

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
PRE.005	Tala de árbol con tronco de 21 hasta 30 cm. de diámetro y fronda existente; se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, equipo, herramienta, permisos de las autoridades correspondientes, acopio, retiro del producto a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,226.32
PRE.010	Tala de árbol con tronco de 31 hasta 40 cm. de diámetro y fronda existente; se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, equipo, herramienta, permisos de las autoridades correspondientes, acopio, retiro del producto a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,766.05
PRE.015	Tala de árbol con tronco de 41 hasta 60 cm. de diámetro y fronda existente; se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, equipo, herramienta, permisos de las autoridades correspondientes, acopio, retiro del producto a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,305.78
PRE.020	Extracción de tocón y raíces de árbol con excavación de 1.50x1.50x1.50 mts; se deberá considerar para este trabajo: excavación, corte de raíces, maniobras, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,614.75
PRE.025	Limpieza y desyerbe de terreno; se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, quema de yerba, acarreo, acopio de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 18.71
PRE.030	Tratamiento anti termitas mezclado con agua, en proporción de 1:2, de acuerdo a instrucciones del fabricante, para aplicación en cimentaciones o zanjas de excavación. Se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo acarreo, elevaciones, aplicación y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 63.04
PRE.035	Limpieza, despalme, trazo y nivelación de terreno; se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo de topografía, acarreo de material producto de la limpieza y despalme (hasta 25cm promedio) dentro y fuera de obra a tiro autorizado por escrito de las autoridades correspondientes, traspaleos, apile de material, bancos de nivel, estacas de madera de pino de 3", referencias, mojoneras y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 86.49
PRE.040	Picado de piso de concreto con herramienta manual, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 14.64
PRE.045	Picado de losa de concreto con herramienta manual a cualquier altura, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, andamios, acarreo, herramienta, equipo y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 19.65
PRE.050	Limpia, trazo y nivelación con equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 6.94
PRE.055	Renta de sanitario portátil, equipado con taza y mingitorio. Se deberá considerar para este trabajo: mantenimiento diario, fletes, maniobras, colocación, transporte, acarreo, elevaciones, aromatizante, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	MES	\$ 3,901.80
PRE.060	Carga y acarreo de materiales pétreos o de banco a 1 km de distancia en condiciones de sierra por medios manuales con carretilla. Se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 443.87
PRE.065	Carga y acarreo de materiales entarimados (cemento, tabique, pega azulejo, cal, loseta, etc.) a 1 km de distancia en condiciones de sierra por medios manuales carretilla. Se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 562.42
PRE.070	Carga y acarreo de acero de refuerzo a 1 km de distancia en condiciones de sierra por medios manuales. Se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG	\$ 1.34
PRE.075	Carga y acarreo de materiales entarimados (cemento, tabique, pega azulejo, cal, loseta, etc.) a 1 km de distancia en condiciones de sierra por medios manuales (chunde). Se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	BULTO	\$ 67.47
PRE.080	Carga y acarreo de materiales pétreos o de banco a 1 km de distancia en condiciones de sierra por medios manuales (chunde). Se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 1,165.84
PRE.085	Acarreo en camión de materiales pétreos, agregados de banco km/subsecuente (arena, grava, material inerte), en condiciones de terracería-sierra, zona rural. Se deberá considerar para este trabajo: camión, combustible, operador, consumibles, lubricantes y descarga en la obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3/KM	\$ 4.12
PRE.090	Acarreo en camión de materiales pétreos, agregados de banco km/subsecuente (arena, grava, material inerte), en condiciones de carretera pavimentada, zona urbana y sub-urbana. Se deberá considerar para este trabajo: camión, combustible, lubricantes, operador, consumibles y descarga en la obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3/KM	\$ 1.06
PRE.095	Acarreo en camión de materiales aglutinantes km/subsecuente (cemento, calhidra, mortero, pega azulejo, yeso), en condiciones de terracería-sierra, zona rural. Se deberá considerar para este trabajo: camión, combustible, consumibles, lubricantes, operador, mano de obra para descarga en la obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	TON/KM	\$ 3.16

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
PRE.100	Acarreo en camión de materiales aglutinantes km/subsecuente (cemento, calhídra, mortero, pega azulejo, yeso), en condiciones de carretera pavimentada, zona urbana y sub-urbana. Se deberá considerar para este trabajo: camión, combustible, consumibles, lubricantes, operador, mano de obra para descarga en la obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	TON/KM	\$ 0.69
<b>DESMONTAJES</b>			
DES.005	Desmontaje de moto-bomba de 1 a 3 hp; se deberá de considerar para este trabajo: la desconexión de la tubería hidráulica y cables existentes, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 138.29
DES.010	Desmontaje y retiro de cespol (cualquier material); se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 22.13
DES.015	Desmontaje y retiro de llave de lavabo, tarja o fregadero sin recuperación; se deberá de considerar para este trabajo: la desconexión de la llave, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, acopio y retiro del material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 39.46
DES.020	Desmontaje de lavabo sin recuperación, se deberá de considerar para este trabajo: la desconexión del mueble, mano de obra, herramienta, equipo, retiro de llaves, cespol, acarreo, acopio y retiro del material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 68.72
DES.025	Desmontaje de lavabo de ovalin sin recuperación, se deberá de considerar para este trabajo: la desconexión del mueble, mano de obra, herramienta, equipo, retiro de llaves, cespol, acarreo, acopio y retiro del material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 91.78
DES.030	Desmontaje de lavabo de pedestal sin recuperación, se deberá de considerar para este trabajo la desconexión del mueble, mano de obra, herramienta, equipo, retiro de llaves, cespol, acarreo, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 142.44
DES.035	Desmontaje de tarja de 40X40 cm., sin recuperación, se deberá de considerar para este trabajo la desconexión del mueble, mano de obra, herramienta, equipo, retiro de llaves, cespol, acarreo, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 74.36
DES.040	Desmontaje de tinaco de fibrocemento, sin recuperación, con capacidad de 1100lt., se deberá de considerar para este trabajo la desconexión hidráulica, mano de obra, herramienta, equipo, descenso hasta de una altura de 7m, acarreo, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 532.92
DES.045	Desmontaje de tinaco de fibrocemento, sin recuperación, con capacidad de 600lt., se deberá de considerar para este trabajo la desconexión hidráulica, mano de obra, herramienta, equipo, descenso hasta de una altura de 7m, acarreo, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 378.93
DES.050	Desmontaje de tinaco de polietileno con capacidad de 1100lt., sin recuperación, se deberá de considerar para este trabajo: la desconexión hidráulica, mano de obra, herramienta, equipo, descenso hasta de una altura de 7m, acarreo, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 527.69
DES.055	Desmontaje de tinaco de polietileno, sin recuperación, con capacidad de 500lt. Desmontaje de tinaco de polietileno con capacidad de 500lt., sin recuperación, se deberá de considerar para este trabajo: la desconexión hidráulica, mano de obra, herramienta, equipo, descenso hasta de una altura de 7m, acarreo, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 319.30
DES.060	Desmontaje de canalón de desagüe, sin recuperación, para aguas pluviales, a cualquier altura y dimensiones, se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desmantelamiento, andamios, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 22.73
DES.065	Desmontaje de W.C., con fluxómetro, sin recuperación. Se deberá de considerar para este trabajo: la desconexión del mueble sanitario, mano de obra, herramienta, equipo acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 163.25
DES.070	Desmontaje de W.C. de tanque bajo, sin recuperación, se deberá de considerar para este trabajo: la desconexión del mueble sanitario, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 136.76
DES.075	Desmontaje de mingitorio sin recuperación, se deberá de considerar para este trabajo: la desconexión del mueble sanitario, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 157.53
DES.080	Desmontaje de coladera de cúpula sin recuperación, se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, demolición de piso, desconexión sanitaria, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 132.12
DES.085	Desmontaje de coladera de piso, se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, demolición de piso, desconexión sanitaria, acarreo, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 130.69

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
DES.090	Desmontaje de coladera de pretil sin recuperación, se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, demolición de piso, desconexión sanitaria, acarreo, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 130.69
DES.095	Desmontaje de tubería sin recuperación de cualquier material y cualquier diámetro hasta una altura de 9m, se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión sanitaria, demolición en paso de losa, andamios, acarreo dentro y fuera de obra y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 14.39
DES.180	Desmontaje de luminaria fluorescente sin recuperación de 30x120cm hasta una altura de 5m; se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, retiro de soportería, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 61.76
DES.185	Desmontaje de luminaria fluorescente sin recuperación de 30x240cm hasta una altura de 5m, se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, retiro de soportería, andamios, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 68.35
DES.190	Desmontaje de luminaria fluorescente sin recuperación de 30x30cm hasta una altura de 5m., se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, retiro de soportería, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 47.62
DES.195	Desmontaje de luminaria fluorescente sin recuperación de 60x120cm hasta una altura de 5m, se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, retiro de soportería, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 59.32
DES.200	Desmontaje de luminaria tipo industrial sin recuperación hasta una altura de 4m, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, retiro de soportería, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 48.28
DES.205	Desmontaje de luminaria tipo industrial sin recuperación hasta una altura de 6m, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, retiro de soportería, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 57.48
DES.210	Desmontaje de luminaria tipo industrial sin recuperación hasta una altura de 8m, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, retiro de soportería, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 71.24
DES.215	Desmontaje de luminaria tipo spot sin recuperación hasta una altura de 4m, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, retiro de soportería, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 47.33
DES.220	Desmontaje de luminaria tipo spot sin recuperación hasta una altura de 6m, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, retiro de soportería, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 50.62
DES.225	Desmontaje de luminaria fluorescente sin recuperación de 60x60cm hasta una altura de 5m, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, retiro de soportería, andamios, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 54.21
DES.230	Desmontaje de luminaria tipo punta de poste sin recuperación a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, retiro de soportería, andamios, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 169.64
DES.235	Descableado de instalación eléctrica sin recuperación, con calibre de cables 14,12 y 10. Se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, acarreo, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 1.15
DES.240	Descableado de instalación eléctrica sin recuperación, con calibre de cables 8, 6, 4 y 2. Se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, acarreo, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 2.33
DES.245	Desmontaje de interruptor de seguridad de 2x30A con fusibles sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desenergización, desconexión de tuberías, descableado, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 134.63
DES.250	Desmontaje de interruptor de seguridad de 3x30A, con fusibles sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desenergización, desconexión de tuberías, descableado, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 147.14
DES.255	Desmontaje de interruptor de seguridad de 3x60A, con fusibles sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desenergización, desconexión de tuberías, descableado, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 162.46
DES.260	Desmontaje de interruptor de seguridad de 3x100A, con fusibles sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desenergización, desconexión de tuberías, descableado, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 181.64

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
DES.265	Desmontaje de interruptor de seguridad de 3x200A, con fusibles sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desenergización, desconexión de tuberías, descableado, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 206.26
DES.270	Desmontaje de interruptor termomagnético de 1 polo sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 22.98
DES.275	Desmontaje de interruptor termomagnético de 2 polos sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 24.40
DES.280	Desmontaje de interruptor termomagnético de 3 polos sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexión, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 26.83
DES.285	Desmontaje de alimentación de instalación eléctrica de tablero principal a salida a base tubería conduit y cables, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, cajas, soportería, andamios, desconexión, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 65.04
DES.290	Desmantelamiento de salidas hidrosanitarias sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: ranurado, retiro de tubería hidráulica y sanitaria, cortes, acarreo dentro y fuera de obra, mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 191.36
DES.295	Desmontaje de salida de contacto en interior a base tubería conduit y cables hasta una altura de 4m sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: cajas, soportería, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, desconexión, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 93.02
DES.300	Desmontaje de salida de alumbrado interior a base tubería conduit y cables hasta una altura de 4m sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: cajas, soportería, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, desconexión, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 120.23
DES.305	Desmontaje de tubería conduit galvanizada sin recuperación de hasta 19mm., de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, retiro de soportería, andamios, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 11.17
DES.310	Desmontaje de tubería conduit galvanizada sin recuperación de 25 y 32mm., de diámetro, hasta una altura de 6m, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, retiro de soportería, andamios, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 12.34
DES.315	Desmontaje de tubería conduit galvanizada sin recuperación de 38 y 51mm de diámetro, hasta una altura de 6m, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, retiro de soportería, andamios, acarreo, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 13.99
DES.320	Desmontaje de tubería conduit galvanizada sin recuperación de 64 y 75mm., de diámetro, hasta una altura de 6m, se deberá considerar para este trabajo: retiro de soportería, andamios, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado, desconexión y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 16.44
DES.325	Desmontaje de tablero o centro de carga hasta 8 circuitos con interruptores sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desenergización, desconexión de tuberías, descableado, acopio y retiro material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 173.66
DES.330	Desmontaje de tablero de alumbrado y distribución de 12 circuitos con interruptores sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desenergización, desconexión de tuberías, descableado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 229.50
DES.335	Desmontaje de tablero de alumbrado y distribución de 24 circuitos con interruptores sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desenergización, desconexión de tuberías, descableado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 446.95
DES.340	Desmontaje de cancelaría metálica sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 80.55
DES.345	Desmontaje de malla ciclónica sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, retiro de postes, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 42.07
DES.350	Desmontaje de puerta de madera sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, retiro de marco, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 65.47

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
DES.355	Desmontaje de puerta fabricada con perfiles tubulares y lámina de 1.00 X 2.10 m. sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 132.67
DES.360	Desmontaje de puerta fabricada con perfiles tubulares y lámina sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 66.98
DES.365	Desmontaje de mampara fabricada con perfiles tubulares y lámina sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 67.01
DES.370	Desmontaje de portón de hierro sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, equipo de corte, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 84.19
DES.375	Desmontaje de protección de hierro sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, equipo de corte oxi-butano, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 71.67
DES.380	Desmontaje de ventana de perfiles tubulares de hierro sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, retiro de cristal, acarreo, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 44.11
DES.385	Desmontaje de cancelaría de aluminio cualquier espesor sin recuperación, a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 51.94
DES.390	Desmontaje de cancelería de madera sin recuperación (ventanas y puertas), a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 90.92
DES.395	Desmontaje de cristales cualquier espesor sin recuperación, a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 26.27
DES.400	Desmontaje de tabletas de vitrobloc sin recuperación, teniendo cuidado de no dañar piezas adyacentes hasta 6m de altura, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, andamios, herramienta, equipo, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 35.84
DES.410	Desmontaje de lámina acrílica, hasta una altura de 10m sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, destornillado, descenso, acarreo, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 17.34
DES.415	Desmontaje de lámina de asbesto canal estructural sin recuperación, hasta una altura de 10, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, destornillado, descenso, acarreo, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 29.12
DES.420	Desmontaje de lámina galvanizada o pintada sin recuperación, hasta una altura de 10m, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, destornillado, descenso, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 23.78
DES.425	Desmontaje de lámina galvanizada o pintada, (material recuperable) hasta una altura de 10m, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, destornillado, descenso, andamios, acarreo dentro y fuera de la obra y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 24.38
DES.430	Desmontaje de lámina tipo sándwich sin recuperación, hasta una altura de 10m, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, destornillado, descenso, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 54.03
DES.435	Desmontaje sin recuperación de teja de concreto o barro rojo recocido de la región, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 31.40
DES.440	Desmontaje de tablero de básquetbol sin recuperación, a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acarreo, acopio de material producto de los trabajos y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 480.29
DES.445	Desmontaje de pizarrón sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, andamios, retiro de elementos de fijación de muro, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 20.75
DES.450	Desmontaje manual de estructura metálica ligera (12kg/ml) sin recuperación, hasta una altura de 6.00 m., considerando para estos trabajos: cortes con equipo, descenso, acarreo, mano de obra, andamios, herramienta, equipo, acopio y retiro de material producto de los trabajos y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG	\$ 9.51

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
DES.455	Desmontaje de tanque de gas estacionario hasta de 1000 lt., de capacidad sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desconexiones, cualquier altura y grado de dificultad, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado, acarrees y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,680.87
DES.460	Desmontaje de ventilador tipo rehilete sin recuperación, se debe considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 68.31
DES.465	Desmontaje y montaje de tinaco existente, se debe considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 379.19
DES.470	Desmontaje de lámina galvanizada y caballete y desmontaje de plafón de madera sin recuperación, se debe considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado, limpieza de la zona de trabajo, acopio y retiro de material fuera de la obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 35.40
DES.475	Desmontaje de vigas de madera, a cualquier altura y grado de dificultad, sin recuperación, retirando placas de acero, cartabones, atiesadores, refuerzos, y accesorios, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, maniobras, andamiaje, acarrees, elevaciones, acopio, retiro fuera de la obra y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PT	\$ 4.21
<b>DEMOLICIONES</b>			
DMO.005	Demolición de aplanado de mezcla en muro con espesor de 2cm, promedio, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, movimiento y protección de muebles, herramienta, equipo, andamios, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 28.16
DMO.010	Demolición de aplanado de mezcla en plafón, con espesor de 2cm, promedio, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, movimiento y protección de muebles, herramienta, equipo, andamios, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 33.72
DMO.015	Demolición de aplanado de yeso en muro con espesor de 2cm, promedio, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, movimiento y protección de muebles, herramienta, equipo, andamios, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 24.46
DMO.020	Demolición de aplanado de yeso en plafón, con espesor de 2cm, promedio, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, movimiento y protección de muebles, herramienta, equipo, andamios, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 34.56
DMO.025	Demolición de aplanado serroteado de mezcla en muro con espesor de 3cm, promedio, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, movimiento y protección de muebles, herramienta, equipo, andamios, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 36.68
DMO.030	Demolición de recubrimiento vidriado en muros y pega azulejo, con espesor de 1cm, promedio, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 23.27
DMO.035	Demolición de banqueteta de 10cm, de concreto simple, con marro, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarrees dentro y fuera de obra, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 51.34
DMO.040	Demolición de banqueteta de 8cm, de concreto simple, con marro, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarrees dentro y fuera de obra, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 43.10
DMO.045	Demolición de escalón de concreto armado de 17 x 30cm promedio, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 33.16
DMO.050	Demolición de chafalán de mezcla de 15cm en azotea hasta una altura de 6m, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 9.51
DMO.055	Demolición de cimientos de piedra brasa, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 477.44
DMO.060	Demolición de concreto armado en muros o mamparas con rompedora y compresor de aire, sin recuperación de acero, a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: equipo de corte, rompedora, compresor, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acarrees dentro y fuera de obra, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 1,543.96
DMO.065	Demolición de concreto armado en elementos estructurales sin recuperación de acero, con rompedora eléctrica, a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: equipo de corte, rompedora eléctrica, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acarrees dentro y fuera de obra, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 1,722.01

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
DMO.070	Demolición de concreto simple a mano, con marro y cuña, a cualquier nivel y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramientas, equipo, acarreo dentro y fuera de obra, acopio y retiro de material producto de la demolición y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 567.40
DMO.075	Demolición de cadena y/o castillo de concreto armado hasta 15x20 cm de sección se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, rompedora eléctrica, herramienta, equipo, andamios, corte de acero, acarreo dentro y fuera de obra, acopio y retiro de material producto de la demolición y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 64.42
DMO.080	Demolición de cadena y/o castillo de concreto armado hasta 20x40cm de sección, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, rompedora eléctrica, herramienta, equipo, andamios, corte de acero, acarreo dentro y fuera de obra, acopio y retiro de material producto de la demolición y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 102.31
DMO.085	Demolición de enladrillado en azotea, con espesor de 2cm, promedio, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, andamios, acarreo dentro y fuera de obra, equipo, herramienta acopio y retiro de material producto de la demolición y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 28.16
DMO.090	Demolición de entortado en azotea, con espesor hasta 6cm, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acarreo, acopio y retiro de material producto de la demolición y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 48.68
DMO.095	Demolición de firme de 10cm, de espesor de concreto armado, a mano con marro y cuña, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, acarreo, equipo herramienta, acopio y retiro de material producto de la demolición y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 83.71
DMO.100	Demolición de firme de 12cm, de espesor de concreto armado, a mano con marro y cuña, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, acarreo, equipo herramienta, acopio y retiro de material producto de la demolición y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 95.68
DMO.105	Demolición de firme de concreto armado, a mano con marro y cuña, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, acarreo, equipo herramienta, acopio y retiro de material producto de la demolición y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 953.11
DMO.110	Demolición de guarnición de 15x20x40cm de concreto simple por medios manuales, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, acarreo, equipo, herramienta, acopio y retiro del material producto de la demolición y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 54.64
DMO.115	Demolición de guarnición de 15x20x40cm de concreto simple por medios manuales, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, acopio de material producto de la demolición y retiro fuera de la obra a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 42.42
DMO.120	Retiro de impermeabilizante del tipo en frío, se deberá considerar para este trabajo: andamios, mano de obra, equipo, herramienta, acarreo, acopio y retiro del material producto de demolición a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 15.37
DMO.125	Retiro de impermeabilizante prefabricado, se deberá considerar para este trabajo: andamios, mano de obra, equipo, herramienta, acarreo, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 18.14
DMO.130	Demolición de losa de concreto armado de 10 cm., de espesor promedio, a cualquier altura y grado de dificultad, a mano con marro y cuña, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 75.98
DMO.135	Demolición de muro 7 cm., de espesor (capuchino) de tabique rojo recocado a mano con marro, se deberá considerar para este trabajo: cadenas y castillos, acarreo, andamios, equipo, herramienta acopio y retiro de material producto de demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 39.33
DMO.140	Demolición de muro 10 cm de espesor, de block de cemento a mano con marro, se deberá considerar para este trabajo: cadenas y castillos, acarreo, andamios, equipo, herramienta, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 43.64
DMO.145	Demolición de muro de 11 hasta 15 cm, de espesor, de block de cemento a mano con marro, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, cadenas y castillos, acarreo, andamios, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 57.19
DMO.150	Demolición de muro 20cm de espesor, de block de cemento a mano con marro, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, cadenas, castillos, acarreo, andamios, equipo, herramienta, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 81.72
DMO.155	Demolición de muro 28cm de espesor, de tabique rojo recocado a mano con marro, se deberá considerar para este trabajo: acarreo dentro y fuera de obra, andamios, equipo, herramienta, acopio y retiro de material producto de la demolición y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 138.79
DMO.160	Demolición de muros de adobe o tepetate de 30 a 40cm de espesor, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, andamios, cerramientos de madera, acarreo, equipo, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 122.64
DMO.165	Demolición de muro de concreto armado de 10cm de espesor con rompedora eléctrica, se deberá considerar para este trabajo: equipo de corte, acarreo, andamios, equipo, herramienta, acopio y retiro de material producto de demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 114.24

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
DMO.170	Demolición de muro de concreto armado de 15cm, de espesor con rompedora eléctrica, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, equipo de corte, rompedora, acarreo, andamios, equipo herramienta, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 139.10
DMO.175	Demolición de muro de tablaroca hasta 10cm de espesor, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, desmantelamiento de estructura, cortes, andamios, equipo herramienta, acarreo, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 26.23
DMO.180	Desmontaje de falso plafón a base de metal desplegado y yeso o mortero, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, equipo, herramienta, andamios, retiro de sistema de suspensión metálica, cortes, retiro del metal desplegado, acarreo, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 30.62
DMO.185	Demolición de pasta tipo tirol en plafón, con espesor de 6mm, promedio, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, andamios, acarreo dentro y fuera de obra, equipo, herramienta, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 17.64
DMO.190	Retiro de pintura vinílica o esmalte (muy deteriorada) en muros y plafones, se deberá revisar la superficie para ubicar y proceder a retirar todas las partes dañadas antes de aplicar la pintura nueva en los siguientes casos: que exista pérdida de adhesión (desprendimiento de capas de la pintura, aparición de burbujas). Ablandamiento o pegajosidad de la pintura. Tizamiento (la pintura suelta un polvo fino superficial causando pérdida de color). Pérdida de brillo (la pintura se observa opaca). Decoloración (la pintura varía su tono original causado por la humedad). Se deberá considerar para este trabajo: retiro con herramienta de manual de pintura existente, cuña, cepillo de alambre, andamios, lavado con agua y jabón, enjuagado con abundante agua limpia, lijado entre pintura removida y pintura bien adherida para eliminar el desnivel, acarreo, herramienta, equipo, mano de obra, el alcance del presente concepto considera el retiro del total de la pintura de la superficie, cuantificar sólo estas áreas, limpieza, con gravilla a base de reolita pigmentada y esmaltada a fuego con resina silicón color terracota se rematara con membrana de hule sintético líquido y elaston 3 o	M2	\$ 11.65
DMO.195	Demolición de pavimento de concreto asfáltico de 8cm, de espesor a mano, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, acarreo dentro y fuera de obra, equipo, herramienta, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 68.77
DMO.200	Demolición de piso de azulejo con espesor de 6mm, se deberá considerar para este trabajo: el retiro del pega azulejo, mano de obra, acarreo dentro y fuera de obra, equipo, herramienta acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 16.47
DMO.205	Demolición de piso de loseta cerámica, se deberá considerar para este trabajo: el retiro del pegamento, mano de obra, acarreo dentro y fuera de obra, equipo, herramienta, acopio y retiro del materia producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 16.76
DMO.210	Demolición de piso de concreto armado de 10cm, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, equipo de corte, rompedora eléctrica, acarreo dentro y fuera de obra, andamios, equipo, herramienta acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 71.49
DMO.215	Demolición de piso de concreto armado de 12cm, con rompedora neumática, se deberá considerar para este trabajo: equipo de corte, compresor, rompedora, acarreo dentro y fuera de obra, mano de obra, andamios, equipo, herramienta acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 73.10
DMO.220	Demolición de piso de loseta vinílica, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, el retiro del pegamento, acarreo dentro y fuera de obra, equipo, herramienta acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 9.59
DMO.225	Demolición de piso de mármol de 2cm, de espesor, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, el retiro del mortero, acarreo dentro y fuera de obra, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 27.55
DMO.230	Demolición de piso de terrazo con espesor de 3cm, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, el retiro del mortero, mano de obra, acarreo dentro y fuera de obra, equipo, herramienta acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 30.52
DMO.235	Demolición de carpeta asfáltica de 6cm, de espesor a mano, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, acopio y retiro de material producto de las demoliciones a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 35.85
DMO.240	Demolición de carpeta asfáltica de 8cm., de espesor a mano, se deberá considerar para este trabajo: acarreo, mano de obra, equipo, herramienta, acopio y retiro de material producto de las demoliciones a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 43.43
DMO.245	Demolición de carpeta asfáltica de 10cm, de espesor a mano, se deberá considerar para este trabajo: acarreo, mano de obra, equipo, herramienta, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 51.34



**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
DMO.250	Ranura para alojar tuberías hidrosanitarias o eléctrica hasta 19mm (3/4") de diámetro, en pisos o muros, se deberá considerar para este trabajo: resane con mortero cemento arena 1:5 acarrees, equipo, herramienta, andamios, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 51.81
DMO.255	Ranura para alojar tuberías hidrosanitarias o eléctrica de 25mm (1") hasta 53mm (2 1/2") de diámetro, en pisos o muros, se deberá considerar para este trabajo: resane con mortero cemento arena 1:5, acarrees, equipo y herramienta, andamios, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 54.69
DMO.260	Ranura para alojar tubería hidrosanitaria de 100mm (4") de diámetro, en pisos, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, resane con mortero cemento arena 1:5, acarrees, equipo, herramienta, andamios, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 75.10
DMO.265	Ranurado de piso de mosaico o concreto con disco abrasivo, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarrees, acopio y retiro de material producto de demolición a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 18.83
DMO.270	Demolición por medios manuales de registro sanitario 1.0 x 1.0 x 1.0 de mampostería (tabique de barro rojo recocido, tabicón de concreto, de block hueco o pesado), se debe considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 259.78
DMO.275	Demolición por medios manuales de registro sanitario 60 x 60 x 80 de mampostería (tabique de barro rojo recocido, tabicón de concreto, de block hueco y pesado), se debe considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de material producto de la demolición a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 140.79
DMO.280	Demolición de piso de adocreto tipo hueso de 20 x 11 cm de 8 cm de espesor sin recuperación, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, acarreo al lugar de acopio, retiro en camión fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 63.28
<b>CIMENTACIÓN</b>			
CIM.005	Excavación a mano en cualquier terreno hasta 2m de profundidad para formar pisos, plazas cívicas y canchas deportivas, se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, afine de taludes, traspaleos, trazo, apile de material, acarrees, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 240.68
CIM.010	Relleno y compactación de material producto de excavación con pisón y agua. Se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, traspaleos, relleno, tendido del material en capas de máximo 15cm de espesor ya compactado, acopio y acarreo de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 182.59
CIM.015	Relleno con tepetate o material de la región, con peso volumétrico 1700kg/m3, compactado en capas de máximo 15cm de espesor, se deberá de considerar para este trabajo: material inerte (tepetate), humedad óptima, compactación al 85% de la prueba proctor estándar, mano de obra, herramienta, equipo, acarrees dentro de la obra, traspaleos, extendido, agua, medido compacto conforme a dimensiones de planos, pruebas de compactación de acuerdo a normas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 448.03
CIM.020	Mampostería a base de piedra de la región acabado común, asentada con mortero cemento-cal-arena, en proporción 1:2:6, se deberá considerar para este trabajo: trazo, nivelación, cortes rectos y angulares hasta lograr la forma que corresponde, la colocación deberá ser con las piedra de mayor dimensión en el desplante, las de mejor forma y aspecto se colocaran en las esquinas, extremos y parámetros, las juntas no serán mayores de 4 cms, ni menos de 2 cms de espesor, desperdicios, materiales, acarrees hasta el lugar de trabajo, mano de obra, herramienta, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 1,792.70
CIM.025	Acero de refuerzo diámetro # 2 (1/4") en cimentación y estructura con una resistencia $f_y=2530$ kg/cm2, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, suministro, habilitado, armado, traslapes, silletas, escuadras, alambre recocido, ganchos, cortes, desperdicios, acarrees, cargas, descargas, a cualquier nivel y grado de dificultad, pruebas de laboratorio de acuerdo a normas inifed, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG	\$ 27.43
CIM.030	Acero de refuerzo en diámetros #3 (3/8") al #6 (3/4") con una resistencia $f_y=4200$ kg/cm2, colocado en cimentación y estructura, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, suministro, habilitado, armado, traslapes, silletas, escuadras, alambre recocido, ganchos, cortes, desperdicios, acarrees, cargas, descargas, a cualquier nivel y grado de dificultad, pruebas de laboratorio de acuerdo a normas inifed, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG	\$ 22.49
CIM.050	Cimbra en cimentación acabado común, con madera de pino de 3a. A cualquier nivel y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, madera de pino de 3a, materiales, habilitado, desmoldante, acarrees, cargas, descargas, cimbrado, alambre recocido, torzales, descimbrado, cortes, desperdicio, obra falsa, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 250.91

