Boquerón esq. Ballivián | Tel.: (595 21) 752 202 - 754 540. | municipalidad.mralonso@gmail.com

Mariano Roque Alonso, 30 de Setiembre de 2020

SEÑORA

CAROLINA ROCIO ARANDA F. INTENDENTA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DE MARIANO ROQUE ALONSO

DICTAMEN COMPLEMENTARIO DEL DICTAMEN UOC N° 14/2020, SOBRE EL DETALLE DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA OBTENCIÓN DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA Y CUALQUIER OTRA CARACTERÍSTICA QUE PUEDA AFECTAR EL PRECIO DE REFERENCIA PARA EL PROCEDIMIENTO DENOMINADO "LICITACION POR CONCURSO DE OFERTAS N° 2/2020 PARA LA "CONSTRUCCION DE DIRECCIÓN DE 5,80 x 6,80 CON VIGAS Y TIRANTES DE Hº Aº C/TEJAS, REPARACION Y AMPLIACION DE UN TINGLADO EN LA ESCUELA BÁSICA Nº 3748 SAN JORGE CON FONDOS DEL FONACIDE" CON ID N° 385.216

Que la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas a través de la Nota DNC N° 18.728/2020 de fecha 24 de Setiembre de 2020, ha solicitado la corrección de datos obrantes en la Planilla de Precios Referenciales Estimativo, y que fuera remitida como respaldo del Dictamen remisión de los documentos respaldatorio.

Se modifica la planilla de precios referenciales en lo siguiente:

Se realiza la combinación de precios de dos opciones en los ítems 6 y 7 del Lote Nª 1, y los ítems 14, 19, y 22 del Lote Nº 2., que posterior a la corrección realizada en el marco de la observación de la DNCP, quedan como: Lote N° 2, Items; 18, 22 y 26. Se adjunta Planillas con la inclusiones solicitadas.

Se realiza la corrección numérica de los ítems que componen el Lote Nº 2, debiendo ser 28 items, conforme lo cargado en el SICP, por tanto se realiza el presente Dictamen complementario a efectos de subsanar dicho inconveniente quedando redactado de la siguiente manera:

– **"LICITACION POR CONCURSO DE OFERTAS N° 2/2020 PARA LA "CONSTRUCCION DE DIRECCIÓN DE 5,80 x 6,80 CON VIGAS Y TIRANTES DE Hº Aº C/TEJAS, REPARACION Y AMPLIACION DE UN TINGLADO EN LA ESCUELA BÁSICA Nº 3748 SAN JORGE CON FONDOS DEL FONACIDE" CON ID N° 385.216.**

CONSIDERACIONES

Que la Ley Nº 2051/03 – Artº 15 – "de Contrataciones Públicas que obliga a los organismos, entidades y municipalidades realizarán la estimación del costo de cada contrato, a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación específica de los créditos presupuestarios. Para la construcción de la estimación del costo de cada operación, los organismos, las entidades y las municipalidades tomarán en cuenta, desde el momento de la

Cristian Arévalo
Dirección General de Contrataciones
Municipalidad de M. R. Alonso

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Roque Alonso rayhuhape

convocatoria al procedimiento de adjudicación que corresponda, todas las formas de erogación, incluyendo el costo principal, el mantenimiento, las refacciones, los insumos para su operación, los fletes, los seguros, las comisiones, los costos financieros, los tributos, los derechos, las primas y cualquier otra suma que deba erogarse como consecuencia de la contratación.

Que por Resolución DNCP Nº 1890/2020 de fecha 07/05/2020, por la cual establecen Directrices relativas a la estimación de costos y la complejidad de las mismas en los procesos licitatorios se integran precios referenciales a los bienes/servicios/obras a licitar/ y teniendo en cuenta que los mismos se transforman y están sujetadas a una variación porcentual mencionada en el Art. º 4 de la misma resolución Nº 1890/2020.

El Artículo 4º APROBACIÓN DEL CRITERIO DE EVALUACIÓN APLICABLE AL ANÁLISIS DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA, Análisis de los precios ofertados, establece cuanto sigue:

Durante la evaluación de ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicadle, conforme a los siguientes parámetros:

1. En contrataciones en general: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 25% para ofertas por debajo del precio referencial y del 15% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación

2. En obras públicas: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 20% para ofertas por debajo del precio referencial y 10% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación

En cuanto a lo establecido en la Guía para la elaboración de los precios referenciales para el presente llamado esta Convocante ha utilizado el siguiente criterio:

1. En fecha 10 de Agosto del corriente año se solicitó nota mediante a través del Correo Institucional a 3 (tres potenciales oferentes, remitan un presupuesto en cuanto a los trabajos requeridos por la contratante, y cuya respuesta ha sido remitida por los tres potenciales oferentes.
2. Precios adjudicados por la propia convocante conforme a los contratos firmados en el marco de los llamados y cuyo **ID Nº son: 366.782 y 350.491**.
3. Adjudicaciones realizadas por otras convocantes cuyos Nº de ID son: **369012, 372962, 355516, 371084**, conforme a los datos publicados en el sistema de información de contrataciones públicas.
4. Publicación de precios obtenidos de la revista Mandua, extraída de Internet.

Cristian Arévalo
Dirección General de Contrataciones
Municipalidad M. R. Alonso

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Roque Alonso

MUNICIPALIDAD DE M.R. ALONSO
Secretaria Privada

Boquerón esq. Ballivián | Tel.: (595 21) 752 202 - 754 540. | municipalidad.mralonso@gmail.com

5. Considerando la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación de los ítems a ser licitados, se recurrió a varias adjudicaciones anteriores tanto por la convocante como por otras entidades o municipios.

Es así, que se ha obtenido los tres precios combinando las opciones 1) Tres Presupuestos remitidos a través del correo electrónico de tres potenciales oferentes, 2) precios extraídos de la página de Contrataciones Públicas de las adjudicaciones de trabajos similares por otras Instituciones Públicas, (Municipios, Gobernaciones entre otros.) 3) Adjudicaciones que fueran realizadas por la propia convocante en llamados anteriores, y 4) Publicaciones de precios de la Revista Mandua en Internet, mecanismos de comprobación idóneas a nuestro parecer, conforme a lo establecido en la Guía para la elaboración de precios de preferencia, cuyos documentos comprobatorios se encuentran en el anexo del presente Dictamen.

