paños ciegos de melamina
292- Mamparas Desmonte y remodelación de puertas de mamparas
293- Mamparas Desmonte y recolocación de puerta de mampara de placa de yeso
294- Mamparas Mampara ciega de eucatex- Provisión y colocación
295- Mamparas Mampara vidriada de eucatex – Provisión y colocación
296- Mamparas Mampara de eucatex con cerraduras – Provisión y colocación
297- Mamparas Puerta de melamina con cerraduras – Provisión y colocación
298- Mamparas Tabique de yeso acartonado de 10cm de espesor ciego con perfiles de aluminio o estructura de chapa galvanizada cintado y masillado con terminaciones de enduido y pintura látex al agua – Provisión y colocación
299- Mamparas Tabique de yeso acartonado 1 cara con estructura metálica- Provisión y colocación
300- Mamparas Tabique de yeso acartonado 2 caras con estructura metálica- Provisión y colocación
301- Mamparas Placas de aglomeradi de pulpa de madera de 35 mm de espesor con perfiles de aluminio y ventana vidriada de 3mm – Provisión y colocación
302- Mamparas Placas de aglomerado de madera de 35 mm de espesor con perfiles de aluminio y placa ciega de 3mm – Provisión y colocación
303- Mamparas Puerta ciega tipo mampara de aglomeración de pulpa de madera de 35mm de espesor con perfiles de aluminio con herrajes y cerraduras tipo cilindro. Medida de la puerta: 0,70 x 2,10 – 0,80 x 2,10 – Provisión y colocación
304- Mamparas Puerta mitad vidriera mitad ciega tipo mampara de aglomerado de pulpa de madera de 35mm de espesor con perfiles de aluminio con herrajes y cerraduras tipo cilindro- Medida de la puerta: 0,80 x 210 – Espesor de vidrio de 2mm- Provisión y colocación
305- Mamparas Cerradura llave chica en puerta – Provisión y colocación
306- Mamparas Cerradura llave grande de dos paletas en puerta-Provisión y colocación
307- Mamparas Cerradura doble traba para puertas- Provisión y colocación

MAMPARAS
GENERALIDADES
MAMPARAS CON PERFILERIA DE CHAPA PINTADA
Estructura constructiva: Melanina de 35mm, sistema compuesto de madera prensada a la vista, color crema u otros , similares a las existentes, con estructura interna de cartón en forma de panales de abeja con el fin de otorgar rigidez y espesor al conjunto.

Perfilaría: Bordes y piezas para fijación, en todos los casos serán de chapa plegada de aluminio rígido, color negro con pintura termo horneadle

DESMONTE Y RECOLOCACIÓN DE PAÑOS Y PUERTAS:
Se desmontará sin estropear para reutilizar cuidando los accesorios en recuperar

COLOCACIÓN DE PAÑOS CIEGOS, VIDRIADOS, PUERTAS Y CAMBIO DE CERRADURAS:
Se colocaran los materiales existentes modificando y adaptando paños Vidriados con asistencia al público. Con cerradura de las siguientes características: de gran resistencia al uso intenso y pesado, deberá soportar el fuego por tres horas, duración de más de 500.000 ciclos de apertura. El pestillo deberá retraerse al girar cualquiera de las dos perillas. Al oprimir el botón de la perilla interior, fijará la perilla exterior. Al girar la perilla interior o la llave, saltará el botón automáticamente. Botón fijo al

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. 0975 801 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge [illegible] González Cabello
Dirección General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

cerrar, oprimiéndolo y girándolo. Apertura exterior por medio de llave. Perilla interior con salida anti pánico. Cilindros De Latón sólido de 6 pernos con 2 llaves, tipos de Llave Estándar

Abatimiento Reversible para puertas derechas ó izquierdas.

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAMPARAS DE MELANINA DE 5 CM DE ESPESOR, CON PERFILARÍA DE CHAPA DOBLADA
Serán del tipo mixtas, perfilaría de chapa pintada con placa melaminica de 25 mm de espesor, altura según necesidad del lugar. Se deberá proveer el material de ser necesario

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAMPARAS VIDRIADAS DE 6MM DE ESPESOR, CON MELANINA DE 5 CM DE ESPESOR, CON PERFILARÍA DE CHAPA DOBLADA
Serán del tipo mixtas, perfilaría de chapa pintada con placa melaminica de 25 mm de espesor en combinación con vidrio de 6 mm de espesor, incoloro, altura según necesidad del lugar. Se deberá proveer el materia de ser necesario.

308- Carpinterías de hierro Ventana 1,20 x 0,70 para interior cuenta con 2 hojas de chapa doblada y en la parte exterior con reja de hierro ¾ - Provisión y colocación
309- Carpinterías de hierro Ventana 1,20 x 0,70 parte exterior cuenta con 2 hojas de chapa doblada N° 22 corrediza y parte interior con reja de hierro ¾ - Provisión y colocación
310- Carpinterías de hierro Ventana 1,20 x 0,70 cuenta con 2 hojas de chapa doblada N° 22 – Incluye marco y pintura base antióxido- Provisión y colocación
311- Carpinterías de hierro Ventana 1,20 x 0,70 cuenta con 2 hojas de chapa doblada N° 22 corrediza – Incluye guía de chapa doblada y pintura base antióxido- Provisión y colocación
312- Carpinterías de hierro Ventana corrediza de chapa doblada N° 22 – Incluye guía de chapa doblada, pintura antióxido – Provisión y colocación
313- Carpinterías de hierro Ventana 1,20 x 0,90 – 1,00 cuenta con 2 hojas de chapa doblada N° 22 – Incluye base antióxido - Provisión y colocación
314- Carpinterías de hierro Ventana tipo balancín – Provisión y colocación
315- Carpinterías de hierro Puerta ciega de chapa doblada N° 20 ambos lados con mirilla – 0,90 x 2,10. Incluye cerradura eléctrica doble traba, picaporte solo al exterior, y portacandado. Todo colocado y funcionando con circuitos independientes – Provisión y colocación
316- Carpinterías de hierro Puerta ciega de chapa doblada N° 20ambos lados con mirilla – 0,90 x 2,10, incluye cerradura llave grande de dos paletas, picaporte solo al exterior y portacandado. Provisión y colocación
317- Carpinterías de hierro Puerta chapa doblada N° 22 – 0,60-0,70-0,8-0,90 x 1.60 incluye marco metálico, herrajes vaiven y traba pasador mediano – Provisión y colocación
318- Carpinterías de hierro Puerta chapa doblada N° 22 – 0,60- 0,70-0,80-0,90x 1,60 inlcuye marco metálico, herrajes y cerraduras tipo cilindro – Provisión y colocación
319- Carpinterías de hierro Puerta chapa doblada N° 22 de 0,60-0,70-0,80-0,90 x 2,10, incluye marco y cerradura tipo cilindro – Provisión y colocación
PUERTAS METALICAS
La puerta será de chapa doblada Nº 22 con borde de tubo rectangular y marco de ángulo. con dos manos de pintura anticorrosiva; las fichas y/o bisagras irán soldadas al marco, con cerradura tipo cilindro. LA puerta deberá llevar un tratamiento previo con pintura antióxido y posteriormente dos manos de pintura sintética. Los materiales deberán ser presentados a la Fiscalización de Obras para su aprobación, antes de la colocación en Obra.
Las puertas ciegas de chapa dobla Nº 20 ambos lados llevaran una mirilla según indicara la supervisión de obras.

320- Carpinterías de hierro Reja de 1,60 x 2,5 con estructura de caño 40x40 y barrotes de hierro de ¾, cuenta con 1 (una) hoja móvil 0,80x2,10 con porta candado. Provisión y colocación

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0976) 604 983
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

321- Carpinterías de hierro Reja con estructura de caño 40x40 y barrotes de hierro de ¾, cuenta con 1(una) hoja móvil 0,80x2,10 – 2,70x 2,50 con porta candado – Provisión y colocación
322- Carpinterías de hierro Reja con estructura de caño 40x40 y barrotes de hiero de ¾, cuenta con 2 (dos) hojas móviles 0,875x2,10 – 3,00x2,50 con porta candado- Provisión y colocación
323- Carpinterías de hierro Reja con estructura de caño 40x40 y barrotes de hierro de ¾, cuenta con 1 (una) hoja móvil 0,90x2,10 con porta candado – Provisión y colocación
324- Carpinterías de hierro Reja con estructura de caño 40x40 y barrotes de hierro de ¾, cuenta con 1(una) hoja móvil 0,90x2,10- 4,10x2,50- Provisión y colocación
325- Carpinterías de hierro Reja de hierro- 1,50x1,20 m- Provisión y colocación
326- Carpinterías de hierro Reja estructura de caño 40x40 y barrotes de hierro 16 mm- Provisión y colocación
327- Carpinterías de hierro Provisión y colocación de reja estructura planchuela 1x3/16 y varilla de 10mm
328- Carpinterías de hierro Baranda caño de 20 sobre mampostería lt.: 0,90 mts incluye mampostería y fijaciones – Provisión y colocación
329- Carpinterías de hierro Baranda metálica de caños sencilla para escalera Alt.: 0,90 mts – Provisión y colocación
330- Carpinterías de hierro Provisión y colocación de Escalera metálica- Ancho: 1,20 mts – Largo: 3,20 mts
331- Carpinterías de hierro Desmonte, modificación, reacondicionamiento y colocación de puertas existentes
332- Carpinterías de hierro Desmonte, modificación, reacondicionamiento y colocación de ventanas existentes

EXTRACCIÓN, MODIFICACIÓN Y RECOLOCACIÓN DE VENTANAS TIPO BALANCÍN EXISTENTE:
Serán extraídos las puertas y balancines con vidrios existentes y se recolocaran en posición opuesta al actual en el borde interno de la pared, quedando el comando en el lado interno y suplementando el alargue del comando de manera a ser posible la aberturas de las hojas vidriadas del interior y ajustar el buen funcionamiento. Dar buena pendiente de revoque en el borde inferior de las ventanas. En caso de reemplazar los vidrios por lleno este será de chapa negra N° 20.

333- Carpinterías de hierro Estructura metálica en perfil doble T- Fabricación y montaje
334- Varios Provisión y colocación de portón para uso vehicular
335- Carpintería de hierro Provisión y colocación de Escalera metálica recta – Ancho.: 1,20 mts- Estructura de perfil de chapa doblada perfil de 100*40*15 de 1,40 mm. Pasamos de caños ¾, escalones de chapa expandida 30x30, pintura antióxido de base – Altura variable
336- Carpintería de hierro Provisión y colocación de Escalera Caracol metálica- Ancho.: 1,20 mts (Ancho tramo:0,50 mts) Estructura de perfil de chapa dublada perfil de 100*40*15 de 1,40 mm, pasamanos de caños ¾, piso de llegada de chapa negra de 2mm, escalones de chapa expandida 30x30, caño galvanizado de 3" ½, Pintura antióxido de base- Altura variable
337- Carpintería de hierro Provisión y colocación de Pasarela Metálica – Ancho.: 0,60 mts/0,70 mts- Estructura de perfil C 10x40x15 – 140mm, chapa negra de 2mm doblada, pasamanos de caños 80x80, piso de chapa 18, Pintura antióxido de base – Altura variable.
Según como y donde indique la ubicación en el plano la empresa proveerá de la mencionada estructura metálica 3.00 x 3.00 como seguridad en el bloque de acceso a las oficinas Técnicas, debe llevar 2 (dos) hojas de 0.80 x 2.10, quedando a entera disposición del Fiscal de Obras su aprobación y posterior colocación .Las uniones soldadas no presentarán rebarbas y las soldaduras estarán pulidas para conseguir una buena terminación y antes de su colocación, serán pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva y por último llevarán dos manos de pintura sintética cuyo color será establecido por la Fiscalización de obra.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Las puertas serán de hojas de chapa N° 22 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.

Además deberán llevar cerraduras tipo pasadores. 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, antes de su colocación

Rejas para ventanas según medidas de las aberturas. Provisión y colocación de rejas en ventanas del tipo sencilla con marco de ángulo de 3/4" x1/8" y varilla de sección cuadrada de 10 mm, Las uniones soldadas no presentarán rebarbas y las soldaduras estarán pulidas para conseguir una buena terminación y antes de su colocación, serán pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva y por último llevarán dos manos de pintura sintética cuyo color será establecido por la Fiscalización de obra

338- Techos Provisión y colocación de chapas galvanizadas N° 24 sobre estructura existente
339- Carpintería de hierro Cerradura, doble traba con picaporte solo al exterior en puerta metálica ciega- Provisión y colocación
340- Carpintería de hierro Cerradura eléctrica doble traba, colocado y funcionando con circuitos independientes – Provisión y colocación
341- Techos Provisión y colocación de chapas galvanizadas N° 26 sobre estructura existente
342- Techos Provisión y colocación de chapas ZINCALUM N° 26 Galvanizadas
343- Techos Provisión y colocación de chapas ZINCALUM N° 26 Pre pintadas
344- Techos Provisión y colocación de chapas de Policarbonato de 4mm
345- Techos Provisión y colocación de chapas de Policarbonato de 6mm
346- Techos y Provisión y colocación de chapas traslucidas sobre estructura existente
347- Techos y Provisión y colocación de tejas y tejuelitas sobre estructura de madera existente
348- Techos y Provisión y colocación de tejas y tejuelones sobre estructura de madera existente
349- Techos y Provisión y colocación de tejas españolas sobre tejuelon existente
350- Techos y Provisión y colocación de tejas españolas sobre tejuelon con tirantes de caño metálicos – Incluye aislante térmico y Aislapol
351- Techos Provisión y colocación de listón de borde de 1x2
352- Techos Provisión y colocación de aislante térmico con 1 cara aluminio 5 mm
353- Techos Provisión y colocación de aislante térmico con 1 cara aluminio 10mm
354- Techos Provisión y colocación de aislante térmico con doble aluminio 5 mm
355- Techos Provisión y colocación de aislante térmico con doble aluminio 10mm
356- Techos Provisión y montaje de estructura metálica de chapa doblada. Incluye pilares, vigas, correas metálicas
357- Techo Reparación de techo de techo con cambio del 50% de tejas
358- Techo Sustitución de tejas averiadas, incluye colocación de Aislapol sobre tejuela o tejuelones existentes
359- Techos Provisión y montaje de estructura metálica de chapa doblada. Incluye vigas, correas metálicas, elementos de sujeción y pintura anti óxido de base
360- Techo y Provisión y montaje de estructura metálica de caño C 30x50x1.20 mm, caño 20x30x1.20mm. Incluye vigas correas metálicas, elementos de sujeción y pintura anti oxido de base
Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: chapas de zinc, estructura de reticulado metálico de chapa doblada (correas, pórticos, etc.) imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo.