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
CIM.055	Concreto hecho en obra en cimentación $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , resistencia normal, t.m.a 3/4", peso volumétrico 2,200 kg/m <sup>3</sup> , a cualquier profundidad y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, colocado, vibrado, curado, acarreo, cargas, descargas, desperdicios, muestreo y pruebas conforme a las normas inifed, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 2,163.99
CIM.060	Concreto ciclópeo con piedra limpia al 60% y concreto hecho en obra $f'c=150\text{kg/cm}^2$ agregado máximo 1 1/2" se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, desperdicios, colocación, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 1,207.23
CIM.065	Concreto premezclado en cimentación $f'c=250\text{kg/cm}^2$ estructural clase 1, resistencia normal, bombeable, t.m.a 3/4" revenimiento apto para ser bombeado, peso volumétrico 2,200 kg/m <sup>3</sup> , a cualquier profundidad y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo; mano de obra, herramienta, equipo, colocado, bombeado, vibrado, curado, acarreo, cargas, descargas, desperdicios, muestreo, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y pruebas conforme a las normas inifed, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 2,308.16
CIM.070	Concreto premezclado en cimentación con impermeabilizante integral, $f'c=250\text{kg/cm}^2$ estructural clase 1, resistencia normal, bombeable, t.m.a 3/4" revenimiento apto para ser bombeado, peso volumétrico 2,200 kg/m <sup>3</sup> , a cualquier profundidad y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo; mano de obra, herramienta, equipo, colocado, bombeado, vibrado, curado, acarreo, cargas, descargas, desperdicios, muestreo y pruebas conforme a las normas inifed, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 2,467.88
CIM.075	Murete de enrase con block hueco de concreto 15x20x40cm, asentado con mortero tipo 1, en proporción cemento-cal-arena 1:1/4:3, acabado común, a cualquier nivel y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo; mano de obra, herramienta, equipo, materiales, trazo, nivelación, cargas, acarreo, andamios, plomeo, cortes, desperdicios, perfilado, acopio y retiro desperdicios fuera de la obra y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 294.95
CIM.080	Murete de enrase con block hueco de concreto 15x20x40cm, asentado con mortero tipo 1, en proporción cemento-cal-arena 1:1/4:3, acabado común, con relleno de todas las celdas con concreto de $f'c=150\text{kgs/cm}^2$ , a cualquier nivel y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, materiales, trazo, nivelación, cargas, acarreo, andamios, plomeo, cortes, desperdicios, perfilado, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado, y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 393.02
CIM.085	Plantilla de concreto hecho en obra $f'c=100\text{kg/cm}^2$ de 6 cm. de espesor promedio, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cimbra de frontera, elevaciones, cargas, acarreo, regleado, nivelado, limpieza de la zona de trabajo, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 154.06
CIM.090	Filtro a base de grava, o piedra de la región para conformar dren y/o rellenos, se debe considerar para este trabajo: retiro de caídos en excavación, acarreo horizontales y verticales hasta el área de su colocación, suministro, colocación, distribución y nivelación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 458.16
CIM.095	Murete de enrase con block 20 x 20 x 40 con relleno en las celdas con concreto $f'c=150\text{kg/cm}^2$ , se debe considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, tendidos, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 425.75
CIM.100	Excavación de cepa por medios mecánicos, en material a o b, a cualquier profundidad y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo; mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, traspaleos, sobre excavación por herramienta y por el ángulo de talud, afine de taludes y fondo a mano, apile de material, carga mecánica y retiro del material fuera de la obra a tiro autorizado por las autoridades correspondientes, pago de las regalías para la recepción y disposición del material, el concepto será medido compacto y de acuerdo con la geometría del proyecto y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 171.98
CIM.105	Excavación de cepa por medios manuales, en material A o B, a cualquier profundidad y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo; mano de obra, herramienta, equipo, traspaleos, sobre excavación por herramienta y por el ángulo de talud, afine de taludes y fondo, apile de material, acarreo y carga con equipo mecánico, retiro del material fuera de la obra a tiro autorizado por las autoridades correspondientes, pago de las regalías para la recepción y disposición del material, el concepto será medido compacto y de acuerdo con la geometría del proyecto y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 280.77
CIM.110	Relleno con material producto de excavación, compactado con bailarina al 90% proctor o de acuerdo a lo indicado en el proyecto, en capas de máximo 15 a 20 cm de espesor, o de acuerdo a lo indicado en el proyecto, adicionando agua necesaria, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, traspaleos, acarreo, elevaciones, pruebas de laboratorio, medido compacto y de acuerdo con la geometría del proyecto y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 138.11

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
CIM.115	Excavación en roca por medios mecánicos, a cualquier nivel y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, traspaleo, apile, acarreo y carga con equipo mecánico, retiro del material fuera de la obra a tiro autorizado por las autoridades correspondientes, pago de las regalías para la recepción y disposición del material, el concepto será medido compacto y de acuerdo con la geometría del proyecto y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 822.35
<b>ALBAÑILERÍA</b>			
ALB.005	Cadena o castillo de concreto hecho en obra $f'c=250$ kg/cm <sup>2</sup> de 15 x 25 cm armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, cimbra aparente, curado a base de membrana, desmoldante, descimbra, torzales, cruces de varillas, elevación de materiales, cargas, descargas, acarreo, andamios, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 315.87
ALB.010	Repisón de concreto armado en barda, $f'c=250$ kg/cm <sup>2</sup> con dimensiones de 15x25x13cm armado con 5 varillas del no. 3 y estribos del no. 2 @ 20cm, a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, nivelación, andamios, acarreo, cimbra aparente, gotero, armado, cimbrado, colado, curado a base de membrana, descimbrado, cortes, desperdicios, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 338.94
ALB.015	Construcción de muro con tabique de barro rojo recocido acabado común de 7x14x28 cm (nominal), de 14 cm.de espesor (nominal), a cualquier altura y grado de dificultad, asentado con mortero cemento-arena proporción 1:3. Se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, suministro, elevación, movimientos horizontales, cargas, descargas y acarreo de los materiales hasta el lugar de su utilización, herramienta, saturación de agua del tabique, preparación de la superficie de desplante, trazo y desplante, repartición uniforme de juntas verticales, cuatrapeo y remates adecuados, juntas horizontales continuas y a nivel, juntas verticales, al centro y a plomo, con un espesor máximo de 1 cm, remates verticales como preparación de castillos, cerchas o escantillones para el trazo de hiladas horizontales de acuerdo a uniforme distribución, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo. No se admiten desplomes mayores a 1:300, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 421.98
ALB.020	Construcción de muro de block hueco de cemento 15x20x40 cm. de 15 cm. espesor asentado con mortero cemento-arena 1:3, acabado común, se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, suministro, elevación, movimientos horizontales, cargas, descargas y acarreo del material hasta el lugar de su utilización, herramienta, preparación de la superficie de desplante, trazo y desplante de acuerdo a proyecto, distribución uniforme de juntas verticales, cuatrapeo y remates adecuados, juntas horizontales continuas y a nivel, juntas verticales al centro y a plomo, con un espesor máximo de 1 cm, remates verticales como preparación de castillos, cerchas o escantillones para el trazo de hiladas horizontales de acuerdo a la distribución uniforme, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo. No se admiten desplomes mayores a 1:300, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 262.64
ALB.025	Muro acabado aparente dos caras de 12 cm de espesor con tabique cerámico perforado de barro extruido, con dimensiones de 6 X 12 X 24 cm., esmaltado, color según muestra aprobada, a cualquier altura y grado de dificultad, asentado con mortero tipo 1 (1:1/4:3 cemento-cal-arena) refuerzo vertical a base de varilla de 1/2", refuerzo horizontal de alta resistencia TOR-60 diámetro de 3/16" sin traslapes y debidamente anclada en los extremos, conectores del mismo material a cada hilada, piezas de tabique doble hueco debidamente humedecidas mínimo dos horas antes de su colocación, castillos ahogados rellenos utilizando el mismo mortero; todo de acuerdo a proyecto, o a las normas técnicas complementarias para mampostería, incluye; materiales, mano de obra, equipo, herramienta, andamios, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, despiece, cortes, preparación para instalaciones, desperdicios, pruebas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 530.91
ALB.030	Resane en perímetro de losa con mortero cemento-arena 1:3 acabado fino, aplicando adhesivo a base de resinas estireno-acrílicas en dispersión, con características de adhesividad, resistencia a la humedad, tensión, abrasión e impacto. Se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, suministro y acarreo de los materiales hasta el lugar de su utilización, cargas, descargas, preparación de la superficie, herramienta, picado de la superficie a resanar, dos capas del adhesivo especificado, mortero cemento-arena 1:3, pintura que igualara a la existente, aristas a regla, cimbra, descimbra, andamios, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 69.00
ALB.035	Aplanado en muros, acabado repellido con mortero cemento-arena 1:5 a plomo y regla. Se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, suministro, elevación, movimientos horizontales, cargas, descargas y acarreo del material hasta el lugar de su utilización, herramienta, limpieza y preparación de la superficie por aplanar (picado y/o humedecido dependiendo de la superficie), los emboquillados los remates y aristas a regla, a nivel y a plomo (no se admiten desplomes mayores a 1:300), regleado, curado del aplanado, espesor promedio del aplanado 2.5 cm, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado, andamios y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 130.18

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ALB.040	Aplanado en muros, acabado fino con mortero cemento-arena 1:5 a plomo y regla curado y dejar partir el repellido, acabado con flota o plana de madera hasta obtener textura uniforme, sin oquedades, rayones, protuberancias y aceptado por la supervisión. Se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, suministro, elevación, movimientos horizontales, cargas, descargas y acarreo del material hasta el lugar de su utilización, herramienta, limpieza y preparación de la superficie por aplanar (picado y/o humedecido dependiendo de la superficie), los emboquillados, los remates y aristas a regla, a nivel y a plomo (no se admiten desplomes mayores a 1:300), regleado, curado del aplanado, espesor promedio del aplanado 2.5 cm, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado, andamios y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 166.62
ALB.045	Aplanado en plafones acabado fino, con mortero cemento-arena 1:5, a nivel y regla, curado con riegos de agua, permitir que parta el repellido, acabado con flota o plana de madera hasta obtener textura uniforme, sin oquedades, rayones, protuberancias y aceptado por la supervisión. Se deberá de considerar para este trabajo: suministro, elevación, movimientos horizontales, cargas, descargas y acarreo del material hasta el lugar de su utilización, herramienta, limpieza y preparación de la superficie por aplanar (picado y/o humedecido dependiendo de la superficie), los remates y aristas a regla y a nivel, regleado, curado del aplanado, espesor máximo del aplanado 2 cm., acopio y retiro de desperdicio a tiro autorizado, andamios y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 173.07
ALB.050	Aplanado en plafones acabado repellido con mortero cemento-arena 1:5 a plomo, regla y nivel. Se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, suministro, elevación, movimientos horizontales, cargas, descargas y acarreo del material hasta el lugar de su utilización, herramienta, limpieza y preparación de la superficie por aplanar ( picado y/o humedecido dependiendo de la superficie ), los remates, aristas a regla y a nivel, regleado, curado del aplanado, espesor máximo del aplanado 2 cm, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado, andamios y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 137.64
ALB.055	Emboquillado acabado pulido fino en vanos de puertas, ventanas, cadenas y castillos (sólo reparación), a base de mortero cemento-arena 1:5 en un rango de hasta 20 cms de ancho. Se deberá de considerar para éste trabajo: acabado con flota o plana de madera hasta obtener textura uniforme, sin oquedades, rayones, protuberancias y aceptado por la supervisión, mano de obra, suministro de materiales, elevación, movimientos horizontales, cargas, descargas y acarreo del material hasta el lugar de su utilización, herramienta, limpieza y preparación de la superficie por emboquillar (picado con herramienta de mano y/o humedecido dependiendo de la superficie), los remates, aristas a nivel, plomo, escuadra, curado de la boquilla con agua, espesor máximo del aplanado 2 cm., acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado, andamios y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 85.32
ALB.060	Firme de concreto $f'c=150$ Kg/cm <sup>2</sup> de 8 cm de espesor, el acabado se realizará integral al firme, rugoso o escobillado según proyecto. Se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, suministro, elevación, movimientos horizontales, cargas, descargas y acarreo del material hasta el lugar de su utilización, herramienta, cimbra de fronteras, nivelación, compactación, limpieza y humedecido del terreno, vaciado, extendido, regleado, compactación y curado del concreto con membrana, acopio y retiro de desperdicio a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 224.68
ALB.065	Firme de concreto $f'c=150$ Kg./cm <sup>2</sup> de 10 cm. de espesor, acabado pulido. Se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, suministro, elevación, movimientos horizontales, volteador en los perímetros, cargas, descargas y acarreo del material hasta el lugar de su utilización, herramienta, cimbra de fronteras, nivelación, compactación, limpieza y humedecido del terreno, vaciado, extendido, regleado, compactación y curado del concreto con membrana, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 285.32
ALB.070	Firme de concreto $f'c=150$ Kg. /cm <sup>2</sup> de 10 cm. de espesor, acabado rugoso o floteado, antiderrapante. Se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, suministro, elevación, movimientos horizontales, cargas, descargas y acarreo del material hasta el lugar de su utilización, herramienta, cimbra de fronteras, nivelación, compactación, limpieza humedecido del terreno, vaciado, extendido, regleado, compactación curado del concreto con membrana, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 250.84
ALB.075	Rampa de concreto hecho en obra $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> de 10 cms de espesor, antiderrapante, acabado lavado, con guarniciones laterales de concreto de 5cm de altura, pendiente máxima de 6%, cuando sea requerida deberán considerarse descansos de 150 cm cada 6 mts. Se deberá considerar para este trabajo: trazo, nivelación, materiales, acarreo de material, excavación, relleno de tepetate compactado con pisón, guarnición de concreto $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> , cimbrado, colado, curado con membrana, descimbrado, acarreo dentro y fuera de la obra de material producto de la excavación, limpieza y acopio y retiro de material sobrante a tiro autorizado, y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 974.86
ALB.080	Rampa de concreto hecho en obra $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> , antiderrapante, acabado lavado, espesor variable para librar altura de guarnición, se deberá considerar para este trabajo: trazo, nivelación, materiales, acarreo de material, demolición y perfilado de guarnición y banquetta existente, adhesivo de concreto nuevo a viejo, cimbrado, colado, retardante de fraguado, curado con membrana, descimbrado, acarreo dentro y fuera de la obra de material producto de la demolición, acopio y retiro de material sobrante a tiro autorizado, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 599.24

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ALB.085	Fabricación de guarnición trapezoidal de concreto $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> , de 20 cm de base por 15 cm de corona y 40 cm de altura, armada con 4 varillas de # 3 y estribos del # 2 @ 20 cm., se deberá de considerar para este trabajo: concreto hecho en obra, acero de refuerzo, mano de obra, materiales, nivelación, cimbra aparente, colado, descimbrado, curado con membrana, acarreo, cargas, descargas, elevaciones, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 309.93
ALB.090	Fabricación de guarnición perimetral de concreto $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> , de 30 cm de base por 20 cm de corona y 50 cm de altura, armada con 4 varillas de # 3 y estribos del # 2 @ 20 cm., se deberá de considerar para este trabajo: concreto hecho en obra, acero de refuerzo, mano de obra, materiales, nivelación, cimbra aparente, colado, descimbrado, curado con membrana, acarreo, cargas, descargas, acopio y retiro de desperdicio a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 527.87
ALB.095	Relleno de tezontle, sacab o jal, se deberá de considerar para este trabajo: Suministro de material, acarreo, elevación de material hasta el lugar de su utilización, tendido, nivelación, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 297.25
ALB.100	Entortado de 5cm espesor promedio, a base de mortero cemento-arena 1:5, para nivelación de azoteas, se deberá de considerar para este trabajo: materiales, acarreo, cargas, elevación de los materiales hasta el lugar de su utilización, preparación de la superficie, forjado de pendientes, acabado con plana de madera, para recibir impermeabilización, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 119.96
ALB.105	Entortado de 5cm espesor promedio, a base de mortero cemento-arena 1:5, se deberá de considerar para este trabajo: por cada 50kg de cemento 100 gramos de fibras sintéticas, acarreo, cargas, elevación de los materiales hasta el lugar de su utilización, preparación de la superficie, acabado con plana de madera, descargas, andamios, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 131.74
ALB.110	Fabricación chafalón de mortero cemento arena 1:5 en azotea de 10 x 10 cm. sección promedio, se deberá de considerar para este trabajo: elevación de materiales hasta el lugar de su utilización, acarreo, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, preparación de la superficie, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 50.25
ALB.115	Enladrillado en azotea, asentado con mortero cemento-arena 1:5 se deberá de considerar para este trabajo: suministro del ladrillo, mortero cemento arena 1:5 de 4 cms de espesor promedio para dar pendientes, colocado cuatrapeado, lechada cemento-agua, nivelación, mano de obra, herramienta, equipo, maestras, acarreo, elevación de los materiales, saturación de los ladrillos con agua, andamios, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 244.03
ALB.120	Fabricación de mampara en sanitarios a base de muro de concreto $f'c=150$ Kg. /cm <sup>2</sup> armado con varillas del No. 3 (3/8") en retícula @ 25 cm., 8 cm. espesor. se deberá de considerar para este trabajo: el recubrimiento vidriado en ambas caras, frentes y canto superior, de acuerdo a especificaciones para el material de la referencia de componentes del concepto ACA.165, materiales, preparación de varillas en firme para anclaje de mampara, habilitado de acero y cimbra, desmoldante, cimbrado, colado, curado con membrana, descimbrado, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, ranurado para anclaje a muro y piso, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,980.16
ALB.125	Fabricación de meseta de concreto $f'c=250$ kg/cm <sup>2</sup> , de 8cm de espesor de acuerdo a proyecto, para recibir lavabo, armada con acero del # 3(3/8") y 4(1/2") $f'y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> , empotrada al muro, muretes base de tabique rojo o material de la región, castillos, se deberá de considerar para este trabajo: materiales, ranurado de muro, cimbrado, descimbrado, armado, colado, recubrimiento horizontal (superficie de la meseta) y vertical (espesor de la meseta y muretes), con azulejo o material de cerámica vidriado de acuerdo a las especificaciones de ese material (ver referencia ACA.165), trim de pvc, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,737.55
ALB.130	Fabricación de meseta de concreto $f'c=250$ kg/cm <sup>2</sup> , de 8cm de espesor de acuerdo a proyecto, para recibir lavabo, armada con acero del #3 (3/8") y #4 (1/2") $f'y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> , empotrada al muro, muretes base de tabique rojo o material de la región, castillos, se deberá de considerar para este trabajo: materiales, ranurado de muro, cimbrado, descimbrado, armado, colado, recubrimiento de la meseta, zoclo y faldones con mármol (ver referencia ACA.170), esquinas boleadas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 2,001.75
ALB.135	Fabricación de separación muro-columna a base de canal de lámina cal. # 18 de 0.28m de desarrollo, placa de poliestireno de 3/4"x15 cm., de ancho, fijada a columna, se deberá de considerar para este trabajo: materiales, cortes, fijación, tornillos, taquetes, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 237.59
ALB.140	Fabricación de registro eléctrico de 60x60x80cm medidas interiores, de muro de tabique asentado con mortero cemento arena 1:3, con aplanado pulido en el interior, se deberá de considerar para este trabajo: materiales, trazo, excavación, relleno perimetral, tapa de 5cm espesor de concreto $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> armada con alambirón No. 2 @ 14 cm. ambos sentidos, marco y contramarco de ángulo de 1"x1"x3/16", cadena de concreto $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> de 15x15cm armada con 4 varillas del No. 3 y estribos del No. 2 @20cm, fondo de grava, firme de 8.0cm de espesor de concreto $f'c=100$ kg/cm <sup>2</sup> para desplante de muros, ángulo soporte para cables de 1"x1"/8", letras de identificación (b.t.), pasos de ductos, soporte para levantar tapa, acarreo dentro y fuera de obra de material producto de excavación acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,854.43

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ALB.145	Fabricación de registro eléctrico de 100x100x100cm medidas interiores, de muro de tabique asentado con mortero cemento arena 1:3, con aplanado pulido en el interior, se deberá de considerar para este trabajo: trazo, excavación, relleno perimetral, tapa de 5cm espesor de concreto f'c=150kg/cm2 armada con alambón No. 2 @ 14 cm. ambos sentidos, marco y contramarco de ángulo de 1"x1"x3/16", cadena de concreto f'c=150kg/cm2 de 15x15cm armada con 5 varillas del No. 3 y estribos del No. 2 @20cm, fondo de grava, firme de 8.0cm de espesor de concreto f'c=100kg/cm2 para desplante de muros, ángulo soporte para cables de 1"x1"x1/8", letras de identificación (b.t.), pasos de ductos, soporte para levantar tapa, acarreo, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 6,191.73
ALB.150	Fabricación de registro hidráulico de 40x40x50cm medidas interiores, a base de tabique rojo recocido de 7x14x28 (nominal), de 14cm de espesor (nominal), juntado y aplanado con mortero cemento-arena proporción: 1:3, brocal armado con varilla del No. 3 y anillos del # 2 a cada 20 cm., f'c = 150 Kg./cm2, marco y contramarco de ángulo de 1"x1"x3/16", tapa de concreto, se deberá de considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo de los materiales hasta el lugar de su utilización, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,453.38
ALB.155	Fabricación de registro sanitario de 40x60x80cm medidas interiores, a base de firme de concreto f'c=150 Kg./cm2 de 6cm. de espesor, muro de tabique rojo recocido de 14cm. de espesor, aplanado pulido con mortero cemento-arena 1:5 en interiores, marco y contramarco de ángulo de 1"x1"x3/16" y tapa de concreto f'c=150 Kg/cm2 de 5cm. de espesor con malla electrosoldada 6/6-10/10, se deberá de considerar para este trabajo: suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo, trazo, nivelación, acarreo, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,607.96
ALB.160	Construcción de registro sanitario de 40x60x100cm medidas interiores, a base de firme de concreto f'c=150 Kg./cm2 de 6 cm. de espesor, muro de tabique rojo recocido de 14 cm. de espesor, aplanado pulido con mortero cemento-arena 1:5 en interiores, marco y contramarco de ángulo y tapa de concreto f'c=150 Kg./cm2 de 5 cm. de espesor con malla electrosoldada 6x6-10/10, se deberá de considerar para este trabajo: suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo, trazo, nivelación, acarreo, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,727.42
ALB.165	Zoclo o rodapié de 15 x 20 cms, acabado aparente, concreto hecho en obra f'c=250kg/cm2 armada con 4 varillas del No. 3 (3/8") y estribos del No. 2 (1/4") @ 25 cms, a cualquier altura y grado de dificultad. Se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero de refuerzo, cortes, desperdicios, colado, cimbrado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo, elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 269.49
ALB.170	Reparación de desconchamiento en elementos de concreto con mortero cemento arena 1:3 en oquedades hasta 25 mm, se deberá considerar para este trabajo: preparación de la superficie, retiro por medios manuales las partes flojas o mal adheridas, limpieza del área y del acero de refuerzo, aplicación con llana o cuña, humedecer desde un día antes, andamios, curado con membrana, acarreo dentro y fuera de la obra del material producto del desconche, todo de acuerdo a ficha técnica de reparación, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 352.00
ALB.175	Reparación de desconchamiento en elementos de concreto con mortero cemento arena 1:3 en oquedades mayores a 25 mm, se deberá considerar para este trabajo preparación de la superficie, retiro por medios manuales las partes flojas o mal adheridas, limpieza del área y del acero de refuerzo, gravilla, aplicación con llana o cuña, humedecer desde un día antes, curado con membrana, andamios, acopio dentro y fuera de la obra del material producto del desconche y de desperdicios, todo de acuerdo con la ficha técnica de reparación, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 321.83
ALB.180	Reparación de agrietamientos en muros de tabique con mortero cemento arena 1:3 y rajuela de piedra laja, se deberá considerar para este trabajo: retiro de material suelto o mal adherido, lavar con agua a presión, cortes, desperdicios, andamios, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo de acuerdo a ficha técnica de reparación, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 95.36
ALB.185	Restitución de aplanados en plafones de losa con mortero cemento arena 1:3 y metal desplegado cal. 26, se deberá considerar para este trabajo; retiro por medios manuales las partes flojas o mal adheridas, picado de losa con cincel y maceta, humedecer la superficie, aplicación de adhesivo, acabado con arena cenida y cemento, limpieza de la superficie, andamios, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado de acuerdo a ficha técnica de reparación, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 313.05
ALB.190	Reposición de concreto desprendido en columnas con daño estructural a base de concreto nuevo en proporción 1:2:21/2 cemento-arena-grava de 3/4", con impermeabilizante integral, se deberá considerar para este trabajo: apuntalamiento de losa en perímetro de columna con puntales metálicos ajustables, perfilado en caja con herramienta de mano a una profundidad de 5.0cm más del concreto suelto, limpieza y preparación de la superficie, ranura de 6cm de ancho para colocación de anillos de solera 3/16x2", saturación de superficie con agua cada 6 horas durante 24 horas, aplicación de adhesivo, cimbrado, colado, curado con membrana, acopio y retiro de desperdicios y producto de la demolición a tiro autorizado, limpieza del área de trabajo, todo de acuerdo a su ficha de reparación, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 1,297.40

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ALB.195	Rehabilitación de columna de concreto, a base de 10 varillas del No. 4 (1/2"), estribos del No. 3 (3/8") y concreto f'c=250kg/cm2, (dado de cimentación y hasta 90 cm de columna del n.p.t.), se deberá considerar para este trabajo: apuntalamiento de traveses que descargan sobre columna, remoción parcial con herramienta de mano de recubrimiento perimetral de dado y columna, limpieza de acero de refuerzo existente, limpieza y preparación de la superficie, barrenos en trabe de liga para paso de acero de refuerzo, ranura en trabe y zapata, habilitado y armado de acero de refuerzo, cimbrado, saturación de superficie con agua cada 6 horas durante 24 horas, colado, descimbrado, curado con membrana, aplicación de repelente incoloro para exteriores, acopio y retiro de desperdicios y producto de la demolición a tiro autorizado, limpieza del área de trabajo, de acuerdo a ficha técnica de reparación (desmontaje y montaje de cancelería y puertas, la demolición de: muros y pisos; excavación, relleno y reposición de piso deberán de considerarse aparte), así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 1,561.38
ALB.200	Reparación de muro con salitre en elementos estructurales a base de primer y recubrimiento anticorrosivo; se deberá considerar para este trabajo: retiro de aplanado de muro hasta altura correspondiente con respecto a zona salitrosa, limpieza de la zona dejándola libre de polvo, lavado de polvo con hipoclorito de sodio, secado de la superficie por medio de calor o ventilación, calafateo de posibles oquedades, primer, recubrimiento anticorrosivo, aplanado, herramienta, equipo, mano de obra, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo de acuerdo a ficha técnica de reparación, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 504.45
ALB.205	Reparación de losa en volado con problemas de flecha y/o agrietamiento excesivo, mediante la sustitución de losa y varilla existente, tratamiento de limpieza y aplicación de adhesivo. Se deberá considerar para este trabajo: el acordonado del área de trabajo, apuntalamiento de la zona a intervenir perfectamente apoyado, demolición por medios manuales considerando 60 cms de preparación de superficie rugosa desde cadena existente, limpieza del polvo a base de aire a presión, colado a base de concreto f'c = 250 kg/cm2 dejando 1.5 cm de recubrimiento, curado con membrana, sustitución de tramo de varilla dañada mediante soldadura, adhesivo, herramienta, equipo, mano de obra, acarreo, elevaciones, andamios, cargas, descargas, de acuerdo a ficha técnica de reparación, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,244.19
ALB.210	Rehabilitación a base de parcheo en estructuras expuestas al ambiente marino a base de concreto nuevo o mortero estabilizado y adhesivo, para posteriormente aplicar primer. Se deberá considerar para este trabajo: remoción a mano del concreto dañado hasta descubrir acero sin problemas de oxidación o mal adherido, limpieza del acero de refuerzo en mal estado hasta lograr el "blanco metálico", restitución parcial del acero de refuerzo en zonas donde el acero se haya desintegrado o presenten una desintegración de + - 15 %, soldado de acero nuevo, adhesivo, aplicación de mortero estabilizado, sellado, andamios, acopio y retiro de desperdicios y del material producto de la remoción de acuerdo a ficha técnica de reparación, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 796.11
ALB.215	Cadena o cast. 10 x 14 cm, acabado aparente, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm2, armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 202.56
ALB.220	Cadena o cast. 12 x 15 cm, acabado aparente, concreto h. en o. f'c= 200 kg/cm2, armada con 4 varillas del no. 4 (1/2") y estribos del no. 3(3/8") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 278.68
ALB.225	Cadena o cast. 12 x 20 cm, acabado aparente, concreto h. en o. f'c= 200 kg/cm2, armada con 4 varillas del no. 6 (3/4") y estribos del no. 3(3/8") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio de material sobrante y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 392.18
ALB.230	Cadena o cast. 12 x 25 cm, acabado común, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm2 (k2) armado con 4 varillas del no. 3 (3/8"), f'y= 4200 kg/cm2 y estribos # 2 (1/4") @20 cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y de desperdicios a tiro autorizado fuera de la obra y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 300.36
ALB.235	Cadena o cast. 12 x 30 cm, acabado aparente, concreto h. en o. f'c= 200 kg/cm2, armada con 4 varillas del no. 4 (1/2") y estribos del no. 3(3/8") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 376.13