Así, esta Unidad Operativa de Contrataciones considera que el mecanismo adoptado es el más idóneo y acorde para el cumplimiento de los requerimientos legales de la Resolución DNCP Nº 1890/2020, y no encuentra objeciones para proveer conforme, Salvo mejor parecer. **Se adjunta documentos de respaldo y la planilla con los precios promedios finales a ser considerados en el presente proceso licitatorio.**

Cristian Arévalo
Dirección General de Contrataciones
Municipalidad M. R. Alonso

ES MI DICTAMEN

LIC. CHRISTIAN AREVALO LOVERA
Encargado de Despacho

MUNICIPALIDAD DE M.R. ALONSO
Secretaria Privada
30 SET. 2020
Recibido: Karen
a las 09:50 Horas

Roque Alonso

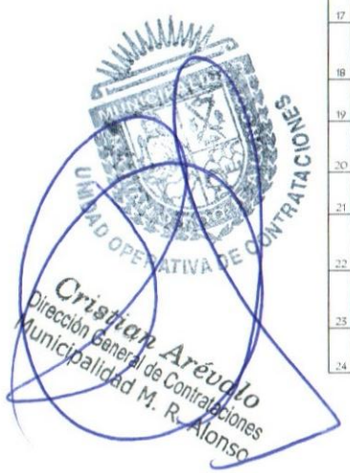
MUNICIPALIDAD DE MARIANO ROQUE ALONSO

DEPARTAMENTO: CENTRAL

ESC. BAS. N° 3748 SAN JORGE BARRIO: SAN JORGE

REF:

LOTE N° 1 CONSTRUCCION DE DIRECCION 5,80 x 6,80 CON VIGAS Y TIRANTES DE H°A° C/TEJAS					Precio Referencial 1 de Construcciones Civiles en General (opcion 1)		Precio Referencial 2 de Estructura SRL(opcion 1)		Precio Referencial 3 de Servicio de Lim. J.E. Constructura(opcion 1)		PrecioRefernecial 4 adjudicado por otras convocante según ID N° 369012 , 372962 y 355516, 371084, (opcion2)		PrecioReferencial 5 adjudicado por la convocante según ID N° 366.782 y 350.491.(opcion2)		PRECIO OBTENIDO DE INTERNET (opcion 3)		Precio Promedio Refernecial	
N°		RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO			PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO
1	82101502-004	Letrero de obra 1,00 x 2,00	Unidad	1,00	1.300.000	1.300.000	935.000	935.000	1.200.000	1.200.000	1.300.000	1.300.000	980.000	980.000			1.143.000	1.143.000
2	72101703-007	Vallado de obras altura 1,80 mts con chapa ondulada y postes de madera	Metros Lineal	50,00	90.000	4.500.000	165.000	8.250.000	30.000	1.500.000	210.000	10.500.000	130.000	6.500.000			125.000	6.250.000
3	72131601-9974	Replanteo tinglado nuevo	Metros Cuadrados	80,84	6.000	485.040	7.700	622.468	3.800	307.192	4.500	363.780	6.000	485.040			5.600	452.704
4	72131601-005	Excavación y carga de cimiento con PBC	Metros cúbicos	19,34	480.000	9.283.200	443.300	8.575.422	399.000	7.716.660	336.531	6.508.510	400.000	7.736.000			411.700	7.962.278
5	72131601-004	Zapata de H°A° 0,80 x 0,80	Metros cúbicos	0,42	2.300.000	966.000	2.805.000	1.178.100	2.700.000	1.134.000	1.644.050	690.501	2.000.000	840.000			2.289.800	961.716
6	72131601-004	Viga de fundacion 15 x 30	Metros Lineal	28,50	150.000	4.275.000	260.832	7.433.712	125.000	3.562.500		-		-	90.480	2.578.680	156.578	4.462.473
7	72131601-004	Viga de fundacion 25 x 30	Metros Lineal	11,60	170.000	1.972.000	412.088	4.780.221	125.000	1.450.000		-		-	124.370	1.442.692	207.800	2.410.480
8	72131601-015	Pilares de H°A° de 0,20 x 0,25	Metros Lineal	4,90	170.000	833.000	355.850	1.743.665	140.000	686.000	-	-	310.000	1.519.000			243.900	1.195.110
9	72131601-004	Viga de galeria de H°A° 0,15 x 0,27	Metros Lineal	10,20	170.000	1.734.000	260.832	2.660.486	125.000	1.275.000	-	-	230.000	2.346.000			196.400	2.003.280
10	72131601-004	Viga cumbrera de H°A°	Metros Lineal	10,20	170.000	1.734.000	468.050	4.774.110	285.000	2.907.000	-	-	410.000	4.182.000			333.260	3.399.252
11	72131601-004	Encadenados de H° A° superior 15 x 27	Metros Lineal	40,10	170.000	6.817.000	260.832	10.459.363	112.000	4.491.200	-	-	230.000	9.223.000			193.200	7.747.320
12	72131601-005	Mamposteria de nivelación De 0,45 cms	Metros Cuadrados	5,36	220.000	1.179.200	282.425	1.513.798	192.000	1.029.120	499.800	2.678.928	530.400	2.842.944			344.900	1.848.664
13	72131601-005	Mamposteria de nivelación De 0,30 cms	Metros Cuadrados	11,44	160.000	1.830.400	276.925	3.168.022	145.950	1.669.668	140.383	1.605.982	220.000	2.516.800			188.600	2.157.584
14	72131601-008	Relleno y apisonado de interiores	Metros Cúbicos	32,34	95.000	3.072.300	117.700	3.806.418	54.200	1.752.828	91.917	2.972.596	90.000	2.910.600			89.700	2.900.898
15	72131601-006	Aislación asfaltica De paredes de 0,15	Metros Lineal	24,50	32.000	784.000	42.350	1.037.575	35.000	857.500	47.380	1.160.810	40.000	980.000			39.346	963.977
16	72131601-006	Aislación asfaltica De paredes de 0,30	Metros Lineal	11,60	32.000	371.200	84.700	982.520	40.000	464.000	52.421	608.084	75.000	870.000			56.800	658.880
17	72131601-005	Mamposteria de 0,15 para revocar	Metros Cuadrados	30,00	82.000	2.460.000	112.613	3.378.390	87.000	2.610.000	75.050	2.251.500	95.000	2.850.000			90.300	2.709.000
18	72131601-005	Mamposteria de 0,30 visto a una cara de ladrillos prensados exterior comunes interior	Metros Cuadrados	35,73	190.000	6.788.700	309.642	11.063.509	165.000	5.895.450	138.250	4.939.673	240.000	8.575.200			208.500	7.449.705
19	72131601-005	Mamposteria de 0,30 para revocar	Metros Cuadrados	6,73	150.000	1.009.500	276.925	1.863.705	144.800	974.504	114.550	770.922	220.000	1.480.600			181.200	1.219.476
20	72131601-005	Mamposteria de 0,15 visto a una cara de ladrillos prensados	Metros Cuadrados	47,01	92.000	4.324.920	197.690	9.293.407	91.000	4.277.910	94.800	4.456.548	160.000	7.521.600			127.000	5.970.270
21	72131601-005	Envarillado bajo aberturas 2x8 por hiladas 8 (2 hiladas)	Metros Cuadrados	23,90	26.000	621.400	27.500	657.250	25.000	597.500	20.000	478.000	19.500	466.050			23.600	564.040
22	72131601-015	Pilares de mamposteria de ladrillos prensados segum detalle según detalle	Metros Lineal	10,00	150.000	1.500.000	533.500	5.335.000	180.000	1.800.000	173.800	1.738.000	380.000	3.800.000			283.460	2.834.600
23	72131601-015	Capitel de pilares	Unidad	4,00	700.000	2.800.000	204.160	816.640	59.000	236.000	0	-	185.600	742.400			287.190	1.148.760
24	72131601-007	Techo De tejas y tejuelones con tirantes de H° A°	Metros Cuadrados	106,59	340.000	36.240.600	414.315	44.161.836	270.000	28.779.300	314.183	33.488.766	310.000	33.042.900			329.700	35.142.723