El techo mantendrá en toda su área 30% de pendiente y será de chapa de zinc Nº: 26, debiendo asentarse sobre correas de reticulado metálico de chapa doblada cada 1,00 m como mínimo. En el caso que requiera llevar cielo raso, la estructura soporte deberá ir amarrada a la estructura metálica que sustenta el techo. En los bordes de techo como terminación llevaran tapas de chapa No. 26

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Las estructuras de chapa estarán dimensionadas y calculadas por el contratista cuyos cálculos y planos serán presentados al fiscal de obras para su visto bueno y posterior aplicación y deben ser propuestos al inicio de los trabajos encomendados a la empresa.

Las chapas ZINCALUM de material, de acero al carbono de baja aleación, apto para uso estructural, recubierto en ambas caras con una capa de aleación de Aluminio-Cinc de composición nominal: Aluminio 55 %, Silicio 1.6 % y el resto Cinc, aplicada por el proceso de inmersión en caliente.
Se tiene disponible con protección pasivado estándar y con recubrimiento acrílico-crómico

La chapa de acero prepintado de chapa de acero galvanizada o cinc aluminizada sobre la cual se aplica un sistema de recubrimiento orgánico (pintura)
El esquema de pintura aplicado en línea continua, comprende un fondo y una capa final de esmalte poliéster o fluoro carbonado

Lámina de policarbonato celular doble pared provista de protección contra los rayos ultravioletas en su cara exterior, y debido a su doble pared, ofrece un buen aislamiento térmico, una gran rigidez estructural y un peso ligero. Está garantizada por 10 años contra amarillamiento, gracias a la capa superficial con filtro UV que va co-extruida y fundida a sustrato. La lámina de policarbonato celular conserva sus propiedades físicas y químicas en un rango de temperatura entre -40ºC y hasta los 120ºC. Su resistencia al impacto supera 300 veces a la del vidrio y en 30 veces a la del acrílico, es muy liviano dado que pesa una tercera parte que el acrílico y 16 veces menos que el vidrio, bajo las mismas condiciones. Su mantenimiento es mínimo, ya que en condiciones normales la lluvia es suficiente para mantenerlo limpio o de lo contrario con agua y jabón (que no contenga sustancias abrasivas)

Las chapas tipo térmico-acústicas (más conocidas como sándwich) MV TPO 40-30 son producidas con una combinación de chapas con diseño trapezoidal, galvanizadas o pre-pintadas y núcleo de espuma rígida de poliuretano inyectado con una densidad de 38 kg/m3, con una expansión variable desde 30 a 50 milímetros de espesor, dependiendo de las necesidades de aislación que requiera la estructura o necesidad del cliente, mantienen coeficientes de conductividad térmica de 0.42 kcal/m2/hC, y cuanto mayor sea el espesor del aislante, menor será su coeficiente de conductividad térmica.

Su combinación de chapas + espuma rígida la convierte en un bloque mecánicamente estructurado, con elevada capacidad portante y bajo peso, su peso promedio oscila entre el mínimo de 9 Kg por m2 y el máximo de 12 Kg/m2. Con ancho útil de 0,98 m y con las siguientes combinaciones:
Trapezoidal superior en chapa Nro 27 (0,40 mm) pre pintada en color rojo cerámico (colonial).
Poliuretano de 3mm, en medio y,Trapezoidal inferior en chapa Nro 28 (0,40 mm) pre pintada en color blanco

Para techos con recubrimiento cerámicos se deberán tener en cuenta lo siguiente

DESMONTE DE TEJAS, TEJUELONES SIN RECUPERACIÓN DE MATERIALES.
Se procederá al desmonte de tejas, tejuelones sin recuperación del material, y cuyos escombros se retiran del lugar, dejando la zona limpia y libre al tránsito

DESMONTE DE MADERAMEN SIN RECUPERACIÓN DE MATERIAL.
Se procederá al desmonte de maderamen sin recuperación de material, y cuyos sobrantes se retiran del lugar, dejando la zona limpia y libre al tránsito.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TEJAS CON TEJUELONES.
Se colocaran tejas tipo colonial rojas y tejuelones prensados de un solo color. Se colocara membrana plástica en toda la superficie en cuestión.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel.: (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Dirección General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TEJAS
Serán proveído del mismo tipo existente colonial rojas prensadas.

LISTÓN DE BORDE DE 1" X 2".
Los listones serán cepillados y colocado en extremo de alero.

DESMONTE DE COBERTURA DE CHAPA METÁLICA.
Se procederá al desmonte de cobertura de chapa metálica sin recuperación de material, y cuyos sobrantes se retiran del lugar, dejando la zona limpia y libre al tránsito.

361- Canaletas y Bajadas Sustitución, colocación y/o Reparación de canaletas Bajadas de chapa, incluye cambios de los mismos y de sus soportes en zonas necesarias, con desarrollo y moldura según existente
362- Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de bajadas de chapa N° 24
363- Canaletas y Bajadas Provisión y colocación canaleta aleros de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 33 cm
364- Canaletas y Bajadas Provisión y colocación canaleta aleros de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 50cm
365- Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de canaleta embutida de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 60cm
366- Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de canaleta embutida de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 80cm
367- Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de canaleta embutida de chapa galvanizada N° 24, desarrollo: 100cm
368- Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de bajadas de PVC 100mm c/ soporte metálico cada 1,5 mts
369- Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de bajadas de chapa N° 24- Des.: 33 cm
370- Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de bajadas de chapa N° 24- Des.: 40 cm
371- Canaletas y Bajadas Provisión y colocación de bajadas de chapa N° 24- Des.: 50 cm
Se proveerá a todos los techos de un desagüe pluvial, los cuales serán canaletas de alero molduradas y/ o del tipo embutido, de chapa galvanizada Nº 26, y de desarrollo de acuerdo a las medidas solicitados en planilla. Las canaletas en sus uniones, deberán ser remachadas y soldadas en una sola cara, con las pendientes necesarias hacia los tubos de bajadas y pintadas con antióxido. Estarán sujetas a los tirantes intercalados, con ganchos de planchuelas de ¾" x 1/8"

Todos los techos tendrán su desagüe y se harán con caños de bajada de chapa galvanizada, las bajadas irán prolijamente aseguradas a las paredes o pilares por medio de planchuelas y tornillos amurados en la mampostería. No se permitirán el uso de tarugos de plástico. Las aguas pluviales canalizadas a través de las bajadas serán recolectadas en cámaras de inspección abiertas con rejilla. Los caños de bajada irán conectados a registros de inspección, de donde serán evacuados hasta las calles perimetrales, con caños 150 de PVC.

DESMONTE DE CANALETA, AÉREA Y CAÑO DE BAJADA.
En el caso de la canaleta embutida, se realizará un desmonte del techo de tejas como mínimo 50 cm para facilitar el retiro de la misma. Para las aéreas y caño de bajada igual cuidado especialmente en las zonas de las sujeciones (soportes).

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CANALETA EMBUTIDA
Canaleta embutidas, aérea y caño de bajada en chapa galvanizada Nº 24, desarrollo acorde a lo solicitado en planilla, moldurada. En sus uniones estarán soldadas con estaño y fijado con remache para impedir desprendimiento del a canaleta, en estas uniones se pintará con antióxido para evitar oxidaciones.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604-963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

372- Parasoles Desmonte Provisión y colocación de parasoles nuevos metálicos de chapas N° 24 plagadas 3,00x0,70
373- Parasoles Reparación y reposición de parasoles metálicos (hojas) de chapas N° 24 plagadas
Generalidades: Se realizarán y proveerán en un todo de acuerdo a los planos de proyecto, planillas de parasoles y especificaciones técnicas con la correspondiente inclusión de componentes, accesorios, etc., y comprende la ejecución completa, provisión y colocación de todos cierres, según tipos, cantidades y especificaciones particulares que se indican en los mencionados planos y planillas. Se prestará especial cuidado a las especificaciones detalladas sobre los encuentros entre materiales, y el montaje completo de cada parasol en su sitio, como así también su terminación superficial. Verificación de medidas y niveles

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 los trabajos y su posterior colocación, asumiendo las responsabilidades por las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.- No se podrá dar inicio a ningún trabajo sin que fueran aprobados por la Inspección de Obra los correspondientes planos de obra.-

Cualquier variante o modificación que dicha Inspección crea conveniente o necesaria introducir a los planos generales o de detalles antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no da derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.-

El Contratista deberá presentar en obra una muestra de materiales, componentes, accesorios y demás elementos que correspondieren, a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra.- Prototipo Una vez aprobados los planos de detalle por la Inspección de Obra la Contratista, dentro de los (30) días, ejecutará un prototipo tamaño natural de todos los tipos de parasoles. Es condición ineludible, además de los ensayos especificados, que sean aprobados los diferentes prototipos para que se autorice la iniciación de los trabajos en taller. Colocación en obra La colocación de los parasoles serán adecuados conforme a las medidas y a los niveles correspondientes determinados de la obra, según su conformación y estructura, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de los parasoles.
Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado, será devuelto a taller para su corrección, así haya sido éste inspeccionado y aceptado con anterioridad en taller. Se controlará nuevamente la calidad en elementos colocados y sin colocar, corriendo por cuenta del Contratista el retiro de los elementos que no se encuentren en condiciones.

374- Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Instalación nueva de desague cloacal para baño completo – Incluye cañería de PVC blanco, accesorios y rejillas sifonada hasta el 1er registro o bajada/ Cañería para inodoro, ducha y lavatorio
375- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Instalación nueva de desagüe cloacal para pileta de cocina/ pileta de lavar/ lavarropa hasta el primer registro o bajada – Incluye sifón de plástico tapa roscadle
376- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Instalación nueva de desagüe cloacal para lavatorio hasta rejilla de piso sifonada o el primer registro o bajada- Incluye cañerías, accesorios, sifon de goma de 40mm y macizado
377- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Desmonte y recolocación de inodoro- Mantenimiento
378- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Desmonte y recolocación de lavatorio – Mantenimiento
379- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación cañería PVC para desagües de 40 mm- Incluye accesorios, macizado y material de asiento
380- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 50 mm- Incluye accesorios, macizado y material de asiento
381- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 75mm- Incluye accesorios, macizado y material de asiento

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0976) 804 963
Gnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

382- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 100mm – Incluye accesorios, macizado y material de asiento
383- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 150 mm- Incluye accesorios, macizado y material de asiento
384- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 200mm – Incluye accesorios, macizado y material de asiento
385- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 100mm SR – Incluye accesorios, macizado y material de asiento
386- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 150mm SR – Incluye accesorios, macizado y material de asiento
387- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación Cañería PVC para desagües de 200 mm SR- Incluye accesorios, macizado y material de asiento
388- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Construcción de Registro de 20x20 con tapa de H°A°
389- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Construcción de Registro de 30x30 con tapa de H°A°
390- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Construcción de Cámara de inspección 40x40 cm interior revocado con tapa de H°A°
391- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Construcción de Cámara de inspección 60x60 cm interior revocado con tapa de H°A°
392- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Construcción de Cámara de inspección 80x80 cm interior revocado con tapa de H°A°
393- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Construcción de Cámara de inspección 100x100 cm interior revocado con tapa de H° A°
394- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación de Tapa de H°A° de 40x40 cm en registro existente
395- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación de Tapa de H°A° de 60x60 cm en registro existente
396- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación de Tapa de H°A° de 80x80 cm para registro existente
397- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación de Tapa de H°A° de 1,00 x 1,00 cm para registro existente
398- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación de Tapa de H°A° de 1,20 x 1,50 cm para registro existente
399- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación de Tapa de H°A° de 1,00 x 1,60 para cámara séptica existente
400- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación de Tapa de H°A° de 1,00 x 1,60 para pozo ciego existente
401- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación de Tapa de H°A° de 1,50 x 0,75 para registro cloacal existente
402- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Provisión y colocación de Tapa de H°A° de 1,00x1,60 para registro cloacal existente
403- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Reparación interior de registros 40x40 – Incluye tapa de H°A°
404- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Reparación interior de registros 60x60 – Incluye tapa de H°A°
405- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Reparación interior de cámara de inspección 1.00x 1.00- Incluye tapa de H°A°
406- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Mantenimiento de cisterna – Incluye desmonte, provisión y colocación de bajada de cisterna
407- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Limpieza de cañerías de 100 mm, de desague sanitario y /o pluvial – Mantenimiento
408- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Desagote y limpieza de cámara séptica, con camión Atmosférico
409- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Desagote y limpieza de pozo ciego- con camión atmosférico

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Chel. Bogado - Py

C.P. Jorge A. González Cabell
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

410- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Construcción de Cámara Séptica 1,50 x 2.50 x 1.20 m – Paredes de ladrillo común armado, piso de fondo de H°A°. Incluye tapa de H°A°
411- Instalación Sanitaria Desagüe cloacal Construcción de Pozo Absorbente / Pozo ciego de ladrillos comunes – 3.00x 3.00m x 3.00m – Incluye tapa de H°A°
412- Instalación Sanitaria Provisión y colocación (amurado) de caños PVC del tipo soldable de 20mm y accesorios
413- Instalación Sanitaria Provisión y colocación (amurado)de caños PVC del tipo soldable de 25 mm y accesorios
414- Instalación Sanitaria Provisión y colocación (amurado) de caños PVC del tipo soldable de 60 mm y accesorios
415- Mantenimiento de Cisterna – Incluye desmonte y cambio de obturador de cisterna (flotador, válvula y accesorios varios)
416- Limpieza de Registros pluviales y cloacales de 30x30, 40x40, 50x50
417- Limpieza de Registros pluviales y cloacales de 60x60, 70x70, 80x80,100 x100
418- Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Construcción de Cámara Séptica 1.00x 1.60x1.20m- Paredes de ladrillo común armado, piso de fondo de H°A°- Incluye tapa de H°A°
419- Instalación Sanitaria Desagüe Cloacal Construcción de Pozo Absorbente/ Pozo ciego de ladrillos comunes – Diam.: 1.00 – Prof.: 3.00m – Incluye tapa de H°A°
420- Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Provisión y colocación de rejilla de hierro con marco para registro de 20x20 cm
421- Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Provisión y colocación de rejilla de hierro con marco para registro de 30x30
422- Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Provisión y colocación de rejilla de hierro con marco para registro de 40x40 cm
423- Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Provisión y colocación Cañería pluvial con caños PVC de 100 mm2
424- Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Provisión y colocación Cañería pluvial con caños PVC de 150 mm2
425- Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Cuenca pluvial de paredes de ladrillo común de 0,30m, fondo de H° simple, revocado interiormente – 0,40 de luz libre – Prof. Variable
426- Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial Cuenca pluvial de paredes y fondo de ladrillos comunes, revocado interiormente – Prof. Variable – anch. 0,65
427- Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial- Provisión y colocación de tapa rejilla metálica con Varilla y/ o planchuela de 60x60 cm en registro existente
428- Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial- Provisión y colocación de tapa rejilla metálica con Varilla y/ o planchuela de 80x80 cm en registro existente
429- Instalación Sanitaria Desagüe Pluvial- Provisión y colocación de Tapa rejilla metálica con Varilla y /o planchuela en registro existente de 100x100
430- Instalación Sanitaria Desagüe
Pluvial- Provisión y colocación de Tapa metálica- metal Desplegado pesado acero SAE 1010-300/30/30 EX. 3,20mm – marco metálico con refuerzo varilla en registro existente
431- Instalación Sanitaria Instalación Agua corriente Provisión y colocación Cañería roscable PVC multicapa de ½
432- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación Cañerías roscable PVC multicapa de 3/4
433- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación Cañerías roscable PVC multicapa de 1
434- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación Cañerías roscable PVC multicapa de 1 1/4
435- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación Cañerías roscable PVC multicapa de 2

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 554 963
Cnel. Bogado - Py

C.P. Jorge L. González Cabel
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finan.
Ministerio de Justicia

436- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente agua fría cañería PVC multicapa de baño completo- Incluye Accesorios, llaves de pasos de ½ y ¾ metálicas cromadas con campana línea clásica para inodoro, ducha y lavatorio
437- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Instalación de agua corriente fria de ½ para pileta de cocina- Incluye accesorios, llave de paso metálica cromada con campana y accesorios
438- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Instalación de agua corriente fría cañeria PVC de ½ para pileta de lavar o lavarropas – Incluye llave de paso metálica cromada con campana y accesorios
439- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente fría de 0 ½" para lavatorio hasta llave de paso o acometida – Incluye accesorios
440- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de caño termo fusion de 25 mm
441- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de caño termo fusión de 40 mm
442- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de caño termo fusión de 63 mm
443- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de vulva esférica de paso de termo fusión de 40 mm
444- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de vulva esférica de paso de termo fusión de 63 mm
445- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de llave de paso de 1 ¼ plástico
446- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de llave de paso de 1 ¼ metálica
447- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de cañería de 1 ¼ soldable y accesorios
448- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de caño de 2 soldable
449- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de caño de 1 ½ soldable
450- Instalación Sanitaria Instalación Agua Corriente Provisión y colocación de buje soldable de 1 ¼ a ¾
451- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de Llave de paso metálica de 1
452- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de Llave de paso metálica cromada de ¾ con campana
453- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de Llave de paso metálica cromada de ½ con campana
454- Instalación Sanitaria Provisión y colocación Canilla de bronce con pico para patio de ¾
455- Instalación Sanitaria Provisión y colocación Canilla cromada de ½ para lavatorio
456- Instalación Sanitaria Mantenimiento y reparación de pulsadores metálicos o ½" cromados de lavatorios
457- Instalación Sanitaria Mantenimiento y reparación de pulsadores/válvula de descarga metálico cromado de agua o1"1/4 anti vandalismo
458- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de canilla de bronce de ½ para pileta
459- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de canilla móvil metálico de ½ para la cocina
460- Instalación Sanitaria Reposición de válvulas de canillas en general
461- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de conexión flexible de 30cm cromado
462- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de conexión flexible de 40cm cromado
463- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de caja sifonada PVC de 15x15 cm
464- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de desengrasador redondo N° 70 -250x172x50
465- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de sopapa metálica cromada para pileta de cocina
466- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de sopapa metálica cromada para lavatorio
467- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de enchufe de goma para inodoro
468- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de cisterna plástica – Incluye acceorios, tarugos de sujeción y conexión flexible
469- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de lavatorio chico de losa, sin pedestal – Incluye sopapa y bajada de desague, canilla metálica cromada de ½, tarugos y accesorios
470- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de inodoro de loza estándar- Incluye tapa para inodoro, tarugos y accesorios

Gregorio Vera Ja...
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

471- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de inodoro de loza tipo silla turca, incluye accesorios
472- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pulsadores/válvula de descarga metálico cromado de agua de 1 ¼ anti vandalismo
473- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de lavatorio chico de plástico, incluye sopapa y bajada de desague – Incluye canilla metálica cromada de ½, tarugos y accesorios
474- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de lavatorio chico de losa, con pedestal de loza – Incluye sopapa y bajada de desague- Incluye canilla metálica cromada de ½, tarugos y accesorios
475- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pulsadores metálicos cromados para lavatorios - Incluye canilla de ½ anti vandalismo
476- Instalación Sanitaria Reposición de tapa plástica para inodoro
477- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de ducha eléctrica
478- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de ducha simple PVC
479- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de mingitorio, incluye llave de paso de ½ metálica cromada, tarugos de sujeción y accesorios
480- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de perchero de loza
481-Instalación Sanitaria Provisión y colocación de jaboneras chicas de lozas
482- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de toalleros de lozas c / barra
483- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de porta papel de loza
484- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta granítica de 1 bacha 1,20x0,60 – Incluye base de mampostería revocada, canilla de plástico de ½, sopapa y accesorios
485- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta granítica de 1 bacha 1,00x0,55 con escurridor – Incluye, sopapa y accesorios
486- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta granítica de 1 bacha 0,60x1,20 lavarropas – Incluye base de mampostería revocada, canilla de plástico de ½, sopapa y accesorios
487- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta de 1 bacha y escurridor de acero inoxidable para mesada 1,00x0,50-Incluye sopapa y accesorios
488- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta de 1 bacha y escurridor de acero inoxidable para mesada 1,20x 0,50 -Incluye sopapa y accesorios
489- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de bacha de acero inoxidable pre pulido 40x34- Prof.: 17 cm de adosar – Incluye sopapa y accesorios
490- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de Bacha de acero inoxidable pre pulido 50x40 Prof.: 24 cm de adosar – Incluye sopapa y accesorios
491- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta de cocina de acero inox. 0,50x0,40 prof. 0,17
492- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado con campana Ø 1"
493- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado sin campana Ø 1"
494- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico de media vuelta Ø1"
495- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico de media vuelta Ø ¾
496- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico de media vuelta Ø ½
497- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de juego de reparo de válvula de descarga
498- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de canilla recta (metálica) de Ø ½ para válvula de descarga
499- Instalación Sanitaria Provisión y colocación (amurado) de caños de PVC del tipo soldable de 20mm y accesorios
500- Instalación Sanitaria Provisión y colocación (amurado) de caños de PVC del tipo soldable de 25mm y accesorios
501- Instalación Sanitaria Provisión y colocación (amurado) de caños de PVC del tipo soldable de 60mm y accesorios
502- Instalación Sanitaria Mantenimiento y reparación de pulsadores metálicos Ø ½ cromados de lavatorios
503- - Instalación Sanitaria Mantenimiento y reparación de pulsadores/ válvula de descarga metálico cromado de agua de Ø1" ¼ anti vandalismo
504- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta granítica de 1 bachas 1,00x 0,55 con escurridor – Incluye, sopapa y accesorios

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py -

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

505- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de bacha de acero inoxidable pre pulido 40x34 – Prof.: 17cm de adosar- Incluye sopapa y accesorios
506- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de bacha de acero inoxidable pre pulido 50x40 Prof.: 24 cm de adosar – Incluye sopapa y accesorios
507- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de pileta de cocina de acero inox. 0,50x0,40 Prof. 0,17
508- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado con campana Ø1"
509- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado con campana Ø3/4"
510- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado con campana Ø1/2"
511- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado sin campana Ø1"
512- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado sin campana Ø3/4"
513- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico cromado sin campana Ø1/2"
514- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico de media vuelta Ø1"
515- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico de media vuelta Ø3/4"
516- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de llave de paso metálico de media vuelta Ø1/2"
517- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de juego de reparo de válvula de descarga
518- Instalación Sanitaria Provisión y colocación de canilla recta (metálica) de Ø1/2", para válvula de descarga

INSTALACION SANITARIA
GENERALIDADES:
Todas estas instalaciones deberán ser ejecutadas con toda prolijidad, observando las disposiciones indicadas en los planos respectivos, en las especificaciones de este pliego, en las Normas y Gráficos de "Instalaciones sanitarias domiciliarias e industriales" y a las exigencias del Organismo que regule, administre y reglamente (en concesión o sin ella) el suministro de los distintos servicios sanitarios en la zona (ya sea de agua, cloaca y/o pluviales).

Los trabajos se ejecutarán para que cumplan con el fin para el que han sido proyectados, obteniendo su mejor rendimiento y durabilidad. El presupuesto total debe incluir toda la mano de obra necesaria (realizada por personal especializado en instalaciones sanitarias) para la ejecución del trabajo, así como la provisión de todos los elementos descriptos en cada una de las instalaciones detalladas. Para ello ejecutará la excavación, rellenos, apisonados, cortes de muros y formación de arcos para pasos de cañerías, recortes y rellenos de canaletas para colocación de los conductos de agua, de desagües o de ventilación, los soportes de las instalaciones suspendidas si las hubiere, ejecución de las diversas juntas de los distintos materiales que se empleen en las cañerías con su material de aporte, las grapas, los clavos ganchos, los apoyos especiales, las soldaduras, etc., y todo lo relativo a las piezas de cañerías tales como curvas, codos, tee, reducciones, ramales, etc.. Del mismo modo estarán a su cargo las piezas que no se mencionaran expresamente, pero que fueran necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de las instalaciones.

El "Contratista" deberá entregar los trabajos totalmente terminados y en perfecto funcionamiento. Previamente, presentará el proyecto ejecutivo para su aprobación. Los materiales, artefactos y accesorios a emplear en esta obra serán de marca acreditada, aprobados en el pais, ser de primera calidad, debiendo cumplir con los requisitos de estas especificaciones y con la aprobación de la Inspección de Obra. Los planos y especificaciones indican de manera general las Normas que deben regir las instalaciones, los recorridos esquemáticos de cañerías, así como la ubicación de artefactos y accesorios. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares PETP.

Se considerarán incluidos en el costo total de la contratación, la confección de los planos de la instalación sanitaria y provisión de agua "conforme a obra" de acuerdo a las Normas convencionales de representación. Este trámite deberá realizarse antes del otorgamiento de la "Recepción provisoria" de la obra. El contratista deberá entregar el proyecto ejecutivo en los plazos estipulados de acuerdo al

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel: (0975) 624 663
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge L. González Cabello
Dirección General
Dirección Gral. de Administración y Finanz.
Ministerio de Justicia

Pliego de Bases y Condiciones, los que deberán ser aprobados para su ejecución. Del mismo modo realizará los planos necesarios para documentar cualquier modificación que se introdujera en el proyecto, sea cual fuere la causa que la demande. No se reconocerá ninguna variante que no haya sido autorizada por escrito por la "Inspección de Obra". Los planos que forman parte de la documentación gráfica y que se utilizan para presupuestar el trabajo, deberán ser respetados en su totalidad.

La "Inspección de Obra" podrá solicitar a la "Contratista", en cualquier momento, planos parciales de detalles de algún aspecto de la instalación, los que deberán ser aprobados por él, antes de llevar a cabo la realización de los mismos. Las inspecciones y pruebas que deban realizarse serán por cuenta exclusiva del "Contratista" y en presencia de la "Inspección de Obra". Se anunciarán a éste, con la anticipación de 72 horas, el día y la hora en que se llevarán a cabo. Si fuese necesario la "Inspección de Obra" podrá exigir la repetición de las inspecciones y pruebas que estime conveniente ya sea durante la realización de los trabajos o a la finalización de los mismos, sin que por ello se exija una retribución especial. Las pruebas hidráulicas que se realicen deberán tener la aprobación de la "Inspección de Obra" por escrito, antes de procederse al cierre o tapado de las cañerías. Los ensayos mencionados y la posterior aprobación de los trabajos, no eximirán al "Contratista" de su responsabilidad por el funcionamiento defectuoso de las instalaciones e inconvenientes que se produzcan, debiendo comprometerse a efectuar cualquier reparación o modificación que éstos requieran y que se constaten en el período de garantía. Las instalaciones deberán quedar en perfecto estado de funcionamiento, sin tener derecho alguno a indemnización o pago por ese concepto.

Se deja establecido que dichas modificaciones y reparaciones comprenden también a la mampostería, revoques, revestimientos, pisos, cielorrasos, pinturas, etc. No se cubrirá ninguna cañería de piso, al igual que las de paredes, antes de haberse efectuado las pruebas hidráulicas requeridas.

DESAGÜE PLUVIAL:
TAPA REJILLA DE 30X30 CM. Y 40 X 40 CM.
Serán con marco y bisagra con varilla lisa de 10 mm. De diámetro y marcos de ángulo de ½" con dos manos de antioxido y esmalte sintético.

REGISTRO DE 40X40X40 CM Y 60 X60 X50 CM. CON TAPA DE Hº
Se construirán con ladrillo común con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena). Con revoque interno liso del mismo dopaje.

TAPA DE Hº DE 40X40 CM. Y 60 X 60 CM.
Las tapas serán de H°A° de 5 cm. de espesor con terminación lisa y con dos bulones 578" x 5" asentado con mezcla 1: 4 (cal y arena).

CAÑO PVC PARA DESAGÜE 40, 50 Y 100 MM.
Serán utilizados los caños. Utilizar en las uniones limpiador y adhesivo plástico PVC.