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ALB.240	Cadena o cast. 14 x 15 cm, acabado común, concreto h. en o. f'c=250 kg/cm <sup>2</sup> , armados con 4 varillas del #3 f'y= 4200 kg/cm <sup>2</sup> , , estribos #2 @ 20 cm., a cualquier altura y grado de dificultad se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio de material sobrante y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 230.85
ALB.245	Cadena o cast. 14 x 15 cm, acabado común, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm <sup>2</sup> , armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 15cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de material sobrante a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 225.11
ALB.250	Cadena o cast. 14 x 20 cm, acabado aparente, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm <sup>2</sup> armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 257.31
ALB.255	Cadena o cast. 14 x 20 cm, acabado común, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm <sup>2</sup> , armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicio a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 250.48
ALB.260	Cadena o cast. 14 x 20 cm, acabado común, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm <sup>2</sup> armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 25cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 247.49
ALB.265	Cadena o cast. 14 x 22 cm, acabado común, concreto h. en o., f'c= 250 kg/cm <sup>2</sup> , armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 15cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 264.60
ALB.270	Cadena o cast. 14 x 30 cm, acabado aparente, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm <sup>2</sup> armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 346.89
ALB.275	Cadena o cast. 14 x 35 cm., acabado común, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm <sup>2</sup> armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 362.04
ALB.280	Cadena o cast. 14 x 40 acabado común, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm <sup>2</sup> armada con 6 varillas del no. 4 (1/2") y estribos del no.2 (1/4") @ 15 cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo ,andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 453.64
ALB.285	Castillo de 14 x 40 aprox. acabado aparente con concreto hecho en obra f'c= 250 kg /cm <sup>2</sup> . armado con 6 var. no. 3 y 2 estribos del no. 2 @20 cm. a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 436.22
ALB.290	Cadena o cast. 15 x 15 cm, acabado común, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm <sup>2</sup> armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 213.41



## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ALB.295	Cadena o cast. 15 x 20 cm, acabado común, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm <sup>2</sup> armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 254.96
ALB.300	Cadena o cast. 15 x 20 cm, acabado común, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm <sup>2</sup> armada con 4 varillas del no. 4 (1/2") y estribos del no. 2 (1/4") @ 10 cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 294.03
ALB.305	Cadena o cast. 15x25cm, acabado común, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm <sup>2</sup> , armada con 4 varillas del # 3 (3/8") f'y= 4200 kg/cm <sup>2</sup> , estribos del #2 (1/4") @ 20 cm. a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 271.80
ALB.310	Cadena o cast. 15 x 25 cm, acabado aparente, concreto h. en o. f'c= 250kg/cm <sup>2</sup> , armada con 4 varillas del no. 4, estribos del no. 2 @20cm a cualquier altura y grado de dificultad. Se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 313.73
ALB.315	Cadena o cast. 15 x 35 cm, acabado aparente, concreto h. en o. f'c= 150 kg/cm <sup>2</sup> , armada con 4 varillas del no. 3 (3/8") y estribos del no. 2 (1/4") @ 20cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 385.88
ALB.320	Cadena o cast. 15 x 35 cm acabado aparente, concreto hecho en obra f'c= 250 kg /cm <sup>2</sup> armado con 8 var. no. 3 y estribos del no. 2 @20 cm. a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 416.23
ALB.325	Cadena o cast. 15 x 55 cm acabado aparente, concreto hecho en obra f'c= 250 kg /cm <sup>2</sup> armado con 8 var. no. 3 y est. del no. 2 @20 cm. a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 572.89
ALB.330	Cadena o cast. 15 x 55 cm acabado común, concreto hecho en obra f'c= 250 kg /cm <sup>2</sup> armado con 4 var. no.5, 2 var. no. 3 y estribos del no. 3 @20 cm. a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 606.16
ALB.335	Cadena o cast. 16x25 cm, acabado aparente, concreto h. en o. f'c=250kg/cm <sup>2</sup> , armada con 4 varillas del no. 3, estribos del no. 2 @20cm, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 295.30
ALB.340	Cadena o cast. 20 x 35 cm acabado común, concreto h. en o. f'c=250kg/cm <sup>2</sup> , armada con 4 varillas del no. 3, estribos del no. 3 @15cm se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 426.74
ALB.345	Cadena o cast. 20 x 40 cm, acabado común, concreto h. en o. f'c=250 kg/cm <sup>2</sup> , armados con 6 varillas del #3 f'y= 4200 kg/cm <sup>2</sup> , estribos #3 @ 20 cm., a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 469.31

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ALB.350	Cadena o cast. 20 x 40 cm, acabado común, concreto h. en o. f'c= 250 kg/cm2 armada con 8 varillas del no. 4 (1/2") y 2 estribos del no. 2 (1/4") @ 15 cm a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 543.94
ALB.355	Cadena o cast. 20 x 40 cm, acabado común, concreto h. en o. f'c=250 kg/cm <sup>2</sup> , armados con 4 varillas del # 5 + 4 var. no. 4 f'y= 4200 kg/cm2, y 2 estribos #3 @ 15 cm., a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cimbra, torzales, desmoldante, habilitado y armado de acero, cruces de varillas, cortes, desperdicios, colado, descimbrado, curado con membrana, cargas, acarreo y elevación de materiales, descargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 716.44
ALB.360	Castillo ahogado @ según proyecto de concreto hecho en obra f'c=200 kg/cm2 con 1 varilla #3 f'y=4200 kg/cm2 en muros de tabique cerámico perforado, se deberá considerar para este trabajo; mano de obra, herramienta, andamios, equipo, acarreo, cargas, elevación de materiales, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 90.57
ALB.365	Castillo ahogado en hueco de muro de block con concreto hecho en obra f'c=200 kg/cm2 con 1 varilla #4 f'y=4200 kg/cm2, y grapa del no.2 a cada 2 hiladas, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acarreo, cargas, elevación de materiales, habilitado, armado, colado, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 96.82
ALB.370	Zoclo 15x10 cm. en desplante de muros acabado aparente, sin armar, de concreto f'c=200 kg/cm2; se deberá considerar para este trabajo: trazo, cimbra aparente, desmoldante, descimbrado, colado, curado con membrana, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 101.34
ALB.375	Zoclo de 22x10 cm., para desplante de muros, acabado aparente sin armar de concreto f'c=200 kg/cm2. Se deberá considerar para este trabajo: trazo, cimbra aparente, desmoldante, descimbrado, colado, curado con membrana, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 151.94
ALB.380	Zoclo de 50 cm x 10 cm de esp. acabado común concreto de f'c=150 kg/cm2, armado con malla electrosoldada 6-6/10x10, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, trazo, cimbra aparente, desmoldante, descimbrado, colado, curado con membrana, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 292.97
ALB.385	Corte con disco abrasivo, en muro de concreto o tabique con acabado, hasta 5 cm de profundidad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, equipo, herramienta, trazo, corte con disco, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, dentro y fuera de obra, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 15.16
ALB.390	Corte con disco abrasivo, en piso de mosaico o concreto, hasta 5 cm de profundidad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, equipo, herramienta, trazo, corte con disco, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, dentro y fuera de obra, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 14.09
ALB.395	Firme de 6 cm. concreto h. en o. f'c=250 kg/cm2, acabado con llana metálica, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, trazo, nivelación, maestras, desperdicios, colado, curado con membrana, compactación, cimbra de fronteras, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 196.39
ALB.400	Firme de 8 cm. concreto h. en o. f'c=250 kg/cm2, acabado con llana metálica, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, trazo, nivelación, maestras, desperdicios, colado, curado con membrana, compactación, cimbra de fronteras, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 244.81
ALB.405	Firme de 10 cm. concreto h. en o. f'c=250 kg/cm2, acabado con llana metálica, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, trazo, nivelación, maestras, desperdicios, colado, curado con membrana, compactación, cimbra de fronteras, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 310.49
ALB.410	Firme de 11 cm, concreto h. en o. f'c=200 kg/cm <sup>2</sup> , acabado escobillado recto fino integral al firme y endurecedor de superficie, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, trazo, nivelación, maestras, desperdicios, colado, curado con membrana, compactación, cimbra de fronteras, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 329.56
ALB.415	Firme de 12 cm concreto h. en o. f'c=250 kg/cm2, h. en o. acabado con llana metálica, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, trazo, nivelación, maestras, desperdicios, colado, curado con membrana, compactación, cimbra de fronteras, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 370.96
ALB.420	Firme de 6 cm. concreto premezclado f'c=250 kg/cm2, acabado con llana metálica, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, trazo, nivelación, maestras, desperdicios, colocado, bombeado, vibrado, curado con membrana, acarreo, cargas, descargas, desperdicios, cimbra de fronteras, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 215.16

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ALB.425	Firme de 8 cm. concreto premezclado F'c=250 kg/cm <sup>2</sup> , acabado con llana metálica, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, trazo, nivelación, maestras, desperdicios, colocado, bombeado, vibrado, curado con membrana, acarreo, cargas, descargas, andamios, desperdicios, muestreo y pruebas de laboratorio de acuerdo a normas inifed, cimbra de fronteras, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 271.32
ALB.430	Firme de 10 cm. concreto premezclado F'c=250 kg/cm <sup>2</sup> , acabado con llana metálica, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, trazo, nivelación, maestras, desperdicios, colocado, bombeado, vibrado, curado con membrana, acarreo, cargas, descargas, andamios, desperdicios, muestreo y pruebas de laboratorio de acuerdo a normas inifed, cimbra de fronteras, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo. , así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 344.73
ALB.435	Firme de 12 cm. concreto premezclado F'c=250 kg/cm <sup>2</sup> , acabado con llana metálica, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, y equipo, trazo, nivelación, maestras, desperdicios, colocado, bombeado, vibrado, curado con membrana, acarreo, cargas, descargas, desperdicios, muestreo y pruebas de laboratorio de acuerdo a normas inifed, cimbra de fronteras, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 416.20
ALB.440	Malla electrosoldada 6x6/10-10, se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación, cortes, sujeción, traslapes, mano de obra, equipo, herramienta, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 33.09
ALB.460	Registro eléctrico de 120 x 120 x 100 cm. Medidas interiores, con dren de 20 cm de espesor, a base de grava de 3/4", muros de block de cemento o tabique rojo recocido, asentado con mortero cemento arena 1:3, aplanado interior fino, en proporción 1: 1/4: 3, cadena de desplante y de remate de 14 x 15 cm, concreto f'c= 250 kg/ cm <sup>2</sup> , con 4 var. No. 3 y e no. 2 @ 20 cm, tapa de concreto f'c=200kg/cm <sup>2</sup> de 7 cm de espesor, con varilla de 3/8, marco y contramarco de ángulo de 1 1/2 x 1 1/2 x 1/4" con primer anticorrosivo y pintura de esmalte alquídico, del color indicado, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, trazo, excavación, muros, aplanado, cadenas, tapa, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra a tiro autorizado. , así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 6,071.92
ALB.470	Canalón de concreto hecho en obra f'c=150kg/cm <sup>2</sup> de 13.0x15.0cm y 8.0cm de espesor recubierto de azulejo, según muestra aprobada, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, trazo, nivelación, cimbrado, desmoldante, colado, curado con membrana, descimbrado, cortes, desperdicios, acarreo, equipo, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 222.20
ALB.475	Nariz de concreto f'c=150kg/cm <sup>2</sup> , para remate en lados posterior y laterales de edificio, se deberá considerar para este trabajo: forjado, cimbra, acero del no. 3 (3/8"), concreto, colado, descimbrado curado con membrana, mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 184.47
ALB.480	Escalón forjado de concreto f'c=200kg/cm <sup>2</sup> , peraltes de 17 cm. De altura y 30 cm. de huella, acabado aparente, armada con 2 varillas del # 3 (3/8") f'y= 4200 kg/cm <sup>2</sup> , estribos del #3(3/8") @ 20 cm. se debe considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, forjado, cortes, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 231.82
ALB.485	Fino de 3 cm. de concreto simple f'c= 150kg/cm <sup>2</sup> para acabado o nivelado de pisos, se debe considerar para este trabajo: suministro, colocación, materiales, cimbra en fronteras en cuadro alternados, mano de obra, herramienta, curado con agua, equipo, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo , así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 77.34
ALB.490	Firme de 10 cm. Concreto H. en o. F'c=150 kg/cm <sup>2</sup> , acabado con llana metálica, y reforzado con malla 6 x 6 10-10, se debe considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, elaboración de concreto, colocado, vibrado, curado con membrana, limpieza de la zona de trabajo, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 318.37
ALB.495	Muro de tabique barro rojo recocido de 21 cm de espesor a cualquier altura y grado de dificultad, asentado con mortero cemento-arena 1:3, acabado común. Se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, suministro, elevación, movimientos horizontales, cargas, descargas y acarreo de los materiales hasta el lugar de su utilización, herramienta, saturación de agua del material, preparación de la superficie de desplante, trazo y desplante, distribución uniforme de juntas verticales, cuatrapeo y remates adecuados, juntas horizontales continuas y a nivel, juntas verticales, al centro y a plomo, con un espesor máximo de 1 cm, remates verticales como preparación de castillos, cerchas o escantillones para el trazo de hiladas horizontales de acuerdo a uniforme distribución, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo. No se admiten desplomes mayores a 1:300, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 713.79
ALB.500	Zoclo o rodapié de 15 x 45 cm, acabado aparente, concreto H. En O. F'c= 150 kg/cm <sup>2</sup> sin armar. Se deberá de considerar para este trabajo: suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, acarreo, elevaciones, cortes, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 310.07
ALB.505	Ventilación con malla metálica para cárcamo seco de cisterna, este trabajo debe considerar el suministro malla metálica de 1/2" calibre 16 (1/2"#16PR), tipo metal desplegado, con marco de ángulo 1 1/2"x1 1/2", soldadura eléctrica, armado, colocación, equipo individual de protección, mano de obra, herramienta, cortes, desperdicios, sistema de fijación con taquetes y tornillos, pintura de esmalte acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 568.78

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ALB.510	Muro de piedra de la región acabado común a plomo y nivel (según indique el proyecto), a cualquier altura y grado de dificultad, asentado con mortero cemento-cal-arena 1:2:6. Se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, suministro, elevación, movimientos horizontales, cargas, descargas y acarreo del material hasta el lugar de su utilización, herramienta, saturación de agua del material, preparación de la superficie de desplante, trazo y desplante de acuerdo a proyecto, cuatrapeo y remates, cortes, desperdicios, acopio, remoción y retiro de material sobrante y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 1,535.76
ALB.515	Muro de baldosas de vidrio, se deberá considerar para este trabajo: limpieza, adhesivo, lechereado y limpieza de muro, acarreo, andamios, mortero, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,750.05
ALB.520	Muro de block hueco de barro prensado esmaltado acabado aparente a dos caras, con dimensiones de 6.0x10.0x20.0cm. a cualquier altura y grado de dificultad, asentado con mortero cemento-cal-arena 1:1/4:3, junta de 1 cm, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, andamios, acarreo, cargas, descargas, mojado de piezas, cortes, limpieza de área de trabajo, retiro de escombros, desperdicios, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,357.45
ALB.525	Base y protección para finacos con dimensiones aproximadas de 3.20x1.70 mts. Se deberá considerar para este trabajo: cadena de desplante de 14x12 cms, muro de block cemento arena de 15x20x40 cms, relleno con material ligero (tezontle o similar), habilitado y armado de acero de refuerzo, piso de concreto de 10 cms de espesor, chafalán de concreto de 10 cms de espesor acabado fino, fojado de nariz, aplanado de muros, pintura semimate 100% acrílica. la protección de finacos será de 1.60mts de altura, hecha con muro de block hueco barro estructural, castillos ahogados en muro, cadenas, castillos, limpieza, trazo, nivelación, acabado fino con pendientes para salida de agua, sellado, retiro de escombros, cortes, desperdicios, acarreo, elevaciones, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 20,137.92
ALB.530	Encofrado de concreto simple resistencia 100 kg/cm2 para cubrir tendido de tuberías de hasta 4" de diámetro y sección de 20x20 cms de sección. Se deberá considerar para este trabajo: excavación, vaciado de concreto, cimbra acabado común, relleno con material producto de la excavación, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, cargas, descargas, limpieza del área de trabajo, retiro de escombros, desperdicio, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 77.89
ALB.535	Muro de block de concreto 10x20x40 acabado aparente, asentado con mezcla cemento arena 1:5, con refuerzo horizontal a base de escalera a cada dos hiladas, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, equipo, herramienta, andamios, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, despiece, cortes, desperdicios, pruebas, acopio, retiro de escombros fuera de la obra, limpieza de área de trabajo. No se admiten desplomes mayores a 1:300, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 270.63
ALB.540	Lavadero de granito con pileta integrada de 45 x35cm infantil color gris Tepeaca o similar, armado con alambón del no. 2.5, se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, trazo, nivelación, ranurado, empotrado, resane con mortero cemento arena 1:3, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 837.47
<b>ESTRUCTURA</b>			
EST.005	Montaje y colocación de perfil monten para estructura de cubierta, a cualquier nivel y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, mano de obra, trazo, nivelación, acarreo, andamios, cortes, desperdicios, maniobras, soldadura, primer anticorrosivo, apoyo de Angulo para largueros, cubre placa, tornillos cabeza hexagonal, thinner, pintura de esmalte alquídico, herramienta, equipo, elevación de materiales, despiece, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG	\$ 29.77
EST.010	Colocación de cubierta tipo "sándwich" compuesta por un núcleo de espuma rígida de poliuretano y dos caras de lámina galvanizada cal. 26 de 1"1/2 de espesor; la espuma tendrá como característica una densidad de 40kg/m3, con un factor de conductividad térmica de k=0.132Btu-in/hr-ft <sup>2</sup> -°F, compresión de 1.0kg/cm2, tensión de 1.4kg/cm2, temperatura de trabajo de 40-80°C, la lámina galvanizada será pre pintada a fuego por sus dos lados con pintura poliéster estándar, ambas caras serán adheridas químicamente en forma continua mediante el propio núcleo, peso teórico de 11.15kg/m2; Se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales: caballete, tapajuntas para largueros, tapa gotero, cubre placa, tornillos cabeza hexagonal, accesorios de fijación, calidad de los materiales de línea, trazo, nivelación, armado, colocación, de acuerdo a especificaciones del fabricante, herramienta, equipo, elevación de materiales, despiece, desperdicios, trabajos a cualquier altura y grado de dificultad, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 887.71
EST.015	Cubierta tipo sándwich de 3" de espesor, con núcleo de poliestireno expandido auto-extinguible con densidad de 16kg/m3 y lámina galvanizada pre pintada a fuego dos caras cal. 26; Panel bilaminado fabricado con: Poliestireno Expandido con espesor de 3", lámina de acero en ambas caras calibre-26, galvanizada y pre pintada por homeo en color estándar arena; acabado en textura lisa. Compresión de 2.67kg/cm2, conductividad Térmica de 0.03571 W/m•K (0.26 BTU-in /hr-ft <sup>2</sup> -°F). Se deberá considerar para este trabajo: accesorios de lámina Cal. 26 (tapagoteros, goteros laterales de volado, caballetes, botaguas, etc.), herrajes de fijación, sellado, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, todo a cualquier altura y grado de dificultad, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 780.45

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
EST.045	Cimbra acabado aparente, en columnas y muros con triplay de pino 16 mm, a cualquier nivel y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, triplay de 16mm, alambre recocido, materiales, clavos, desmoldante, separadores, trazo, nivelación, cimbrado, descimbrado, habilitado, chaflanes u ochavos, cortes, desperdicios, andamios, acarreo, elevación de materiales, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 304.24
EST.050	Cimbra acabado aparente, en losas, descansos y rampas, con triplay de pino 16 mm, a cualquier nivel y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, triplay de 16mm, alambre recocido, materiales, clavos, desmoldante, separadores, trazo, nivelación, cimbrado, descimbrado, habilitado, chaflanes u ochavos, cortes, desperdicios, andamios, acarreo, elevación de materiales, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 298.28
EST.055	Cimbra acabado aparente, en trabes, perfiles, faldones y alfardas con triplay de pino 16 mm, a cualquier nivel y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, triplay de 16mm, alambre recocido, materiales, clavos, desmoldante, separadores, trazo, nivelación, cimbrado, descimbrado, habilitado, chaflanes u ochavos, cortes, desperdicios, andamios, acarreo, elevación de materiales, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 335.54
EST.060	Cimbra acabado común, en columnas y muros con triplay de 16mm, a cualquier nivel y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, triplay de 16mm, alambre recocido, materiales, clavos, desmoldante, separadores, trazo, nivelación, cimbrado, descimbrado, habilitado, chaflanes u ochavos, cortes, desperdicios, andamios, acarreo, elevación de materiales, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 262.98
EST.065	Cimbra acabado común, en trabes con madera de pino de 3a, a cualquier nivel y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, triplay de 16mm, alambre recocido, materiales, clavos, desmoldante, separadores, trazo, nivelación, cimbrado, descimbrado, habilitado, chaflanes u ochavos, cortes, desperdicios, andamios, acarreo, elevación de materiales, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 321.60
EST.070	Concreto hecho en obra en estructura, resistencia normal $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , t.m.a 3/4", a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, fabricación, herramienta, equipo, colocado, vibrado, curado, acarreo, cargas, descargas, andamios, desperdicios, muestreo, pruebas de laboratorio, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 2,426.44
EST.075	Concreto premezclado en estructura, resistencia normal $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , clase 1, bombeable, t.m.a 3/4", revenimiento apto para ser bombeado, peso volumétrico 2,200 kg/m <sup>3</sup> , a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, colocado, bombeado, vibrado, curado, acarreo, cargas, descargas, andamios, desperdicios, muestreo, pruebas de laboratorio, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 2,538.53
EST.080	Sellador emulsionado para usarse como adhesivo para fijar el mortero a lámina acanalada, se deberá considerar para este trabajo: suministro de materiales y aplicación, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 26.28
EST.085	Losa de azotea de 10cm espesor, con concreto premezclado $f'c=250\text{kg/cm}^2$ , armada con varilla #3 @ 20cm ambos sentidos un solo lecho, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, cimbra aparente, descimbrado, colado, descimbrado, curado, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de la obra del material sobrante y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 706.12
EST.090	Concreto $f'c=200\text{kg/cm}^2$ , h. en obra, resistencia normal t.m.a 3/4", a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, fabricación, herramienta, equipo, colocado, vibrado, curado, acarreo, cargas, descargas, andamios, desperdicios, muestreo, pruebas de laboratorio acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 2,270.49
EST.095	Lamina pintor r-101, cal. 24, en cubierta con caballete y elementos de fijación, a cualquier altura y grado de dificultad. Se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, cargas, acarreo y elevaciones, descargas, colocación, ajustes cortes y desperdicio, acopio, retiro de material sobrante fuera de la obra y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 226.64
EST.0100	Montaje y colocación de cubierta (techumbre) para bebederos, a base de tubo de 11/2" cédula 30, rolado según proyecto, placas de 2x2x3/16" con perforaciones para fijar al muro existente, geometría rectangular tubo separación de tubo en sentido longitudinal @ 1.12cm y sentido transversal @ 1.35m, soldado en cada unión con electrodo e-6013, poste de tubo de 1.20m, en sentido longitudinal @ 2.24m, diagonal de tubo en cada apoyo hasta el centro de la distancia en sentido transversal, incluye: cubierta de lámina pintor lisa calibre 22, colocada al hilo en sentido transversal, fijada con tornillo punta de broca de 1"x1/4" @30cm, silicón en toda la longitud en traslapes, cortes, soldadura, esmerilado, aplicación de primario anticorrosivo, pintura esmalte color según muestra aprobada, andamios, equipo individual de protección, herrajes de fijación a muro existente, limpieza retiro y tiro del material sobrante fuera de la obra en lugar permitido por la autoridad correspondiente, acarreo, dentro y fuera de la obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 813.52
<b>ACABADOS</b>			
ACA.005	Pulido y brillado a máquina de piso de mosaico de granito o mármol, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, desbastado, pulido, lechada, acarreo, acopio y retiro de material producto de los trabajo a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 22.36

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ACA.015	Colocación de muro 10.5 cm esp. Un panel de yeso de 13mm, resistente al fuego, bastidor a base de canales y postes de lámina galvanizada cal. 26 de 9.2 cm de ancho a cada 0.61 m de separación, en color S.M.A., se deberá considerar para este trabajo: materiales, colocación, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, fletes, acarreo, elevaciones a cualquier altura y grado de dificultad, habilitado, cortes, desperdicios, colocación, limpieza del área de trabajo, acopio y retiro del material sobrante fuera de la obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 340.76
ACA.020	Colocación de muro 11.8 cm esp. Dos paneles de yeso de 13mm, resistente al fuego, bastidor a base de canales y postes de lámina galvanizada cal. 26 de 9.2 cm de ancho a cada 0.61 m de separación. se deberá considerar para este trabajo: materiales, colocación, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, fletes, acarreo, elevaciones a cualquier altura y grado de dificultad, habilitado, cortes, desperdicios, colocación, limpieza del área de trabajo, acopio y retiro del material sobrante fuera de la obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 471.50
ACA.025	Limpieza de muebles sanitarios con cepillo, agua y jabón, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, materiales acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 57.20
ACA.030	Limpieza de vidrios y tabletas por ambas caras, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, materiales, agua, jabón, andamios, acarreo, cargas, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 27.01
ACA.045	Jabonera sencilla, se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación, herramienta, equipo, mano de obra, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 717.48
ACA.050	Asiento y tapa para W.C. modelo líder color blanco con tapa, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, suministro, instalación acarreo, elevaciones, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 439.32
ACA.065	Limpieza de recubrimiento vidriado, se debe considerar para este trabajo; materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 16.18
ACA.070	Limpieza de piso de concreto, mosaico de pasta, cerámica, o similar con cepillo, agua y ácido clorhídrico, se deberá considerar para este trabajo; mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, cargas, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 18.43
ACA.075	Limpieza general para entrega de obra a cualquier nivel y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, acopio y retiro del material sobrante fuera de la obra a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 19.39
ACA.080	Pasta texturizada a base de recubrimiento acrílico texturizado para interiores y exteriores, elaborado con agregado mineral de alta resistencia, color s.m.a. se deberá de considerar para este trabajo: Suministro de la pasta, materiales, mano de obra, herramientas, andamios, preparación de la superficie, equipo, acarreo, elevaciones, cargas, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 165.67
ACA.085	Aplicación de pintura 100% acrílica, en muros, columnas, traveses y plafones; con las siguientes características: sin contenido de plomo y metales pesados, densidad 1.2-1.3 kg/lit, sólidos en peso 50% mínimo, viscosidad 90-115 U. Krebs, alto contenido de pigmentos, base agua, resistencia al lavado de 5000 ciclos mínimo con detergente y 10 000 ciclos con solución no abrasiva, tiempo máximo de secado al tacto de 60 minutos, acabado semi mate de 5 a 25 unidades de brillo, garantía de 10 años, color según muestra aprobada. Se deberá de considerar para este trabajo: suministro de la pintura, materiales, mano de obra, herramientas, andamios, rebabeo, plaste necesario, resanado, sellador acrílico, aplicación de las manos necesarias para cubrir perfectamente la superficie, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 58.07
ACA.090	Aplicación de pintura esmalte alquídico en muros, columnas, traveses y plafones; con las siguientes características: sin contenido de plomo y metales pesados, densidad 0.9-1.2 kg/lit, sólidos en peso 50% mínimo, viscosidad 90-120 U. Krebs, estabilidad de un año, alto contenido de pigmentos, base solvente, resistencia al lavado, tiempo máximo de secado al tacto de cinco horas, acabado brillante, color según muestra aprobada. Se deberá de considerar para este trabajo: Suministro de la pintura, materiales, mano de obra, herramientas, andamios, preparación de la superficie, rebabeo, plaste necesario, resanado, sellador acrílico, aplicación de las manos necesarias para cubrir perfectamente la superficie, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 80.17
ACA.095	Aplicación de pintura esmalte alquídico en puertas y mamparas metálicas por ambos lados; con las siguientes características: sin contenido de plomo y metales pesados, densidad 0.9-1.2 kg/lit, sólidos en peso 50% mínimo, viscosidad 90-120 U. Krebs, estabilidad de un año, alto contenido de pigmentos, base solvente, resistencia al lavado, tiempo máximo de secado al tacto de cinco horas, acabado brillante, color según muestra aprobada. Se deberá de considerar para este trabajo: Suministro de la pintura materiales, mano de obra, herramientas, andamios, preparación de la superficie, removedor, lijado, primario anticorrosivo, aplicación de las manos necesarias para cubrir perfectamente la superficie, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 112.83