25	72131601-008	Revoque De paredes interior, ext. a una capa c/ hidrofugo	Metros Cuadrados	156,20	34.000	5.310.800	42.350	6.615.070	30.000	4.686.000	33.970	5.306.114	50.000	7.810.000			38.000	5.935.600
26	72131601-008	Revoque de pilares y vigas a una capa	Metros Cuadrados	34,68	44.000	1.525.920	66.952	2.321.895	29.000	1.005.720	36.340	1.260.271	50.000	1.734.000			45.200	1.567.536
27	72131601-008	Revoque de mochetas 1:3 cemento y arena	Metros Lineal	47,40	32.000	1.516.800	32.175	1.525.095	29.000	1.374.600	25.181	1.193.579	30.000	1.422.000			29.670	1.406.358
28	72131601-008	Revoque de nivelacion 1:3 cemento y arena + hidrofugo	Metros Cuadrados	10,80	34.000	367.200	32.175	347.490	29.000	313.200	42.000	453.600	30.000	324.000			33.435	361.098
29	72131601-009	Contrapiso de H° de cascotes	Metros Cuadrados	73,01	38.000	2.774.380	52.557	3.837.187	35.000	2.555.350	55.300	4.037.453	42.000	3.066.420			44.800	3.270.848
30	72152509-001	Carpeta de nivelacion	Metros Cuadrados	73,01	42.000	3.066.420	35.750	2.610.108	22.950	1.675.580	29.000	2.117.290	32.000	2.336.320			32.300	2.358.223
31	72131601-009	Piso ceramico antideslisante	Metros Cuadrados	73,01	88.000	6.424.880	96.104	7.016.553	85.000	6.205.850	86.900	6.344.569	80.000	5.840.800			87.200	6.366.472
32	72131601-009	Guarda obra ancho 0,40 cmt. Incluye contrapiso y cordon	Metros Cuadrados	15,04	96.000	1.443.840	97.180	1.461.587	78.000	1.173.120	80.000	1.203.200	80.000	1.203.200			86.200	1.296.448
33	72101607-005	Zócalo Ceramico	Metros Lineal	46,15	26.000	1.199.900	28.050	1.294.508	26.900	1.241.435	22.910	1.057.297	26.000	1.199.900			25.900	1.195.285
34	72102602-005	Avertura metálicas Ventanas tipo balancin 1,50x 1,00	Unidad	5,00	510.000	2.550.000	693.000	3.465.000	630.000	3.150.000	650.000	3.250.000	780.000	3.900.000			652.600	3.263.000
35	72102602-005	Averturas metálicas Ventanas tipo proyectante 1,50 x 0,50	Unidad	3,00	280.000	840.000	942.700	2.828.100	320.000	960.000	620.000	1.860.000	650.000	1.950.000			562.540	1.687.620
36	72102602-005	Avertura de maderas, Puerta tipo tablero de 0,90 x 2,10 incluye marco y herrajes	Unidad	1,00	1.300.000	1.300.000	1.925.000	1.925.000	900.000	900.000	2.487.500	2.487.500	-	-			1.653.125	1.653.125
37	72102602-005	Avertura de maderas,Puerta placa 0,80 x2,10 incluye marco y herrajes	Unidad	2,00	920.000	1.840.000	858.000	1.716.000	750.000	1.500.000	1.094.500	2.189.000	924.000	1.848.000			909.300	1.818.600
38	72102602-005	Avertura de maderas, Puerta placa 0,70 x2,10 incluye marco y herrajes	Unidad	1,00	880.000	880.000	858.000	858.000	700.000	700.000	950.500	950.500	-	-			847.125	847.125
39	72131601-012	Pinturas De paredes al latex	Metros Cuadrados	249,08	28.000	6.974.240	24.750	6.164.730	25.000	6.227.000	26.000	6.476.080	22.000	5.479.760			25.150	6.264.362
40	72131601-012	Pinturas De ladrillo vistos con silicona	Metros Cuadrados	82,74	28.000	2.316.720	24.750	2.047.815	19.000	1.572.060	26.070	2.157.052	22.000	1.820.280			23.900	1.977.486
41	72131601-012	Pinturas De aberturas metálicas y madera con pintura sintética	Metros Cuadrados	12,78	32.000	408.960	30.250	386.595	20.000	255.600	24.490	312.982	26.000	332.280			26.500	338.670
42	72131601-012	Pinturas De canaletas y bajadas molduradas desarrollo 33	Metros Lineal	33,60	22.000	739.200	20.350	683.760	17.000	571.200	27.000	907.200	18.000	604.800			20.870	701.232
43	72131601-012	Pinturas De techo al latex	Metros Cuadrados	106,59	28.000	2.984.520	24.750	2.638.103	25.000	2.664.750	20.000	2.131.800	22.000	2.344.980			23.900	2.547.501
44	72102602-004	Vidrios dobles	Metros Cuadrados	9,36	170.000	1.591.200	198.000	1.853.280	149.100	1.395.576	189.000	1.769.040	170.000	1.591.200			175.200	1.639.872
45	72101603-002	Canaletas y bajadas, desarrollo 33, para desague pluvial	Metros Lineal	33,60	64.000	2.150.400	85.800	2.882.880	60.000	2.016.000	71.100	2.388.960	72.000	2.419.200			70.500	2.368.800
46	72102304-006	De desague cloacal, agua corriente, artefactos y accesorios,registro 0,60 x0,60 según plano	Unidad de medida Global	1,00	16.000.000	16.000.000	9.625.000	9.625.000	1.400.000	1.400.000	7.110.000	7.110.000	7.500.000	7.500.000			8.327.000	8.327.000
47	72102508-999	Mesada de cocina incluye pileta y revestido con porcelanato 0,60 x 0,60	Unidad	1,00	2.800.000	2.800.000	1.375.000	1.375.000	1.000.000	1.000.000	2.325.191	2.325.191	2.600.000	2.600.000			2.020.039	2.020.039
48	72102303-005	Camara septica 1,00 x 1,60 x 1,20	Unidad	1,00	3.800.000	3.800.000	2.750.000	2.750.000	1.000.000	1.000.000	1.422.000	1.422.000	2.200.000	2.200.000			2.234.400	2.234.400
49	72102303-002	Pozo ciego 2,00 x 2,50	Unidad	1,00	4.800.000	4.800.000	4.125.000	4.125.000	2.300.000	2.300.000	3.555.000	3.555.000	3.400.000	3.400.000			3.636.000	3.636.000
50	72102508-003	Revestido de azulejos altura 2 mts	Metros Cuadrados	24,50	85.000	2.082.500	96.104	2.354.548	80.000	1.960.000	120.000	2.940.000	80.000	1.960.000			92.200	2.258.900

Cristian Arévalo
Dirección General de Contrataciones
Municipalidad M. R. Alonso
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