LLAVE DE PASO DE 3/4", ½", CANILLA DE PATIO Y DE LAVATORIO DE ½":
Contempla la colocación de llave de paso para tuberías de servicio y de distribución en material metálico en diámetros según cálculos.

REPOSICIÓN DE VÁLVULAS DE CANILLAS EN GENERAL:
Se repondrán las válvulas de las canillas de patios, lavatorios de baño y de cocinas.

CAJA SIFONADA DE 150X150X50 MM CON TAPA DE 150X150 MM. Caja de material PVC.

CAÑO PVC ½" Y ¾" ROSCABLE:
Provisión y colocación del material solicitado caño de PVC para agua. Contempla la colocación de tuberías de servicio y distribución en material PVC, en diámetros según cálculos.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0976) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

INST. AGUA CTE. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN CAÑO TERMO FUSIÓN
El ítem de contrato "Inst. Agua cte. provisión y colocación caño Termo Fusión", que comprende los siguientes sub-ítems del contrato:
de 40 mm
de 25 mm
de 32 mm
de 20 mm

La tubería de distribución se colocará embutida a las paredes, a una altura entre 0,20m a 0,40m sobre el nivel del piso, debiendo alimentarse los grifos hacia arriba, a fin de evitar la formación de bolsas de aire que se producen en los sifones. Los caños a emplearse para la instalación de agua fría serán de PCR TERMOFUSIONANTE. Los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.)

SE DEBE TENER ESPECIAL ATENCIÓN ATENDIENDO QUE LOS CAÑOS DEBEN IR DENTRO DE LA PARED DE HORMIGÓN ARMADO.

La tubería de distribución se colocará embutida a las paredes, de hormigón armado o mampostería a una altura entre 0,20m a 0,40m sobre el nivel del piso, debiendo alimentarse los grifos hacia arriba, a fin de evitar la formación de bolsas de aire que se producen en los sifones. Los caños a emplearse para la instalación de agua fría serán de TERMO FUSIÓN Referencia que deben resistir una presión de estanqueidad de 5 Km/Cm2 o equivalente, los accesorios para los mismos (codos, uniones etc.) serán de TERMO FUSIÓN.

Estos deben ser usados para el acoplamiento de tuberías de TERMO FUSIÓN 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.

INST. AGUA CTE. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN CAÑO TERMO FUSIÓN DE 63MM

La tubería de distribución principal de 63 mm deberá ir colocada a una profundidad mínima de 0,50m y los caños deberán ser asentados sobre colchón de arena lavada de 0,30m de espesor. Sobre el mismo irá un relleno de tierra compactado. Se distanciarán a no menos de 1,00m de cualquier cañería de desagüe cloacal de acuerdo a los planos. Se harán todas las instalaciones internas, provistas de una llave de paso a la entrada de la obra, instaladas en una pequeña cámara de inspección. El material a emplearse para la instalación de agua fría será de PCR TERMOFUSIONANTE con sus respectivas conexiones. En todas las instalaciones se debe observar la máxima precisión atendiendo que sobre la misma se construirán pisos de H°A°.

INST. AGUA CTE. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN VÁLVULA ESFÉRICA DE PASO DE TERMO FUSIÓN DE 63MM
Las válvulas esféricas de termo fusión de 63 mm serán de cierre descendiente.

INST. AGUA CTE. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN VÁLVULA ESFÉRICA DE PASO DE TERMO FUSIÓN DE 40MM
Las válvulas esféricas de termo fusión de 40 mm serán de cierre descendiente.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TANQUES DE AGUA INFERIOR Y SUPERIORES

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

El mantenimiento del tanque incluye la revisión de los flotantes automáticos y mecánicos, las tapas de inspección, las válvulas y los colectores.

La limpieza del tanque permitirá descubrir en forma temprana fisuras en los tanques, en este caso se procederá a la impermeabilización del tanque empleando productos químicos específicos para rajaduras.

Se vaciará el tanque completamente y se enjuagará las veces que sea necesario hasta que desaparezca la suciedad y el olor a cloro.

Se llenará el tanque hasta la mitad y se agregará un litro de hipoclorito concentrado, cada mil litros de capacidad del tanque. Se completará el volumen del tanque con agua, tratando de que se mezcle bien con el hipoclorito. Se hará correr el agua clorada por las cañerías de la red, para que salga por los grifos y los desinfecte Se dejará actuar el cloro por unas horas.

Será vaciado nuevamente el tanque y las cañerías y se volverá a llenar el tanque para habilitarlo para el uso.

LIMPIEZA DE REGISTROS:
Retirar todo sedimento en el interior del registro y si hubiere fisura o rajadura deberán repararse.

PROVISIÓN Y CAMBIO DE TAPA DE INODORO
La tapa de inodoro será con asiento y sobre tapa de plástico de cobertura total.

PROVISIÓN Y CAMBIO DE BOTÓN O LLAVE DE DESCARGA AUTOMÁTICA EN MINGITORIOS.
Deberá ser colocado previa aceptación de la fiscalización.

PROVISIÓN Y CAMBIO DE ACOMETIDAS
Contempla la colocación de tuberías de servicio y distribución en material PVC, en diámetros según cálculos.

PROVISIÓN Y CAMBIO DE CISTERNA
Las mismas deberán ser altas, de 12 lts, con tubo de descarga de PVC rígido desmontable.

PROVISIÓN Y CAMBIO DE CONEXIÓN FLEXIBLE
El tipo de conexión a utilizar será del tipo flexo Inox con conexión 1" M-H. largo: 500mm. Para conexión de agua potable. El interior será de látex, cobertura de acero inoxidable, 500 mm.

LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL DEL POZO CIEGO
Consiste en un vaciado periódico del lodo sedimentado con camiones y bombas especiales.

TAPA DE CÁMARA SÉPTICA:
Se repondrá tapa de H°A° de 6 cm. de espesor terminación lisa y colocado con mezcla de dosaje 1:4 (cal y arena).

LIMPIEZA DE CÁMARA SÉPTICA:
Vaciamiento y limpieza de cámara séptica y de pozo ciego.

ARTEFACTOS SANITARIOS:
Instalación de lavatorio chico, incluyendo sopapa y bajada de desagüe Instalación de lavatorio blanco con pedestal y/o de losa y/o plastico, de similar característica o superior. Cuidando la posición nivelada sin movimiento del lavatorio con el ajuste necesario de las sujeciones. Utilizar caño de conexión flexible de metal cromado.

Gregorio Vera Jara
Lapachor Construcciones
Tel. 0975 604 963
Chel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

DESMONTAJE DE LAVATORIO Y ACCESORIOS SIN RECUPERACIÓN DEL MATERIAL
Se desmontará los lavatorios indicado por la fiscalización con la debida precaución de no averiar la cañería de agua, sin recuperación del artefacto y accesorios.

CISTERNA ALTA:
Material PVC. Contempla la colocación y provisión de cisternas plásticas.

REPARACIÓN Y CAMBIO DE FLOTADOR, VÁLVULA Y ACCESORIOS DE CISTERNA BAJA
Serán reparado y cambiado las cisternas con perdida sin retención y funcionamiento adecuado.

CAMBIO DE CONEXIÓN FLEXIBLE, CAMBIO DE BAJADA DE CISTERNA ALTA, REPOSICIÓN DE TAPA DE INODORO Y TOALLERO DE LOSA:
Se cambiarán con pérdidas de agua y o roturas las conexiones, bajada de
Cisterna alta, las tapas de los inodoros y toalleros de losas.

INSTALACIÓN DE INODORO:
Instalación de inodoro blanco, cuidando la posición nivelada sin movimiento del inodoro con el ajuste necesario de las sujeciones. Patinar en la base con el piso.

DESMONTAJE DE INODORO SIN RECUPERACIÓN DE MATERIAL:
Se desmontará los inodoros indicados por la fiscalización con la debida precaución de no averiar la cañería de desagüe y piso, sin recuperación del artefacto y accesorios.

INSTALACIÓN SANITARIA: INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA: DESTRANQUE DE CAÑERÍAS (PLUVIAL Y CLOACAL)
Las mismas se realizarán con todos los materiales necesarios, mangueras, ácido muriático, etc.

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PÉRDIDAS DE AGUA.
Las mismas se repararán con cambios de cañerías, uniones y artefactos de ser necesario.

PROVISIÓN Y CAMBIO DE CANILLAS
Se repondrán las griferías para agua fría, en material metálico cromado.

PROVISIÓN Y CAMBIO DE DUCHAS ELÉCTRICAS
REPOSICIÓN DE DUCHA ELÉCTRICA:
Se repondrán los artefactos de ducha eléctrica con resistencia quemada y sulfatada y deterioradas con perdidas.

REPOSICIÓN DE DUCHA SIMPLE:
Se repondrán las duchas plásticas simples rotas y faltantes.

REPOSICIÓN DE MINGITORIO:
Reposición de los mingitorios de losa con artefactos correspondientes, colocado aplomado sin pérdida de conexiones.

REPOSICIÓN DE PILETA DE COCINA ACERO INOX. DOBLE BACHA C/ SOPAPA, SIFÓN Y CANILLA MÓVIL:
Se repondrá la pileta de cocina de acero inoxidable de doble bacha con escurridor, sopapa, sifón y canilla cromada móvil.

519- Instalación Contra incendio Provisión y colocación Cañeria H°G° de 2 ½ combate contra incendio – Incluye accesorios

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (595) 984 953
CAH Ingeniero - Py

C.P. Jorge A. Gonzalez Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

520- Instalación Contra incendio Provisión y colocación de boca de Incendio Equipada BIE- Incluye caja metálica con visor, llave de paso tipo exclusa de 2 ½ y manguera con pico rociador y accesorios. Incluye señalización
521- Instalación Contra incendio Provisión y colocación boca de Incendio Siamesa de H°G° - Incluye llave de paso tipo exclusa de 2 ½ y accesorios
522- Instalación Contra incendio Reparación caja metaliza de BIE- Incluye tapa con visor y pintura sintética
523- Instalación Contra incendio Detector de humo/calor 4 hilos – Modelo: GEN-506-4WIRE
524- Instalación Contra incendio Detector de humo/calor 4 hilos – Modelo: SD388-4H-12
525- Instalación Contra incendio Sesnsor homo/detector calor 4 hilos EVERAY MODELO: UL SD-168
526- Instalación Contra incendio Detector de humo/calor DSC MODELO: FSA-41OBT
527- Instalación Contra incendio Detector Termovelimetrico y temperatura fija 57° MODELO: 5601P 135°F
528- Instalación Contra incendio Pulsador manual doble acción MODELO: GEN-705
529- Instalación Contra incendio Sirena Audio/visual rojo MODELO:CT- INDOOR
530- Instalación Contra incendio Sirena audio/visual con luz estroboscópica B MODELO: P2RL – SP
531- Instalación Contra incendio Señalización salida de emergencia con luz autónoma duración mínima 1 hora
532- Instalación Contra incendio Puesta es funcionamiento tablero de comando de bomba de combate contra incendio incluye cambio de llaves averiada
533- Instalación Contra incendio Manteniemiento, reparación y puesta en funcionamiento de bomba impulsora del sistema combate de incendio
534- Instalación Contra incendio Provisión, colocación y puesta en marcha de bomba impulsora de 3HP para sistema combate de incendio- Incluye accesorios
535- Instalación Contra incendio Provisión, colocación de Alarma con cable sirena cuerno 15W DC 6 a 12 V sirena de seguridad con soporte – Sirena de alarma DC6 a 13V120dB- Carcasa de ABS, soporte de metal, cableado simple – Dimensiones 4.173x4.016 in
536- Instalación Contra incendio Provisión y colocación de PULSADOR DE EMERGENCIA METALICO S/TRABA 22MM 1NC – STECK- diamentro 40mm- color rojo-grado de Protección IP 40(ip 66 con tapa de protección)- tipo metálico

PREVENCION Y COMBATE CONTRA INCENDIOS
GENERALIDADES
Los trabajos se realizaran en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas, los planos del proyecto así como las indicaciones que imparta la fiscalización de obras.

La presentación de la cotización supone que el oferente ha revisado la documentación y se ha compenetrado de los alcances de su factibilidad formal y técnica.

Los errores u omisiones que eventualmente pudiese contener la documentación técnica que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte de la empresa contratista no serán de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

SEÑALIZACIÓN SALIDA DE EMERGENCIA CON LUZ AUTÓNOMA
Para la señalización de las vías de evacuación se utilizarán equipos individuales autónomos con batería sellada de electrolito de 6 V y una autonomía de 5 horas con conexión permanente a una fuente de 220 V para la carga de sus baterías de manera a entrar en funcionamiento ante un corte de la energía eléctrica, las que se encuentra en los lugares indicados en los planos.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
Serán del tipo de gaveta externa adosada a la pared, de manera que todos los puntos de los diferentes bloques queden cubiertos bajo la acción de las mangueras que tendrán en todos los casos un radio de acción no mayor de 25 metros.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Cada gaveta estará equipada con los siguientes elementos:
Manguera serán de caucho cubierto de poliéster para alta presión con acople de rosca con refuerzo interior de goma, para una presión de trabajo de 18 Kg/cm2. Su longitud será de 20 metros y su diámetro será 1 ½ "de acuerdo a la ordenanza Municipal.
Lanza regulable de doble efecto (chorro pleno y neblina) con boquilla de 11/2"
¾".con caja metálica y vidrio similar conforme al detalle, con inscripción En caso de incendio rompa el vidrio.

Llave tipo globo angular de 2 ½"con rosca de acople rápido
Las BIE (Boca de Incendio Equipada) de cada nivel serán señalizadas y despejadas de cualquier objeto en una distancia radial de 1m2 en su frente debiendo ser de fácil accesibilidad en caso de mucho movimiento a su alrededor.

La tubería de impulsión del tanque al sistema contra incendio será de 4" pulgadas para la alimentación individual a cada BIE y a red de rociadores, conforme a los planos del proyecto, construidas en hierro galvanizado.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PULSADOR MANUAL
Provisión y colocación de pulsador manual metálico.

BOCA DE INCENDIO SIAMESA
Las bocas de incendio siamesa (bis-incluye válvulas de retención de 2 ½.
En la parte exterior de los locales y en sitios indicados en el proyecto se ubicara las bocas de incendio siamesa de "21/2 con válvula de retención con acceso libre al edificio.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA 24 V.
Provisión y colocación de luz de emergencia. LA misma asegurará cumplir una duración independiente no inferior a una hora proporcionando en el eje de los pasos principales una iluminación mínima de 5 lux. La misma entrará en funcionamiento automáticamente al producirse el fallo.