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ACA.100	Aplicación de pintura esmalte alquidálico mate en estructura metálica , "HM", "U2", "A70" "C/L" "T71", "T73", "T80", "T84" Y "A84L"; con las siguientes características: sin contenido de plomo y metales pesados, densidad 0.9-1.2 kg/lit, sólidos en peso 50% mínimo, viscosidad 90-120 U. Krebs, estabilidad de un año, alto contenido de pigmentos, base solvente, resistencia al lavado, tiempo máximo de secado al tacto de cinco horas, color según muestra aprobada, se deberá de considerar para este trabajo: suministro de la pintura, materiales, mano de obra, herramientas, andamios, preparación de la superficie, consistente en aplicación de removedor, lijado, limpieza con estopa y solvente, aplicación de primario anticorrosivo, y de las manos de pintura esmalte necesarias para cubrir perfectamente la superficie, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 170.04
ACA.105	Aplicación de pintura esmalte alquidálico en largueros o montenes con las siguientes características: sin contenido de plomo y metales pesados, densidad 0.9-1.2 kg/lit, sólidos en peso 50% mínimo, viscosidad 90-120 U. Krebs, estabilidad de un año, alto contenido de pigmentos, base solvente, resistencia al lavado, tiempo máximo de secado al tacto de cinco horas, acabado brillante, color según muestra aprobada. Se deberá de considerar para este trabajo: Suministro de la pintura, materiales, mano de obra, herramientas, andamios, preparación de la superficie, removedor, lijado, primario anticorrosivo, aplicación de las manos necesarias para cubrir perfectamente la superficie, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 62.46
ACA.110	Aplicación de pintura esmalte alquidálico en protecciones metálicas de ventanas o puertas con las siguientes características: sin contenido de plomo y metales pesados, densidad de 0.9-1.2 kg/ml, sólidos en peso 50% mínimo, viscosidad 90-120 u. Krebs, alto contenido de pigmentos, base solvente, resistencia al lavado, tiempo máximo de secado al tacto de cinco horas, acabado brillante, color según muestra aprobada. Se deberá de considerar para este trabajo: Suministro de la pintura materiales, mano de obra, herramientas, andamios, preparación de la superficie, removedor, lijado, primario anticorrosivo, aplicación de las manos necesarias para cubrir perfectamente la superficie, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 83.47
ACA.115	Aplicación de pintura esmalte alquidálico por ambas caras en barandal metálico 2 secciones "u" , con las siguientes características: sin contenido de plomo y metales pesados, densidad 0.9-1.2 kg/lit, sólidos en peso 50% mínimo, viscosidad 90-120 U. Krebs, estabilidad de un año, alto contenido de pigmentos, base solvente, resistencia al lavado, tiempo máximo de secado al tacto de cinco horas, acabado brillante, color s.m.a. se deberá de considerar para este trabajo: Suministro de la pintura, materiales, mano de obra, herramientas, andamios, preparación de la superficie, removedor, retiro de pintura existente, lijado, primario anticorrosivo, aplicación de las manos necesarias para cubrir perfectamente la superficie, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 71.68
ACA.120	Aplicación de Pintura esmalte alquidálico de larga duración, resistente a la intemperie, en barandal metálico por ambas caras, con las siguientes características: sin contenido de plomo y metales pesados, densidad 0.9-1.2 kg/lit, sólidos en peso 50% mínimo, viscosidad 90-120 U. Krebs, estabilidad de un año, alto contenido de pigmentos, base solvente, resistencia al lavado, tiempo máximo de secado al tacto de cinco horas, acabado brillante, color s.m.a. se deberá de considerar para este trabajo: Suministro de la pintura, materiales, mano de obra, herramientas, andamios, preparación de la superficie, removedor, retiro de pintura existente, lijado, primario anticorrosivo, aplicación de las manos necesarias para cubrir perfectamente la superficie, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 109.98
ACA.125	Aplicación de recubrimiento epóxico base agua de dos componentes anticorrosivo e impermeable en cisterna, formulado a base de resinas epóxicas y productos químicos, color s.m.a.; con las siguientes características: porcentaje de material no volátil para cada uno de los componentes "A" 28% y 99% para el "B", densidad "A"-1.05-1.10g/cc, "B"-1.20-1.25g/cc, vida útil de la mezcla 90 minutos, relación de la mezcla de componentes 71% / 29% a 82.5%/17.5%, estabilidad de un año, sin contenido de plomo y metales pesados, se deberá de considerar para este trabajo: suministro del recubrimiento epóxico, materiales, mano de obra, herramientas, preparación de la superficie, retiro de pintura existente, aplicación de las manos necesarias para cubrir perfectamente la superficie, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 73.82
ACA.130	Aplicación de pintura anti grafiti formulada a base de dos componentes (resina y catalizador) tipo poliéster; con las siguientes características: sólidos en peso 40-50% mínimo, viscosidad de mezcla catalizada 300-1500 cps, estabilidad de un año, tiempo máximo de secado al tacto de una hora, acabado brillante, resistencia al lavado, color s.m.a. se deberá de considerar para este trabajo: suministro de la pintura, materiales, mano de obra, herramientas, andamios, preparación de la superficie según tipo de sustrato, preparación de la mezcla (resina, catalizador y solvente) de acuerdo a las recomendaciones de la ficha técnica del fabricante; aplicación de las manos necesarias para cubrir perfectamente la superficie, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 124.53
ACA.145	Colocación de piso a base de loseta cerámica extruida vitrificada, para tránsito pesado PEI IV y V, tono y texturas uniformes, antiderrapante, con dimensiones de 33.3 x 33.3 cm y 33x33cm., cumpliendo con las características de absorción de agua del esmalte 0.50-3.0% y cuerpo de la loseta 2.0-6.0%, módulo de ruptura mínimo 113.4 kg para toda la loseta; resistencia al choque térmico, abrasión y al agrietamiento; dureza del esmalte 5-6 según escala de Mohs; para este trabajo se deberán de considerar , suministro de piso de loseta, materiales, mano de obra, adhesivo (mortero) de línea, considerando recomendaciones del fabricante para su tiempo de fraguado, juntas de 5mm de ancho, rellenas con boquilla de línea, separadores, trazo, nivelación, acarreo, cortes, desperdicios, despieces acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 302.27

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ACA.165	Colocación de lambrín de cerámica extruida vitrificada, tono y texturas uniformes, diseño y color s.m.a.; cumpliendo con las características de absorción de agua del esmalte 0.50-3.0% y cuerpo de la loseta 2.0-6.0%, módulo de ruptura mínimo 40.00 kg para toda la loseta; resistencia al choque térmico, abrasión y al agrietamiento; dureza del esmalte 5-6 según escala de Mohs. Se deberá considerar para este trabajo: el suministro del lambrín, materiales, mano de obra, adhesivo (mortero) de línea, considerando recomendaciones del fabricante para su tiempo de fraguado, juntas de 3 mm de ancho, rellenas con boquilla de línea, trazo, nivelación, acarreo, cortes, desperdicios, despieces, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 267.87
ACA.170	Colocación de zoclo de hasta 15 cm de altura a base de cerámica extruida vitrificada para tránsito pesado, tono y texturas uniformes, antiderrapante, diseño y color s.m.a.; cumpliendo con las características de absorción de agua del esmalte 0.50-3.0% y cuerpo de la loseta 2.0-6.0%, módulo de ruptura mínimo 113.4 kg para toda la loseta; resistencia al choque térmico, abrasión y al agrietamiento; dureza del esmalte 5-6 según escala de Mohs, para este trabajo se deberán de considerar el suministro del zoclo, materiales, mano de obra, adhesivo (mortero) de línea, considerando recomendaciones del fabricante para su tiempo de fraguado, juntas de 6mm de ancho, rellenas con boquilla de línea, trazo, nivelación, acarreo, cortes, desperdicios, despieces, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 131.96
ACA.175	Aplicación de sistema impermeable prefabricado en losa de azotea; elaborado con asfalto modificado APP de 4.00 mm de espesor, reforzado internamente con una membrana de refuerzo de poliéster 180 gr/m2, acabado aparente con gravilla a base de realita pigmentada y esmaltada a fuego con resina silicón color terracota, flexibilidad a baja temperatura de -10°C y estabilidad a temperaturas elevadas mayores a 135°C, resistencia a la tensión longitudinal de 400 N y 300 N a la tensión transversal, resistencia al intemperismo acelerado de 3650 horas. Se debe considerar para este trabajo la preparación de la superficie, imprimación con un compuesto asfáltico de baja viscosidad sin diluir, resane de fisuras con cemento asfáltico libre de asbestos, aplicación de manto prefabricado adherido por termo fusión, refuerzo de puntos críticos con manto prefabricado tipo liso, detallado en bajadas pluviales, chaflanes, tuberías; el acabado de la superficie deberá ser homogénea sin presentar espejos de asfalto; se deberá considerar para este trabajo: materiales, elevación de materiales hasta el lugar de su utilización, traslapes mínimos de 10 cm, equipo y gas butano, mano de obra especializada, acarreo dentro y fuera de obra, limpieza del área de trabajo, acopio y retiro de escombros a tiro autorizado. Se deberá entregar una garantía por escrito de 10 años o superior por parte del fabricante en material y mano de obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 310.37
ACA.180	Aplicación de sistema impermeable prefabricado en losa de azotea, elaborado con asfalto modificado SBS de 4.00mm de espesor, reforzado internamente con una membrana de refuerzo de poliéster 180gr/m2, acabado aparente con gravilla a base de realita pigmentada y esmaltada a fuego con resina silicón color terracota, flexibilidad a baja temperatura -18°C, resistencia a la tensión 311.4N, estabilidad a temperaturas elevadas SBS>110°C intemperismo acelerado menor al 10%. Se debe considerar para este trabajo la preparación de la superficie, imprimación con un compuesto asfáltico de baja viscosidad sin diluir, resane de fisuras con cemento asfáltico libre de asbestos, aplicación de manto prefabricado adherido por termofusión, refuerzo de puntos críticos con manto prefabricado tipo liso, detallado en: bajadas pluviales, chaflanes, tuberías; el acabado de la superficie deberá ser homogénea sin presentar espejos de asfalto; se deberá considerar: materiales, elevación de materiales hasta el lugar de su utilización, traslapes mínimos de 10cm, equipo y gas butano, mano de obra especializada, acarreo dentro y fuera de obra, limpieza del área de trabajo, acopio y retiro de escombros a tiro autorizado. Se deberá entregar una garantía por escrito de 10 años o superior por parte del fabricante en material y mano de obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 295.08
ACA.190	Teja de barro tipo media caña, de 22.3x45x1.0cm medidas nominales, a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: suministro de materiales; mano de obra, herramienta, acarreo, elevaciones, trazo, mortero, desperdicios, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 436.58
ACA.195	Teja de barro tipo media caña con ala, de 27.5x45x1.0cm medidas nominales, a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: suministro de material, mano de obra, herramienta, acarreo, elevaciones, trazo, mortero, desperdicios, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 418.12
ACA.200	Mampara para sanitarios Institucional de 1.50 ó 1.80m de altura, a base de lámina de acero calibre 24, acabado esmaltado resistente a químicos, marcadores de tinta permanente y pintura en aerosol, perfil tubular cuadrado galvanizado de 1" x 1", calibre 20, con estructura perimetral monolítica con refuerzos interiores, uniones electrosoldada protegidas con primario, periferia de acero inoxidable tipo 304 calibre 24, con adhesivo especial y sujeta con remache-pop, relleno interior con placa de poliestireno expandido con una densidad de 14 kg/m³. Pilastras con sistema de sujeción al piso, fabricado de lámina galvanizada, calibre 12, protegido por cubierta de acero inoxidable tipo 304 en calibre 24, misma que oculta el sistema de fijación. Se deberá considerar para este trabajo, mano de obra, mamparas, paneles laterales de 1.20m de altura, esquineros canal, pilastras a pared, ajustes, expansores de 3/8" acabado galvanizado, birlos de 3/8" x 4" y molduras de acero inoxidable tipo 304 en calibre 24, tuercas hexagonal de 3/8" en acabado galvanizado, puertas de 1.20 ó 1.50m de altura, bisagras abriantadas de 3/16", perchas múltiple, topes con hule, jaladeras, topes interiores, chapas, sex bolt de 1/4" x 3/4", herrajes en acero inoxidable tipo 304 calibre 12, tomillería, desperdicios, acarreo y limpieza del área de trabajo. Se deberá entregar una garantía por escrito de 5 años o superior, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 3,814.40



**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
ACA.210	Mampara para sanitarios de 1.50 ó 1.80m de altura, a base de lámina de acero porcelanizado doblemente hornado calibre 22, resistente a químicos, marcadores de tinta permanente y pintura en aerosol, con estructura interna a base de perfil tubular de acero galvanizado de 11/8" y relleno de placa de cartón de panel de 1" para amortiguar el ruido, marco perimetral de aluminio anodizado natural, se deberá considerar para este trabajo, mano de obra, mamparas paneles divisorios de 1.20 ó 1.50m de altura, fijos de lámina de acero porcelanizado, batientes, chapas, bisagras abillantadas de 3/16", remache pop de aluminio, clips de acero galvanizado, zoclo de lámina de acero inoxidable, tope interior herrajes de aluminio natural para fijación de piezas a muro y sistema de fijación a base de anclas internas ocultas en fijo de mampara a piso, desperdicios, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos, acarreo y limpieza del área de trabajo. Se deberá entregar una garantía por escrito de 5 años o superior, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 3,524.12
ACA.215	Limpieza de piso de concreto a base de agua con cloro y detergente, se deberá considerar para éste trabajo; fibra, raspado con espátula metálica, mano de obra, herramienta, materiales, acopio y retiro de materiales producto de los trabajos y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 13.17
ACA.220	Loseta fabricada bajo el proceso de extrusión, a base de arcilla mezclada con agua, plasmada, secada y sometida a lenta cocción de hasta 26/34 horas a 1250 °C. Pegada con adhesivo reforzado aplicado en capa de 5 a 10 mm máximo, junta abierta forjada con separador de plástico no menor de 6mm., o la que indique el proyecto; emboquillador. Se deberá de considerar para este trabajo: mano de obra, equipo, suministro, elevación, movimientos horizontales, cargas, descargas, acarreo del material hasta el lugar de su utilización, herramienta, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 501.49
ACA.230	Logotipo internacional de discapacitados en color azul con dimensiones de 1.00X1.00 mts aplicado con pintura epóxica en rampas de acceso para personas con capacidades diferentes, se deberá considerar para este trabajo: plantilla o molde, pintura epóxica, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 483.38
ACA.235	Impermeabilizante elastomérico elaborado a base de polímeros acrílicos, pigmentos inorgánicos, agregados minerales y aditivos especiales que les proporcionan secado extra rápido, a dos manos de impermeabilizante, sobre una capa de sellador y primario acrílico y membrana de refuerzo poliéster, con características de impermeabilidad, resistencia a los rayos UV., adherencia en superficie húmeda. Este material se deberá utilizar sobre superficies de lámina únicamente con garantía de 10 años. Se deberá considerar para este trabajo: suministro de materiales, mano de obra especializada, herramienta, equipo, elevaciones, acarreo dentro y fuera de obra, limpieza del área de trabajo, acopio y retiro de escombros a tiro autorizado, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 329.54
<b>HERRERÍA Y CANCELERÍA</b>			
HYC.005	Fabricación de cancelería tipo Miami a base de madera de cedro o caoba con mecanismo de culebra, marco perimetral de 11/2"x 41/2" y divisiones de 1/2" y 51/2", se deberá de considerar para este trabajo: materiales, fijo de vidrio traslucido y topes de 1/2", tornillos, equipo, herramienta, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,791.85
HYC.010	Rehabilitación de cancelería tipo Miami a base de madera de cedro o caoba, se deberá de considerar para este trabajo: restitución de elementos dañados y vidrios, lijado, entintado para uniformizar el color, aplicación de sellador y dos manos de barniz para madera con aislante de humedad, tornillos, taquetes, clavacotes, resistol, materiales, equipo, herramienta, acopio y retiro de material producto de los desperdicios y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 663.73
HYC.015	Fabricación y colocación de puerta madera de cedro o caoba con bastidor de madera de cedro del "x1.5" con una cara de duela machihembrada en exterior y la otra de triplay de caobilla de 6mm de espesor, se deberá de considerar para este trabajo: jaladera dorada, cerradura doble seguro con llave, fijo de vidrio traslucido y topes de 1/2", tornillos, herramienta, equipo, mano de obra, acarreo, fijación, cortes, desperdicios, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 2,437.44
HYC.020	Fabricación y colocación de cancelería de aluminio anodizado natural, tipo comercial de 2" con perfiles celosía (tipo persiana), se deberá considerar para este trabajo: suministro de los materiales perfiles de aluminio anodizado natural, tornillos, empaque, vinilo, herramienta, equipo, mano de obra, acarreo, fijación de tal manera que permita (cuando sea el caso) abrirse sin roces ni forzaduras, juego de persianas, tabletas vidrio claro de 6mm, cortes, desperdicios, sellado exterior, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,384.70
HYC.020-1	Colocación de puerta elaborada con panel de 32mm de espesor formado con dos hojas de lámina negra calibre 24 galvanizada y pintada con primario epóxico y con un acabado final a base de esmalte poliéster curado al horno (lámina tipo pinto ó equivalente) unidas con un núcleo de espuma de poliuretano rígido, reforzada con marco perimetral de madera estufada de pino con una sección mínima de 30x38mm, se deberá considerar para este trabajo: marco de aluminio anodizado natural de 2" consistente en cabezal y jambas con perfil batiente, materiales, cerradura, can de madera, ribete de canal de aluminio extruido pegado con adhesivo de contacto, bisagras de libro de 3", taquetes, tornillos, herramienta, equipo, acarreo de fijación, limpieza del área de trabajo. (plano ME-33), así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 3,712.97

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
HYC.025	Fabricación y colocación de cancelería de aluminio anodizado natural, tipo comercial de 2" línea corredera guillotina, se deberá considerar para este trabajo: suministro de los materiales, perfiles de aluminio anodizado natural, herramienta, equipo, mano de obra, acarreo, fijación de tal manera que permita (cuando sea el caso) abrirse sin roces ni forzaduras, vidrio claro de 6mm, sellado exterior, felpa, vinilo, cortes, desperdicios, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,519.23
HYC.035	Fabricación y colocación de cancelería fija de aluminio anodizado natural, tipo comercial de 2" línea bolsa, se deberá considerar para este trabajo: perfiles de aluminio anodizado natural, herramienta, equipo, mano de obra, acarreo, fijación, vidrio claro de 6mm, cortes, desperdicios, tornillos, vinilo, sellado exterior y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,064.01
HYC.040	Fabricación de puerta de tambor de 38mm a base de bastidor de madera de pino primera de 1 1/2"x1" @25cm, forrada con triplay de pino o coabilla de 6mm de 1a en ambas caras, se deberá considerar para este trabajo: suministro de los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, colocación, marco a base de madera de pino de 1a de 4"x1 1/2" con rebajo, peinazos, para el tambor, de madera de pino de 1a, de 19mm por 19 mm @ 30 cm en ambos sentidos, clavos, adhesivo para madera, materiales menores, cortes, desperdicios, bisagras de 3" de latón, tornillos, taquetes, cerradura de manija, sellador, acabado con barniz con aislante de humedad según muestra aprobada, cargas, acarreo, elevaciones, nivelación, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, de acuerdo a proyecto, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 2,462.58
HYC.050	Vidrio/cristal claro o flotado de 6 mm de espesor, se deberá considerar para este trabajo: suministro del vidrio, materiales, herramienta, equipo, acarreo, cargas, descargas, elevaciones, cortes, andamios, desperdicios, sellado, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 368.13
HYC.055	Tableta de vidrio claro de 6 mm de espesor, medida promedio de 15x90cm, cantos pulidos, se deberá considerar para este trabajo: suministro de las tabletas, materiales, herramienta, mano de obra, acarreo, cargas, descargas, cortes, elevaciones, desperdicios, sellado, limpieza del área de trabajo, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 64.09
HYC.065	Puerta metálica de acceso a ducto, formada por tablero de duela para ensamblar tipo comercial de lámina cal. 18 de 170mm con marco a base de perfiles de sección cuadrada tipo comercial de lámina cal. 18 de 1 1/2" X 1 1/2" (38X38mm), pintada con pintura epóxica y terminada con esmalte alquidálico color blanco, se deberá considerar para este trabajo: herramienta, mano de obra, equipo, suministro de perfiles y lámina, materiales, herrajes, colocación, bisagra de libro, pintura epóxica, esmalte alquidálico color S.M.A., perfil de sección rectangular de 5/32"x3", marco tubular, contramarco, pasador, jaladera, fijación de tal manera que permita abrirse sin roces ni forzaduras, cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,437.86
HYC.070	Rehabilitación de puertas y/o ventanas de perfil tubular, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, suministro de los materiales, desmontaje y montaje de vidrios, sustitución de herrajes y perfiles dañados, soldadura, ajustes, cortes, desperdicios, primario anticorrosivo, aplicación de pintura de esmalte similar al existente hasta cubrir perfectamente la superficie, herramienta, equipo, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 865.59
HYC.075	Rehabilitación de mamparas de lámina, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, mano de obra, corte de partes dañadas, soldadura, ajustes, desperdicios, removedor de pintura, lija, primario anticorrosivo, aplicación de capas de pintura de esmalte s.m.a. hasta cubrir perfectamente la superficie, herramienta, herrajes, pasadores, equipo, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 538.62
HYC.080	Rehabilitación de puerta lámina pintada al horno con marco de aluminio tipo CAPFCE, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, suministro de los materiales, desmontaje de puerta y marco, cambio de perfiles de aluminio (batiente y moldura unión); bisagras, tornillos y taquetes, colocación, fijación de tal manera que permita abrirse sin roces ni forzaduras, ajustes, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 720.06
HYC.085	Puerta para mampara, metálica formada por tablero de duela para ensamblar tipo comercial de lámina cal. 18 de 170mm con marco base de perfiles de sección cuadrada tipo comercial No. 138 y 139 de lámina cal. 18 de 1 1/2" X 1 1/2"(38X38mm), pintada con pintura epóxica y terminada con esmalte alquidálico color blanco, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de perfiles y lámina, materiales, herrajes, colocación, bibeles superior e inferior, pintura epóxica, esmalte alquidálico color sobre muestra aprobada en ambas caras, marco tubular, pasador, remaches, jaladera, batiente, fijación de tal manera que permita abrirse sin roces ni forzaduras mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,945.95
HYC.090	Cerradura para puerta metálica, se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación, acarreo, mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de los materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,247.74
HYC.090.1	Cerradura de sobreponer para puerta metálica, se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación, acarreo, mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de los materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 628.22

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
HYC.095	Puerta para mampara metálica de 1.50X0.60 mts., formada por tablero de duela para ensamblar tipo comercial de lámina cal. 18 de 170mm con marco base de perfiles de sección cuadrada tipo comercial de lámina cal. 18 de 11/2"X11/2" (38X38mm), pintada con pintura epóxica y terminada con esmalte alquidálico color blanco, se deberá considerar para este trabajo: suministro de perfiles y lámina, materiales, herrajes, colocación, bibeles superior e inferior, pintura epóxica, esmalte alquidálico color sobre muestra aprobada en ambas caras, marco tubular, pasador, remaches, jaladera, batiente, fijación de tal manera que permita abrirse sin roces ni forzaduras, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,661.59
HYC.100	Habilitado y armado de perfil tubular comercial para cancelas y ventanas (fija o corrediza) de estructuras tipo urbana o regionales, a base de perfiles comerciales de diferentes calibres y secciones, de acuerdo a proyecto, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los perfiles, materiales, trazo, nivelación, herrajes, soldadura, fijación, cortes, calza de neopreno, carretillas, primer con cromato de zinc, aplicación de dos manos de pintura de esmalte epóxico catalizado color sobre muestra aprobada en ambas caras, repisón de lámina, vidrio claro de 6mm, sellador, herramienta, acarreo, maniobras, equipo, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,718.98
HYC.105	Habilitado y armado de perfil tubular comercial y lámina calibre 20 para puertas metálicas, de acuerdo a proyecto, se deberá considerar para este trabajo: suministro de los perfiles y tablero de lámina, refuerzo de cuadrado de 1/2" en diagonal y al centro, Cerradura de embutir, bisagras tubulares de 5/8", camisa de tubo de hierro de 1/2" de diámetro para rigidizar perfil M225, pijas de 3"x1/4", taquetes, materiales, trazo, nivelación, herrajes, soldadura, fijación, cortes, primer con cromato de zinc, aplicación de dos manos de pintura de esmalte epóxico catalizado color semimate según muestra aprobada en ambas caras, herramienta, acarreo, maniobras, equipo, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,826.10
HYC.110	Colocación de protección metálica para ventanas con varillas cuadradas 1/2" @12cm en sentido vertical y de 1/2" @50cm en sentido horizontal y solera 1 1/4"x3/16" para forjar marco, se deberá considerar para este trabajo: suministro de la varilla, materiales, montaje, fijación, ranura y resane con mortero cemento arena 1:3, soldadura, primer, pintura de esmalte, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, acopio y acarreo de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 842.44
HYC.125	Colocación de soporte para lavabo y vertedero a base de secciones tubulares de hierro galvanizado céd-40 con diámetro nominal de 13mm (1/2") y un espesor de 2.70mm (cal.12), de acuerdo a especificaciones (plano ME-24), se deberá considerar para este trabajo: trazo, nivelación, ranurado, tubería galvanizada, conexiones, resane, herramienta, equipo, mano de obra, fijación, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 463.14
HYC.130	Colocación de soporte universal ajustable para lavabo, fabricado de aluminio natural o lámina de acero, de acuerdo a especificaciones, se deberá considerar para este trabajo: trazo, nivelación, taquetes y tornillos, uñas de fijación de lámina de galvanizada, herramienta, equipo, mano de obra, fijación, acopio y acarreo de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 336.17
HYC.135	Colocación cerca de malla ciclónica de tela de alambre galvanizado por inmersión en caliente, calibre 10.5 con abertura de 55X55mm de 2.00 mts., altura, de acuerdo a proyecto, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, elevaciones, suministro de la malla, postes, barra superior y retenida, alambre liso galvanizado, solera, elementos componentes y accesorios, tensión, nivelación, plomeo, excavación, cimiento de concreto, acarreo, carga, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 429.08
HYC.140	Colocación cerca de malla ciclónica de tela de alambre galvanizado por inmersión en caliente, calibre 10.5 con abertura de 55X55mm de 2.00 mts., de altura y con tres hilos de alambre de púas dando como altura final 2.75 mts., de acuerdo a proyecto, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de la malla, postes, barra superior y retenida, alambre liso galvanizado, solera, alambre de púas, elementos componentes y accesorios, tensión, nivelación, plomeo, excavación, cimiento de concreto, acarreo, carga, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 803.03
HYC.145	Puerta de malla tipo ciclón de 3.00x2.00 m., en dos hojas, de tela de alambre galvanizado por inmersión en caliente, calibre 10.5 con abertura de 55X55mm, de acuerdo a proyecto, se deberá considerar para este trabajo: 2 postes puntales de 73mm de diámetro anclados en dados de concreto simple de f'c=200kg/cm2, a una profundidad de 80cm y sección de 30x30cm, 8 bisagras de línea, retenidas horizontales de 38mm, alambres tensores galvanizados calibre 10.5, picaporte y pasador, abrazaderas y soleras de tensión, capucha simple para puntales de 73mm de diámetro, soldadura eléctrica para uniones de marco, accesorios, tornillos tipo coche con fuerza, se deberá considerar para este trabajo: elementos componentes y accesorios, tensión, nivelación, plomeo, acarreo, carga, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 5,081.63
HYC.150	Colocación de tapa gotero de lámina pintor cal. 22 para techumbre tipo sándwich, se deberá considerar para este trabajo: suministro de lámina tapa gotero, materiales, ángulo de refuerzo, pijas autoroscantes, remaches pop, andamios, acarreo, mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 120.12
HYC.155	Colocación de tapajuntas de aluminio antiderrapante de 33 cms de desarrollo para junta constructiva en losa, se deberá considerar para este trabajo: suministro de aluminio, materiales, herramienta, equipo, mano de obra, cortes, desperdicios, fijación, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 195.30