MUNICIPALIDAD DE M.R. ALONSO

51	72102201-010	Instalacion de tablero TS 10 de 6 AG metalico	Unidad	1.00	480.000	480.000	374.000	374.000	700.000	700.000	595.000	595.000	350.000	350.000			499.800	499.800
52	72102201-010	Instalacion de tablero comando metalico p/dos ventiladores	Unidad	1.00	320.000	320.000	199.650	199.650	600.000	600.000	350.000	350.000	180.000	180.000			329.950	329.950
53	72102201-010	Instalacion de circuito de luces y tomas	Unidad	20.00	110.000	2.200.000	99.000	1.980.000	45.000	900.000	52.500	1.050.000	90.000	1.800.000			79.300	1.586.000
54	72102201-010	Alimentacion de circuito de ventiladores	Unidad	2.00	110.000	220.000	99.000	198.000	53.950	107.900	52.500	105.000	90.000	180.000			81.090	162.180
55	72102201-010	Alimentacio de TG a TS 10	Unidad de medida Global	1.00	2.500.000	2.500.000	2.035.000	2.035.000	670.000	670.000	1.000.000	1.000.000	1.500.000	1.500.000			1.541.000	1.541.000
56	72102201-005	Pantalla acrilica con focos Led de 30 Watts	Unidad	7.00	320.000	2.240.000	385.000	2.695.000	105.000	735.000	323.000	2.261.000	290.000	2.030.000			284.600	1.992.200
57	72102201-005	Pantalla metalica con focos Led de 30 Watts	Unidad	3.00	320.000	960.000	165.000	495.000	75.000	225.000	263.000	789.000	130.000	390.000			190.600	571.800
58	72102201-9997	Ventilador de techo de 56"	Unidad	2.00	560.000	1.120.000	605.000	1.210.000	430.550	861.100	350.000	700.000	480.000	960.000			485.110	970.220
59	72151601-015	Limpieza final	Unidad de medida Global	1.00	1.000.000	1.000.000	1.650.000	1.650.000	350.000	350.000	790.000	790.000	1.200.000	1.200.000			998.000	998.000
					TOTAL	185.609.340		224.033.570		132.125.373		151.358.256		175.887.274				179.548.920

Cristian Arévalo
Dirección General de Contrataciones
Municipalidad M. R. Alonso

DIRECCIÓN GENERAL OPERATIVA DE CONTRATACIONES

MUNICIPALIDAD DE M.R. ALONSO

MUNICIPALIDAD DE MARIANO ROQUE ALONSO

DEPARTAMENTO: CENTRAL

ESC. BAS. Nº 3748 SAN JORGE BARRIO: SAN JORGE

REF:

LOTE Nº 2 REPARACION Y AMPLIACION DE TINGLADO					Precio Referencial 1 de Construcciones Civiles en General (opcion 1)		Precio Referencial 2 de Estructura SRL (opcion 1)		Precio Referencial 3 de Servicio de Lim. J.E. Constructura (opción 1)		PrecioReferncial 4 adjudicado por otras convocante según ID Nº 369012 , 372962 y 355516, 371084,(opción 2)		PrecioReferencial 5 adjudicado por la convocante según ID Nº 366.782 y 350.491.		Precio obtendio del Internet y de la revista mandua (opcion 3)		Precio Promedio Referncial	
Nº		RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO
1	82101502-004	Letrero de obra 1,00 x 2,00	Unidad	1,00	1.200.000	1.200.000	1.375.000	1.375.000	1.250.000	1.250.000	1.300.000	1.300.000	980.000	980.000			1.221.000	1.221.000
2	72101703-007	Vallado de obras altura 1,80 mts con chapa ondulada y postes de madera	Metros Lineal	98,50	98.000	9.653.000	165.000	16.252.500	150.000	14.775.000	210.000	20.685.000	130.000	12.805.000			150.600	14.834.100
3	72131601-9974	Replanteo tinglado nuevo	Metros Cuadrados	96,52	6.000	579.120	7.700	743.204	7.000	675.640	4.500	434.340	6.000	579.120			6.200	598.424
4	72103003-001	Demoliciones De piso existente	Metros Cuadrados	516,31	25.000	12.907.750	10.395	5.367.042	9.450	4.879.130	14.000	7.228.340	9.000	4.646.790			13.500	6.970.185
5	72103003-001	Demoliciones De contrapisos	Metros Cuadrados	516,31	25.000	12.907.750	5.148	2.657.964	4.680	2.416.331	5.500	2.839.705	4.500	2.323.395			8.900	4.595.159
6	72103003-001	Demoliciones De canaletas y bajadas	Unidad de medida Global	1,00	700.000	700.000	1.650.000	1.650.000	1.500.000	1.500.000	-	-	992.290	992.290			1.210.573	1.210.573
7	72131601-004	Zapatas de H°A° 1,00 x 1,00 excavacion y carga	Metros cubicos	6,40	2.300.000	14.720.000	2.750.000	17.600.000	3.300.000	21.120.000	1.644.050	10.521.920	2.000.000	12.800.000			2.398.810	15.352.384
8	72131601-004	Viga de fundacion 15 x 30 excavacion y carga	Metros Lineal	19,50	190.000	3.705.000	260.832	5.086.224	290.220	5.659.290	-	-	230.000	4.485.000			242.700	4.732.650
9	72131601-015	Pilar de H°A° de 0,20 x 0,50 altura 1,00 mt	Metros Lineal	16,00	220.000	3.520.000	357.500	5.720.000	375.000	6.000.000	-	-	310.000	4.960.000			315.625	5.050.000
10	72131601-003	Relleno y apisonado de interiores	Metros Cuadrados	516,31	98.000	50.598.380	27.500	14.198.525	30.000	15.489.300	91.917	47.457.666	90.000	46.467.900			67.800	35.005.818
11	72131601-007	Techo De chapas con estructura metalica	Metros Cuadrados	101,35	420.000	42.567.000	257.400	26.087.490	254.000	25.742.900	164.997	16.722.446	-	-			219.200	22.215.920
12	72101603-002	Cenefa metalica de cerramiento entre tinglado existente y nuevo	Metros Cuadrados	8,50	220.000	1.870.000	198.000	1.683.000	180.000	1.530.000	115.000	960.500	72.000	612.000			156.600	1.331.100
13	72131601-015	Pilares metalicos de 0,10 x 0,40	Metros Lineal	44,00	160.000	7.040.000	204.600	9.002.400	206.000	9.064.000	700.000	30.800.000	310.000	13.640.000			316.120	13.909.280
14	72102702-9999	Reposicion de escalera de acceso	Unidad	1,00	5.000.000	5.000.000	1.045.000	1.045.000	950.000	950.000	700.000	700.000	700.000	700.000			1.679.000	1.679.000
15	72131601-009	Contrapiso de H° de cascotes	Metros Cuadrados	516,31	38.000	19.619.780	52.557	27.135.705	54.779	28.282.945	55.300	28.551.943	42.000	21.685.020			48.500	25.041.035
16	72152509-001	Carpeta de nivelacion	Metros Cuadrados	516,31	42.000	21.685.020	35.750	18.458.083	35.500	18.329.005	29.000	14.972.990	32.000	16.521.920			34.800	17.967.588
17	72131601-009	Piso ceramica nacional 0,28 x 0,28	Metros Cuadrados	516,31	88.000	45.435.280	60.704	31.342.082	63.185	32.623.047	86.900	44.867.339	80.000	41.304.800			75.700	39.084.667
18	72131601-012	Pinturas De Estructura metalica con pintura sintetica no incluye chapas	Unidad	1,00	4.500.000	4.500.000	17.160.000	17.160.000	18.600.000	18.600.000	-	-	-	-	9.536.630	9.536.630	12.449.158	12.449.158
19	72131601-012	Pintura De bases de pilares al latex	Metros Lineal	28,00	26.000	728.000	34.650	970.200	31.500	882.000	27.000	756.000	18.000	504.000			27.430	768.040
20	72131601-012	Pintura De canaletas y bajadas molduradas desarrollo 50	Metros Lineal	145,50	26.000	3.783.000	20.350	2.960.925	18.500	2.691.750	27.000	3.928.500	18.000	2.619.000			21.970	3.196.635
21	72101603-002	Canaletas y bajadas, desarrollo 50 para desague pluvial	Metros Lineal	145,50	160.000	23.280.000	93.500	13.604.250	95.000	13.822.500	71.100	10.345.050	72.000	10.476.000			98.320	14.305.560
22	72102304-005	Registros pluviales con rejilla metalica 0,30 x 0,30	Unidad	16,00	520.000	8.320.000	253.000	4.048.000	230.000	3.680.000	217.000	3.472.000	280.000	4.480.000			300.000	4.800.000
23	72102304-005	Cañeria de desague pluvial de 150 mm	Metros Lineal	80,00	90.000	7.200.000	71.500	5.720.000	75.000	6.000.000		-		-	27.000	2.160.000	65.875	5.270.000
24	72102201-010	Instalacion de tablero general de luces de 12 AG	Unidad	1,00	2.200.000	2.200.000	495.000	495.000	450.000	450.000	595.000	595.000	350.000	350.000			818.000	818.000
25	72102201-010	Instalacion de circuito de luces	Unidad	22,00	110.000	2.420.000	99.000	2.178.000	90.000	1.980.000	52.500	1.155.000	90.000	1.980.000			88.300	1.942.600