537- Instalación Eléctrica Pilar de Mampostería de 0,45x0,45x1,70m para puesto de medición
538- Instalación Eléctrica Construcción de registro de 30x30x70 cm con tapa de H°
539- Instalación Eléctrica Construcción de registro de 30x30x50 cm con tapa de H°
540- Instalación Eléctrica Construcción de registro de 40x40x70 cm con tapa de H°
541- Puesto de medición definitiva trifásico
542- Puesto de medición definitiva monofásico
543- Instalación eléctrica Línea Subterránea monofásica con cable de 4mm a 6 mm- Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada
544- Instalación eléctrica Línea Subterránea monofásica con cable de 8mm a 10 mm- Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada
545- Instalación eléctrica Línea embutida monofásica con cable de 4mmm a 6mm- Incluye caño corrugado 5/8, cemento y arena lavada
546- Instalación eléctrica Línea Subterránea trifásica con cable de 6mm a 10mm- Incluye electroducto plástico, ladrillo, cemento y arena lavada
547- Instalación eléctrica Provisión e instalación de cable plastiplomo de 4mm
548- Instalación eléctrica Provisión e instalación de cable plastiplomo de 2mm
549- Instalación eléctrica Provisión e instalación de cable pre ensamblado 4x25
550- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable cordon 2x1
551- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable cordon 2x2
552- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable de 25 mm
553- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable de 16 mm2
554- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable de 10 mm2

Gregorio Vera
Lapacho Construc
Tel. (0975) 604
Cnel. Bogado -

Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

555- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable de 6mm2
556- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable de 4 mm2
557- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable de 2mm2
558- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable de 1 mm2
559- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable subterráneo Flex 1x16 1KV
560- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable subterráneo Flex 1x25 1KV
561- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable subterráneo Flex 1x35 1KV
562- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cable subterráneo Flex 1x120 1KV
563- Instalación eléctrica Línea embutida monofásica con cable de 8mm a 10 mm- Incluye caño corrugado ¾, cemento y arena lavada
564- Instalación eléctrica Provisión e instalación de luces – Incluye cajas de conexión, cañería corrugada, cables y placa de llave y pico llave
565- Instalación eléctrica Provisión e instalación de bocas de toms universal- Incluye cajas de conexión, cañería corrugada, cables, y placa de tomas y pico toma universal
566- Instalación eléctrica Provisión y montaje de electroducto de 3"
567- Instalación eléctrica Provisión y montaje de electroducto de 2"
568- Instalación eléctrica Provisión y montaje de electroducto corrugado de 2/4
569- Instalación eléctrica Provisión y montaje de electroducto corrugado de 5/8
570- Instalación eléctrica Provisión y montaje de eletroducto corrugado de ½
571- Instalación eléctrica Provisión y montaje de Electroductos corrugados de ¾ embutidos
572- Instalación eléctrica Provisión y montaje de Electroductos corrugados de ¾ embutidos
573- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos corrugaos de 5/8 embutidos
574- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos de ½ embutidos
575- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos liso de ¾ embutidos
576- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos liso de 1" externo – Incluye grampa / abrazadera de sujeción
578- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos liso de ½ externo – Incluye grampa/ abrazadera de sujeción
579- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Electroductos liso de ¾ externo – Incluye grampa/ abrazadera de sujeción

INSTALACIÓN ELÉCTRICA:
GENERALIDADES.
Cuando se realizan instalaciones nuevas, el Contratista deberá y es responsable de la elaboración del cálculo de cargas, planos de circuitos eléctrico, detalle de tablero y detalles constructivos, debiendo entregar a la fiscalización o supervisión de obras tres impresiones originales firmada, memoria de cálculo indicando la norma utilizada; copias en formato digital de toda la documentación (especificaciones técnicas y detalles constructivos) para su aprobación por la fiscalización, previa a la construcción del mismo. La entrega se asentará en el libro de obras. Los trabajos básicamente se centrarán en el reacondicionamiento de las instalaciones existentes, cambiando los conductores y llaves averiados, reemplazando y completando los artefactos de iluminación faltantes o deteriorados. La empresa contratista, además deberá presentar todas las muestras de los tipos de artefactos de iluminación a utilizarse en cada caso para su aprobación por la fiscalización de Obras.

Las instalaciones eléctricas fijas que se dispongan en la obra utilizarán cables forrados tipo industrial o irán embutidos en electroductos de polietileno. Los cables móviles para alimentación de equipos o herramientas eléctricas serán forrados tipo industrial y llevarán enchufes industriales. Se dispondrán únicamente interruptores termomagnéticos.

Se deberá prever la sustitución del cableado desde los tableros seccionales hasta el tablero principal, lo cual se realizará en caños de plástico rígidos embutidos dentro de la mampostería, en ningún caso se utilizarán caños corrugados.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge L. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Todo material eléctrico, cualquiera sea el mismo, deberá merecer la aprobación de la Fiscalización de Obras.-.

Trabajos a ser realizados:
- Provisión y cambio de cableado de 35mm
- Provisión y cambio de cableado de 10mm
- Provisión y cambio de cableado de 6mm
- Provisión y cambio de cableado de 4mm
- Provisión y cambio de cableado de 2mm
- Provisión y cambio de cableado de 1mm
- Provisión, cambio y colocación de reflectores de enfrente HPIT o HQI

580- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llaves encendido de luces
581- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llaves encendido de punto y toma corriente
582- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tomas Tipo trifásico con conexión tierra estándar CEE 7 Tipo F de 16 A
583- Instalación eléctrica de bocas para teléfono y computadoras – Incluye electroducto cajas, cables, placa para tomas especiales y toma para teléfono o computadora
584- Instalación eléctrica de bocas para ducha eléctrica circuito independiente – Incluye cajas, electroductos, cables, placa y llave de corte
585- Instalación eléctrica de bocas para Aire Ac. Circuito independiente – Incluye cajas, electroductos, cables, placas y llave de corte
586- Instalación eléctrica Instalación de boca para Extractor de aire. Circuito independiente – Incluye cajas, electroductos, cables, placa y llave de encendido
587- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cableado para bocas de Luce y toma corriente en ductos existentes incluye tap

GENERALIDADES
PROVISIÓN Y CAMBIOS DE ENCHUFES DE TOMA DE PISO
Serán del tipo de embutir. Estarán acondicionados para admitir cargas hasta 10 Amperes en 220 Voltios, debiendo ser las partes metálicas de bronce o cobre reforzado y el contacto elástico.

PROVISIÓN Y CAMBIO DE LLAVE DE PUNTO Y TOMA
Serán del tipo de embutir. Su mecanismo, que se accionará a palanquita, deberá ser de corte rápido con contactos sólidos y garantizados para intensidades no inferiores a 10 Amperes.

Deberán interrumpir en general un conductor, salvo los casos en que, por razones de seguridad, se exija la interrupción simultánea de los dos conductores.

Se entiende por llaves de punto a las llaves de 1, 2 y 3 puntos; 1 punto y toma simple y combinación simple. Las partes metálicas serán de bronce o cobre reforzado, siendo los contactos elásticos.

Las tapas para llaves de punto serán de baquelita u otro material, de acuerdo con la Fiscalización de Obras, de diseño normalizado, de y color a convenir oportunamente en la obra con la Fiscalización de Obras.

Las llaves de punto se colocarán perfectamente aseguradas con tornillos a sus respectivas cajas, conectando los conductores en forma prolija y dejándolos de un largo que permita su revisión cómoda. Los tornillos de fijación de las chapas a los elementos serán con cabeza de baquelita del mismo color que el de las chapas.

PROVISIÓN Y CAMBIO DE PERISCOPIOS (CON UN TOMA UNIVERSAL, DOS TOMAS TIPO AMERICANO Y DOS JACKS RJ-45) Y PROVISIÓN, CAMBIO O INSTALACIÓN DE CABLEADO UTP, CON CANALETAS

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Para la instalación de cableado estructurado y eléctrico de la red informática, se deberá proveer cableado estructurado, cables UTP Categoría 5E, para 2 (dos) tomas RJ45 por puesto, tendido eléctrico para todos los puestos con 2 (dos) tomas estabilizadas con ficha Tipo Americano y 1 (una) ficha tipo universal a un circuito independiente.

REFLECTORES
El cuerpo del reflector será de aluminio anodizado con cabezales en aluminio fundido.

Vidrio frontal templado con cierre estanco mediante burlete de goma. Porta lámpara de porcelana con rosca E-40 y contactos de bronce fosforoso. Soporte de acero galvanizado, contara con válvula de respiro para aliviar la presión interna.

Las mismas deberán estar conectadas a través de fotocélulas, garantizando así el encendido y apagado automático, también estará conectado a una llave que permita el corte del suministro eléctrico.

588- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 24 agujeros externo c /RST
589- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 24 agujeros de embutir con barra de cobre y jabalina
590- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 36 agujeros de embutir con barra RSTN y neutro
591- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 24 agujeros de embutir con barra RSTN y neutro
592- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 16 agujeros de embutir con barra de cobre y jabalina
593- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 12 agujeros de embutir
594- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Tablero metálico de 6 agujeros de embutir
595- Instalación eléctrica Provisión e instalación de Llave TM tipo Disy. Caja Mold 400 A TS 400N/35K/ Reg A
596- Instalación eléctrica Provisión e instalación de Llave TM tipo Disy. Caja Mold 400 A TS 400N/50K/Reg A
597- Instalación eléctrica Provisión e instalación de Llave TM tipo Disy. Caja Mold 400 A TS 500N/50K/Reg A
598- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3x100 Amp.
599- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3x800 Amp.
600- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3x400 Amp.
601- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3x63 Amp.
602- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3x40 Amp.
603- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3x25 Amp.
604- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 32 Amp.
605- Instalación eléctrica provisión y colocación de Llave TM de 25 Amp.
606- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 16 Amp.
607- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 10 Amp
608- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM monofásica 40-60 Amper
609- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Llave TM de 3x1250 Amp.

GENERALIDADES
PROVISIÓN Y CAMBIO DE LLAVES EN LOS TABLEROS Y AJUSTE DEL TABLERO
El tablero será de embutir, de chapa de acero N° 14, tendrá un tratamiento anticorrosivo de base, rodillada con masilla a la piroxilina y acabado con dos capas de pintura nitrocelulosa, los colores serán determinados en su oportunidad por la Fiscalización de Obras.
Los tableros podrán ser de material plástico según necesidad.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

En el interior de las cajas, se dispondrán las barras con sus respectivos soportes y las bases para disyuntores.

La llave de corte total será del tipo termo magnética. Las llaves termomagnéticas serán limitadores con contratapa prescintable.

La caja llevará una contratapa de 2 mm de espesor, con orificios adecuados para el paso de dispositivos de accionamiento de los disyuntores, la colocación o extracción de esta contratapa deberá efectuarse fácilmente, y sin peligro de contacto con las partes que se encuentran bajo tensión.

La tapa de los tableros deberá ser desmontable de 2 puertas como mínimo que se deban abrir hacia afuera y la profundidad no podrá ser superior a 0,15 m.

Los tableros deberán estar identificados por rótulos de plástico, que indiquen el nombre del mismo y él número de circuito y la función de cada uno de los disyuntores.
Para tableros metálicos tipo Riel con barra Cu fase neutra incorporada.

610- Instalación eléctrica Provisión y colocación cable desnudo de cobre de 16 mm2
611- Instalación eléctrica Provisión y colocación cable desnudo de cobre de 25 mm2
612- Instalación eléctrica Provisión y colocación Cable desnudo de cobre de 35 mm2
613- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas metálicas embutidos de conexión octogonal
614- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas metálicas rectangulares embutidos para llave y toma
615- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas plásticas embutidos de conexión octogonal
616- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas plásticas rectangulares embutidas para llave y toma
617- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas plásticas rectangulares externas para llave y toma
618- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas plásticas hexagonal externas para distribución
619- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Cajas plásticas cuadrada externas para distribución
620- Instalación eléctrica provisión y colocación de Tomas monofásicas universales
621- Instalación eléctrica Provisión y colocación de tapas ciegas
622- Instalación eléctrica Provisión y colocación de fotocélula
623- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Alumbrado Tipo AP con cuatro brazos de iluminación con lámparas de 250W y columna de H°
624- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Alumbrado Tipo AP con cuatro brazos de iluminación con lámparas de 250W adosado a la pared/ columna
625- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámparas de 250w en columnas AP existente
626- Instalación eléctrica Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lampara de bajo consumo de 32W con porta foco plástico
627- Instalación eléctrica Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lampara de 105W con porta foco cerámico
628- Instalación eléctrica Provisión y colocación de artefacto de iluminación con lampara de 250w con porta foco cerámico
629- Instalación eléctrica Provisión y colocación de artefacto de iluminación de 400w con porta foco cerámico
630- Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo de fluorescente de 1x40W con capacitor
631- Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo fluorescente de 2x40 w con capacitor
632- Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo fluorescente de 20 w con capacitor

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0595) 604 963
Cnel. Bogado - Py.-

Arq. Jorge L. Gonzalez Caballero
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

633- Instalación eléctrica Mantenimiento de equipo fluorescente 1x10 – Cambios de Zócalos, arrancador, reactancia y tubo
634- Instalación eléctrica Mantenimiento de equipo fluorescente 2x40 – Cambios de Zócalos, arrancadores, reactancia y tubos
635- Instalación eléctrica caño metálico para soporte de ventilador- Provisión y Montaje

GENERALIDADES
PROVISIÓN, CAMBIO Y COLOCACIÓN DE FOTOCÉLULA
Los reflectores y artefactos externos deberán estar conectadas a través de fotocélulas, garantizando así el encendido y apagado automático de los mismos.

PROVISIÓN, CAMBIO Y COLOCACIÓN DE LUCES DE EMERGENCIAS
La lámpara funcionará con una batería que estará bajo constante carga mientras haya fluido eléctrico.

El sistema cargará la batería en el ciclo positivo de la onda que se rectificará por el diodo D1.

La corriente que pasa por el diodo pasará también por la resistencia R1 de 2 _ que se utilizará para compensar la diferencia de voltajes entre la batería y la que viene del diodo cuando ésta es muy alta.