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
HYC.160	Colocación de lámina galvanizada y troquelada cal. 24, se deberá considerar para este trabajo: suministro de lámina, materiales, caballete, remaches, ganchos para fijación, acarreo, cargas, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, elevación de material, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 238.41
HYC.170	Colocación de lámina galvanizada y prepintada a fuego 2 caras cal. 26, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, suministro de lámina, los materiales, caballete, remaches, ganchos para fijación, acarreo, cargas, elevación de material, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 194.43
HYC.175	Gotero de lámina galvanizada cal. 26 con un desarrollo de 20 cm. se debe considerar para este trabajo: suministro, colocación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cortes, desperdicios, elevaciones, acarreo, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 72.59
HYC.210	Colocación de puertas, tapas, portón, mamparas, ventanas, de lámina cal. 18 con marco y perfiles comerciales de 3/4". Se deberá considerar para este trabajo: pasador, portacandado, pintura anticorrosiva y de esmalte, mano de obra, herramienta, equipo, marco, manija, cerradura lock mod. 281. acarreo, elevaciones, verificar en obra la geometría, niveles y dimensiones reales, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,206.36
HYC.215	Sellado de cancelería con silicón blanco o transparente, sección de 5x5mm., para esta actividad se debe considerar la preparación de la superficie, consistente en retiro partes sueltas, pintura o material extraño por medios mecánicos o solvente, limpieza con agua y detergente, dejar secar completamente antes de aplicar el silicón con pistola de calafatear, enmascarillado con cinta adhesiva donde sea necesario, andamios, equipo individual de protección, perfilado y retiro de excedente, limpieza acopio retiro del material no útil fuera de la obra en lugar permitido por la autoridad correspondiente, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 10.29
<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>			
IHS.010	Colocación de jabonera de semi empotrar de latón cromado, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de jabonera, mano de obra, equipo, materiales, accesorios, herramienta, fijación, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 521.45
IHS.015	Colocación de gancho doble de latón de semi empotrar, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de ganchos, materiales, accesorios, herramienta, equipo, mano de obra, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 352.24
IHS.020	Colocación de Gancho porta muletas; fabricada en solera de acero inoxidable acabado pulido tipo 304, calibre 12 de 1"x16" de ancho, se deberá considerar para este trabajo: suministro de gancho, materiales, accesorios, herramienta, equipo, mano de obra, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 548.88
IHS.025	Colocación de cesto metálico de 35X35X60 cm., con tapa giratoria piramidal, acabada con esmalte, se deberá considerar para este trabajo: Suministro, materiales, acarreo, mano de obra, herramienta, equipo, elevaciones, cargas, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,532.67
IHS.030	Barra de apoyo horizontal de perfil tubular redondo, de acero inoxidable cal.18 de 1 1/4" (3.8 cm) de diámetro, tipo 304, acabado pulido, de 90 cm de longitud, se sujetara con 3 pijas galvanizadas de cabeza fijadora de 1/4 x 2" y tres taquetes de expansión de 1/4" de diámetro, por cada platillo que se fija a la pared, garantizando un esfuerzo de tracción mínima a 500 kg se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, suministro, colocación, materiales, herramienta, equipo, acarreo, cargas, descargas, fijación, nivelación, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 929.73
IHS.035	Barra de apoyo vertical de perfil tubular redondo, de acero inoxidable cal.18 de 1/4 (3.8 cm) de diámetro, tipo 304, acabado pulido, de 70 cm de longitud, se sujetara con 3 pijas galvanizadas de cabeza fijadora de 1/4 x 2" y tres taquetes de expansión de 1/4" de diámetro, por cada platillo que se fija a la pared, garantizando un esfuerzo de tracción mínima a 500 kg. se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, suministro de barra, materiales, herramienta, equipo, acarreo, cargas, descargas, fijación, nivelación, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,110.21
IHS.040	Colocación de vertedero de acero inoxidable de 41x41x40cm., tipo 304 en calibre 20, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de vertedero, materiales, mano de obra, contra rejilla-cespol y llave de nariz con chapetón cromados, según proyecto, soportes, herramienta, acarreo, cargas, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 3,938.18
IHS.045	Colocación de tubo sanitario de concreto de 15 cm. diámetro, se deberá considerar para este trabajo: Suministro, colocación, materiales, trazo, nivelación, mortero cemento-arena 1:5 y mano de obra, herramienta, equipo, cargas, acarreo, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 106.16
IHS.050	Colocación de tubo sanitario de concreto de 20 cm. diámetro, se deberá considerar para este trabajo: Suministro materiales, trazo, nivelación, mortero cemento-arena 1:5, cargas, acarreo, elevaciones, herramienta, equipo, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 129.64

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
IHS.055	Colocación de tubo sanitario de concreto de 30 cm. diámetro, se deberá considerar para este trabajo: Suministro materiales, trazo, nivelación, mortero cemento-arena 1:5, cargas, acarreo, elevaciones, herramienta, equipo, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 147.24
IHS.060	Salida hidrosanitaria con tubo de cobre tipo "m" y sanitario de pvc. tipo anger, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo, anillos de hule, codos, tees, yees, coples, tapones registro, coladeras de piso con contra de latón y cuerpo de fierro colado, reducciones, soportes, válvulas, soldadura, lija, cortes, pegamento, desperdicios, ranurado, resane, lubricante y limpiador para pvc., tubo ventilador, acarreo, andamios, elevación de materiales, pruebas desde válvula de control de exterior a mueble, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 1,010.14
IHS.065	Rehabilitación de salida hidrosanitaria, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, ranurado, desconexión y retiro de tubería en mal estado, reposición de la misma (cobre tipo "m" y pvc tipo anger), soldadura, conexiones, limpiador de tubo de pvc, limpieza de tubería acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 528.68
IHS.070	Bajada de aguas pluviales con tubo de pvc. Tipo anger de 100 mm de diámetro a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, plomeo, fijación, lámina para manga, alambón para rejillas, solera para abrazadera y soldadura, arillo de hule, lubricante para pvc., limpiador para pvc., andamios, pruebas, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 130.68
IHS.075	Bajada de aguas pluviales con tubo fierro galvanizado cédula-40 de 100mm de diámetro, a cualquier altura y grado de dificultad, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, herramienta, equipo, mano de obra, cinta teflón, sellador, lamina para manga, solera para abrazadera y soldadura, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 950.04
IHS.080	Colocación de tubo de P.V.C. sanitario de 100 mm de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de tubo, materiales, mano de obra, trazo, nivelación, cortes, desperdicios, herramienta, equipo, pegamento, lija, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 153.01
IHS.085	Colocación de tubo de P.V.C. sanitario de 150 mm de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de materiales, mano de obra, trazo, nivelación, cortes, desperdicios, pegamento, lija, herramienta, equipo, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 235.47
IHS.090	Colocación de tubo de P.V.C. sanitario de 75 mm de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, trazo, nivelación, cortes, desperdicios, pegamento, lija, mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 126.82
IHS.095	Colocación de tubo de P.V.C. sanitario de 50 mm de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, trazo, nivelación, cortes, desperdicios, pegamento, lija, mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 115.52
IHS.100	Colocación de mueble sanitario W.C., se deberá considerar para este trabajo: suministro de materiales menores, mano de obra, herramienta, equipo, conexión, nivelación, fijación, pijas, cera de campeche, acarreo, cargas, descargas, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 437.36
IHS.115	Colocación de inodoro redondo (taza-tanque) color blanco de cerámica vitrificada con acabado porcelanizado de alto brillo resistente a manchas y bacterias, con trampa 100% esmaltada de 2-1/18", descarga de 4.8 lts, sin grietas en el esmalte, palanca cromada, tapa del tanque plana, se deberá considerar para este trabajo: suministro del mueble sanitario, materiales, herramienta, equipo, mano de obra, nivelación, fijación, pijas, cubre pijas al color del inodoro, sello de campeche, asiento redondo 100% de polipropileno virgen con agente antimicrobial, frente abierto y tapa de línea, acarreo, cargas, descargas, limpieza del área de trabajo, válvula de admisión, descarga y acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 4,277.58
IHS.120	Colocación de inodoro alargado (taza-tanque) color blanco de cerámica vitrificada con acabado porcelanizado de alto brillo resistente a manchas y bacterias, con trampa oculta 100% esmaltada de 2-1/18", descarga de 4.8 lts, sin grietas en el esmalte, palanca cromada, tapa del tanque plana, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del mueble sanitario, materiales, herramienta, equipo, mano de obra, nivelación, fijación, pijas, cubre pijas al color del inodoro, cera de campeche, asiento alargado 100% de polipropileno virgen con agente antimicrobial, frente abierto y tapa de línea, acarreo, cargas, descargas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 4,062.16
IHS.125	Colocación de inodoro alargado (taza-tanque) para personas con discapacidad color blanco de cerámica vitrificada con acabado porcelanizado de alto brillo resistente a manchas y bacterias, con trampa 100% esmaltada de 2-1/18", descarga de 4.8 lts, sin grietas en el esmalte, palanca cromada, tapa del tanque plana, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del mueble sanitario, materiales, herramienta, equipo, mano de obra, nivelación, fijación, pijas, cubre pijas al color del inodoro, cera de campeche, asiento alargado 100% de polipropileno virgen con agente antimicrobial, frente abierto y tapa de línea, acarreo, cargas, descargas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,658.83

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
IHS.130	Colocación de inodoro alargado (para fluxómetro) color blanco de cerámica vitrificada con acabado porcelanizado de alto brillo resistente a manchas y bacterias, con trampa 100% esmaltada, descarga de 4.8 lts, sin grietas en el esmalte, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del mueble sanitario, materiales, herramienta, equipo, mano de obra, nivelación, fijación, pijas, cubre pijas al color del inodoro, cera de campeche, asiento alargado 100% de polipropileno virgen con agente antimicrobial, frente abierto y tapa de línea, acarreo, cargas, descargas, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,039.74
IHS.135	Colocación de inodoro redondo con extensión(taza-tanque) color blanco, de cerámica vitrificada con acabado porcelanizado de alto brillo resistente a manchas y bacterias, con trampa 100% esmaltada de 2-1/8", descarga de 4.8 lts, sin grietas en el esmalte, palanca cromada, tapa del tanque, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del mueble sanitario, materiales, herramienta, equipo, mano de obra, nivelación, fijación, pijas, cubre pijas al color del inodoro, cera de campeche, asiento alargado 100% de polipropileno virgen con agente antimicrobial, frente abierto y tapa de línea, acarreo, cargas, descargas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,017.10
IHS.140	Colocación de herrajes de bronce para tanque bajo, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los herrajes, herramienta, equipo, retiro de herrajes o accesorios existentes, mano de obra, ajustes, fijación, revisión, reparación del mecanismo accionador, pruebas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 540.35
IHS.145	Colocación de cespel de latón cromado de 32mm, con tapón de registro, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 979.28
IHS.155	Colocación de mingitorio libre de agua 100% seco, fabricado con cerámica homeada a alta temperatura con acabado porcelanizado de alto brillo, con sistema de diafragma de látex, trampa y coladera en acero inoxidable tipo 304. Se deberá considerar para este trabajo: suministro del mingitorio, trampa, herramienta, equipo, mano de obra, kit de instalación, pruebas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 4,888.04
IHS.156	Colocación de mingitorio libre de agua 100% seco, fabricado con cerámica homeada a alta temperatura con acabado porcelanizado de alto brillo, con sistema de sellado tipo esfera, cartucho de polipropileno de alta densidad y teflón. Se deberá considerar para este trabajo: suministro del mueble, cartucho, herramienta, equipo, mano de obra, kit de instalación, pruebas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 6,216.38
IHS.170	Colocación de fluxómetro para taza de accionamiento mecánico (manija) fabricado en latón y acabado cromado; con las siguientes características: intervalo de trabajo de presión estática 1.0 kg/cm2, volumen de descarga máximo de 4.8 lts o menor., sin fallas de recubrimiento ( burbujas, desprendimiento y/o corrosión), spud de 32 o 38 mm, resistencia al impacto, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, suministro de fluxómetro y materiales menores, niple recto, instalación, herramienta, equipo, acarreo, pruebas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 4,101.18
IHS.171	Colocación de fluxómetro para mingitorio de accionamiento mecánico (manija) fabricado en latón y acabado cromado; con las siguientes características: intervalo de trabajo de presión estática 1.0 kg/cm2, volumen de descarga máximo de 0.50 lts, sin fallas de recubrimiento ( burbujas, desprendimiento y/o corrosión), spud de 19 mm, resistencia al impacto, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, suministro de fluxómetro y materiales menores, niple recto, instalación, herramienta, equipo, acarreo, pruebas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 4,305.92
IHS.180	Colocación de lavabo rectangular de empotrar a muro color blanco fabricado con cerámica vitrificada homeada a alta temperatura acabado porcelanizado con fino brillo con perforación para llave de 4", rebosadero frontal, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del mueble sanitario, materiales, herramienta, cubretaladros, equipo, mano de obra, nivelación, fijación, pijas, contra de rejilla, cespel de latón acabado cromado (registro de limpieza, sello hidráulico, tapón roscable de seguridad), acarreo, cargas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,358.73
IHS.185	Colocación de lavabo ovalado de sobreponer color blanco de cerámica vitrificada homeada a alta temperatura con acabado porcelanizado de alto brillo resistente a manchas y bacterias, sin grietas en el esmalte, rebosadero frontal o posterior, con perforaciones para llave de monomando, 4" y 8", se deberá considerar para este trabajo: suministro del mueble sanitario, materiales, herramienta, cubretaladros, equipo, mano de obra, nivelación, fijación, pijas, contra de rejilla, cespel de latón acabado cromado (registro de limpieza, sello hidráulico, tapón roscable de seguridad), acarreo, cargas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,097.14
IHS.190	Colocación de lavabo rectangular de empotrar a muro con diseño para personas con discapacidad de color blanco fabricado con cerámica vitrificada, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del mueble sanitario, materiales, herramienta, cubretaladros, equipo, mano de obra, nivelación, fijación, pijas, contra de rejilla, cespel de latón acabado cromado (registro de limpieza, sello hidráulico, tapón roscable de seguridad), acarreo, cargas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,172.84

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
IHS.195	Colocación de llave para lavabo cromada (temporizadora o push), Se deberá considerar para este trabajo: suministro, manuales, conexión, mano de obra, materiales, herramienta menor, pruebas, equipo, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,840.73
IHS.200	Colocación de llave economizadora (perilla multidireccional) con seguro antirrobo para lavabo, fabricada en latón bajo en plomo, con las siguientes características: economizador para ajuste de flujo y palanca, rango de presión de trabajo 0.2 a 6.0 kg/cm <sup>2</sup> , se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, equipo, suministro de llave, materiales menores, manguera flexible con entramado de acero inoxidable, válvula angular cromada, conexión, mano de obra, materiales, herramienta menor, pruebas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,955.70
IHS.205	Colocación de llave para fregadero tipo cuello de ganso y manuales, fabricada en latón acabado cromado, para una presión de trabajo de 0.2 a 6.0 kg/cm <sup>2</sup> , se deberá considerar para este trabajo: Suministro de la llave, materiales, llaves de control angular, mangueras flexibles con entramado de acero inoxidable, conexión, herramienta menor, pruebas, mano de obra, equipo, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,571.49
IHS.215	Colocación de motobomba de 1/4 de h.p. se deberá considerar para este trabajo: Suministro de la moto-bomba, herramienta, equipo, mano de obra, conexión, pruebas, mano de obra, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,386.25
IHS.220	Motobomba de 1/2 de h.p. se deberá considerar para este trabajo: Suministro de la moto-bomba, herramienta, equipo, mano de obra, conexión, pruebas, mano de obra, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,756.75
IHS.225	Motobomba de 3/4 de h.p. se deberá considerar para este trabajo: Suministro de la moto-bomba, herramienta, equipo, mano de obra, conexión, pruebas, mano de obra, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,695.28
IHS.230	Motobomba de 1 de h.p. se deberá considerar para este trabajo: Suministro de la moto-bomba, herramienta, equipo, mano de obra, conexión, pruebas, mano de obra, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,780.17
IHS.235	Motobomba de 3 de h.p. se deberá considerar para este trabajo: Suministro de la moto-bomba, herramienta, equipo, mano de obra, conexión, pruebas, mano de obra, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 3,230.45
IHS.240	Colocación de electro niveles, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, cableado, herramienta, equipo, conexión, pruebas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,403.39
IHS.245	Colocación de arrancador manual para bomba, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del arrancador, materiales herramienta, equipo, mano de obra, conexión, pruebas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 4,858.51
IHS.250	Colocación de tubo de cobre tipo "M" de 13 mm, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tubo, materiales menores, conexiones, herramienta, equipo, mano de obra, cortes, desperdicios, soldadura, gas butano, pasta fundente, lija, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 108.11
IHS.255	Colocación de tubo de cobre tipo "M" de 19 mm, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tubo, materiales menores, conexiones, herramienta, equipo, mano de obra, cortes, desperdicios, soldadura, gas butano, pasta fundente, lija, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 162.01
IHS.260	Colocación de tubo de cobre tipo "M" de 25 mm, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tubo, materiales menores, conexiones, herramienta, equipo, mano de obra, cortes, desperdicios, soldadura, gas butano, pasta fundente, lija y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 224.88
IHS.265	Colocación de tubo de cobre tipo "M" de 32 mm, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tubo, materiales menores, conexiones, herramienta, equipo, mano de obra, cortes, desperdicios, soldadura, gas butano, pasta fundente, lija, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 346.96
IHS.270	Colocación de tubo de cobre tipo "M" de 38 mm, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tubo, materiales menores, conexiones, herramienta, equipo, mano de obra, cortes, desperdicios, soldadura, gas butano, pasta fundente, lija, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 468.10
IHS.275	Colocación de tubo de cobre tipo "M" de 51mm, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tubo, materiales menores, conexiones, herramienta, equipo, mano de obra, cortes, desperdicios, soldadura, gas butano, pasta fundente, lija, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 704.88

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
IHS.280	Tubo de PVC hidráulico RD 26, de 25 mm., de diámetro, tipo anger. se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tubo, materiales menores, conexiones, herramienta, equipo, mano de obra, cortes, ligas, anillos, desperdicios, pegamento, limpiador de pvc, lija, estopa, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 77.75
IHS.285	Tubo de PVC hidráulico RD 26, de 32 mm., de diámetro, tipo anger. se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tubo, materiales menores, conexiones, herramienta, equipo, mano de obra, cortes, ligas, anillos, desperdicios, pegamento, limpiador de pvc, lija, estopa, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 69.71
IHS.290	Tubo de PVC hidráulico RD 26, de 51 mm., de diámetro, tipo anger. se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tubo, materiales menores, conexiones, herramienta, equipo, mano de obra, cortes, ligas, anillos, desperdicios, pegamento, limpiador de pvc, lija, estopa, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 97.42
IHS.295	Tubo de PVC hidráulico RD 26, de 64 mm., de diámetro, tipo anger. se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tubo, materiales menores, conexiones, herramienta, equipo, mano de obra, cortes, ligas, anillos, desperdicios, pegamento, limpiador de pvc, lija, estopa, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 130.53
IHS.300	Tubo de PVC hidráulico RD 26, de 38 mm., de diámetro, tipo anger. se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tubo, materiales menores, conexiones, herramienta, equipo, mano de obra, cortes, ligas, anillos, desperdicios, pegamento, limpiador de pvc, lija, estopa, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 81.05
IHS.315	Coladera para azotea, con cúpula removible y conexión para tubo de 102 mm (4") para roscar, con canastilla de sedimentos, recubrimiento de pintura anticorrosivo, la contra, cuerpo y cúpula serán de fierro colado, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de coladera, materiales menores, herramienta, equipo, mano de obra, materiales de consumo, adaptador, espiga de fierro fundido a pvc., cargas, acarreo, elevaciones, desperdicios, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,153.66
IHS.320	Instalación de tinaco de polietileno de 600 lts, fabricado con plástico anti bacterias, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tinaco, andamios, herramienta, equipo, mano de obra, válvula flotador, filtro para retener sedimentos, acarreo, cargas, descargas, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,720.42
IHS.325	Instalación de tinaco de polietileno de 750 lts, fabricado con plástico anti bacterias, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tinaco, andamios, herramienta, equipo, mano de obra, válvula flotador, filtro para retener sedimentos, acarreo, cargas, descargas, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,896.03
IHS.330	Instalación de tinaco de polietileno de 1100 lts, fabricado con plástico antibacterias, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tinaco, andamios, herramienta, equipo, mano de obra, válvula flotador, filtro para retener sedimentos, acarreo, cargas, descargas, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,281.43
IHS.335	Interconexión y descarga de dos tinacos con tubería de cobre tipo "M" diferentes diámetros, de acuerdo a proyecto (plano ME-06), a cualquier altura, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de tubo, materiales menores, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, acarreo, elevaciones, tuercas unión, codos, tees, reducciones, válvula de compuerta, válvula de bola, silletas de tabique o material de la región asentado con mortero, cortes, desperdicios, soldaduras, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo (se considera el desarrollo de tubería del nivel de losa a tinacos), así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 13,010.61
IHS.340	Interconexión y descarga de tres tinacos con tubería de cobre tipo "M" y fierro galvanizado diferentes diámetros, de acuerdo a proyecto (plano ME-06), a cualquier altura, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de tubo, materiales menores, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, acarreo, elevaciones, tuercas unión, codos, tees, reducciones, válvula de compuerta, válvula de bola, silletas de tabique o material de la región asentado con mortero, cortes, desperdicios, soldaduras, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo (se considera el desarrollo de tubería del nivel de losa a tinacos), así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 18,121.63
IHS.345	Interconexión y descarga de cuatro tinacos con tubería de cobre tipo "M" y fierro galvanizado diferentes diámetros, de acuerdo a proyecto (plano ME-06), a cualquier altura, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de tubo, materiales menores, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, acarreo, elevaciones, tuercas unión, codos, tees, reducciones, válvula de compuerta, válvula de bola, silletas de tabique o material de la región asentado con mortero, cortes, desperdicios, soldaduras, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo (se considera el desarrollo de tubería del nivel de losa a tinacos), así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 18,487.05



## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
IHS.350	Interconexión y descarga de cinco tinacos con tubería de cobre tipo "M" y fierro galvanizado diferentes diámetros, de acuerdo a proyecto (plano ME-06), a cualquier altura, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de tubo, materiales menores, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, acarreo, elevaciones, tuercas unión, codos, tees, reducciones, válvula de compuerta, válvula de bola, silletas de tabique o material de la región asentado con mortero, cortes, desperdicios, soldaduras, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo (se considera el desarrollo de tubería del nivel de losa a tinacos), así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 21,442.69
IHS.355	Válvula flotador para tinaco de 13 mm, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cinta teflón, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 488.45
IHS.360	Válvula flotador para tinaco de 19 mm, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cinta teflón, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 547.33
IHS.365	Válvula flotador para tinaco de 25 mm, (bronce) se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, flotador, cinta teflón, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 838.78
IHS.370	Válvula de compuerta de 19 mm de diámetro, roscable o soldable, fabricada en bronce, para una presión de trabajo de 14kg/cm2 (200lbs/pulg.2), cabeza roscada, vástago no ascendente y cuña sólida; se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, suministro de los materiales, cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 253.09
IHS.375	Válvula de compuerta de 25 mm de diámetro, roscable o soldable, fabricada en bronce, para una presión de trabajo de 14kg/cm2 (200lbs/pulg.2), cabeza roscada, vástago no ascendente y cuña sólida; se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, suministro de los materiales, cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 304.90
IHS.380	Válvula de compuerta de 32 mm de diámetro, roscable o soldable, fabricada en bronce, para una presión de trabajo de 14kg/cm2 (200lbs/pulg.2), cabeza roscada, vástago no ascendente y cuña sólida; se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, suministro de los materiales, cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 322.04
IHS.385	Válvula de compuerta de 38 mm de diámetro, roscable o soldable, fabricada en bronce, para una presión de trabajo de 14kg/cm2 (200lbs/pulg.2), cabeza roscada, vástago no ascendente y cuña sólida; se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, suministro de los materiales, cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 348.99
IHS.390	Válvula de compuerta de 50 mm de diámetro, roscable o soldable, fabricada en bronce, para una presión de trabajo de 14kg/cm2 (200lbs/pulg.2), cabeza roscada, vástago no ascendente y cuña sólida; se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, equipo, suministro de los materiales, cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 407.99
IHS.395	Válvula de flotador, alta presión de 13 mm, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, mano de obra, herramienta, equipo cargas, acarreo, elevaciones, cinta teflón, pruebas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 487.41
IHS.400	Llave de control angular acabado cromado para alimentación a mueble, con manguera flexible de acero trenzado e interior de hule para una presión de 8.8 kg/cm2, con férula y tuerca de latón niquelado; se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cinta teflón cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 145.23
IHS.405	Llave tipo nariz de 13mm (1/2") en bronce o cromada, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cinta teflón cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 230.48
IHS.410	Codo de extensión para W.C. (fierro galvanizado o cobre) y accionador cromado cal 14, para tanque dentro del ducto. se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, tuerca estoperada en conexión al asiento de W.C., mano de obra, herramienta, equipo, cargas, acarreo, elevaciones, resanes, pruebas, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,153.91
IHS.415	Desazolve de red sanitaria, se deberá considerar para este trabajo: sondeo con varilla, agua, ácido muriático, limpieza de registros, acarreo dentro y fuera de la obra del material producto del desazolve, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 46.78
IHS.420	Desazolve de registros hasta una profundidad de 80cm, se deberá considerar para este trabajo: sondeo con varilla, agua, ácido muriático, acarreo dentro y fuera de la obra del material producto del desazolve y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 172.33

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
IHS.425	Desazolve de registros hasta una profundidad de 150cm, se deberá considerar para este trabajo: sondeo con varilla, agua, ácido muriático, acarreo dentro y fuera de la obra del material producto del desazolve, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 238.04
IHS.430	Desazolve de registro eléctrico con dimensiones de hasta 1.00 x 1.00 x 1.00, se deberá considerar para este trabajo: herramienta, equipo, mano de obra, acarreo dentro y fuera de la obra del material producto del desazolve, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 198.63
IHS.435	Desazolve y sondeo de muebles sanitarios en baños se deberá considerar para este trabajo: retiro, colocación del mueble sondeo con varillas, lavado con agua y ácido muriático, mano de obra, herramienta, equipo, acopio y retiro de material producto de los trabajos a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 195.24
IHS.440	Desazolve de fosa séptica, se deberá considerar para estos trabajos la extracción y retiro tanto de líquidos como de sólidos, contemplando los acarreo dentro y fuera de obra, maniobras, herramienta, equipo, agua, mano de obra, cargas, acarreo, elevaciones y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 1,349.54
IHS.445	Secador de manos turbo con cuerpo de acero y esmalte porcelanizado de energía eléctrica, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, instalación, puesta en marcha, pruebas, cargas, acarreo, elevaciones, herramienta, equipo, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 5,996.01
IHS.450	Papelería de semi empotrar de latón cromado. Se deberá considerar para éste trabajo, suministro del dispensador, equipo, herramienta, mano de obra, materiales, fijación, nivelación, cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 723.65
IHS.455	Válvula flotador alta presión de 25 mm, se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, nivelación, fijación, conexión, pruebas, cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 816.04
IHS.460	Válvula tipo globo, de pvc, de: 1 1/4" (32mmø), se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, nivelación, fijación, conexión, pruebas, cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 333.07
IHS.465	Llave para mingitorio o válvula de resorte de 19 mm, se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, nivelación, fijación, conexión, pruebas, cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 488.23
IHS.470	Portarrollo higiénico color humo, se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación, mano de obra, herramienta, equipo, barrenos, taquetes, pijas, fijación, acarreo, cargas, descargas, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 496.26
IHS.475	Colocación de llave mezcladora de 4" para lavabo con desagüe de rejilla, fabricada en latón bajo en plomo cromado con manuales de palanca para personas con discapacidad, con las siguientes características; rango de presión de trabajo 0.25 a 6.0 kg/cm2, se deberá considerar para este trabajo: suministro de llave, materiales menores, manguera flexible con entramado de acero inoxidable, válvula angular cromada, conexión, mano de obra, materiales, herramienta menor, pruebas, equipo, cargas, acarreo, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,994.00
IHS.480	Instalación de tinaco de polietileno de 450 lts, fabricado con plástico antibacterias, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tinaco, andamios, herramienta, equipo, mano de obra, válvula flotador, filtro para retener sedimentos, acarreo, cargas, descargas, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,544.35
IHS.485	Instalación de tinaco de polietileno de 2500 lts, fabricado con plástico antibacterias, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del tinaco, andamios, herramienta, equipo, mano de obra, válvula flotador, filtro para retener sedimentos, acarreo, cargas, descargas, elevaciones, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 5,044.21
IHS.490	Tubo de cpvc hidráulico, rd 13.5 de 19 mm., de diámetro. Se deberá considerar para este trabajo: suministro, tendido e instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, conexiones de cementar, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 60.77
IHS.495	Tubo de cpvc hidráulico, rd 26 de 25 mm., de diámetro. Se deberá considerar para este trabajo: suministro, tendido e instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, conexiones de cementar, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 100.67
IHS.500	Tubo de cpvc hidráulico, rd 26 de 32 mm., de diámetro. Se deberá considerar para este trabajo: suministro, tendido e instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, conexiones de cementar, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 175.86