26	72102201-010	Alimentacio de la red principal al TG	Unidad de medida Global	1,00	4.800.000	4.800.000	3.080.000	3.080.000	2.800.000	2.800.000	-	-	-	-	6.892.466	6.892.466	4.393.117	4.393.117
27	72102201-003	Pantalla metalica con focos bajo consumo de 45 Watts	Unidad	22,00	580.000	12.760.000	165.000	3.630.000	150.000	3.300.000	263.000	5.786.000	130.000	2.860.000			257.800	5.667.200
28	72131601-013	Limpieza final	Unidad de medida Global	1,00	1.000.000	1.000.000	4.950.000	4.950.000	4.500.000	4.500.000	790.000	790.000	1.200.000	1.200.000			2.488.000	2.488.000
					TOTAL	324.699.080		244.200.594		248.992.838		254.869.739		209.972.235				266.897.193

Cristian Arévalo
Dirección General de Contrataciones
Municipalidad M. R. Alonso
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Secretaría Privada
Municipalidad de M.R. Alonso

Generador de Precios.Paraguay © CYPE Ingenieros, S.A. Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción

- Análisis de precios unitarios
  - » **Obra nueva**
    - Rehabilitación
    - Espacios urbanos
  - 0 Trabajos preliminares
  - D Demoliciones
  - A Preparación del terreno
  - **C Fundaciones**
    - CP Profundas
    - CM Semiprofundas
    - CR Regularización
    - CE Cabezales
    - CC Muros de contención
    - CS Superficiales
    - **CA Arriostramientos**
      - **CAV Vigas entre zapatas**
        - **m³ Viga entre zapatas**
          - m² Sistema de encofrado para viga entre zapatas
    - CN Nivelación
    - CT Tablestacas
    - CV Elementos singulares
    - CH Hormigones, aceros y encofrados
  - » Rehabilitación
  - » Espacios urbanos
  - E Estructuras
  - F Fachadas y particiones
  - L Carpintería, placares, cerrajería, vidrios y protecciones solares
  - H Remates y ayudas
  - I Instalaciones
  - N Aislamientos e impermeabilizaciones
  - Q Cubiertas
  - R Revestimientos y trasdosados
  - S Señalización y equipamiento
  - U Urbanización interior de la parcela
  - G Gestión de residuos
  - X Control de calidad y ensayos
  - Y Seguridad y salud
- Seguridad y salud
- Fabricantes
- Sugerencias

Pilotes perfora

Servicios de ingenierí

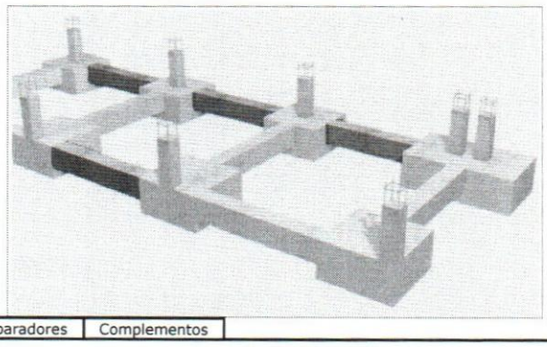
Especializados en la ejec pilotes perforados de dis diámetros.

a2.com.py

ABRIR

Revisión independiente ✓ IECA ✓ ¿Qué son estos precios?

◉ Viga de fundación ○ Viga de equilibrio



Hormigón | Acero | Separadores | Complementos

○ Hormigón preparado en obra ◉ Hormigón elaborado en planta

Vaciado
- ○ Con medios manuales
- ◉ Desde camión
- ○ Con grúa
- ○ Con bomba

Clase general de exposición (Art. 8.2 EHE-08)
○ I ◉ IIa ○ IIb ○ IIIa ○ IIIb ○ IIIc ○ IV

Clase específica de exposición (Art. 8.2 EHE-08)
○ Qa ○ Qb ○ Qc ○ H ○ F ○ E ◉ Ninguna

Resistencia
- ○ 170 kg/cm² (17 MPa) ○ 180 kg/cm² (18 MPa) ○ 200 kg/cm² (20 MPa)
- ○ 210 kg/cm² (21 MPa) ○ 240 kg/cm² (24 MPa) ◉ 250 kg/cm² (25 MPa)
- ○ 260 kg/cm² (26 MPa) ○ 280 kg/cm² (28 MPa) ○ 300 kg/cm² (30 MPa)
- ○ 350 kg/cm² (35 MPa) ○ 400 kg/cm² (40 MPa) ○ 450 kg/cm² (45 MPa)
- ○ 500 kg/cm² (50 MPa)

Tamaño máximo del agregado (mm)
○ 9,5 (3/8") ◉ 19 (3/4") ○ 38,1 (1 1/2")

Consistencia
○ Fluida ◉ Blanda ○ Plástica

Con aditivo hidrófugo
◉ No ○ Sí

Excesos sobre volumen teórico de hormigón (%) 5

Ampliar | Ocultar los capítulos | Enviar sugerencia **Exportación:** FIEBDC

CAV010 m³ Viga entre zapatas. 1.243.697G

Viga de fundación de hormigón armado, realizada con hormigón fck 250, HA-25/B/19/IIa elaborado en planta, y vaciado desde camión, y acero AP 500, con una cuantía aproximada de 60 kg/m³. Incluso alambre de atar, y separadores. El precio incluye el corte, doblado y armado del acero en el obrador y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.

Código	Unidad	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio parcial
1		**Materiales**			
mt07aco020a	Ud	Separador homologado para fundaciones.	10,000	725	7.250
mt07aco130b	kg	Acero en varillas corrugadas AP 500, según NP 4007 99, de varios diámetros.	63,000	5.531	348.453
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,720	6.022	4.336
mt10haf130igqg	m³	Hormigón fck 250, tipo HA-25/B/19/IIa según EHE-08, elaborado en planta.	1,050	777.584	816.463
			Subtotal materiales:		**1.176.502**
2		**Mano de obra**			
mo043	h	Oficial armador de hormigón.	0,446	40.612	18.113
mo090	h	Medio oficial armador de hormigón.	0,502	25.885	12.994
mo045	h	Oficial hormigonero.	0,081	40.612	3.290
mo092	h	Medio oficial hormigonero.	0,325	25.885	8.412
			Subtotal mano de obra:		**42.809**
3		**Herramientas**			
	%	Herramientas	2,000	1.219.311	24.386
Coste de mantenimiento decenal: 49.748G en los primeros 10 años.			**Costos directos** (1+2+3):		1.243.697

Viga de fundación : 25 x 40 = 124.370 G/m².