Mientras exista voltaje en el secundario del transformador, el cátodo del tiristor (SCR) estará a un nivel alto de voltaje y éste no se disparará y el SCR no conducirá y por lo tanto no circulará corriente por la lámpara.

Cuando el fluido de corriente regrese el sistema automáticamente entrará en el proceso de carga en que estaba antes de que el fluido eléctrico faltara.

CAMBIO DE FLUORESCENTES, CON SUS ZÓCALOS, ARRANCADOR, REACTANCIA Y REACTOR
ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN CON TUBOS FLUORESCENTES
Estarán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitor y otros accesorios como tornillos, etc., armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, pintados con anticorrosivo y con dos (2) manos de esmalte sintético blanco para lámparas a la vista, del tipo conocido como "con rejilla". Serán aptos para adosarlos, embutirlos o colgarlos, según los casos.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:
Serán aptos para funcionar a la tensión de servicio de 220 v - 50 Hz, y tendrán el factor de potencia corregido a un mínimo de 0,8

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:
Zócalos aptos para su montaje en artefactos, como se indica en las características Generales, contactos seguros de cobre endurecido y protegido con niquelado, plateado u otras protecciones equivalentes.

Reactancias empastadas, de manera a asegurar su funcionamiento silencioso. Tubos conocidos como blancos de lujo de 40 W.

Arrancadores del tipo bulbo de gas y elemento bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción.

CAPACITOR
Provisión y colocación de Equipo completo de fluorescente de 1x40 (incluye su instalación y llave de un punto y toma)

Gregorio Vera
Lapacho Construcc
Tel.: (0975) 604 96
Coel. Bogado - Py

Arq. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Provisión y colocación de Equipo completo de fluorescente de 2x40 (incluye su instalación y llave de un punto y toma)

Provisión y colocación de Equipo completo de fluorescente de 3x40 (incluye su instalación y llave de un punto y toma)

LÍNEA EXTERNA CONDUCTOR TELEFÓNICO DE UN PAR.
Colocar con materiales resistentes y durables.

ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN:
MONTAJE DE ARTEFACTOS FLUORESCENTES DE 2X40 W Y 40X40 W.
Los tubos, zócalos, reactancia y arrancadores, las chapas tendrán buen acabado de esmalte sintético.

Sustitución de zócalos, reactancias, lámparas fluorescentes, arrancador, condensadores, lámparas incandescentes hasta 100 w y lámpara fluorescentes de larga vida hasta 32 w.

La misma será de tres niveles de temperatura con brazo cromado de ½" x 0,30 m, no regulable y su correspondiente llave de encendido del tipo de embutir color marfil con revestimiento fosforescente.

FOCOS DE BAJO CONSUMO E INCANDECENTES
Provisión y cambio de focos tipo fluorescente de bajo consumo 9 watts. Provisión y cambio de focos para spot
Provisión y cambio de focos incandescentes
Se utilizará lámpara incandescente de 100 W con rosca E. 27, para una tensión de 220 Volts.

636- Instalación eléctrica Mantenimiento y puesta en funcionamiento de motor de portón corredizo- Desmontaje – engrasado- cambio de rulemanes- placa y capacitor
637- Instalación eléctrica Mantenimiento de motor de porton corredizo de Seguridad- Desmontaje- egresado- cambio de rulemanes-Placa y capacitor
638- Instalación eléctrica Canaleta plástica p/ cable 14x7 mm
639- Instalación eléctrica Canaleta plástica p/ cable 20x10 mm
640- Instalación eléctrica Canaleta plástica p/ cable 18x21 mm
641- Instalación eléctrica Mantenimiento de ventiladores de techo
642- Instalación eléctrica Provisión e instalación de Llave de ventilador de techo
643- Instalación eléctrica Instalación de ventilador de techo o pared – Mano de Obra
644- Instalación eléctrica Mantenimiento de reflector – Incluye demonte, Limpieza y montaje c/ adecuación de cableado y llaves
645- Instalación eléctrica Mantenimiento de AP de 1 brazo- Limpieza y cambio de foco y fotocélula
646- Instalación eléctrica Mantenimiento de AP de 4 Brazos- Limpieza- cambio de focos y fotocélula
647- Instalación eléctrica Provisión y colocación de placa de comando de motor eléctrico de Portón (Corredizo /basculante)
648- Instalación eléctrica Provisión y colocación de capacitador para motor eléctrico de portón (corredizo/basculante)
649- Instalación eléctrica Instalación de conectores en conduct. Principales- Tableros eléctricos
650- Instalación eléctrica Desmontaje de Llave TM limitadora de trasformador – Mano de Obra
651- Instalación eléctrica Desmontaje de cables de potencia en tablero de trasformador – Mano de Obra
652- Instalación eléctrica Desmontaje de barra de cobre del neutro del tablero de potencia en trasformador – Mano de Obra
653- Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 10 mm
654- Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 16 mm
655- Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 25 mm
656- Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 35 mm

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Gnel. Bogado - Py.-

657- Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 50 mm
658- Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 70 mm
659- Instalación eléctrica Provisión e instalación de terminal de cobre 120 mm
660- Instalación eléctrica Provisión e instalación de Unión de cobre GT 35 mm
661- Instalación eléctrica Provisión e instalación de Barra de cobre 50x5 c/cent.
662- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lampara fluorescente (LFC) de bajo consumo espiral 15 W
663- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lampara fluorescente (LFC) de bajo consumo espiral 20 W
664- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lampara fluorescente (LFC) de bajo consumo espiral 25 W
665- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lampara fluorescente (LFC) de bajo consumo espiral 33 W
666- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lampara fluorescente (LFC) de bajo consumo espiral 45 W
667- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lampara fluorescente (LFC) de bajo consumo espiral 60 W
668- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lampara fluorescente (LFC) de bajo consumo espiral 85 W
669- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lampara fluorescente (LFC) de bajo consumo espiral 105 W
670- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lampara fluorescente (LFC) de bajo consumo espiral 250 W
671- Instalación eléctrica Provisión y colocación de reflector led 20w con soporte móvil
672- Instalación eléctrica Provisión y colocación de reflector led 20w con soporte móvil
673- Instalación eléctrica Conector dentado
674- Instalación eléctrica Aislador pimentón
675- Instalación eléctrica Grampa p/ electroducto externo
676- Instalación eléctrica Unión de cobre GT 35mm
677- Instalación eléctrica Barra de cobre 50x5 c/ cent.
678- Instalación eléctrica Tablero externo 24 aguje. c/RST – metálico
679- Instalación eléctrica Bandeja de Chapas galvanizadas desague de condensadores incluye caños soldables
680- Instalación eléctrica Provisión y colocación de extractor industrial motor de ½ HP diámetro 0,40 m
681- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámparas led de 12 W con porta foco plástico
682- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámparas led de 16 w con porta foco plástico
683- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámparas led de 18w con porta foco plástico
684- Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámparas led de 100w con porta foco plástico
685- - Instalación eléctrica Provisión y colocación de lámparas led de 150w con porta foco plástico
686- Instalación eléctrica Provisión e Instalación de toma Industrial de 1x25 amper
687- Instalación eléctrica Provisión e Instalación de pico Combinación
688- Instalación eléctrica Provisión e Instalación de Disyuntor Diferencial de 2x40 amper
689- Instalación eléctrica Provisión e Instalación de Disyuntor Diferencial de 2x40 amper
690- Instalación eléctrica Provisión e Instalación de Aplique Tortuga
691- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Caño de 3" galvanizado para Alumbrado Público de 6 mts
692- Instalación eléctrica Provisión y colocación de toma industrial de 1x25 amper
693- Instalación eléctrica Provisión y colocación de pico Combinación
694- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Aplique Tortuga
695- Instalación eléctrica Provisión e Instalación de cable de tipo NYY subFlex 4x25 mm
696- Instalación eléctrica Provisión e Instalación de cable pre ensamblado de aluminio de 4x25 mm forrado

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 960
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

697- Instalación eléctrica Provisión e Instalación de cable pre ensamblado de aluminio 4x20 mm forrado
698- Instalación eléctrica Provisión e Instalación de cable pre ensamblado de aluminio 4x16 mm forrado
699- Instalación eléctrica Provisión e Instalación de cable pre ensamblado de aluminio 2x16 mm forrado
700- Instalación eléctrica Provisión e instalación de cable pre ensamblado de aluminio de 2x10 mm forrado
701- Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo de lampara cambiable tubo corto LED T8 1x9W Luz Fria Vida Util: 20.000 hrs Tensión: 220 -240 V Encendido: Instantáneo- Incluye chapa pintada, zócalos y sujeción
702- Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo de lampara cambiable tubo corto LED T8 2x9W Luz Fría Vida Útil: 20.000 hrs Tensión: 220 -240 V Encendido: Instantáneo- Incluye chapa pintada, zócalos y sujeción
703- Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo de lampara cambiable tubo corto LED T8 1x18W Luz Fría Vida Útil: 20.000 hrs Tensión: 220 -240 V Encendido: Instantáneo- Incluye chapa pintada, zócalos y sujeción
704- Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo completo de lampara cambiable tubo corto LED T8 2x18W Luz Fría Vida Útil: 20.000 hrs Tensión: 220 -240 V Encendido: Instantáneo- Incluye chapa pintada, zócalos y sujeción
705- Instalación eléctrica Provisión y colocación de artefacto doble, completo de embutir, lampara cambiable tubo de 120mm LED T8 2x18W Luz Fría Vida Útil: 50.000 hrs Tensión: 220-240V Encendido: Instantáneo- Incluye chapa con terminación en material de acero lacado. Reflector doble Parabólico con aluminio de alta pureza. Pintura epoxi-poliéster blanco y sujeción
706- Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo panel de embutir LED 12W 3000K cuadrado 17x7 cm 900 lumenes Luz Fría Útil: 15.000hrs Tensión: 220-240V Encendido: Instantáneo
707- Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo panel de adosar LED 12W 3000K cuadrado 17x17cm 900 lumenes Luz Fría Vida Útil: 15.000hrs Tensión: 220-240 Encendido: Instantáneo
708- Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo panel de embutir LED 15W 6500K cuadrado 22.5x22.5x3.5 cm 1550 lumenes Luz Fría Vid Útil: 15.000hrs Tensión: 220-240v Encendido: Instantáneo
709- Instalación eléctrica Provisión y colocación de equipo panel de adosar LED 15W 6500K cuadrado 22.5x22.5x3.5c. 1550 lumenes Luz Fría Vida Útil: 15.000hrs Tensión: 220-210v Encendido: Instantáneo
710- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Alumbrado Publico LED de 150W c /panel solar, con sensor y control remoto luz fría / luz calida. Panel Solar 10V/25W, Temperatura de color 6500 ºK, Angulo de apertura 120°, Lumenes 16500 LM, Cuerpo aluminio inyectado, índice de protección IP65, tiempo de carga 5 a 6 hs, tiempo de iluminación Baja potencia: 30hs y alta potencia: 12 a 15 hs, tiempo de descarga ≤20HRS (podria continuar durante 3 a 5 dias de lluvia), tipo de Led SMD/COB - Material: Aluminio + ABS - Incluye brazos de sujecion y accesorios
711- Instalación eléctrica Provisión y colocación de Alumbrado Público LED de 200W c/ panel solar, con sensor y control remoto luz fría / luz cálida. Panel Solar 10V/25W, Temperatura de color 6500ºK, Angulo de apertura 120º, Lúmenes 16500 Lm, cuerpo Aluminio inyectado, indice de protección IP65, tiempo de carga 5 a 6 hs, tiempo de iluminación Baja potencia: 30 hs y Alta potencia: 12 a 15 hs, tiempo de descarga ≤20HRS (podría continuar durante 3 a 5 días de lluvia), tipo de Led SMD/COB - Incluye brazos de sujeción y accesorios
712- Instalación eléctrica Provisión y colocación de REFLECTORES LED y Panel Solar Light JD-8800 100W, con sensor Solar Light JD-8800.Tiempo de iluminación: Admite 2 noches de iluminación. Modo de iluminación: Iluminación completa toda la noche- Panel solar: 10V, 35W - Reflector: 100W - Batería: 6.4V, 26000mAH - Luz: 196 piezas LED - Tiempo de carga: 6-8 horas Incluye brazos de sujeción y accesorios
713- Instalación eléctrica Provisión y colocacion de REFLECTORES LED Eficiencia de luz led de 90 lúmenes por watt, No Dimerizable, Reproducción cromática: 70%, para instalación en Exterior - Adosado, Protección: IP 68, Resistencia a picos y bajadas de tensión: 5% +/-; Conector de la lampara: 2 Cables, Emisión de calor: Nula, No usa mercurio, Emisión de rayos UV: Nula, No contiene gases

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0978) 634 963
Cnel. Bogado - Py.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

intertes, Vida útil de 50.000 horas aprox y Panel Solar Light JD-8800 100W, con sensor Solar Light JD-8800.- Panel solar: 10V, 35W - Batería: 6.4V, 26000mAH - - Tiempo de carga: 6-8 horas Incluye brazos de sujeción y accesorios

714- Instalación eléctrica Tablero metálico externo 12 aguje. c/RSTN metálico

715- Instalación eléctrica Tablero metálico de embutir 12 aguje. con Barra RSTN + T

716- Instalación eléctrica Tablero metálico de embutir 3 aguje. con Barra RSTN + T

717- Instalación eléctrica Provisión y colocación de BANDEJA PORTACABLE RANURADA 150x050MM 3MTS; espesor de la chapa #22

718- Instalación eléctrica Provisión y Colocación - SOPORTE MENSULA PARA 100MM -Dimensiones (mm): 38x120x100 - Diámetro de la perforación (mm): 10 - Espesor de chapa: #14

719- Instalación eléctrica Provisión y Colocación - SOPORTE COLGANTE PARA 100MM- Longitud (mm): 100 -Diámetro p/ Varilla (mm): 10- Espesor de la Chapa: #16

720- Instalación eléctrica Provisión y colocación - KIT UNION PORTACABLE P/ 50-60mm - LT- Material: Chapa galvanizada en caliente en origen - Burlonería incluida:2 Uniones ranuradas de 4 agujeros - #18 #20 #22 (Medida altura: 50mm)- 8 Tornillos 5/16 x 3/8- 8 Arandelas 5/16 - 8 Tuercas 5/16

721- Instalación eléctrica Desmonte de cañerías de aire acondicionado tipo Split

722- Instalación eléctrica Montaje y puesta en funcionamiento de equipo de AA tipo Split de 9.000 BTU

723- Instalación eléctrica Montaje y puesta en funcionamiento de equipo de AA tipo Split de 12.000 BTU

724- Instalación eléctrica Montaje y puesta en funcionamiento de equipo de AA tipo Split de 18.000 BTU

725- Instalación eléctrica Montaje y puesta en funcionamiento de equipo de AA tipo Split de 24.000 BTU

726- Instalación eléctrica Montaje y puesta en funcionamiento de equipo de AA tipo Split de 36.000 BTU

727- Instalación eléctrica Montaje y puesta en funcionamiento de equipo de AA tipo Split de 60.000 BTU

728- Instalación eléctrica Readecuación de cañería de gas de equipo de AA.

729- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cañerías bronce para gas de equipo de AA 9.000 BTU - Incluye soldaduras, conexiones y accesorios.

730- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cañerías de bronce para gas de equipo de AA 12.000 BTU - Incluye soldaduras, conexiones y accesorios

731- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cañerías de bronce para gas de equipo de AA 18.000 BTU - Incluye soldaduras, conexiones y accesorios

732- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cañerías de bronce para gas de equipo de AA 24.000 BTU - Incluye soldaduras, conexiones y accesorios

733- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cañerías de bronce para gas de equipo de AA 36.000 BTU - Incluye soldaduras, conexiones y accesorios

734- Instalación eléctrica Provisión y colocación de cañerías de bronce para gas de equipo de AA 60.000 BTU - Incluye soldaduras, conexiones y accesorios

ACONDICIONADORES DE AIRE

GENERALIDADES

El contratista deberá prever en el costo de la provisión de cañerías de gas que las mismas podrán ir embutidas en paredes según sea el sector, lugar o indicaciones del Supervisor de la Dirección de Obras

Las líneas deberán ser instaladas de tal forma que no obstruyan el acceso al servicio del serpentín de la unidad interior, manejadora de aire o filtros. Se tienen que instalar las líneas con la menor cantidad de dobleces que sea posible. Se deberán tomar precauciones para aislar las líneas de refrigerante de modo que la transmisión de ruido del equipo a la estructura sea mínima

Prever que las líneas de refrigerante intervalos mínimos con los soportes adecuados

Compactar aislamiento de fibra de vidrio y material para sellado, en los lugares donde las tuberías penetren por un muro para reducir la vibración y mantener algo de flexibilidad. Si se instalan líneas múltiples a través de un mismo ducto, cada línea deberá ser aislada.

Gregorio Vera Ja...
Lapacho Construc...
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - P.

C.P. Jorge González Cab...
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Aislar todas las líneas de vapor con un aislamiento de espuma de hule de al menos ½" de espesor
Usar tubería de cobre rígida que no presente daños, dobleces u obstrucciones. Si se utiliza tubería flexible, se deberá tener los cuidados necesarios para evitar dobleces incorrectos que puedan causar restricción
Soldar todas las conexiones cobre-cobre con soldadura de plata, aleación 95-5 o equivalente. No use soldaduras suaves
Durante los procedimientos de soldadura, se debe hacer circular un flujo de gas inerte como el nitrógeno a través del sistema para evitar escoria por oxidación y contaminación
735- Instalación eléctrica Desmonte, limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento de equipo acondicionado tipo Split de 9.000 BTU - Incluye carga de gas y accesorios
736- Instalación eléctrica Desmonte, limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento de equipo acondicionado tipo Split de 12.000 BTU - Incluye carga de gas y accesorios
737- Instalación eléctrica Desmonte, limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento de equipo acondicionado tipo Split de 18.000 BTU - Incluye carga de gas y accesorios
738- Instalación eléctrica Desmonte, limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento de equipo acondicionado tipo Split de 24.000 BTU - Incluye carga de gas y accesorios
739- Instalación eléctrica Desmonte, limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento de equipo acondicionado tipo Split de 36.000 BTU - Incluye carga de gas y accesorios
740- Instalación eléctrica Desmonte, limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo, correctivo y puesta en funcionamiento de equipo acondicionado tipo Split de 60.000 BTU - Incluye carga de gas y accesorios

741- Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 4 mm Crudo
742- Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 5 mm Crudo
743- Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 6 mm Crudo
744- Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 8 mm Crudo
745- Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 10 mm Crudo

VIDRIOS
GENERALIDADES
En la presente sección se establecen especificaciones relativas a vidrios y cristales a cargo y costo del Contratista.

Cortes y medidas
Con relación a los cortes de los vidrios, se tendrá en cuenta que las ondulaciones inevitables de los mismos serán dispuestas paralelamente a los solados.

Todos los vidrios y burletes deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud el Contratista.

Tolerancias
A. Espesores: no serán inferiores a la menor medida especificada separadamente para cada caso, ni excederán un milímetro a la misma.
B. Dimensiones frontales: serán exactamente las requeridas para los lugares donde van colocados, teniendo en cuenta en los vidrios a ser colocados en la carpintería exterior las penetraciones mínimas en los burletes.
C. Secciones transversales de burletes: en todos los casos rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos ofreciendo absolutas garantías de cierre hermético.

Gregorio Vera Ja...
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 963
Cnel. Bogado - Py

Las partes vistas de los burletes no variarán +/- 1mm
D. Longitud de burletes: con el fin de la determinación aproximada de la misma, se tendrá en cuenta que la longitud del conjunto de cada paño será aproximadamente un dos por ciento menor que el perímetro del respectivo vidrio.

Defectos
Todos los vidrios a proveer no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia. El Contratista habrá de considerar que ha cotizado todas las incidencias que, directa o indirectamente, influyan tanto en la elaboración como en la selección que resultare necesaria, para proveer vidrios ajustados a las exigencias de este pliego.

A tales efectos, se tendrá especialmente en cuenta que las imperfecciones motivo de rechazo de vidrios provistos, serán particularmente las enumeradas, denominadas y definidas a continuación:
E. Burbujas: Inclusión gaseosa de forma variada que se halla en la masa del vidrio y cuya mayor dimensión no excede de un milímetro, pudiendo ser mayor.
F. Punto Brillante: Inclusión gaseosa cuya dimensión está comprendida entre un milímetro y tres décimas de milímetro y que es visible a simple vista cuando se lo observa deliberadamente.
G. Punto Fino: Inclusión gaseosa pequeña menor de 3 décimas de milímetro visible con iluminación especial.
H. Piedra: Partícula sólida extraña incluida en la masa del vidrio.
I. Desvitrificado: Partícula sólida proveniente de la cristalización del vidrio incluida en su masa o adherida superficialmente a la misma.
J. Infundido: Partícula sólida no vitrificada incluida en la masa del vidrio.
K. Botón transparente: Cuerpo vítreo, comúnmente llamado "ojo", redondeado y transparente incluido en la masa del vidrio y que puede producir un relieve en la superficie.
L. Cuerda: Vena vítrea, comúnmente llamada "estría" u "onda", transparente, incluida en la masa del vidrio, que constituye una heterogeneidad de la misma y que produce deformaciones de la imagen.
M. Hilo: Vena vítrea filiforme de naturaleza diferente a la de la masa que aparece brillante sobre el fondo negro.
N. Rayado: Ranuras superficiales más o menos pronunciadas y numerosas, producidas por el roce de la superficie con cuerpos duros.
O. Implosión: Manchas blanquecinas, grisáceas y a veces tornasoladas, que presenta la superficie del vidrio y que no desaparece con los procedimientos de limpieza.
P. Marca de rodillo: Zonas ásperas de la superficie, producidas por el contacto de los rodillos de la máquina con la lámina de vidrio en caliente.
Q. Estrella: Grietas cortas en la masa del vidrio, que pueden abarcar o no la totalidad del espesor.
R. Entrada: Rajadura que nace en el borde de la hoja, producida por corte defectuoso, irregularidad de recocido o golpe.
S. Corte Duro: Excesiva resistencia a la lámina de vidrio, a quebrarse según la traza efectuada previamente con el corta vidrio y creando el riesgo de un corte irregular.
T. Enchapado: Alabeo de las láminas de vidrio, que deforma la imagen.
U. En vidrios armados: Falta de paralelismo de los alambres que figuran en la retícula. Ondulación de la malla de alambre en el mismo plano del vidrio. Diferencia en el ancho de las rayas en la profundidad de las mismas, que visualmente hacen aparecer zonas de distintas tonalidades en la superficie.

VIDRIO CRUDO
El vidrio común Float, conocido también como vidrio crudo, es aquél que no ha sido sometido a ningún proceso térmico posterior a su fabricación en un horno float. Como principal característica es que rompe en forma no segura para las personas, con pedazos grandes, aristas filosas y bordes puntiagudos, que cortan, lastiman y laceran. Su resistencia mecánica y al choque térmico es limitada y desde ya que no debe usarse en zonas factibles de impacto humano.

Gregorio Vera Ja...
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 ...
Chel. Bogado - P...

Cuando se efectúa la colocación de vidrios en obra, deben tenerse en cuenta ciertas consideraciones para que los trabajos se realicen adecuadamente.

COLOCACIÓN DE VIDRIOS

Cuando se efectúa la colocación de vidrios en obra, deben tenerse en cuenta ciertas consideraciones para que los trabajos se realicen adecuadamente.

Los vidrios recocidos o templados deberán colocarse de manera que no queden sometidos a esfuerzos de ninguna clase originados por:

- Bajo ningún concepto pueden estar en contacto: vidrio con vidrio, vidrio con metal o vidrio con hormigón.
- Dilatación o contracción del vidrio.
- Dilatación, contracción o deformación de los bastidores que enmarcan el vidrio.
- Deformaciones (previsibles) del asentamiento de la obra, p. ej.: flechas de los elementos resistentes.
- Evitar el contacto directo entre lunas y del mismo modo, el contacto entre metal y vidrio, excepto en los casos de metales blandos como plomo o aluminio.

FIJACIÓN DE LOS VIDRIOS

Los vidrios serán colocados de manera tal que queden fijados en su lugar sin desplazarse ni dejar su sitio ante ninguno de los esfuerzos a que están sometidos normalmente, tal como las vibraciones, efectos del viento sobre las superficies, peso propio u otros.

La estructura que sostiene a los vidrios, así sean bastidores practicables o fijos, debe soportarlos sin producir deformaciones; no podrán deformarse de manera permanente ante los esfuerzos ejercidos por el viento, alteraciones de la corrosión, trabajos de limpieza, etc.

En la carpintería de simple acristalamiento se admite una flecha de hasta 1/200 de la longitud, y para doble acristalamiento, no superará 1/300 de su longitud.

MATERIALES INCOMPATIBLES

No siempre diferentes materiales pueden integrar un acristalamiento en forma correcta, algunos son incompatibles entre sí.

El conjunto de carpintería, vidrio y productos másticos debe realizarse siempre que haya compatibilidad entre sus materiales

Algunas incompatibilidades netre materiales:

- Las masillas bituminosas con aceites de todo tipo y disolventes.
- Las masillas de aceite de linaza con hormigón no tratado.
- Las masillas de aceite de linaza con butiral de polivinilo.
- Cualquier disolvente aromático con poliestireno.

Cuidar la estanqueidad al agua y al aire con el uso de masillas o selladores de acuerdo al caso.

GALCE

El galce es la parte del bastidor sobre la cual se monta el vidrio; los materiales en que se fabrican pueden ser: madera, hierro, plástico, aluminio u hormigón.

Estos bastidores llevan galces de dos tipos: abiertos o cerrados; tendrán diferentes dimensiones según el tipo de vidrio a colocar.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0975) 604 983
Cnel. Bogado - P.

Se fija el vidrio en el galce mediante un junquillo ubicado en haces interiores o exteriores, cuidando en este último caso que se mantenga la perfecta estanqueidad.

Los junquillos se disponen cubriendo todo el perímetro del galce para dar una protección completa. Deben protegerse y preservarse los junquillos contra la humedad y tener su pendiente hacia el exterior para facilitar el escurrido del agua por su parte inferior.

El junquillo exterior de la base debe llevar drenaje; éste tiene por función conservar un equilibrio en la presión existente entre el aire exterior y el fondo del galce con el objeto de controlar la formación de condensaciones y permitir la fácil expulsión de eventuales filtraciones. Es siempre recomendable colocar drenajes en los galces, sobre todo en la puesta en obra de los vidrios laminares y acristalamientos aislantes. La humedad que actúa sobre los bordes de estos cristales puede provocar el deterioro del intercalario de plástico del vidrio laminar o las juntas en acristalamientos aislantes.

746- Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 6 mm en perfilería de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
747- Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 8 mm en perfilería de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
748- Vidrios Provisión y colocación de vidrio de 10 mm en perfilería de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris

VIDRIO CON PERFIL DE ALUMINIO
GENERALIDADES
Procedimiento de instalación de vidrio con perfil de aluminio:

La ventana armada debe moverse siempre en forma vertical.

Toda ventana armada cuyo lado de menor dimensión es mayor a 1,0 metro debe ser transportada por 2 personas.

El marco debe ser protegido de ralladuras o golpes fortuitos mediante cartón u otro elemento, a fin de evitar, en todo momento, el contacto con cuerpos extraños que puedan provocarlos.

La ventana armada debe ser transportada en posición cerrada y asegurada.

En caso que se use grúa para el transporte, se debe asegurar que tal implemento la mantenga en posición vertical.

El contratista debe contar con las herramientas básicas de medición (wincha, nivel de burbuja, plomada, etc.) y herramientas de instalación (taladro de percusión, juego de desarmadores, martillo, etc.).

Una vez ubicado el primer vano a instalar, se verificarán:
El asentamiento inferior (nivel del alfeizar y la viga o dintel) de marcos de puertas, mamparas y ventanas debe estar perfectamente nivelado, debido a que no es posible acuñar el sobrepeso de cristales y se evita remates posteriores que dañarían los perfiles de aluminio.

Se debe comprobar las longitudes totales, paralelismos, alineaciones y geometría de los ángulos, usando el nivel y el plomo, u otro instrumento electrónico. (Esto, junto a un buen sello, evitará la infiltración de agua y permitirá un buen funcionamiento de todos los elementos de la ventana).