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
IHS.505	Tubo de cpvc hidráulico, rd 26 de 38 mm., de diámetro. Se deberá considerar para este trabajo; suministro, tendido e instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, conexiones de cementar, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 191.41
IHS.510	Tubo de cpvc hidráulico, rd 26 de 50 mm. de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: tendido e instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, conexiones de cementar, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 309.62
IHS.515	Tubo de cpvc hidráulico, rd 13.5 de 13 mm. de diámetro. Se deberá considerar para este trabajo; suministro, tendido e instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, conexiones de cementar, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 32.73
IHS.520	Colocación de fluxómetro para mingitorio de accionamiento mecánico (manija) fabricado en latón y acabado cromado; con las siguientes características: intervalo de trabajo de presión estática 1.0 -3.0 kgf/cm2, volumen de descarga máximo de 3.00 lts o menor., sin fallas de recubrimiento ( burbujas, desprendimiento y/o corrosión), spud de 32 o 38 mm, resistencia al impacto, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, suministro de fluxómetro y materiales menores, niple recto, instalación, herramienta, equipo, acarreo, pruebas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 3,575.64
IHS.525	Colocación de llave economizadora (botón), fabricada en latón cromado bajo en plomo, con las siguientes características; rango de presión de trabajo 0,2 a 4.0 kg/cm2 , se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, equipo, suministro de llave, materiales menores, manguera flexible con entramado de acero inoxidable, válvula angular cromada, conexión, mano de obra, materiales, herramienta menor, pruebas, acopio y retiro de material producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,165.20
IHS.530	Colocación de mingitorio ahorador de agua, con descarga de 0.5 lts fabricado con cerámica horneada a alta temperatura con acabado porcelanizado de alto brillo, color blanco Se deberá considerar para este trabajo: suministro del mingitorio, trampa, Herramienta, equipo, mano de obra, kit de instalación, pruebas, acopio y retiro de desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 3,272.93
IHS.535	Porta papel clásica de semiempotrar de latón cromado. Se deberá considerar para este trabajo: Suministro de porta papel, mano de obra, equipo, materiales, accesorios, herramienta, fijación, acopio y retiro de materiales producto de los desperdicios a tiro autorizado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 848.56
IHS.540	Coladera cespel de bote p v c, se deberá considerar para este trabajo; suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta, nivelación, fijación, conexión y pruebas, limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 218.25
IHS.545	Dren a base de tubo de pvc sanitario de 4" de diámetro, el cual será perforado y protegido con malla de gallinero a dos vueltas sobre su diámetro empalmado los rombos para cerrar la cuadrícula. Se deberá considerar para este trabajo: suministro, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, andamios, fijación, conexiones, pruebas, limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 159.37
IHS.550	Tubo de polipropileno copolímero Random PPR de 1/2", se deberá considerar para este trabajo: suministro, tendido, instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, equipo, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, conexiones por termofusión, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 46.18
IHS.555	Tubo de polipropileno copolímero Random PPR de 3/4", se deberá considerar para este trabajo: suministro, tendido, instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, equipo, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, conexiones por termofusión, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 65.50
IHS.560	Tubo de polipropileno copolímero Random PPR de 1", se deberá considerar para este trabajo: suministro, tendido, instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, equipo, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, conexiones por termofusión, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 94.78
IHS.565	Tubo de polipropileno copolímero Random PPR de 1 1/2". se deberá considerar para este trabajo: suministro, tendido, instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, equipo, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, conexiones por termofusión, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 135.64
IHS.570	Tubo de polipropileno copolímero Random PPR de 1 3/4", se deberá considerar para este trabajo: suministro, tendido, instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, equipo, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, conexiones por termofusión, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 191.73

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
IHS.575	Tubo de polipropileno copolímero Random PPR de 2", se deberá considerar para este trabajo: suministro, tendido, instalación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, equipo, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, conexiones por termofusión, limpiador, cortes, desperdicios, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 297.97
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>			
IE.005	Salida de alumbrado para aula didáctica, en tubería conduit existente, se deberá considerar para este trabajo: el retiro del cableado existente para sustituirlo por nuevo, de acuerdo a su diseño de origen en cuanto al número de cables, calibres y circuitos, se deberá elaborar un levantamiento con los datos técnicos de los cambios y documentarlo en un croquis que acompañará a la entrega-recepción de las acciones para evidenciar los trabajos de desmantelamiento de cable existente y reposición de nuevo, así mismo deberá considerarse, suministro de los materiales, cortes, desperdicios, cables diferentes calibres, apagador, alambre guía, sondeo de tuberías existentes, mano de obra, herramienta, considerando como salida el prorateo de los materiales desde luminaria o contacto hasta tablero de distribución, pruebas de funcionalidad y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 454.49
IE.010	Salida para alumbrado con caja lamina y tubo de fierro galvanizado pared delgada se deberá considerar para este trabajo: Suministro de los materiales, tubería conduit, cortes, desperdicios, cajas galvanizadas, abrazaderas, cables diferentes calibres, curvas, coples, apagador, alambre guía, mano de obra, herramienta y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 658.27
IE.015	Salida para contacto monofásico dúplex para aula didáctica, en tubería conduit existente, se deberá considerar para este trabajo: el retiro del cableado existente para sustituir por cable nuevo de acuerdo a su diseño de origen en cuanto al número de cables, calibres y circuitos, se deberá elaborar un levantamiento con los datos técnicos de los cambios y/o estado actual y documentarlo en un croquis que acompañará a la entrega-recepción de las acciones para evidenciar los trabajos de desmantelamiento de cable existente y reposición de nuevo, así mismo deberá considerarse, suministro de los materiales, cortes, desperdicios, cables diferentes calibres, apagador, alambre guía, sondeo de tuberías existentes, mano de obra, herramienta, considerando como salida el prorateo de los materiales desde luminaria o contacto hasta tablero de distribución, pruebas de funcionalidad y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 534.71
IE.020	Salida para contacto monofásico dúplex para aula de medios, en tubería conduit existente, se deberá considerar para este trabajo: el retiro de cableado existente para sustituirlo por nuevo de acuerdo a su diseño de origen en cuanto al número de cables, calibres y circuitos, se deberá elaborar un levantamiento con los datos técnicos de los cambios y/o estado actual y documentarlo en un croquis que acompañará a la entrega-recepción de las acciones para evidenciar los trabajos de desmantelamiento de cable existente y reposición de nuevo, así mismo deberá considerarse, suministro de los materiales, cortes, desperdicios, cables diferentes calibres, apagador, alambre guía, sondeo de tuberías existentes, mano de obra, herramienta, considerando como salida el prorateo de los materiales desde luminaria o contacto hasta tablero de distribución, pruebas de funcionalidad y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 846.68
IE.025	Salida para contacto monofásico dúplex con voltaje regulado, con caja de lámina galvanizada y tubo conduit de fierro galvanizado pared delgada se deberá considerar para este trabajo: suministro de los materiales, tubos y cables de diferentes diámetros y calibres del tipo thwls-75 °C, cable desnudo para sistema de tierra, curvas, coples, cajas metálicas galvanizadas; contactos dúplex tipo puesta a tierra sellado contra polvo, conector hembra, 20A-125V,15A-125V, cajas metálicas, registros ahogados en piso, cajas metálicas ajustables, torretas con cubierta, placas y tapas para contactos; abrazaderas, alambre guía, cortes, desperdicios, andamios, conexión y prueba, (de tablero o centro de carga a salida) y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 1,669.12
IE.030	Salida para contacto con caja lámina y tubo de fierro galvanizado pared delgada se deberá considerar para este trabajo: tubería conduit, cortes, desperdicios, cajas galvanizadas, abrazaderas, cables diferentes calibres, codos, coples, placa, apagador, contacto, alambre guía, mano de obra, herramienta, equipo, todo lo necesario para el buen funcionamiento, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 785.45
IE.035	Revisión y reparación de salidas de alumbrado (centro), contacto y/o apagador, se deberá considerar para este trabajo: herramienta, equipo, mano de obra, andamios, retiro del cable, contacto y/o apagador, así como la sustitución de cableado con cable thw-ls/thhw-ls 600 w, contacto y/o apagador (con placas del número de ventanas necesarias) y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 390.92
IE.040	Colocación de luminaria fluorescente de sobreponer; con bisel abatible 2x32watts, difusor prismático 100% acrílico de 3mm de espesor (grado K23), gabinete con lámina de acero calibre 22, terminado con pintura electrostática color blanco alta reflectancia de 1.22x0.30mts (medidas mínimas), dos lámparas de 32watts, bulbo T8, 3100 lúmenes iniciales, 4100 °K, balastro electrónico para dos lámparas encendido instantáneo de 120-127 VCA, factor de balastro mínimo 0.87, factor de potencia mayor a 95%, 10%<THD<20%, se deberá considerar para este trabajo: suministro de los materiales, armado, conexión y pruebas, andamios, mano de obra, herramienta y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,085.03
IE.045	Colocación de luminaria fluorescente de sobreponer tipo industrial; 2x32watts, gabinete con lámina de acero calibre 22, terminado con pintura electrostática color blanco alta reflectancia de 1.22x0.30mts (medidas mínimas), dos lámparas de 32watts, bulbo T8, 3100 lúmenes iniciales, 4100°K, balastro electrónico para dos lámparas encendido instantáneo de 120-127 VCA, factor de balastro mínimo 0.87, factor de potencia mayor a 95%, 10%<THD<20%, se deberá considerar para este trabajo: suministro de los materiales, armado, conexión y pruebas, andamios, mano de obra, herramienta y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 900.43

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
IE.060	Tablero de control para 2 circuitos monofásico, una fase 2 hilos gabinete NEMA1 para uso interior empotrar y/o sobreponer (QOX204), se deberá considerar para este trabajo: Equipo individual de protección, suministro del tablero, barras de tierra y neutro, materiales menores, herramienta, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 705.89
IE.065	Tablero de control para 8 circuitos monofásico, una fase 3 hilos gabinete NEMA 1 para uso interior empotrar y/o sobreponer (QOX208), se deberá considerar para este trabajo: Equipo individual de protección, suministro del tablero, barras de tierra y neutro, materiales menores, herramienta, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 946.44
IE.070	Tablero de control para 12 circuitos monofásico, una fase 3 hilos gabinete NEMA 1 para uso interior empotrar y/o sobreponer (QO112M100), deberá considerar para este trabajo: Equipo individual de protección, suministro del tablero, barras de tierra y neutro, materiales menores, herramienta, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 4,128.40
IE.075	Tablero de control para 16 circuitos, monofásico una fase 3 hilos gabinete NEMA 1 para uso interior empotrar y/o sobreponer (QO116M100), Interruptor principal de 100 Amps., no incluye accesorios de tierra, se deberá considerar para este trabajo: Equipo individual de protección, suministro de tablero, materiales menores, herramienta, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 7,413.72
IE.080	Tablero de control para 20 circuitos, monofásico una fase 3 hilos, NEMA 1 para uso interior empotrar y/o sobreponer (QO120M100) interruptor principal de 100 Amps., se deberá considerar para este trabajo: Equipo individual de protección, suministro del tablero, barras de tierra y neutro, materiales menores, herramienta, conexión y pruebas, y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 4,770.00
IE.085	Tablero de control para 24 circuitos, monofásico una fase 3 hilos, con gabinete NEMA 1, para uso interior, empotrar y/o sobreponer (QO124M4100) Interruptor principal de 100 Amps, se deberá considerar para este trabajo: Equipo individual de protección, suministro de tablero, materiales menores, mano de obra, herramienta, conexión y pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 9,421.22
IE.090	Tablero de control para 12 circuitos, trifásico 3 fases 4 hilos, para uso interior de empotrar o sobreponer (QO312L125G), con interruptor principal de 3x125 Amps, se deberá considerar para este trabajo: Equipo individual de protección, suministro de tablero, materiales menores, herramienta, conexión y pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 4,987.94
IE.095	Tablero de control para 20 circuitos, trifásico 3 fases 4 hilos, gabinete NEMA 1 para uso interior, empotrar o sobreponer mod. (QO320L125G) se deberá considerar para este trabajo: Equipo individual de protección, suministro del tablero, barras de tierra y materiales menores, herramienta, conexión y pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 7,087.83
IE.100	Tablero de control para 30 circuitos, trifásico 3 fases 4 hilos, con Interruptor principal de 3X200 Amps., gabinete NEMA1 para uso interior, de empotrar o sobreponer (QO330L200G), se deberá considerar para este trabajo: Equipo individual de protección, suministro de tablero, interruptor principal de 3 polos y materiales menores, herramienta, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 10,472.87
IE.105	Tablero de control y distribución para 42 circuitos, 3 fases 4 hilos 220/127vca con interruptor principal de 3x225 Amps, con gabinete NEMA 1, para uso interior de empotrar o sobreponer mod. (QO342L225G), se deberá considerar para este trabajo: Equipo individual de protección, suministro de tablero, barras de tierra y neutro, interruptor principal y materiales menores, herramienta, conexión y pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 15,075.96
IE.110	Tablero de control para 3 circuitos monofásicos, una fase 2 hilos, con gabinete NEMA 1 para uso interior de empotrar y/o sobreponer (QOX204), se deberá considerar para este trabajo: Equipo individual de protección, suministro de tablero, interruptor principal y materiales menores, herramienta, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 705.89
IE.120	Interruptor termomagnético de 1 polo 15 a 50 Amps., se deberá considerar para este trabajo: Suministro del interruptor, materiales, herramienta, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 280.38
IE.125	Interruptor termomagnético de 2 polos 15 a 50 Amps., se deberá considerar para este trabajo: Suministro del interruptor, materiales menores, herramienta, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 431.87
IE.130	Interruptor termomagnético de 3 polos, 240V., de 15A hasta 50A, (catálogo QO315, QO320, QO330, QO340, QO350) automático enchufable con protección contra sobrecarga y cortocircuito, con ventana y bandera de disparo visi-trip, marca SQUARE D o equivalente en cuanto a especificaciones técnicas, calidad, duración y garantía de servicio que el de la marca de referencia incluye: equipo individual de protección, suministro del interruptor, materiales menores, herramienta, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,003.83
IE.135	Interruptor de navajas de 2 x 30 amperes se deberá considerar para este trabajo: Suministro de interruptor y materiales menores, fusibles, materiales de fijación, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 494.78
IE.140	Interruptor de seguridad de 2 x 60 amperes (navajas) servicio ligero, Envoltorio de lámina de acero rolada en frío, tipo 1, uso interior., se deberá considerar para este trabajo: Suministro de interruptor y materiales menores, fusibles dot clase 3130, material de fijación, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,428.12

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
IE.145	Interruptor de seguridad de 3 x 30 amperes, Servicio general, envoltorio de lámina de acero laminado en frío, Tipo 1 para uso interior. Se deberá considerar para este trabajo: Suministro de interruptor y materiales menores, fusibles, material de fijación, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 902.50
IE.150	Interruptor de seguridad de 3 x 60 amperes, Servicio general, envoltorio de lámina de acero laminado en frío, Tipo 1 para uso interior. Se deberá considerar para este trabajo: Suministro de interruptor y materiales menores, fusibles, material de fijación, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,013.36
IE.155	Interruptor de seguridad de 3 x 100 amperes, servicio general, 3 Polos - 240V~ con porta fusibles y neutro, envoltorio de lámina de acero laminado en frío, Tipo 1 para uso interior. Se deberá considerar para este trabajo: Suministro de interruptor y materiales menores, fusibles, material de fijación, conexión, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 2,824.41
IE.165	Colocación e instalación de cable de cobre con aislamiento thwls-75 grados calibre # 10 se deberá considerar para este trabajo: suministro, cinta aislante, desperdicio, mano de obra, herramienta y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 19.84
IE.170	Colocación e instalación de cable de cobre con aislamiento thwls-75 grados calibre # 8 se deberá considerar para este trabajo: suministro, cinta aislante, desperdicio, mano de obra, herramienta y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 29.52
IE.175	Colocación e instalación de cable de cobre con aislamiento thwls-75 grados calibre # 6, se deberá considerar para este trabajo: suministro, cinta aislante, desperdicio, mano de obra, herramienta y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 38.36
IE.180	Colocación e instalación de cable de cobre con aislamiento thwls-75 grados calibre # 4, se deberá considerar para este trabajo: suministro, cinta aislante, desperdicio, mano de obra, herramienta y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 56.38
IE.185	Colocación e instalación de cable de cobre con aislamiento thwls-75 grados calibre # 2 incluye suministro, cinta aislante, desperdicio, mano de obra, herramienta y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 77.85
IE.190	Colocación y conexión de cable de cobre con aislamiento thw calibre #1/0 se deberá considerar para este trabajo: suministro, cinta aislante, cortes, desperdicios, acarreo y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 148.33
IE.195	Colocación y conexión de cable de cobre con aislamiento thw calibre #2/0 se deberá considerar para este trabajo: suministro, cinta aislante, cortes, desperdicios, acarreo y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 175.07
IE.200	Colocación y conexión de cable de cobre con aislamiento thw calibre # 10 se deberá considerar para este trabajo: suministro, cinta aislante, cortes, desperdicios, acarreo y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 19.15
IE.205	Colocación de cable desnudo calibre # 8, se deberá considerar para este trabajo: Suministro, cortes, desperdicios, mano de obra, acarreo, cargas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 28.07
IE.210	Colocación de cable desnudo calibre # 6, se deberá considerar para este trabajo: Suministro, cortes, desperdicios, mano de obra, acarreo, cargas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 34.93
IE.215	Colocación de cable desnudo calibre # 4, se deberá considerar para este trabajo Suministro, cortes, desperdicios, mano de obra, acarreo, cargas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 51.46
IE.220	Balanceo de cargas en tablero de 20 circuitos, se deberá considerar para este trabajo: revisión e identificación de circuitos, desconexión y reconexión, cable, cinta aislante, andamios, levantamiento y elaboración de cuadro de cargas de balanceo efectuado, así como el diagrama unifilar, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 4,693.15
IE.225	Balanceo de cargas en tablero de 30 circuitos (monofásico/bifásico), se deberá considerar para este trabajo: revisión e identificación de circuitos, desconexión y reconexión, cable, cinta aislante, andamios, levantamiento y elaboración de cuadro de cargas de balanceo efectuado, así como el diagrama unifilar, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 6,704.49
IE.230	Balanceo de cargas en tablero de 42 circuitos (3F-4H), se deberá considerar para este trabajo: revisión e identificación de circuitos, desconexión y reconexión, cable, cinta aislante, andamios, levantamiento y elaboración de cuadro de cargas de balanceo efectuado, así como el diagrama unifilar, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 9,386.29
IE.235	Colocación y conexión de regulador trifásico, de voltaje tipo acondicionador de línea grado computadora conexión estrella-estrella 24KVA-3fases, voltaje de entrada 208/220, salida 120/208 mas- menos 3% vca 60hz, fp=0.98 mínimo, con filtro de supresión de picos con sobre voltaje, filtro de ruido eléctrico, rango de la alimentación más-menos 15% del voltaje nominal, regulación del voltaje más-menos 5%, tiempo de corrección 1/2 ciclo, eficiencia 99%, frecuencia de la operación 60hz mas-menos 2%, factor de utilización 100% a carga plena, ruido no audible, alarma audible indicativa de fuera de rango, acabado marfil texturizado, se deberá considerar para este trabajo: Suministro del regulador antes descrito, así como de los materiales para su colocación, conexión y puesta en marcha, herramienta, equipo, acarreo, cargas, maniobras, tubería conduit, cable, pruebas y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 52,608.19
IE.240	Tubo conduit fierro galvanizado pared gruesa de 1/2" de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, accesorios de fijación, coples, curvas, abrazaderas, contra y monitor, cajas galvanizadas, andamios, acarreo, cortes, desperdicios, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 59.92

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
IE.245	Tubo conduit PVC pesado de 1/2" de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, accesorios de fijación, coples, curvas, abrazaderas, conectores, cajas de pvc, andamios, acarreo, cortes, desperdicios, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 24.55
IE.250	Tubo conduit fierro galvanizado pared gruesa de 3/4" de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta, accesorios de fijación, coples, curvas, abrazaderas, contra y monitor, cajas galvanizadas, andamios, acarreo, cortes, desperdicios, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 53.20
IE.255	Tubo conduit PVC pesado de 3/4" de diámetro, se deberá considerara para este trabajo: mano de obra, herramienta, accesorios de fijación, coples, curvas, abrazaderas, conectores, cajas de pvc, andamios, acarreo, cortes, desperdicios, limpieza del área de trabajo., así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 27.88
IE.260	Tubería conduit de pvc 19 mm.servicio pesado incluye: suministro y colocación a cualquier nivel y grado de dificultad, mano de obra, herramienta, equipo,cargas, descargas, acarreo y elevaciones,trazo, tendido, conexiones (codos, tees, coples), alambre guía, cortes, desperdicios, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo. P.U.O.T	ML	\$ 36.86
IE.265	Tubería conduit de pvc 25 mm. servicio pesado incluye: suministro y colocación a cualquier nivel y grado de dificultad, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, trazo, tendido, conexiones, (codos, tees, coples) alambre guía, cortes, desperdicios, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 48.19
IE.270	Tubería conduit de pvc 32 mm. Servicio pesado , incluye: suministro y colocación a cualquier nivel y grado de dificultad, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, trazo, tendido, conexiones, (codos, tees, coples) alambre guía, cortes, desperdicios, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 56.56
IE.275	Tubería conduit de pvc 38 mm. Servicio pesado incluye: suministro y colocación a cualquier nivel y grado de dificultad, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, trazo, tendido, conexiones (codos, tees, coples), alambre guía, cortes, desperdicios, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 92.71
IE.280	Centro de carga 2 polos, 50a, 120/240 vca, tipo qod2 f, nema 1,1f-3h, zapatas se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, instalación, conexión, peinado e identificación de circuitos, pruebas, limpieza de la zona de trabajo., así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 767.21
IE.285	Centro de carga número de catálogo QOX204, espacios 2 principal + 4 derivados, 60A., una fase 3 hilos o dos fases 4 hilos con gabinete nema 1 para uso interior de empotar o sobreponer, marca SQUARE D o equivalente en cuanto a especificaciones técnicas, calidad, duración y garantía de servicio que el de la marca de referencia, incluye: equipo individual de trabajo, suministro, colocación, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, instalación, conexión, peinado e identificación de circuitos, pruebas, limpieza de la zona de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 703.68
IE.290	Tablero de control para 6 circuitos monofásico una o dos fases 3 hilos, con gabinete NEMA 1, para uso interior de empotar y/o sobreponer (QOX206) se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, instalación, conexión, peinado e identificación de circuitos, pruebas, limpieza de la zona de trabajo., así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 760.77
IE.295	Salida eléctrica para equipos de aire acondicionado tipo ventana con tubería conduit galvanizada, de tablero general a contacto, tuberías y cables de diferentes diámetros y calibres, cajas galvanizadas, coples, conectores, curvas, alambre guía, se deberá considerar para este trabajo: suministro, instalación, conexión, y pruebas, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, andamios, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, cortes, desperdicios, fijaciones, limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	\$ 1,417.24
IE.300	Base de triplax para colocación de medidores, se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, cortes, desperdicios, fijación, limpieza, de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 350.55
IE.305	Base de triplax de 19 mm de 0.88 x 1.22 fijada a la pared con taquete y tornillos de 3/8", para colocación de medidores, se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 370.09
IE.315	Tubería conduit p. G. Galvanizada de 38 mm., de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, cortes, desperdicios, conexiones, alambre guía, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 148.34
IE.320	Tubería conduit p. G. Galvanizada de 100 mm de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, cortes, desperdicios, conexiones, alambre guía, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 775.26
IE.325	Tubería conduit p. G. Galvanizada de 32 mm. De diámetro, se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, cortes, desperdicios, conexiones, alambre guía, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 127.42
IE.330	Tubería conduit p. G. Galvanizada de 51 mm. De diámetro, se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, cortes, desperdicios, conexiones, alambre guía, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 211.72

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
IE.335	Tubería conduit de pvc 13 mm. servicio pesado, se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación a cualquier nivel y grado de dificultad, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, trazo, fendido, conexiones, alambre guía, cortes, desperdicios, acopio y retiro de material sobrante fuera de la obra, limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 31.91
IE.340	Fotocelda 220/127 v. se debe considerar para este trabajo: suministro y colocación, materiales menores, mano de obra, herramienta y equipo, limpieza de la zona de trabajo, retiro de material sobrante fuera de la obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 255.65
IE.345	Varilla de cobre de 1m de longitud y 19 mm de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación por percusión con herramienta mecánica sin causar daño a la varilla, trazo, nivelación, acarreo, colocación, pruebas, materiales, herramienta, mano de obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 225.66
IE.350	Varilla de cobre de 3 m de longitud y 19mm., de diámetro incluye: suministro y colocación por percusión con herramienta mecánica sin causar daño a la varilla, trazo, nivelación, acarreo, colocación, materiales, herramienta, mano de obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 625.68
IE.355	Varilla de cobre de 19 mm. de diámetro y 2.50m. De longitud, se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación, trazo, nivelación, acarreo, colocación, pruebas, materiales, herramienta, mano de obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 530.55
IE.360	Tubería conduit p. d. galvanizada de 32mm. De diámetro, se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, cortes, desperdicios, conexiones, alambre guía, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 108.52
IE.365	Tubería conduit p. d. galvanizada de 38 mm. Diámetro, se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación a cualquier nivel y grado de dificultad, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, cortes, desperdicios, conexiones, alambre guía, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 120.95
<b>MOBILIARIO Y EQUIPO (VENTILADORES)</b>			
MV.005	Ventilador de techo (tipo rehilete), tres aspas, motor de acero inoxidable, tres velocidades, se deberá considerar para este trabajo: suministro y colocación, control remoto, herramienta, mano de obra, conexión y material de fijación a la losa, andamios, pruebas, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 835.74
MV.010	Montaje de ventilador tipo rehilete, se debe considerar para este trabajo: mano de obra, herramienta y equipo, limpieza de la zona de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 197.02
MV.015	Ventilador de pared, con aspa metálica f 45cms, con motor de 1500 rpm máximo y 3 velocidades alimentado con 127 v 130 w 60hz, rejilla de acero y cubierta del motor metálica electropintados en negro mate, se deberá considerar para este trabajo: garantía de 5 años en motor y 1 año en acabados, suministro y colocación, herramienta, mano de obra, conexión y material de fijación a la losa, andamios, pruebas, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,246.67
MV.020	Ventilador de pared, con aspa metálica f 50 cms, con motor de 1500 rpm máximo y 3 velocidades alimentado con 127 v 130 w 60hz, rejilla de acero y cubierta del motor metálica electropintados en negro mate, se deberá considerar para este trabajo: garantía de 5 años en motor y 1 año en acabados, suministro y colocación, herramienta, mano de obra, conexión y material de fijación a la losa, andamios, pruebas, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,593.33
MV.025	Ventilador de techo, con aspa metálica f 50 cms, con motor de 1500 rpm máximo y 3 velocidades alimentado con 127 v 130 w 60hz, rejilla de acero y cubierta del motor metálica electropintados en negro mate, se deberá considerar para este trabajo: garantía de 5 años en motor y 1 año en acabados, suministro y colocación, herramienta, mano de obra, conexión y material de fijación a la losa, andamios, pruebas, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,670.13
MV.030	Ventilador industrial 56", 3 aspas de lámina sin luz, 5 velocidades con acabado electropintado en color blanco o plata. Se deberá considerar para este trabajo: garantía de 5 años en motor y 1 año en acabados, control de pared y soporte de montaje y alto desplazamiento de aire, suministro y colocación, herramienta, mano de obra, conexión y material de fijación a la losa, andamios, pruebas, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,247.73
MV.035	Ventilador industrial 56", 3 aspas de lámina sin luz, 5 velocidades con acabado electropintado en color blanco. Se deberá considerar para este trabajo: garantía de 5 años en motor, control de pared y soporte de montaje y alto desplazamiento de aire, suministro y colocación, herramienta, mano de obra, conexión y material de fijación a la losa, andamios, pruebas, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,311.73
MV.040	Ventilador industrial 56", 3 aspas de lámina sin luz, 5 velocidades con acabado natural satinado electropintado. Se deberá considerar para este trabajo: garantía de 5 años en motor, control de pared y soporte de montaje y alto desplazamiento de aire, suministro y colocación, herramienta, mano de obra, conexión y material de fijación a la losa, andamios, pruebas, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 1,362.93
<b>OBRA EXTERIOR</b>			
OE.005	Muro de acometida eléctrica de 2.67 mts x .62 mts x 1.68 mts de h. (plano ME-11) forjado con tabique o block de 15 cm se deberá considerar para este trabajo: herramienta, equipo, excavación, mampostería, plantilla de concreto pobre, cadena de desplante, nivelación, firme de concreto armado de 10 cms, meseta de 8 cms, aplanados, mufa, tubería conduit, tablero de madera para fijar medidores, pintura, puerta a base de ángulo de 1 1/2" y criba de alambre cal. 10 de reficula cuadrada, candado, marco de ángulo de 1 1/2" x 1/8" y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 12,326.59