Pliego de condiciones

UNIDAD DE OBRA CAV010: VIGA ENTRE ZAPATAS.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosaje y permeabilidad y el espesor de recubrimiento de las armaduras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Viga de fundación de hormigón armado, realizada con hormigón fck 250, HA-25/B/19/IIa elaborado en planta, y vaciado desde camión, y acero AP 500, con una cuantía aproximada de 60 kg/m³. Incluso alambre de atar, y separadores.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

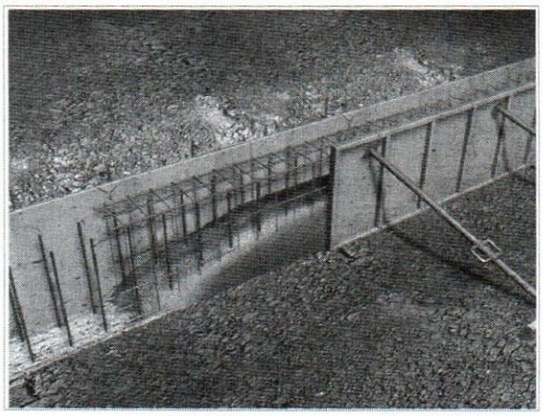
CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de sello, que presentará un plano de apoyo horizontal y una superficie limpia.

Generador de Precios.Paraguay © CYPE Ingenieros, S.A. Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción

- Análisis de precios unitarios
  - » **Obra nueva**
  - Rehabilitación
  - Espacios urbanos
- 0 Trabajos preliminares
- D Demoliciones
- A Preparación del terreno
- **C Fundaciones**
  - CP Profundas
  - CM Semiprofundas
  - CR Regularización
  - CE Cabezales
  - **CC Muros de contención**
    - **CCP Pantallas de hormigón**
      - Ud Transporte, puesta en obra y retirada de máquina pantalladora
      - Ud Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo de lodos tixotrópicos (bentonita)
      - m Murete guía para pantalla de hormigón
      - m² Pantalla de hormigón armado, sin lodos
      - m² Pantalla de hormigón armado, con lodos
      - m³ Mortero pobre de cemento, como base de murete guía y relleno de oquedades en pantallas de hormigón
      - m² Reparación de la excavación de bataches en pantallas de hormigón
      - h Perforación con trépano en pantallas de hormigón
      - h Perforación en roca o capas duras del terreno para pantallas de hormigón
      - h Paralización del equipo y la maquinaria en la ejecución de pantallas de hormigón
      - m Descabezado de paneles en pantallas de hormigón
      - **m Viga de fundación de paneles en pantallas de hormigón**
      - m Arriostramiento de pantalla de hormigón
      - m Encuentro de pantalla de hormigón y platea de fundación
      - m Encuentro de pantalla de hormigón y losa de sótano
      - Ud Anclaje químico estructural sobre pantalla de hormigón de hormigón
      - Ud Transporte, puesta en obra y retirada de fresadora
      - m² Regularización del intradós de pantalla de hormigón
      - h Desplazamiento vertical de fresadora
      - Ud Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para la realización de anclajes al terreno
      - m Anclaje provisional de pantalla de hormigón
      - m Anclaje permanente de pantalla de hormigón
      - Ud Cabeza de anclaje permanente para pantalla de hormigón
      - Ud Tesado de anclajes permanentes
    - CCS Muros de sótano
  - » Rehabilitación
  - » Espacios urbanos
- CS Superficiales
- CA Arriostramientos
- CN Nivelación
- CT Tablestacas
- CV Elementos singulares
- CH Hormigones, aceros y encofrados
- » Rehabilitación
- » Espacios urbanos
- E Estructuras
- F Fachadas y particiones
- L Carpintería, placares, cerrajería, vidrios y protecciones solares
- H Remates y ayudas
- I Instalaciones
- N Aislamientos e impermeabilizaciones
- Q Cubiertas
- R Revestimientos y trasdosados
- S Señalización y equipamiento
- U Urbanización interior de la parcela
- G Gestión de residuos
- X Control de calidad y ensayos
- Y Seguridad y salud
- Seguridad y salud
- Fabricantes
- Sugerencias

Revisión independiente ✓ IECA ✓ ¿Qué son estos precios?



Dimensiones
Ancho (cm)
○26 ○30 ○35
○40 ◉45 ○60
○80
Alto (cm) 100

Hormigón | Acero | Separadores | Encofrado

○Hormigón preparado en obra ◉Hormigón elaborado en planta

Vaciado
○Con medios manuales
◉Desde camión
○Con grúa
○Con bomba

Clase general de exposición (Art. 8.2 EHE-08)
○I ◉IIa ○IIb ○IIIa ○IIIb ○IIIc ○IV

Clase específica de exposición (Art. 8.2 EHE-08)
○Qa ○Qb ○Qc ○H ○F ○E ◉Ninguna

Resistencia
○170 kg/cm² (17 MPa) ○180 kg/cm² (18 MPa) ○200 kg/cm² (20 MPa)
○210 kg/cm² (21 MPa) ○240 kg/cm² (24 MPa) ◉250 kg/cm² (25 MPa)
○260 kg/cm² (26 MPa) ○280 kg/cm² (28 MPa) ○300 kg/cm² (30 MPa)
○350 kg/cm² (35 MPa) ○400 kg/cm² (40 MPa) ○450 kg/cm² (45 MPa)
○500 kg/cm² (50 MPa)

Tamaño máximo del agregado (mm)
○9,5 (3/8") ◉19 (3/4") ○38,1 (1 1/2")

Consistencia
○Fluida ◉Blanda ○Plástica

Con aditivo hidrófugo
◉No ○Sí

Excesos sobre volumen teórico de hormigón (%) 5

Ampliar | Ocultar los capítulos | Enviar sugerencia **Exportación:** FIEBDC

CCP052 m Viga de fundación de paneles en pantallas de hormigón. 904.804G

Viga de fundación de hormigón armado para paneles de pantalla de hormigón, de 45x100 cm, realizada con hormigón fck 250, HA-25/B/19/IIa elaborado en planta, y vaciado desde camión, y acero AP 500, con una cuantía aproximada de 65 kg/m; montaje y desmontaje del sistema de encofrado recuperable metálico. Incluso alambre de atar, separadores, armaduras de espera para pilares que descansan sobre la viga de fundación y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye el corte, doblado y armado del acero en el obrador y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.