Se procederá a marcar con el tiralíneas, los ejes de instalación tanto verticales como horizontales.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0976) 604 563
Cnel. Bogado - Py

Una vez concluido el marcado, se procederá a presentar la ventana a instalar, a fin de cuadrarla en el vano elegido, marcando luego los puntos donde se fijará el elemento al vano.

Se recomienda dejar una holgura máxima de 5 a 6mm para efectuar un sello adecuado. La unión del marco al vano se debe ejecutar de modo que los factores de dilatación diferencial no generen presiones o cargas remanentes que puedan producir deformaciones, descuadres y abombado de los perfiles.

Luego se procederá a retirar la ventana presentada e inmediatamente después a perforar el vano, separando los elementos de fijación a una distancia de 500 mm aproximadamente, y siguiendo el orden de las perforaciones al marco hechas en taller. Para una adecuada perforación, en todo momento el taladro debe estar en forma perpendicular al plano del muro.

Introducir los tarugos plásticos por las perforaciones realizadas, utilizando el martillo, hasta que queden embutidas en el muro. El tipo de tarugo debe ser conforme a la especificación técnica del proyecto.

Limpiar el vano de rebabas de concreto y escoria producida por la perforación.

Colocar la ventana en la posición deseada, calzando las holguras necesarias a cada lado, con cuñas de pvc o madera. Estas deben ser instaladas en los lugares donde no compriman el marco de la ventana, por ejemplo, en los puntos con autorroscantes. En el caso de instalar por separado los marcos y hojas; colocar los marcos acuñados correctamente y proteger los rieles inferiores contra riesgo de daños.

Proceder a colocar los autorroscantes de fijación según las perforaciones realizadas, con un apriete inicial suave, de modo de facilitar reacomodos del marco antes de proceder a su apriete final. La cantidad y posición de los autorroscantes deben ser de acuerdo a planos y especificaciones técnicas. Se recomienda en general que:

Los autorroscantes tienen que profundizar en el muro como mínimo 2,5 cm en el sustrato estructural.

El número de puntos de sujeción de cada perfil debe ser, como mínimo de dos, no debiendo estar separados más de 50 cm entre sí y de forma tal que como máximo se sitúe un punto a 25 cm de cada esquina del marco.

Para el caso de ventanas con perfil inferior "cámara de agua", no se fijará ni perforará este, debido a que se debe mantener la hermeticidad en la cámara inferior.

En el caso de instalar por separado los marcos y hojas; cuando se coloquen las hojas deberán asegurar su adecuado funcionamiento respecto del marco pre-instalado.

De tener pendiente la colocación de seguros, guías, contraseguros, etc., realizarlo. Presentar la ventana, mampara o puerta cerrada y cuadrada.

Una vez concluida la instalación se procederá a aplicar el sello perimetral, cubriendo la holgura entre el vano y la ventana de aluminio con silicona acética. El cordón de sello debe tener un ancho de contacto de 5 a 6 mm aprox.

Uno de los principales focos de infiltración de humedad se debe a sellos defectuosos en las juntas marco/vano o marco/vidrio, de modo que la selección del sellante apropiado debe considerar los siguientes aspectos:

- Compatibilidad y adhesión con los sustratos, o materiales a sellar.

Gregorio Vera
Lapacho Constr...
Tel. (0976) 604 ...
Cnel. Bogado - P...

- Nivel de exposición a radiación U.V.
- Configuración del sello y dimensionamiento del cordón.
- Para zonas con condiciones climáticas severas, se recomienda la utilización de un aislante para mejorar el rendimiento acústico y térmico de la vivienda. Soluciones como la espuma de poliuretano pueden funcionar adecuadamente, pero se recomienda evaluarlo por un ingeniero o arquitecto.

Finalmente se procederá a limpiar la ventana en su totalidad.

749- Vidrios Polarizado de vidrios
750- Vidrios Provisión y colocación de espejo
751- Vidrios Desmonte y montaje de puerta de vidrio templado de 10 mm
752- Vidrios Provisión y colocación de vidrios sencillos para ventana tipo balancín de 4 mm
753- Vidrios Provisión y colocación de vidrio templado color de 6 mm con perfilería de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
754- Vidrios Provisión y colocación de vidrio templado color de 8 mm con perfilería de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
755- Vidrios Provisión y colocación de vidrio templado color de 10 mm con perfilería de aluminio de color incoloro y/o bronce y/o gris
756- Vidrios Provisión y colocación de vidrios templados de 8 mm para ventana con perfilería de aluminio y herrajes - Color incoloro y/o bronce y/o gris
757- Vidrios Provisión y colocación de vidrios templados de 10 mm para puerta corrediza con perfilería de aluminio y herrajes - Color incoloro y/o bronce y/o gris
758- Vidrios Provisión y colocación de vidrios templados de 10 mm para puerta batiente con perfilería de aluminio, sin freno, cerradura y herrajes - Color incoloro y/o bronce y/o gris
759- Vidrios Provisión y colocación de vidrios templados de 10 mm para puerta batiente con perfilería de aluminio, con freno, cerradura y herrajes - Color incoloro y/o bronce y/o gris
760- Vidrios Provisión y colocación de vidrios templados de 10 mm para ventana de 1,20 x 1,50 m con perfilería de aluminio color a elegir
761- Vidrios Provisión y colocación de vidrios templados de 10 mm para puerta de 0,80 x 2,10 m, incluye perfilería de aluminio, herrajes y cerraduras
762- Vidrios Cambio de manijas para ventanas
763- Vidrios Cambio de tiradores para ventana
764- Vidrios Cambio de pasadores para ventana
765- Vidrios Cambio de manijas para ventanas
766- Vidrios Provisión y colocación de herrajes para puertas y ventanas de vidrio
767- Vidrios Cambio de freno hidráulico
768- Vidrios Ajuste de herrajes
769- Vidrios Provisión y colocación de placas de policarbonato alveolar
770- Vidrios Provisión y colocación de Adhesivo arenado para vidrios
771- Provisión y colocación de acrílicos en aberturas

VIDRIOS TEMPLADOS

GENERALIDADES

CRISTALES.

Serán de espesor y tipo indicados en la planilla, pero de un espesor no menor de 6mm. Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ningún defecto de los enumerados con anterioridad, ni deformaciones en la imagen o desviación de los rayos luminosos desde cualquier ángulo de visión.

Cuando se especifique cristal templado se tendrá presente que previo al templado se deberá realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubre cantos, bisagras, cerraduras, manijones, etc., utilizándose al efecto plantillas de dichos elementos. Para el manipuleo de este tipo de cristal se seguirán las instrucciones generales del fabricante.

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (0971) 604 953
Cnel. Bogado - Py

VIDRIOS.
En general se adoptará crudos de 6mm de espesor en paños de hasta 1 metro cuadrado en aberturas de aluminio y mamparas. En ventanales con paños mayores a
1m2 se utilizarán vidrios laminados de 8mm.

REPOSICIÓN DE VIDRIOS DE 4 MM:
Se desmontarán los vidrios rotos de los balancines, retirando totalmente las masillas resecadas y se repondrá con vidrios de 4 mm.

REPOSICIÓN DE VIDRIOS DE 6 MM CON PERFILARÍA DE ALUMINIO:
Se desmontarán y repondrán los vidrios rotos de las puertas de aluminio, cuidando no dañar los materiales de la perfilaría y adaptando la colocación del aire acondicionado.

772- Varios Provisión y colocación de cercos de alambre tejido externo, con alambres Nº 10 y malla de 0,05 m h=3,00 m postes de Hº Aº de 15x15 prefabricados y coronados con cinco hilos de alambre de puas, con encadenado inferior de 15x45 cm
773- Varios Provisión y colocación de cercos de alambre tejido con alambres galvanizados en caliente Nº 10, malla de 0,05 m - Incluye alambre tensor y de amarre
774- Varios Retensado de tejido de alambre incluye reparación de tejido existente y alambre acerado
775- Varios Instalación de poste metálico existente
776- Varios Reparación de portón vehicular. Incluye cambio de caño de 2, soldadura y Retensado de tejido existente - Desmontaje y reinstalación
777- Varios Reparación de tejido de alambre
778- Varios Desmonte de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpón
779- Varios Reparación y montaje de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpón – Existente
780- Varios Provisión e instalación de pasarela metálica de caños y chapa expandida - Ancho: 0,70 mts / 0,80 mts - Incluye pasamanos de 0,90 mts de alto, refuerzos en el piso y pasamanos, Pintura antióxido base
781- Varios Provisión y montaje de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpón de 30 cm
782- Varios Provisión y montaje de alambre tipo concertina con cuchillas tipo arpón de 45 cm
783- Varios Provisión y colocación de portón para uso vehicular
784- Varios Campana extractora de aire de chapa negra con rejilla en el ducto
785- Varios Provisión y colocación de Pasto Tipo Esmeralda
786- Varios Provisión y colocación de Pasto Tipo Siempre Verde
787- Varios Provisión y colocación de metal Desplegado pesado acero SAE 1010 - 250/30/30 exp. 3,20mm
788- Varios Provisión y colocación de metal Desplegado pesado acero SAE 1010 -300/30/30 exp. 3,20 mm
789- Varios Provisión y colocación de chapa termo acústicas pared 50mm (tipo sándwich)
790- Varios Provisión y colocación de chapa termo acústicas techo 50mm (tipo sándwich)
791- Varios Tratamiento anticupii de paredes, techo y arboles
792- Varios Construcción de Garitas de metal con techo y paredes de chapa galvanizada nro 26, perfil de 40*40 de 1,40mm, piso de chapa negra de 2 mm, caño 80 x 80 y 40 x 40 - Dimensiones: 1.50 x 1.50 - Alt.: 2.50 mts
793- Varios Provisión y colocación de caño de hierro galvanizado de 3" de diámetro de paredes de 2mm - Long.: 6,00 Mts
794- Varios Provisión y colocación Escalera Metálica del tipo Caracol, Escalones de 0,60 x 0,30 ctm (ángulo de 3/4" x 1/8" y varillas Ø 8 mm en huella), pasamanos de caño Ø 1"; Poste de caño de hierro galvanizado de Ø 3" - paredes de 2mm
795- Varios Vallado metálico con malla chapa expandida de 2,50*30*30 de 6 kg con poste metálico 100 x 100 - Esp.1,40 mm y perfil de refuerzo 80 x 80 Esp: 1.40mm - Altura variable

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel. (595 751) 604 963
Cnel. Bogado - Py.

796- Varios Provisión y colocación de tejido de alambres galvanizados en caliente N° 10, malla de 2" en estructura de caños existentes. Tensores intermedios de planchuela galvanizada de ½" x 1/8". Tensores inferiores y superiores de alambre N° 12 galvanizados.
797- Varios Provisión y colocación de cercos de tejido de alambres galvanizados en caliente Nº 10 , malla romboidal de 2", Alt.: 5,20m. Postes de caños de 3" de diámetro de hierro galvanizado en caliente de paredes de 2mm, cada 3,00 m., con encadenado de hormigón armado inferior de 15x30 cm. Contrafuertes de caño de hierro galvanizado en caliente de 3" de paredes de 2mm cada 3 (tres) postes y altura de 2.5m. Travesaños superiores de 2" pared de 1.6 mm. Tensores intermedios de planchuela galvanizada de ½" x 1/8". Tensores inferiores y superiores de alambre N° 12. El tensor inferior va macizado dentro del encadenado del Ho. Ao. Terminaciones de tramos con planchuelas galvanizadas de 1/2x1/8 para sujeción del tejido.
798- Varios Provisión y colocación de vallados de tejido de alambres galvanizados en caliente Nº 10 , malla romboidal de 2", Alt.: 4,00 m. Postes de caños de 3" de diámetro de hierro galvanizado en caliente de paredes de 2 mm, cada 3,00 m. Contrafuertes de caño de hierro galvanizado en caliente de 3" de paredes de 2mm cada 3 (tres) postes y altura de 1.80m. Travesaños superiores de 2" pared de 1.6 mm. Tensores intermedios de planchuela galvanizada de ½" x 1/8". Tensores inferiores y superiores de alambre N° 12 . El tensor inferior va macizado dentro del encadenado del Ho. Ao. Terminaciones de tramos con planchuelas galvanizadas de 1/2x1/8 para sujeción del tejido.
799- Varios Provisión y colocación de vallados de tejido de alambres galvanizados en caliente Nº 10 , malla romboidal de 2", Alt.: 3,00 m. Postes de caños de 3" de diámetro de hierro galvanizado en caliente de paredes de 2 mm, cada 3,00 m., con encadenado de hormigón armado inferior de 0,12 x 0,27 cm. Contrafuertes de caño de hierro galvanizado en caliente de 3" de paredes de 2mm cada 3 (tres) postes y altura de 1.80m. Travesaños superiores de 2" pared de 1.6 mm. Tensores intermedios de planchuela galvanizada de ½" x 1/8". Tensores inferiores y superiores de alambre N° 12. El tensor inferior va macizado dentro del encadenado del Ho. Ao. Terminaciones de tramos con planchuelas galvanizadas de 1/2x1/8 para sujeción del tejido.
800- Varios Provisión y colocación de vallados de tejido de alambres galvanizados en caliente Nº 10 , malla romboidal de 2", Postes de caños de 3" de diámetro de hierro galvanizado en caliente de paredes de 2 mm, cada 3,00 m., con encadenado de hormigón armado inferior de 0,12 x 0,27 cm. Contrafuertes de caño de hierro galvanizado en caliente de 3" de paredes de 2mm cada 3 (tres) postes y altura de 1.80m. Travesaños superiores de 2" pared de 1.6 mm. Tensores intermedios de planchuela galvanizada de ½" x 1/8". Tensores inferiores y superiores de alambre N° 12. El tensor inferior va macizado dentro del encadenado del Ho. Ao. Terminaciones de tramos con planchuelas galvanizadas de 1/2x1/8 para sujeción del tejido.
801- Varios Desmonte de tejas sin recuperación de materiales
802- Varios Provisión y colocación de tejuelitas.
803- Varios Provisión y colocación de tejuelones.
804- Varios Provisión y colocación de Llave Termomagnética de 630 Amp. - Incluye terminales.

C.P. Jorge A. González Cabello
Director General
Dirección Gral. de Administración y Finanzas
Ministerio de Justicia

Gregorio Vera Jara
Lapacho Construcciones
Tel/ (0976) 604 963
Cnel. Bogado - Py.