**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
OE.010	Barda perimetral de 3.00 mts de altura (lindero o intermedia), a base de muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cms. medidas nominales o material de la región, acabado aparente dos caras, tableros de 3 mts de longitud y módulos de 9 metros de acuerdo a proyecto, asentado con mortero cemento-cal-arena en proporción 1:1/4:3.5, juntas de 1.50 cm, se deberá considerar para este trabajo: trazo, nivelación, excavación, plantilla de 5cm de espesor de concreto hecho en obra $f'c=100kg/cm2$ , zapata y contratrabe de concreto $f'c=250kg/cm2$ clase 1 con peso volumétrico mayor a 2200kg/cm2, castillos y cerramiento de concreto $f'c=250kg/cm2$ , impermeabilización de desplante, dentellones, relleno y compactación de tepetate; habilitado, armado de cimbra y acero de refuerzo; el muro no deberá presentar escurrimientos o manchas de mezcla u otro material; junteado con herramienta de mano, chaflanes en cadenas y castillos, plomeo, tapajuntas de lámina cal. 18, sellador y barniz, acarreo de materiales hasta el lugar de los trabajos, retiro a lugar autorizado del material producto de la excavación y de la limpieza frecuente del área de trabajo, cortes, desperdicios, andamios, se deberá tomar las especificaciones de proyecto para cada velocidad del viento y zona sísmica del sitio, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 4,723.90
OE.015	Barda perimetral de 3.00 mts de altura (lindero o intermedia), a base de muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cms. medidas nominales o material de la región, acabado aparente una cara, tableros de 3 mts de longitud y módulos de 9 metros de acuerdo a proyecto, asentado con mortero cemento-cal-arena en proporción 1:1/4:3.5, juntas de 1.50 cm, se deberá considerar para este trabajo: trazo, nivelación, excavación, plantilla de 5cm de espesor de concreto hecho en obra $f'c=100kg/cm2$ , zapata y contratrabe de concreto $f'c=250kg/cm2$ clase 1 con peso volumétrico mayor a 2200kg/cm2, castillos y cerramiento de concreto $f'c=250kg/cm2$ , impermeabilización de desplante, dentellones, relleno y compactación de tepetate; habilitado, armado de cimbra y acero de refuerzo; el muro no deberá presentar escurrimientos o manchas de mezcla u otro material; junteado con herramienta de mano, chaflanes en cadenas y castillos, plomeo, tapajuntas de lámina cal.18, sellador y barniz, acarreo de materiales hasta el lugar de los trabajos, retiro a lugar autorizado del material producto de la excavación y de la limpieza frecuente del área de trabajo, cortes, desperdicios, andamios, se deberá tomar las especificaciones de proyecto para cada velocidad del viento y zona sísmica del sitio, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 4,395.03
OE.020	Puerta de acceso peatonal a base de perfiles ptr 2"X2"X1/8" y de lámina calibre 16 y 3/16" de acuerdo a proyecto, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de perfiles, soldadura, materiales, porta candado, pasadores superior e inferior, pemos, canal de lámina cal. 10, dado de concreto de concreto armado 40x80x25cm, herramienta, equipo, mano de obra, trazo, nivelación, excavación, dados de concreto, relleno, placas de acero de 1/4", cortes, desperdicios, fijación, primario con cromato de zinc, pintura esmalte alquidálico, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,671.99
OE.025	Reja perimetral a base de perfiles ptr 2"X2"X1/8" y de lámina calibre 16 y 3/16" de acuerdo a proyecto, se deberá considerar para este trabajo: Suministro de perfiles, soldadura, materiales, dado de concreto de concreto armado 40x80x25cm, herramienta, equipo, mano de obra, trazo, nivelación, excavación, dados de concreto, relleno, cortes, desperdicios, fijación, primario con cromato de zinc, pintura esmalte alquidálico, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 1,556.39
OE.030	Piso de concreto $f'c=150 kg/cm2$ de 10 cm. de espesor acabado pulido o rayado con brocha de pelo, acabado con volteador, se deberá considerar para este trabajo: material, acarreo, colocación de maestras, realización del trabajo por módulos tipo ajedrez, compactado, nivelado, cimbra de frontera, curado, forjado de nariz, malla electrosoldada 66/1010 y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 358.03
OE.035	Piso de concreto $f'c=150 kg/cm2$ de 12 cm. de espesor acabado pulido o rayado con brocha de pelo, acabado con volteador, se deberá considerar para este trabajo: material, acarreo, colocación de maestras, realización del trabajo por módulos tipo ajedrez, compactado, nivelado, cimbra de frontera, curado, forjado de nariz, malla electrosoldada 66/1010 y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 418.64
OE.040	Canasta de básquet ball de 3.85mts de altura fabricado con tubos metálicos OC diámetro 114X6.01mm, con tablero para basquetbol comercial de 1.80x1.05mts de acuerdo a proyecto plano ME-26, se deberá considerar para este trabajo: excavación, plantilla, cimentación de zapatas, dado de concreto, relleno, placa base, cartabones, anclas de varilla lisa, placa para montaje de tablero, tuercas roldanas, varillas redondas lisas, herramienta, equipo, primario con cromato de zinc de color amarillo, dos manos de pintura de esmalte alquidálico color semimate sobre muestra aprobada, red, acarreo, cortes, desperdicios y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 24,438.52
OE.045	Colocación de tablero para básquet comercial a base de fibra de vidrio de 1.80 x 1.05m, con una franja perimetral de 5cm de ancho en color blanco, con un rectángulo detrás del arillo de 60X45cm y franja de 5cm ancho, de acuerdo a proyecto plano ME-26, se deberá considerar para este trabajo: suministro del tablero, herramienta, equipo, andamios, maniobras, red, aro, colocación, nivelación y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 8,482.65
OE.050	Pintura esmalte alquidálico en líneas de cancha de basquetbol de 0.05 m de ancho, colores según plano, se deberá considerar para este trabajo: suministro de la pintura, material, trazo, preparación de la superficie y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 38.30

## REFERENTE DE TRABAJOS

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
OE.055	Luminaria tipo punta de poste de 6.0 m de altura con lámpara vapor de sodio alta presión de 250 watts, autobalastada, potencia de 250w sodio de alta presión, bajas pérdidas, tensión de operación 220V- 60HZ, regulado de alto factor de potencia, 220 volts para operar lámpara de vapor, cápsula de fundición de aluminio bajo cobre acabada con pintura poliéster en polvo aplicada electrostáticamente, balastro electromagnético autorregulado con alto factor de potencia, refractor de acrílico, se deberá considerar para este trabajo: suministro de la luminaria, excavación, cimentación, placa base, anclas y conexión con cable cal. no. 10 awg-thwls-75°c-600 vcp (mínimo) , tubería y conexiones conduit pvc, poste metálico pintado, difusor, balastro, foco, cable, conectores, acarreo dentro y fuera de la obra, cargas, pruebas, andamios, maniobras, herramienta, equipo y limpieza del área de trabajo, de acuerdo a proyecto plano ME-12, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 9,194.55
OE.060	Lámpara vapor de sodio alta presión de 250 watts, autobalastada, potencia de 250w sodio de alta presión, bajas pérdidas, tensión de operación 220V- 60HZ, regulado de alto factor de potencia, 220 volts para operar lámpara de vapor, cápsula de fundición de aluminio bajo cobre acabada con pintura poliéster en polvo aplicada electrostáticamente, balastro electromagnético autorregulado con alto factor de potencia, refractor de acrílico, se deberá considerar para este trabajo: suministro de la luminaria, conexión con cable cal. no. 10 awg-thwls-75°c-600 vcp (mínimo) , difusor, balastro, foco, cable, acarreo dentro y fuera de la obra, cargas, pruebas, andamios, herramienta, equipo y limpieza del área de trabajo, de acuerdo a proyecto plano ME-12, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 5,760.06
OE.065	Cisterna de concreto de 5 m3 de capacidad de acuerdo a proyecto (en base a proyecto), se deberá considerar para este trabajo: cárcamos húmedo y seco, herramienta, equipo, trazo, nivelación, excavación, armado, cimbra, colado, cadenas, castillos, aplanado fino, pintura epóxica, tapas de cárcamo y de cisterna, ventilación de cárcamo seco a base de metal desplegado de 1/2", grapas para escalera marina, conexiones y tubería de succión, pichancha, arrancador manual, 2 bombas de 1/2 hp, electroniveles, válvula flotador, banda flexible, tubo ventilador de fierro galvanizado de 100mm, interconexión hidráulica y eléctrica, limpieza del área de trabajo y acarreo de escombros, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 63,688.93
OE.070	Cisterna de concreto de 10 m3 de capacidad de acuerdo a proyecto, se deberá considerar para este trabajo: cárcamos húmedo y seco, herramienta, equipo, trazo, nivelación, excavación, armado, cimbra, colado, cadenas, castillos, aplanado fino, pintura epóxica, tapa, grapas para escalera marina, conexiones y tubería de succión, pichancha, arrancador manual, 2 bombas de 1/2 hp, electroniveles, válvula flotador, banda flexible, tubo ventilador, ventilación con malla tipo arenoso, interconexión hidráulica y eléctrica, limpieza del área de trabajo y acarreo de escombros, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 93,146.15
OE.090	Asta bandera, a base de tres tramos de tubo de acero estándar cedula 40, de 2.00mts cada uno y de a=60.3, b= 73 y c=88.9mm de diámetro exterior respectivamente, telescopados 100mm de acuerdo a proyecto, se deberá considerar para este trabajo: fabricación y colocación ,materiales, mano de obra, equipo, herramienta, soldadura, anclas, carretillas de bronce, tapa de lámina cal. 3/16", cable metálico para bandera, cortes, desperdicios, maniobras, acarreo, cargas, primario anticorrosivo, acabado de esmalte alquidílico blanco, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 7,609.56
OE.095	Suministro y colocación de cisterna de polietileno de 1200 litros de capacidad, se deberá considerar para este trabajo; excavación, firme de concreto hecho en obra f'c= 150kg/cm2 de 8 cm de espesor, armado con varilla del # 3 (3/8") @25cm, repellado perimetral de la excavación con mortero cemento arena 1:5, malla de gallinero, losa tapa de concreto hecho en obra f'c=150kg/cm de 8 cm de espesor armada con varilla del No. 3 @ 25cm con brocal, relleno perimetral con material producto de excavación en capas de 20cm, compactado con herramienta de mano; tapa para registro de lámina cal.10 con marco y contramarco de 3/16x1 1/2", acabado con pintura de esmalte; acarreo dentro y fuera de obra a tiro autorizado, mano de obra, herramienta, equipo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 11,157.93
OE.100	Colocación de biodigestor de polietileno de 7.0m3 de capacidad, se deberá considerar para este trabajo: Suministro, excavación, firme de concreto hecho en obra f'c= 150kg/cm2 de 8 cm de espesor, armado con varilla del # 3 (3/8") @25cm, repellado perimetral de la excavación con mortero cemento arena 1:5, malla de gallinero, losa tapa de concreto hecho en obra f'c=150kg/cm de 8 cm de espesor armada con varilla del No. 3 @ 25cm con brocal, relleno perimetral con material producto de excavación en capas de 20cm, compactado con herramienta de mano; acarreo dentro y fuera de obra a tiro autorizado, mano de obra, herramienta, equipo y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 69,258.98
OE.105	Pozo de absorción de 5m3 de capacidad de acuerdo a proyecto, se deberá considerar para este trabajo: trazo, excavación, ademe y muros de tabique rojo recocido 7x14x28 cm medidas nominales, asentado con mortero cemento arena 1:5; filtro de grava, losa tapa de 8.0 cm de espesor de concreto f'c= 150kg/cm2, acarreo dentro y fuera de obra, tapa de concreto con marco y contra marco de ángulo de 60x60cm mano de obra, herramienta y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 14,888.72
OE.110	Guarnición de concreto hecho en obra f'c=150kg/cm2 con dimensiones de 0.15 x 0.20 x 0.50 m., con juntas transversales a cada 6.00 m, con sistema de pasajunta a base de 2 varillas lisas de 1/2" x 55 cm ahogadas 25 cm con escuadra de 5 cm, se deberá considerar para este trabajo: cimbra acabado aparente, descimbrado, desmoldante, maniobras, acarreo horizontales dentro de la obra, limpieza del área de trabajo, desalojo de material sobrante fuera de la obra con tiro libre, equipo, maquinaria, herramienta y mano de obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 315.37
OE.115	Cimbra para forjado de nariz en banqueta, se debe considerar para este trabajo, material y mano de obra, habilitado, colocación y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 104.61
OE.120	Compuesto químico para sistema de tierras, (bto 11.20 kg) intensificador de baja resistencia, se debe considerar para este trabajo: suministro y colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo, limpieza de la zona de trabajo, retiro de material sobrante fuera de la obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	BULTO	\$ 450.09

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
OE.125	Suministro y colocación de tubo conduit de PVC. Pesado de 51 mm., de diámetro, se deberá considerar para este trabajo: suministro del tubo, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, alambre guía, equipo y herramienta, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 95.00
OE.135	Reja perimetral de 2.00 m de altura (lindero o intermedia), a base de panel de reja de 2.50 m de largo por 2 mts de altura a base de varillas de acero cal. 6 (4.9mm) con resistencia a la tensión de 75,000-100,000 lb/plg <sup>2</sup> , sometidas a un proceso de galvanizado de alta tecnología, mediante una gruesa capa de zinc de 100 gr/m <sup>2</sup> mínimo, después de un sistema de soldadura que hace homogénea la unión de varillas, pasan a dar la forma de los paneles, con los pliegues que les darán mayor resistencia estructural. Tratados con fosfato para reafirmar su resistencia a la oxidación, para recibir un segundo y último recubrimiento de poliéster termo endurecido de 100 micras mínimo, con aberturas verticales de 5 cm y horizontales de 20 cms deberá considerar para este trabajo; cimentación a base de zapatas de 60x60x15 cm, dado de concreto de 30 cm de diámetro, cadena con repisón de concreto, suministro de materiales y accesorios de fijación, trazo, nivelación, acarreo, cargas, descargas, maniobras, montaje, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y las especificaciones de proyecto, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	\$ 2,074.18
OE.140	Cárcamo seco de 1.09X1.78 y una altura de 1.05 mts, dimensiones nominales. Se deberá considerar para este trabajo: trazo, nivelación, excavación, plantilla de concreto simple de 6 cms de espesor, piso de concreto armado de 10 cms., muros de tabique rojo recocido de 14 cms de espesor, cadenas, castillos, aplanado acabado fino, base de concreto para soporte de bombas, dren hasta el registro o pozo de absorción más cercano, salida eléctrica para contacto con tubería conduit pared delgada, cajas, cableado, accesorios, rejilla de ventilación, a base de ángulo y metal desplegado, tapas de registro a base de perfiles estructurales (ángulos y tees), lámina antiderapante cal. 14, acabadas con pintura de esmalte según muestra aprobada, pintura acrílica 100% en toda la superficie de los muros, rellenos compactados en capas de no más de 15 cms y humedad óptima según prueba proctor estándar, paso para tuberías en muros de cisternas, equipo individual de protección, materiales, herramientas, acarreo, retiro del material y limpieza del área de trabajo. (De acuerdo al plano 07, ED), así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 9,850.19
OE.145	Suministro y colocación de cisterna de polietileno de 5000 litros de capacidad, se deberá considerar para este trabajo; excavación, firme de concreto hecho en obra f'c= 150kg/cm <sup>2</sup> de 15 cm de espesor, armado con varilla del # 3 (3/8") @25cm, losa tapa de concreto hecho en obra f'c=150kg/cm de 10 cm de espesor armada con varilla del No. 3 @ 20cm con brocal, relleno perimetral con tepetate en capas de 20cm, compactado con herramienta de mano; tapa para registro de lámina cal.10 con marco y contramarco de 3/16x1 1/2", acabado con pintura de esmalte; válvula de flotador, conexión hidráulica, acarreo dentro y fuera de obra a tiro autorizado, mano de obra, herramienta, equipo y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 31,765.11
OE.150	Suministro y colocación de cisterna de polietileno de 10,000 litros de capacidad, se deberá considerar para este trabajo; excavación, firme de concreto hecho en obra f'c= 150kg/cm <sup>2</sup> de 15 cm de espesor, armado con varilla del # 3 (3/8") @25cm, losa tapa de concreto hecho en obra f'c=150kg/cm de 10 cm de espesor armada con varilla del No. 3 @ 20cm con brocal, relleno perimetral con tepetate en capas de 20cm, compactado con herramienta de mano; tapa para registro de lámina cal.10 con marco y contramarco de 3/16x1 1/2", acabado con pintura de esmalte; válvula de flotador, conexión hidráulica, acarreo dentro y fuera de obra a tiro autorizado, mano de obra, herramienta, equipo y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 41,490.91
OE.155	Colocación de biodigestor de polietileno de 3.0m <sup>3</sup> de capacidad, se deberá considerar para este trabajo: Suministro, excavación, firme de concreto hecho en obra f c= 150kg/cm <sup>2</sup> de 8 cm de espesor, armado con varilla del # 3 (3/8") @25cm, repellado perimetral de la excavación con mortero cemento arena 1:5, malla de gallinero, losa tapa de concreto hecho en obra f'c=150kg/cm de 8 cm de espesor armada con varilla del No. 3 @ 25cm con brocal, relleno perimetral con material producto de excavación en capas de 20cm, compactado con herramienta de mano; acarreo dentro y fuera de obra a tiro autorizado, mano de obra, herramienta, equipo y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 45,158.03
OE.160	Suministro y colocación de cisterna de polietileno de 2,800 litros de capacidad, equipada incluye: equipo individual de protección, trazo, nivelación, excavación, firme de concreto hecho en obra f'c= 150kg/cm <sup>2</sup> de 15 cm., de espesor, armado con varilla del # 3 (3/8") @25cm, losa tapa de concreto hecho en obra f'c=150kg/cm., de 10 cm de espesor armada con varilla del no. 3 @ 20cm., con brocal de 12x30cm a base de cadena aparente de 12x30 cm., colado integral con losa para recibir tapa 60 x 60 cm., relleno perimetral con tepetate en capas de 20cm., compactado con herramienta de mano (estando llena la cisterna), tapa para registro de lámina calibre 10, con marco y contramarco de 3/16x11/2", acabado con pintura de esmalte, conexión hidráulica, accesorios: válvula de llenado, pichancha, flotador, válvula de esfera, electronivel, filtro jumbo, tubería interna tuboplus, tubo ventilador 100mm., de fierro galvanizado, dos codos 100x90, niple cuerda corrida., acarreo dentro y fuera de obra, limpieza, acopio, retiro y tiro del material no útil fuera de la obra en lugar permitido por las autoridades correspondientes, pago de regalías por recepción de escombros y materiales productos de excavación y todo lo necesario para su correcta ejecución , así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 24,283.30
OE.165	Relleno a base de tierra vegetal, a volteo. Se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cargas, descargas, acarreo, elevaciones, traspaleos, extendido, agua; medido conforme a dimensiones de planos limpieza del área de trabajo, retiro de material sobrante fuera de la obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	\$ 464.12

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
OE.170	Pasto en rollo tipo kikuyo. Se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo flete, cargas, descargas, acarreo y elevaciones, sustitución de especie seca, en su caso acarreo hasta el lugar de su utilización, trazo, rastillado, aflojado y humedecido del terreno, colocación, nivelación, apisonado, retapado de juntas con tierra negra, limpieza, deshierbe, eliminación de plagas, estacas de retención en su caso, riego constante y mantenimiento integral, acopio y retiro de material sobrante fuera de obra, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	\$ 78.68
OE.175	Letra para formar letrero representativo para identificación de planteles, desde 8 a 25 cms de altura y logotipos de acuerdo a diseño, fabricadas en panel de aluminio tipo acero cepillado, con base de policloruro de vinilo espumado de 12mm color blanco y canto de 5 cms en mismo material con rotulación de vinil adhesivo en placas. Se deberá considerar para este trabajo: suministro, colocación final del letrero, cargas, acarreo, elevaciones, andamios, acopio y retiro de material producto de los trabajos y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 460.01
OE.180	Base para poste de voleibol, a base de un tubo galvanizado de 3 1/2" de diámetro y 55 cm. De longitud con ancla soldada en la base de tubo, de ángulo de 1" x 1" x 20 cm. Ahogado en un dado de concreto de 30 x 30 x 60 cm. Colocada a 1.00 mts., de distancia de las líneas laterales y sobre la línea central, de acuerdo al plano correspondiente; incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta, limpia, trazo, excavación, cimbra, relleno, limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 773.36
OE.185	Fosa séptica de 5.00 m3 de capacidad de concreto armado con cimbra de primera y colocación de banda de pvc en junta de colado para evitar filtraciones concreto F'c=250kg/cm2., con impemeabilizante integral, tapa de concreto armado de 8 cms de espesor. Se deberá considerar para este trabajo: suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, cargas, acarreo, elevaciones, cimbra, descimbra, habilitado y armado de acero de refuerzo, colado, curado y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 49,125.99
OE.195	Luminaria tipo solar compuesta por artefacto lumínico autónomo (panel) de 66.5x54 cms 40 watts, gabinete contenedor de baterías plomo ácido/ espuma de vidrio, micro controlador del sistema de gestión electrónica de control (SGEC), luminario de base leds 4000°k, voltaje universal 120 a 227 vca fabricado en aluminio extruido con disipadores longitudinales de calor, tapa frontal de aluminio inyectado a presión, refractor de contacto de alta eficiencia con óptica para curva de distribución NEMA V simétrica, además de un brazo saliente para montaje, el acabado de la armadura de la luminaria será de grado industrial según especificaciones de proyecto, colocado sobre poste elaborado de tubo de forma cónica fabricado con lámina negra cal. 11 calidad 10-10 decapada de primera, rolada en caliente de 6.00 mts de altura, ver especificaciones en proyecto, con acabado a base de primario anticorrosivo y con acabado final de pintura de esmalte alquidílico todo de acuerdo a especificaciones de proyecto. Se deberá considerar para este trabajo: trazo, limpieza, excavación, cimbrado de concreto armado, habilitado y armado de acero de refuerzo, colocación de anclas, cartabones y placa base, suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo, andamios, colado, curado, cimbra, descimbra, rellenos, aproches, agua, plantilla y limpieza del área de trabajo, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 35,531.47
OE.200	Letrero permanente a base de vinil colocado sobre bastidor formado con lámina negra calibre 18, con medidas de 3.00x2.00 mts., y bastidor de PTR de 1 1/2" X 1 1/2" con patas de 1.40 mts., con patas de PTR 2"x2". Se deberá considerar para este trabajo: suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo, perfiles, primer, pintura de esmalte color blanco, escudo nacional, logotipos, leyendas, con los colores e indicaciones del I.N.I.F.E.D, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 5,114.14

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
OE.205	PLATAFORMA Y ASTA BANDERA, con dimensiones nominales de 4.0 X 6.6 mts., con naríz a sus cuatro lados, muro de concreto de 0.15X3.15X1.50mts, asta bandera de tubo de acero de tres tramos de acuerdo a proyecto. se deberá considerar; cimentación a base de una cadena perimetral de concreto, plantilla de concreto, relleno con material inerte o material de la región, de acuerdo a proyecto, plataforma de concreto armado de 10cm juntas a hueso y terminado perimetral con volteador; La estructura será a base de muro de concreto armado de acuerdo a dimensiones y anchos según proyecto, el acabado en muro será de pasta texturizada color s.m.a.; el asta bandera será de tres tramos de tubo C-40 de dimensiones y detalles de acuerdo a proyecto, anclaje, caretila, primer anticorrosivo y pintura de esmalte alquidálico color s.m.a, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	\$ 47,750.86
<b>EDIFICIOS</b>			
SS-005	<p><b>SANITARIO RURAL ECOLOGICO SECO de 4 muebles</b> con dimensiones nominales de <b>2.26 X 4.95 mts.</b> (a ejes), con volados frontal y trasero de 1.25 mts, laterales de 0.30 mts; dividido en un módulo de niños y otro módulo para niñas. La cimentación será a base de <b>losa de concreto, zapatas y trabes de concreto armado</b>, muretes de enrase, impermeabilización de muretes, plantilla de concreto, relleno lateral de cepas y de pisos de tepetate o material de la región de acuerdo a proyecto; La estructura será a base de muros de <b>tabique de barro rojo recocido o material de la región, losa maciza de concreto armado</b>, con cadenas y castillos de dimensiones y anchos según proyecto; los acabados en muros será de aplanado fino por ambas caras con pintura 100% acrílica semi mate s.m.a. y muros interiores de sanitarios se repellarán con mezcla y recubrimiento con acabado vidriado; las cadenas, castillos, castillos, lecho bajo de losa se pintarán con pintura 100% acrílica, sin contenido de plomo</p> <p>o metales pesados y el color s.m.a, la losa será de concreto armado, de dimensiones y armado según planos estructurales y acabada por lecho inferior con pintura 100% acrílica, por el lecho superior nivelado y liso para recibir impermeabilización prefabricado multicapa de asfalto APP o SBS. En pisos interiores será firme de concreto de 10 cm de espesor formando la losa tapa de cimentación y el acabado final pulido, en exteriores serán de 10 cm de espesor con malla 6x6/10-10 de superficie antiderrapante con acabado lavado, ambos pisos con endurecedor de superficie, escaleras de acuerdo a proyecto; las puertas serán según proyecto, a base lámina de tipo metálicas formadas por tablero de duela para ensamblar tipo comercial no. 170 de lamina cal. 18 de 170 mm con marco a base de perfiles de sección cuadrada del no. 157 y P-150 de lamina calibre no. 18 ( 38x38mm) tablero soldado al marco acabado con pintura epóxica y terminado con esmalte alquidálico color s.m.a.; las instalaciones sanitarios se realizarán con los materiales indicados en proyecto; Se deberán realizar las pruebas correspondientes antes de ser ocultas;</p> <p>en lo que corresponda a; los muebles sanitarios como wc y mingitorio, así como los accesorios serán conforme a proyecto; la impermeabilización será a base de un sistema prefabricado multicapa de asfalto modificado APP o SBS de 4.0 mm acabado aparente con gravilla a base de reolita pigmentada y esmaltada a fuego con resina silicón color terracota se rematara con membrana de hule sintético liquido y elaston 3 o equivalente se aplicara por medio de termofusión; Se debe considerar todo lo necesario para su ejecución de acuerdo a las dimensiones, figura y especificaciones contenidas en el proyecto ejecutivo para cualquier zona sísmica, calidad de los materiales, niveles de desplante, mejoramientos de terreno, así como la puesta en operación para su destino de origen.</p> <p>De las especificaciones mencionadas, se indican a continuación aquellas que revisten importancia para la seguridad estructural. El concreto para la cimentación y la estructura será de <math>f'c=250</math> Kg/cm.2 y el acero de refuerzo de <math>Fy=4200</math> Kg/cms2. El concreto para los firmes y pisos será <math>f'c= 200</math> Kg/cm2. Se deberá tomar en cuenta riego de impregnación e impermeabilización en cimentación. El armado para los pisos exteriores será a base de malla electro-soldada 66-1010; se deberá considerar la obtención y registro de pruebas, por laboratorio calificado independiente, que evidencien el cumplimiento de las especificaciones, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.</p>	Sanitario	\$ 128,253.93

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
SS-010	<p><b>SANITARIO RURAL ECOLOGICO SECO de 4 muebles CON TINACO DE 450LTS. Y LAVAMANOS</b>, con dimensiones nominales de <b>2.26 X 4.95 mts.</b> (a ejes), con volados frontal y trasero de 1.25 mts, laterales de 0.30 mts; dividido en un módulo de niños y otro para niñas. La cimentación será a base de <b>losa de concreto, zapatas y trabes de concreto armado</b>, muretes de enrase, impermeabilización de muretes, plantilla de concreto, relleno lateral de cepas y de pisos de tepetate o material de la región de acuerdo a proyecto; La estructura será a base de muros de <b>tabique de barro rojo recocido o material de la región, losa maciza de concreto armado</b>, con cadenas y castillos de dimensiones y anchos según proyecto; los acabados en muros será de aplanado fino por ambas caras con pintura 100% acrílica semi mate s.m.a. y muros interiores de sanitarios se repellarán con mezcla y recubrimiento con acabado vidriado; las cadenas, castillos, castillos, lecho bajo de losa se pintarán con pintura 100% acrílica, sin contenido de plomo</p> <p>o metales pesados y el color s.m.a, la losa será de concreto armado, de dimensiones y armado según planos estructurales y acabada por lecho inferior con pintura 100% acrílica, por el lecho superior nivelado y liso para recibir impermeabilización prefabricado multicapa de asfalto APP o SBS. En pisos interiores será firme de concreto de 10 cm de espesor formando la losa tapa de cimentación y el acabado final pulido, en exteriores serán de 10 cm de espesor con malla 6x6/10-10 de superficie antiderrapante con acabado lavado, ambos pisos con endurecedor de superficie, escaleras de acuerdo a proyecto; las puertas serán según proyecto, a base lámina de tipo metálicas formadas por tablero de duela para ensamblar tipo comercial no. 170 de lamina cal. 18 de 170 mm con marco a base de perfiles de sección cuadrada del no. 157 y P-150 de lamina calibre no. 18 ( 38x38mm) tablero soldado al marco acabado con pintura epóxica y terminado con esmalte alquidático color s.m.a.; las instalaciones hidráulicas y sanitarias se realizarán con los materiales indicados en proyecto; Se deberán realizar las pruebas correspondientes antes de ser ocultas;</p> <p>en lo que corresponda a; los muebles sanitarios como lavabos, wc y mingitorio, así como los accesorios serán conforme a proyecto; la impermeabilización será a base de un sistema prefabricado multicapa de asfalto modificado APP o SBS de 4.0 mm acabado aparente con gravilla a base de realita pigmentada y esmaltada a fuego con resina silicón color terracota se rematara con membrana de hule sintético liquido y elaston 3 o equivalente se aplicara por medio de termofusión; En azotea se construirá el cubo para un 1 tinaco con dimensiones y acabados de acuerdo a proyecto, la capacidad del tinaco será de 450 lts con su interconexión y alimentación (tinaco-nivel de piso). Se debe considerar todo lo necesario para su ejecución de acuerdo a las dimensiones, figura y especificaciones contenidas en el proyecto ejecutivo para cualquier zona sísmica, calidad de los materiales, niveles de desplante, mejoramientos de terreno, así como la puesta en operación para su destino de origen.</p> <p>De las especificaciones mencionadas, se indican a continuación aquellas que revisten importancia para la seguridad estructural. El concreto para la cimentación y la estructura será de f'c=250 Kg/cm.2 y el acero de refuerzo de Fy=4200 Kg/cms2. El concreto para los firmes y pisos será f'c= 200 Kg/cm2. Se deberá tomar en cuenta riego de impregnación e impermeabilización en cimentación. El armado para los pisos exteriores será a base de malla electro-soldada 66-1010; se deberá considerar la obtención y registro de pruebas, por laboratorio calificado independiente, que evidencien el cumplimiento de las especificaciones, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.</p>	Sanitario	\$ 145,829.64