Código	Unidad	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio parcial
1		**Materiales**			
mt08eme040	m²	Paneles metálicos de varias dimensiones, para encofrar elementos de hormigón.	0,010	284.678	2.847
mt50spa052b	m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	0,040	24.033	961
mt50spa081a	Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	0,026	73.195	1.903
mt08eme051a	m	Fleje de acero galvanizado, para encofrado metálico.	0,200	1.588	318
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,880	6.022	5.299
mt08var060	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,200	38.322	7.664
mt08dba010b	l	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	0,060	10.833	650
mt07aco020c	Ud	Separador homologado para vigas.	3,000	423	1.269
mt07aco130b	kg	Acero en varillas corrugadas AP 500, según NP 4007 99, de varios diámetros.	68,250	5.531	377.491
mt10haf130igqg	m³	Hormigón fck 250, tipo HA-25/B/19/IIa según EHE-08, elaborado en planta.	0,473	777.584	367.797
			Subtotal materiales:		**766.199**
2		**Mano de obra**			
mo044	h	Oficial encofrador.	0,697	40.612	28.307
mo091	h	Medio oficial encofrador.	0,929	25.885	24.047
mo043	h	Oficial armador de hormigón.	0,604	40.612	24.530
mo090	h	Medio oficial armador de hormigón.	0,680	25.885	17.601
mo045	h	Oficial hormigonero.	0,183	40.612	7.432
mo092	h	Medio oficial hormigonero.	0,732	25.885	18.947
			Subtotal mano de obra:		**120.864**
3		**Herramientas**			
	%	Herramientas	2,000	887.063	17.741
Coste de mantenimiento decenal: 27.144G en los primeros 10 años.				**Costos directos** (1+2+3):	904.804

Viga de fundación 15 x 40 = 90.480 c/mL.

Generador de Precios. Paraguay © CYPE Ingenieros, S.A. Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción

- Precios descompuestos
  - » **Obra nueva**
  - Rehabilitación
  - Espacios urbanos
- 0 Trabajos preliminares
- D Demoliciones
- A Preparación del terreno
- C Fundaciones
- E Estructuras
- F Fachadas y particiones
- L Carpintería, placares, vidrios y protecciones solares
- H Remates y ayudas
- **I Instalaciones**
  - IL Infraestructura de telecomunicaciones
  - IA Audiovisuales
  - IC Calefacción, climatización y agua caliente sanitaria
  - IB Sistemas de climatización
  - IE Eléctricas
  - IF Plomería
  - IG Gas
  - II Iluminación
  - **IO Contra incendios**
    - IOD Detección y alarma
    - IOA Alumbrado de emergencia
    - IOS Señalización
    - IOB Sistemas de abastecimiento de agua
    - IOC Columnas secas
    - IOT Sistemas de extinción fijos
    - IOX Extintores
    - IOE Escaleras de emergencia
    - **IOJ Protección pasiva contra incendios**
      - Ud Sellado de paso de tubería combustible con abrazadera intumescente corta fuego
      - Ud Sellado de paso de tubería combustible con banda intumescente
      - m² Sellado de penetraciones: revestimiento ignífugo
      - Ud Sellado de paso de tubería metálica con aislamiento, con venda intumescente
      - m Protección de estructura metálica, con placas de yeso laminado
      - m Protección de estructura metálica, con placas de yeso laminado. Sistema "KNAUF"
      - m² Protección de estructura metálica, con mortero proyectado. Sistema "ISOVER"
      - m Protección de estructura metálica, con placas de yeso laminado. Sistema "PLACO"
      - m² Protección de estructura metálica, con mortero ignífugo proyectado
      - **m² Protección de estructura metálica, con pintura intumescente**
      - m² Protección de ductos metálicos de ventilación, con lanas minerales
      - m² Compartimentación de naves industriales
      - m Protección de conducciones
  - IP Protección frente al rayo
  - IS Evacuación de aguas
  - IV Ventilación
  - IT Transporte
  - ID Seguridad
- » Rehabilitación
- » Espacios urbanos
- N Aislamientos e impermeabilizaciones
- Q Cubiertas
- R Revestimientos y trasdosados
- S Señalización y equipamiento
- U Urbanización interior de la parcela
- G Gestión de residuos
- X Control de calidad y ensayos
- Y Seguridad y salud

Seguridad y salud
Fabricantes
Sugerencias

Anuncios Google Extintor costo | Filtro de agua | Focos fuego ¿Qué son estos precios?

Clase de resistencia al fuego
◉ EI 15 ○ EI 30 ○ EI 45 ○ EI 60 ○ EI 90

Espesor recomendado en función del factor de forma y de la clase de resistencia al fuego

Factor de forma (m^{-1}) 280

El factor de forma o masividad del perfil se define como la relación entre el área exterior del perfil y el volumen de acero correspondiente, en m^2/m^3. Para perfiles de sección constante, el factor de forma se calcula mediante la relación entre el perímetro de la sección recta del perfil (m) y su área (m^2).

Ambiente
◉ Interior, seco ○ Interior, con posibilidad de condensaciones

Imprimación | Pintura intumescente

◉ Imprimación selladora de dos componentes, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc

Ampliar | Ocultar los capítulos | Enviar sugerencia Exportación: FIE BDC

IOJ026 m² Protección de estructura metálica, con pintura intumescente. 94.096G

Protección pasiva contra incendios de estructura metálica con **revestimiento intumescente EI 15 (299 micras) y aplicación de una mano de imprimación selladora de dos componentes, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc, color gris**.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	Precio unitario	Precio partida
mt27plj030a	l	Imprimación selladora de dos componentes para interior, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc, color gris, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	0,125	112.703	14.088
mt27pwj010a	kg	Revestimiento intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso, aplicado con pistola de alta presión o con brocha.	0,658	108.490	71.386
mo038	h	Oficial pintor.	0,111	22.585	2.507
mo076	h	Medio oficial pintor.	0,111	14.263	1.583
	%	Medios auxiliares	2,000	89.564	1.791
	%	Costes indirectos	3,000	91.355	2.741
Coste de mantenimiento decenal: 155.258G en los primeros 10 años.				Total:	94.096

Pliego de condiciones

UNIDAD DE OBRA IOJ026: PROTECCIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA, CON PINTURA INTUMESCENTE.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de protección pasiva contra incendios de estructura metálica mediante la aplicación de **revestimiento intumescente, en emulsión acuosa monocomponente, color blanco, acabado mate liso**, hasta conseguir una resistencia al fuego de **15** minutos, con un espesor mínimo de **299** micras. Incluso parte proporcional de rascado de óxidos, limpieza superficial **y aplicación de una mano de imprimación selladora de dos componentes, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc, color gris, con un rendimiento no menor de 0,125 l/m² (para un espesor mínimo de película seca de 50 micras)**.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que la superficie a revestir está seca y limpia de polvo y grasa.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de imprimación. Aplicación de las manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Las capas aplicadas serán uniformes y tendrán adherencia entre ellas y con el soporte.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, resultante del desarrollo de los perfiles metálicos que componen la estructura.

101,35 mt2 de techo → 101,35 m² x 94.096

→ 9.536.630.-

07	Piedra blanca rompecabeza,	m²	32.000
08	Piedra arenisca blanca o roja pulida en PB,	m²	58.000
09	Piedra arenisca blanca o roja pulida en PA,	m²	63.000
10	Piedra abuchada,	m²	52.000
10	Piedra laja aserrada,	m²	28.000
10	Piedra Wasmosy,	ml	87.000
12	Empapelado,	m²	21.000
13	Machimbre,	m²	37.000

Pisos

Sobre carpeta existente

01	Cerámica esmaltada, P I 5	m²	32.000
02	Cerámica esmaltada en baño,	m²	28.000
03	Cerámica esmaltada en escalón,	ml	34.000
04	Cerámica porcellanato,	m²	39.000
05	Piso calcareo,	m²	23.000

Carpeta o base

01	Para alfombra o cerámica e=2cm,	m²	16.000
02	Alisada de cemento e=3cm,	m²	21.000
03	Para alfombra o cerámica en escalones,	un	16.000
04	Regleado rústico,	m²	s/c
05	Alisada sobre contrapiso	m²	7.500
06	Banq. p/ placard (contrapiso + carpeta hidrófuga),	ml	29.000
07	Baldosa calcárea o canto rodado,	m²	23.000
08	Mosaico granítico,	m²	32.000
09	Pulido de mosaico granítico,	m²	23.000
10	Layota nacional o esmaltada,	m²	23.000
11	Veredita calcárea,	m²	23.000
12	Ladrillo común,	m²	18.000
13	Tejuelita,	m²	19.000
14	Baldosones de hormigón, 40x40 cm,	m²	23.000
15	Piso de H°A° rodillado de 12 cm,	m	35.000
16	Plancha de granito o mármol,	m²	34.000
17	Plancha de mosaico granítico,	m²	38.000
18	Parquet a bastón roto o tipo colonial clavado,	m²	46.000
19	Parquet de lapacho tarugado,	m²	51.000
20	Parquet de machimbre curupa'y, 1 x 3" pulido y lustrado	m²	58.000
21	Piso de madera rasqueteado y encerado	m²	52.000
22	Alfombra multipiso,	m²	16.000
20	Piso vinílico 30x30,	m²	26.000
21	Piedra laja rompecabeza con junta tomada,	m²	34.000

03	Colocación de cordón H° Pref.,	ml	11.000

Zócalos

01	Cemento alisado,	ml	7.000
02	Calcáreo o granítico,	ml	11.000
03	Cerámica,	ml	11.000
04	Layota,	ml	11.000
05	Mármol o granito natural,	ml	23.000
06	Parquet,	ml	11.000
07	Alfombra,	ml	11.000

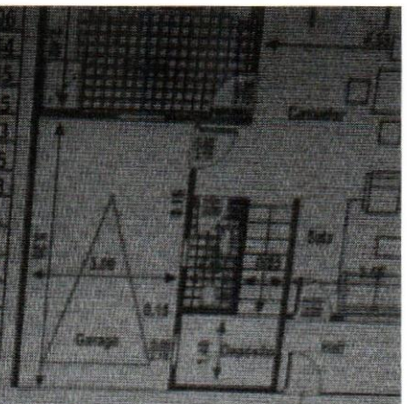
Desagües

Cloacal

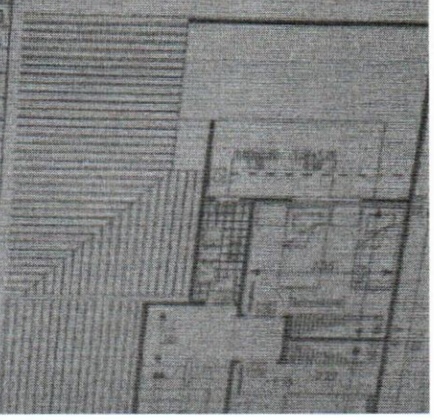
01	Caño PVC 40 mm,	ml	20.000
02	Caño PVC 50 mm,	ml	20.000
03	Caño PVC 100 mm,	ml	22.000
04	Caño PVC 150 mm,	ml	27.000
05	Caño material vidriado 4",	ml	23.000
06	Caño h° centrifugado 30 cm,	ml	23.000
07	Caño h° centrifugado 40 cm,	ml	29.000
08	Caño h° centrifugado 50 cm,	ml	30.000
09	Caño h° centrifugado 60 cm,	ml	39.000
10	Caño h° armado 80 cm,	ml	61.000
11	Caño h° armado 100 cm,	ml	72.000
12	Registro 20X20 cm,	un	76.000
13	Registro 30X30 cm,	un	98.000
14	Registro 40X40 cm,	un	106.000
15	Registro 50x50 cm,	un	127.000
16	Registro 60x60 cm,	un	150.000
17	Rejilla cornisa 0.20 m,	ml	45.000
18	Rejilla de piso sifonada de 15x15 cm,	un	60.000
19	Rejilla de patio 30x30 cm,	un	76.000
20	Boca desague abierta 30x30 cm,	un	76.000
21	Boca desague abierta 40x40 cm,	un	92.000
22	Registro desengrasador con tapa de metal,	un	121.000
23	Cámara de drenaje 60x60 cm,	un	152.000
24	Cámara séptica (1,00x1,60x1,20 ml) con excavación	un	982.000
26	Pozo absorvente (O, 1,50 m x altura 3,00 m) con excavación	un	1438.000

Desagues

[illegible]	m2	[illegible]	[illegible]	6.348.496
Nivelación 0.20 m con cemento Tipo 1	m2	11,60	147.495	1.710.944
Elevación 0.15 ladrillo común y Tipo 1	m2	52,00	81.218	4.223.335
Elevación 0.15 ladrillo hueco 6 tubos y Tipo 1	m2	61,50	50.863	3.128.085
Elevación 0.20 ladrillo hueco y Tipo 1	m2	43,00	74.812	3.216.923
Elevación 0.15 ladrillo laminado y Tipo 1	m2	84,40	104.068	8.783.325
Sardinel con ladrillo común	ml	5,50	52.805	290.428
Aislación horizontal hidrófugo y asfalto	ml	52,00	17.377	903.621
Aislación de losa para baño	m2	3,00	54.540	163.621
Dintel sobre aberturas	ml	18,00	14.913	268.440
Contrapiso de H° de cascotes 10 cm	m2	70,00	39.052	2.733.617
Contrapiso en losa sanitaria 20 cm	m2	2,50	47.858	119.646
Revoque 1 capa, 1.5 cm sin hidrófugo	m2	240,00	26.313	6.315.199
Revoque exterior 1 capa con hidrófugo	m2	189,00	27.828	5.259.554
Azotada impermeable 0.5 cm	m2	189,00	10.924	2.064.574
Revoque de cielorraso a 1 capa	m2	15,00	44.270	664.053
Techo: teja es., tejuelón, vigas y tirantes	m2	93,00	267.607	24.887.451
Azulejo 15 x 15 cm	m2	42,00	75.575	3.174.150
Baldosa calcárea base gris 20x20 cm	m2	10,50	72.875	765.188
Piso cerámico esmaltado 20x30 cm	m2	62,50	68.970	4.310.625
Piso de layota 28x28 cm	m2	15,60	62.515	975.234
Piso de alfombra 4 mm	m2	24,00	36.100	866.400
Carpeta para piso cerámico	m2	86,50	23.288	2.014.441
Zócalo calcáreo base gris	ml	14,00	31.479	440.708
Zócalo de madera	ml	30,00	25.485	764.550
Zócalo de cerámico esmaltado	ml	34,00	17.080	580.720
Desagüe cloacal y pluvial		1,00	5.430.058	5.430.058
Agua corriente		1,00	2.729.663	2.729.663
Colocación artefactos sanitarios		1,00	9.357.457	9.357.457
Instalacial Electrica		1,00	6.892.466	6.892.466
Carpintería de madera		1,00	18.523.939	18.523.939
Carpintería metálica		1,00	3.249.340	3.249.340
Vidrios		1,00	980.000	980.000
Pinturas		1,00	10.290.384	10.290.384
Limpieza y retiro de escombros (0.8%)				1.303.526
Imprevistos, mermas y roturas (3%)				4.888.231
Costo de obra básica				168.132.778
Gastos generales y beneficios				42.383.185
Total				211.415.97
Construcción básica		Cant.	Un. Gs.	Gs.



Planta baja - Proyecto 2



Revista Claudina