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
SS-015	<p>SANITARIO (100 A 150 ALUMNOS) con 4 muebles y meseta, con dimensiones nominales de 3.46 X 5.04 mts. ( a ejes) con un volado trasero de 0.25 mts y laterales de 0.50 mts; dividido en un módulo de niños y otro para niñas, lavabos compartidos al exterior. La cimentación será de losa y contratraves de concreto armado, plantilla de concreto, relleno de tepetate o material de la región de acuerdo a proyecto; La estructura será a base de muros de tabique de barro rojo recocido o material de la región, trabes, cadenas y castillos de dimensiones y anchos según proyecto, losa maciza de concreto armado; los acabados en muros será de aplanado fino por ambas caras con pintura 100% acrílica semi mate s.m.a. o pasta texturizable de acuerdo a proyecto y muros interiores de sanitarios se repellarán con mezcla y recubrimiento con acabado vidriado; las cadenas, castillos, lecho bajo de losa se pintarán con pintura 100% acrílica, sin contenido de plomo o metales pesados y el color s.m.a, la losa será aparente de concreto armado, de dimensiones y armado según planos estructurales y acabada por lecho inferior con pintura 100% acrílica, por el lecho superior nivelado y liso para recibir impermeabilización.</p> <p>En pisos interiores el acabado final será de loseta cerámica para tráfico pesado en color y modelo s.m.a. de acuerdo al programa, zoclo de concreto, en exteriores será piso de concreto con acabado escobillado recto fino con endurecedor de superficie, el soporte para el tinaco será de un rodete de 1.00 m de diámetro, con altura de 0.55 m sobre nivel de cumbrera y su cubo para el tinaco de acuerdo a proyecto; la cancelería será de aluminio anodizado natural elaborado con perfiles comerciales de la línea fijo-corrediza de 2" y vidrio de 6 mm; las mamparas serán según proyecto, a base de lámina tipo metálicas formadas por tablero de duela para ensamblar tipo comercial no. 170 de lamina cal. 18 de 170 mm prolamsa o similar con marco a base de perfiles de sección cuadrada del no. 157 y P-150 de lamina calibre no. 18 ( 38x38mm) tablero soldado al marco acabado con pintura epóxica y terminado con esmalte alquidílico color blanco; la meseta de concreto para lavabos acabada con cerámica vitrificada, las instalaciones hidráulicas y sanitarias se realizarán con los materiales indicados en proyecto; En ambas instalaciones se deberán realizar las pruebas correspondientes antes de ser ocultas.</p> <p>La instalación eléctrica para alumbrado y fuerza se llevará a cabo con tubería conduit galvanizada ligera y cable THW LS 75 °C de los diámetros y calibres indicados así como las luminarias 2X32 watts fluorescentes, tablero 1F-3H 120/240VCA de dos circuitos con interruptores termo magnéticos de 1 polo de 15 amperes, placas, apagadores, toda la instalación eléctrica deberá cumplir con la Norma oficial NOM-001-SEDE-2012, en lo que corresponda; los muebles sanitarios; wc, lavabos, ovalines, mingitorios, así como los accesorios serán conforme al programa; en azotea se construirá un rodete para 1 tinaco con dimensiones y acabados de acuerdo a proyecto, la capacidad del tinaco será de 1,100 lts con su interconexión y alimentación (tinaco-nivel de piso); en la instalación hidrosanitaria se deberán tomar en cuenta tubos ventiladores, la fabricación de 1 registro sanitario; la impermeabilización será a base de un sistema prefabricado impermeabilizante multicapa de asfalto modificado APP o SBS de 4.0mm acabado aparente con gravilla a base de reolita pigmentada y esmaltada a fuego con resina silicón color terracota se rematará con membrana de hule sintético líquido y elaston 3 o equivalente se aplicara por medio de termofusión; rampa de concreto con acabado lavado, juntas a hueso para personas con discapacidad.</p> <p>Se debe considerar todo lo necesario para su ejecución de acuerdo a las dimensiones, figura y especificaciones contenidas en el proyecto ejecutivo para cualquier zona sísmica, calidad de los materiales, niveles de desplante, mejoramientos de terreno, así como la puesta en operación para su destino de origen. De las especificaciones mencionadas, se indican a continuación aquellas que revisten importancia para la seguridad estructural. El concreto para la cimentación y la estructura será de <math>f'c=250</math> Kg/cm.2 y el acero de refuerzo de <math>F'y=4200</math> Kg/cms2. El armado de la losa de cimentación de 0.15 m será a base de varilla del #3 a las separaciones indicadas en planta con recubrimiento libre de 3.0cm. Se deberá considerar la obtención y registro de pruebas, por laboratorio calificado independiente, que evidencien el cumplimiento de las especificaciones.</p>	Sanitario	\$ 215,098.44

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
SS-020	<p>SANITARIO (151 A 210 ALUMNOS) con 6 muebles y meseta, con dimensiones nominales de 4.43 X 5.04 mts. (a ejes) con un volado trasero de 0.25 mts y laterales de 0.50 mts; dividido en un módulo de niños y otro para niñas, lavabos compartidos al exterior. La cimentación será de losa y contratraves de concreto armado, plantilla de concreto, relleno de tepetate o material de la región de acuerdo a proyecto; La estructura será a base de muros de tabique de barro rojo recocido o material de la región, trabes, cadenas y castillos de dimensiones y anchos según proyecto, losa maciza de concreto armado; los acabados en muros será de aplanado fino por ambas caras con pintura 100% acrílica semi mate s.m.a. o pasta texturizable de acuerdo a proyecto y muros interiores de sanitarios se repellarán con mezcla y recubrimiento con acabado vidriado; las cadenas, castillos, lecho bajo de losa se pintarán con pintura 100% acrílica, sin contenido de plomo o metales pesados y el color s.m.a, la losa será aparente de concreto armado, de dimensiones y armado según planos estructurales y acabada por lecho inferior con pintura 100% acrílica, por el lecho superior nivelado y liso para recibir impermeabilización.</p> <p>En pisos interiores el acabado final será de loseta cerámica para tráfico pesado en color y modelo s.m.a. de acuerdo al programa, zoclo de concreto, en exteriores será piso de concreto con acabado escobillado recto fino con endurecedor de superficie, el soporte para el tinaco será de un rodete de 1.00 m de diámetro, con altura de 0.55 m sobre nivel de cumbrera y su cubo para el tinaco de acuerdo a proyecto; la cancelería será de aluminio anodizado natural elaborado con perfiles comerciales de la línea fijo-corrediza de 2" y vidrio de 6 mm; las mamparas serán según proyecto, a base de lámina tipo metálicas formadas por tablero de duela para ensamblar tipo comercial no. 170 de lamina cal. 18 de 170 mm prolamsa o similar con marco a base de perfiles de sección cuadrada del no. 157 y P-150 de lamina calibre no. 18 (38x38mm) tablero soldado al marco acabado con pintura epóxica y terminado con esmalte alquidílico color blanco; la meseta de concreto para lavabos acabada con cerámica vitrificada, las instalaciones hidráulicas y sanitarias se realizarán con los materiales indicados en proyecto; En ambas instalaciones se deberán realizar las pruebas correspondientes antes de ser ocultas.</p> <p>La instalación eléctrica para alumbrado y fuerza se llevará a cabo con tubería conduit galvanizada ligera y cable THW LS 75 °C de los diámetros y calibres indicados así como las luminarias 2X32 watts fluorescentes, tablero 1F-3H 120/240VCA de dos circuitos con interruptores termo magnéticos de 1 polo de 15 amperes, placas, apagadores, toda la instalación eléctrica deberá cumplir con la Norma oficial NOM-001-SEDE-2012, en lo que corresponda; los muebles sanitarios; wc, lavabos, ovalines, mingitorios, así como los accesorios serán conforme al programa; en azotea se construirá un rodete para 1 tinaco con dimensiones y acabados de acuerdo a proyecto, la capacidad del tinaco será de 1,100 lts con su interconexión y alimentación (tinaco-nivel de piso); en la instalación hidrosanitaria se deberán tomar en cuenta tubos ventiladores y la fabricación de 1 registro sanitario; la impermeabilización será a base de un sistema prefabricado impermeabilizante multicapa de asfalto modificado APP o SBS de 4.0mm acabado aparente con gravilla a base de reolita pigmentada y esmaltada a fuego con resina silicón color terracota se rematará con membrana de hule sintético líquido y elaston 3 o equivalente se aplicara por medio de termofusión; rampa de concreto con acabado lavado, juntas a hueso para personas con discapacidad.</p> <p>Se debe considerar todo lo necesario para su ejecución de acuerdo a las dimensiones, figura y especificaciones contenidas en el proyecto ejecutivo para cualquier zona sísmica, calidad de los materiales, niveles de desplante, mejoramientos de terreno, así como la puesta en operación para su destino de origen. De las especificaciones mencionadas, se indican a continuación aquellas que revisten importancia para la seguridad estructural. El concreto para la cimentación y la estructura será de <math>f'c=250 \text{ Kg/cm}^2</math> y el acero de refuerzo de <math>F_y=4200 \text{ Kg/cms}^2</math>. El armado de la losa de cimentación de 0.15 m será a base de varilla del #3 a las separaciones indicadas en planta con recubrimiento libre de 3.0cm. Se deberá considerar la obtención y registro de pruebas, por laboratorio calificado independiente, que evidencien el cumplimiento de las especificaciones.</p>	Sanitario	\$ 262,954.18



**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
SS-025	<p>SANITARIO (211 A 280 ALUMNOS) con 9 muebles y meseta, con dimensiones nominales de 5.40 X 5.04 mts. (a ejes) con un volado trasero de 0.25 mts y laterales de 0.50 mts; dividido en un módulo de niños y otro para niñas, lavabos compartidos al exterior. La cimentación será de losa y contratraves de concreto armado, plantilla de concreto, relleno de tepetate o material de la región de acuerdo a proyecto; La estructura será a base de muros de tabique de barro rojo recocido o material de la región, trabes, cadenas y castillos de dimensiones y anchos según proyecto, losa maciza de concreto armado; los acabados en muros será de aplanado fino por ambas caras con pintura 100% acrílica semi mate s.m.a. y muros interiores de sanitarios se repellarán con mezcla y recubrimiento con acabado vidriado o pasta texturizable de acuerdo a proyecto; las cadenas, castillos, lecho bajo de losa se pintarán con pintura 100% acrílica, sin contenido de plomo o metales pesados y el color s.m.a, la losa será aparente de concreto armado, de dimensiones y armado según planos estructurales y acabada por lecho inferior con pintura 100% acrílica, por el lecho superior nivelado y liso para recibir impermeabilización.</p> <p>En pisos interiores el acabado final será de loseta cerámica para tráfico pesado en color y modelo s.m.a. de acuerdo al programa, zoclo de concreto, en exteriores será piso de concreto con acabado escobillado recto fino con endurecedor de superficie, el soporte para el finaco será de un rodete de 1.00 m de diámetro, con altura de 0.55 m sobre nivel de cumbrera y su cubo para el finaco de acuerdo a proyecto; la cancelería será de aluminio anodizado natural elaborado con perfiles comerciales de la línea fijo-corrediza de 2" y vidrio de 6 mm; las mamparas serán según proyecto, a base de lámina tipo metálicas formadas por tablero de duela para ensamblar tipo comercial no. 170 de lamina cal. 18 de 170 mm prolamsa o similar con marco a base de perfiles de sección cuadrada del no. 157 y P-150 de lamina calibre no. 18 (38x38mm) tablero soldado al marco acabado con pintura epóxica y terminado con esmalte alquidílico color blanco; la meseta de concreto para lavabos acabada con cerámica vitrificada, las instalaciones hidráulicas y sanitarias se realizarán con los materiales indicados en proyecto; En ambas instalaciones se deberán realizar las pruebas correspondientes antes de ser ocultas.</p> <p>La instalación eléctrica para alumbrado y fuerza se llevará a cabo con tubería conduit galvanizada ligera y cable THW LS 75 °C de los diámetros y calibres indicados así como las luminarias 2X32 watts fluorescentes, tablero 1F-3H 120/240VCA de dos circuitos con interruptores termo magnéticos de 1 polo de 15 amperes, placas, apagadores, toda la instalación eléctrica deberá cumplir con la Norma oficial NOM-001-SEDE-2012, en lo que corresponda; los muebles sanitarios; wc, lavabos, ovalines, mingitorios, así como los accesorios serán conforme al programa; en azotea se construirá un rodete para 1 finaco con dimensiones y acabados de acuerdo a proyecto, la capacidad del finaco será de 1,100 lts con su interconexión y alimentación (finaco-nivel de piso); en la instalación hidrosanitaria se deberán tomar en cuenta tubos ventiladores y la fabricación de 1 registro sanitario; la impermeabilización será a base de un sistema prefabricado impermeabilizante multicapa de asfalto modificado APP o SBS de 4.0mm acabado aparente con gravilla a base de reolita pigmentada y esmaltada a fuego con resina silicón color terracota se rematara con membrana de hule sintético líquido y elaston 3 o equivalente se aplicara por medio de termofusión; rampa de concreto con acabado lavado, juntas a hueso para personas con discapacidad.</p> <p>Se debe considerar todo lo necesario para su ejecución de acuerdo a las dimensiones, figura y especificaciones contenidas en el proyecto ejecutivo para cualquier zona sísmica, calidad de los materiales, niveles de desplante, mejoramientos de terreno, así como la puesta en operación para su destino de origen. De las especificaciones mencionadas, se indican a continuación aquellas que revisten importancia para la seguridad estructural. El concreto para la cimentación y la estructura será de <math>f'c=250</math> Kg/cm.2 y el acero de refuerzo de <math>F'y=4200</math> Kg/cms2. El armado de la losa de cimentación de 0.15 m será a base de varilla del #3 a las separaciones indicadas en planta con recubrimiento libre de 3.0cm. Se deberá considerar la obtención y registro de pruebas, por laboratorio calificado independiente, que evidencien el cumplimiento de las especificaciones.</p>	Sanitario	\$ 325,390.46

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
SS-030	<p><b>Aula didáctica de 1 EE en Estructura Regional</b> para zonas con sismicidad "A y B" con dimensiones nominales de 6.0 X 8.0 mts con volados frontal y trasero de 1.20 mts, laterales de 0.60mts; La cimentación será a base de <b>mampostería de piedra</b> de la región, contratraves de concreto armado, impermeabilización de cimentación, plantilla de concreto, relleno lateral de cepas y de pisos de tepetate o material de la región de acuerdo a proyecto; La estructura será a base de <b>muros de tabique rojo recocido</b> o material de la región con espesor según proyecto acabado común, con cadenas, zoclos y castillos de dimensiones y anchos según proyecto, <b>losa de concreto armado</b>, trabes de concreto armado de acuerdo a proyecto; los acabados en muros serán a base de aplanado fino por ambas caras con pintura 100% acrílica semi mate s.m.a., de igual forma, las cadenas, castillos, lecho bajo de losa llevarán el mismo acabado;</p> <p>la losa será de concreto armado de dimensiones y armado según planos estructurales, colada sobre cimbra de triplay de primera calidad y acabada por lecho inferior con pintura 100% acrílica, por el lecho superior nivelado y liso para recibir impermeabilización. En pisos interiores será firme de concreto de 10 cm de espesor con malla 6x6/10-10 y el acabado final de los pisos será de loseta cerámica extruida vitrificada para tráfico pesado en color y modelo s. m. a. sobre fino de mortero, zoclo de concreto aparente, en exteriores los pisos serán de 10 cm de espesor con malla 6x6/10-10 de superficie antiderrapante con endurecedor de superficie y acabado escobillado colado integral con el firme y con juntas de colado en cada entreje; la cancelería será de aluminio anodizado natural elaborado con perfiles comerciales de la línea fijo-corrediza de 2" y vidrio flotado de 6 mm, marco y puerta de acuerdo a proyecto;</p> <p>La instalación eléctrica para alumbrado y fuerza se llevará a cabo con tubería conduit galvanizada ligera y cable THW LS 75 °C de los diámetros y calibres indicados, respetando código de colores; así como las luminarias 2X32 wa fts fluorescentes, tablero 1F-3H 240VCA con gabinete de empotrar de dos circuitos con interruptores termo magnéticos de 1 polo de 15 a 50 amperes, placas, contactos, apagadores; toda la instalación eléctrica deberá cumplir con la Norma oficial NOM-001-SEDE-2012 en lo que corresponda; la impermeabilización será a base de un sistema prefabricado impermeabilizante multicapa de asfalto modificado APP para climas templados o cálidos con un mínimo de 25%de polímero en asfalto modificado o (SBS) para climas fríos con un mínimo de 12% de polímero en asfalto modificado, de 4.0mm de espesor total, acabado aparente con gravilla a base de reolita pigmentada y esmaltada a fuego con resina silicón color terracota se rematará con membrana de hule sintético líquido y elastón 3 o equivalente se aplicará por medio de termofusión con garantía de 10 años por escrito.</p> <p>Se debe considerar todo lo necesario para su ejecución de acuerdo a las dimensiones, figura y especificaciones contenidas en el proyecto ejecutivo para las zonas sísmicas "A y B", calidad de los materiales, niveles de desplante, mejoramientos de terreno, así como la puesta en operación para su destino de origen. De las especificaciones mencionadas, se indican a continuación aquellas que revisten importancia para la seguridad estructural. El concreto para la cimentación y la estructura será de f'c=250 Kg/cm.2; el acero de refuerzo de Fy=4200 Kg/cms2. El concreto para los firmes y pisos será f'c= 250 Kg/cm2, se deberán considerar pasajuntas según proyecto. Se deberá tomar en cuenta riego de impregnación e impermeabilización en cimentación de acuerdo a proyecto. El armado para los firmes será a base de malla electro-soldada 66-1010; se deberá considerar la obtención y registro de pruebas, por laboratorio calificado independiente, que evidencien el cumplimiento de las especificaciones, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.</p>	AULA	\$ 327,190.01

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
SS-035	<p><b>Aula didáctica de 1 EE en Estructura Regional para zonas con sismicidad "A y B" con dimensiones nominales de 6.0 X 8.0 mts</b> con volados frontal y trasero de 1.20 mts, laterales de 0.60mts; La cimentación será a base de elementos de concreto como <b>zapatas, dados y contratabes</b>, muretes de enrase, impermeabilización de cimentación, plantilla de concreto, relleno lateral de cepas y de pisos de tepetate o material de la región de acuerdo a proyecto; La estructura será a base de <b>muros de tabique rojo recocido</b> o material de la región con espesor según proyecto acabado común, con dalas, dentellones, cadenas, zoclos y castillos de dimensiones y anchos según proyecto, <b>losa de concreto armado</b>, trabes de concreto armado de acuerdo a proyecto; los acabados en muros serán a base de aplanado fino por ambas caras con pintura 100% acrílica semi mate s.m.a., de igual forma, las cadenas, castillos, lecho bajo de losa llevarán el mismo acabado;</p> <p>la losa será de concreto armado de dimensiones y armado según planos estructurales, colada sobre cimbra de triplay de primera calidad y acabada por lecho inferior con pintura 100% acrílica, por el lecho superior nivelado y liso para recibir impermeabilización. En pisos interiores será firme de concreto de 10 cm de espesor con malla 6x6/10-10 y el acabado final de los pisos será de loseta cerámica extruida vitrificada para tráfico pesado en color y modelo s. m. a. sobre fino de mortero, zoclo de concreto aparente, en exteriores los pisos serán de 10 cm de espesor con malla 6x6/10-10 de superficie antiderrapante con endurecedor de superficie y acabado escobillado colado integral con el firme y con juntas de colado en cada entreje; la cancelería será de aluminio anodizado natural elaborado con perfiles comerciales de la línea fijo-corrediza de 2" y vidrio flotado de 6 mm, marco y puerta de acuerdo a proyecto;</p> <p>La instalación eléctrica para alumbrado y fuerza se llevará a cabo con tubería conduit galvanizada ligera y cable THW LS 75 °C de los diámetros y calibres indicados, respetando código de colores; así como las luminarias 2X32 wa fts fluorescentes, tablero 1F-3H 240VCA con gabinete de empotrar de dos circuitos con interruptores termo magnéticos de 1 polo de 15 a 50 amperes, placas, contactos, apagadores; toda la instalación eléctrica deberá cumplir con la Norma oficial NOM-001-SEDE-2012 en lo que corresponda; la impermeabilización será a base de un sistema prefabricado impermeabilizante multicapa de asfalto modificado APP para climas templados o cálidos con un mínimo de 25%de polímero en asfalto modificado o (SBS) para climas fríos con un mínimo de 12% de polímero en asfalto modificado, de 4.0mm de espesor total, acabado aparente con gravilla a base de reolita pigmentada y esmaltada a fuego con resina silicón color terracota se rematará con membrana de hule sintético líquido y elastón 3 o equivalente se aplicará por medio de termofusión con garantía de 10 años por escrito.</p> <p>Se debe considerar todo lo necesario para su ejecución de acuerdo a las dimensiones, figura y especificaciones contenidas en el proyecto ejecutivo para las zonas sísmicas "A y B", calidad de los materiales, niveles de desplante, mejoramientos de terreno, así como la puesta en operación para su destino de origen. De las especificaciones mencionadas, se indican a continuación aquellas que revisten importancia para la seguridad estructural. El concreto para la cimentación y la estructura será de f'c=250 Kg/cm.2; el acero de refuerzo de Fy=4200 Kg/cms2. El concreto para los firmes y pisos será f'c= 250 Kg/cm2, se deberán considerar pasajuntas según proyecto. Se deberá tomar en cuenta riego de impregnación e impermeabilización en cimentación de acuerdo a proyecto. El armado para los firmes será a base de malla electro-soldada 66-1010; se deberá considerar la obtención y registro de pruebas, por laboratorio calificado independiente, que evidencien el cumplimiento de las especificaciones, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.</p>	AULA	\$ 331,707.58

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
SS-040	<p><b>Aula didáctica de 1 EE en Estructura Regional</b> para zonas con sismicidad "C y D" con dimensiones nominales de 6.0 X 8.0 mts con volados frontal y trasero de 1.20 mts, laterales de 0.60mts; La cimentación será a base de <b>mampostería de piedra</b> de la región, contratraves de concreto armado, impermeabilización de cimentación, plantilla de concreto, relleno lateral de cepas y de pisos de tepetate o material de la región de acuerdo a proyecto; La estructura será a base de <b>muros de tabique rojo recocido</b> o material de la región con espesor según proyecto acabado común, contrafuertes, con cadenas, zoclos y castillos de dimensiones y anchos según proyecto, <b>losa de concreto armado</b>, traves de concreto armado de acuerdo a proyecto; los acabados en muros serán a base de aplanado fino por ambas caras con pintura 100% acrílica semi mate s.m.a., de igual forma, las cadenas, castillos, lecho bajo de losa se llevarán el mismo acabado;</p> <p>la losa será de concreto armado de dimensiones y armado según planos estructurales, colada sobre cimbra de triplay de primera calidad y acabada por lecho inferior con pintura 100% acrílica, por el lecho superior nivelado y liso para recibir impermeabilización. En pisos interiores será firme de concreto de 10 cm de espesor con malla 6x6/10-10 y el acabado final de los pisos será de loseta cerámica extruida vitrificada para tráfico pesado en color y modelo s. m. a., zoclo de concreto aparente, en exteriores los pisos serán de 10 cm de espesor con malla 6x6/10-10 de superficie antiderrapante con endurecedor de superficie y acabado escobillado colado integral con el firme y con juntas de colado en cada entreje; la cancelería será de aluminio anodizado natural elaborado con perfiles comerciales de la línea fijo-corrediza de 2" y vidrio flotado de 6 mm, marco y puerta de acuerdo a proyecto;</p> <p>La instalación eléctrica para alumbrado y fuerza se llevará a cabo con tubería conduit galvanizada ligera y cable THW LS 75 °C de los diámetros y calibres indicados, respetando código de colores; así como las luminarias 2X32 wa fts fluorescentes, tablero 1F-3H 240VCA con gabinete de empotrar de dos circuitos con interruptores termo magnéticos de 1 polo de 15 a 50 amperes, placas, contactos, apagadores; toda la instalación eléctrica deberá cumplir con la Norma oficial NOM-001-SEDE-2012 en lo que corresponda; la impermeabilización será a base de un sistema prefabricado impermeabilizante multicapa de asfalto modificado APP para climas templados o cálidos con un mínimo de 25%de polímero en asfalto modificado o (SBS) para climas fríos con un mínimo de 12% de polímero en asfalto modificado, de 4.0mm de espesor total, acabado aparente con gravilla a base de reolita pigmentada y esmaltada a fuego con resina silicón color terracota se rematará con membrana de hule sintético líquido y elastón 3 o equivalente se aplicará por medio de termofusión con garantía de 10 años por escrito.</p> <p>Se debe considerar todo lo necesario para su ejecución de acuerdo a las dimensiones, figura y especificaciones contenidas en el proyecto ejecutivo para las zonas sísmicas "C y D", calidad de los materiales, niveles de desplante, mejoramientos de terreno, así como la puesta en operación para su destino de origen. De las especificaciones mencionadas, se indican a continuación aquellas que revisten importancia para la seguridad estructural. El concreto para la cimentación y la estructura será de f'c=250 Kg/cm.2; el acero de refuerzo de Fy=4200 Kg/cms2. El concreto para los firmes y pisos será f'c= 250 Kg/cm2, se deberán considerar pasajuntas según proyecto. Se deberá tomar en cuenta riego de impregnación e impermeabilización en cimentación de acuerdo a proyecto. El armado para los firmes será a base de malla electro-soldada 66-1010; se deberá considerar la obtención y registro de pruebas, por laboratorio calificado independiente, que evidencien el cumplimiento de las especificaciones, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.</p>	AULA	\$ 337,490.51

**REFERENTE DE TRABAJOS**

Precios 2016

Clave	Descripción	Unidad	P.U. 2016
SS-045	<p><b>Aula didáctica de 1 EE en Estructura Regional para zonas con sismicidad "C y D" con dimensiones nominales de 6.0 X 8.0 mts</b> con volados frontal y trasero de 1.20 mts, laterales de 0.60mts; La cimentación será a base de elementos de concreto como <b>zapatas, dados y contratabes</b>, muretes de enrase, impermeabilización de cimentación, plantilla de concreto, relleno lateral de cepas y de pisos de tepetate o material de la región de acuerdo a proyecto; La estructura será a base de <b>muros de tabique rojo recocido</b> o material de la región con espesor según proyecto acabado común, contrafuertes, dalas, dentellones, cadenas, zoclos y castillos de dimensiones y anchos según proyecto, <b>losa de concreto armado</b>, trabes de concreto armado de acuerdo a proyecto; los acabados en muros serán a base de aplanado fino por ambas caras con pintura 100% acrílica semi mate s.m.a., de igual forma, las cadenas, castillos, lecho bajo de losa se llevarán el mismo acabado;</p> <p>la losa será de concreto armado de dimensiones y armado según planos estructurales, colada sobre cimbra de triplay de primera calidad y acabada por lecho inferior con pintura 100% acrílica, por el lecho superior nivelado y liso para recibir impermeabilización. En pisos interiores será firme de concreto de 10 cm de espesor con malla 6x6/10-10 y el acabado final de los pisos será de loseta cerámica extruida vitrificada para tráfico pesado en color y modelo s. m. a., zoclo de concreto aparente, en exteriores los pisos serán de 10 cm de espesor con malla 6x6/10-10 de superficie antiderrapante con endurecedor de superficie y acabado escobillado colado integral con el firme y con juntas de colado en cada entreje; la cancelería será de aluminio anodizado natural elaborado con perfiles comerciales de la línea fijo-corrediza de 2" y vidrio flotado de 6 mm, marco y puerta de acuerdo a proyecto;</p> <p>La instalación eléctrica para alumbrado y fuerza se llevará a cabo con tubería conduit galvanizada ligera y cable THW LS 75 °C de los diámetros y calibres indicados, respetando código de colores; así como las luminarias 2X32 wa fts fluorescentes, tablero 1F-3H 240VCA con gabinete de empotrar de dos circuitos con interruptores termo magnéticos de 1 polo de 15 a 50 amperes, placas, contactos, apagadores; toda la instalación eléctrica deberá cumplir con la Norma oficial NOM-001-SEDE-2012 en lo que corresponda; la impermeabilización será a base de un sistema prefabricado impermeabilizante multicapa de asfalto modificado APP para climas templados o cálidos con un mínimo de 25%de polímero en asfalto modificado o (SBS) para climas fríos con un mínimo de 12% de polímero en asfalto modificado, de 4.0mm de espesor total, acabado aparente con gravilla a base de reolita pigmentada y esmaltada a fuego con resina silicón color terracota se rematara con membrana de hule sintético líquido y elastón 3 o equivalente se aplicará por medio de termofusión con garantía de 10 años por escrito.</p> <p>Se debe considerar todo lo necesario para su ejecución de acuerdo a las dimensiones, figura y especificaciones contenidas en el proyecto ejecutivo para las zonas sísmicas "C y D", calidad de los materiales, niveles de desplante, mejoramientos de terreno, así como la puesta en operación para su destino de origen. De las especificaciones mencionadas, se indican a continuación aquellas que revisten importancia para la seguridad estructural. El concreto para la cimentación y la estructura será de f'c=250 Kg/cm.2; el acero de refuerzo de Fy=4200 Kg/cms2. El concreto para los firmes y pisos será f'c= 250 Kg/cm2, se deberán considerar pasajuntas según proyecto. Se deberá tomar en cuenta riego de impregnación e impermeabilización en cimentación de acuerdo a proyecto. El armado para los firmes será a base de malla electro-soldada 66-1010; se deberá considerar la obtención y registro de pruebas, por laboratorio calificado independiente, que evidencien el cumplimiento de las especificaciones, así como todo lo necesario para su correcta ejecución.</p>	AULA	\$ 354,637.76