

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

TABLA DE CONTENIDO

1.	ACTIVIDADES PRELIMINARES	11
1.1.	DESMONTES Y DEMOLICIONES	11
1.1.1.	Demolición de muro sencillo en mampostería (M2).....	11
1.1.2.	Demolición de muro sencillo en mampostería (ML)	12
1.1.3.	Demolición de muro doble en mampostería	14
1.1.4.	Demolición de Muros en dry wall	15
1.1.5.	Demolición Poyo en Concreto.....	16
1.1.6.	Demolición Columnetas en Concreto.....	18
1.1.7.	Demolición de Vigas de amarre.....	19
1.1.8.	Demolición de Dinteles en concreto	20
1.1.9.	Demoliciones de Mesones y Alfajías en Concreto (atención al publico).....	22
1.1.10.	Demolición de Guardaescoba	23
1.1.11.	Demolición de enchapes Muros baños	24
1.1.12.	Demolición de enchapes Piso baños	26
1.1.13.	Demolición de piso en mal estado Baldosa Mármol 0.40x0.40mts	27
1.1.14.	Demolición de enchape en plaqueta prefabricada en concreto.....	28
1.1.15.	Desmante de enchape en mármol de mesones.....	30
1.1.16.	Desmante de mármol de Mesones de atención al Publico.....	31
1.1.17.	Desmante de Puerta en Madera Sencilla incluye Marco.....	32
1.1.18.	Desmante de Puerta Sencilla de baños.....	33
1.1.19.	Desmante de Cielo raso	34
1.1.20.	Desmante de ventana fija 65x42.....	35
1.1.21.	Desmante ventana en aluminio (M2).	36
1.1.22.	Desmante ventana en aluminio (MI).....	37
1.1.23.	Desmante de aparatos sanitarios (lavamanos, Inodoros y Orinales)	38
1.1.24.	Desmante accesorios de baños Hombres y Mujeres(Papelera, Jabonera y Toallero)	39
1.1.25.	Desmante mesón en Fibra baños.....	40
1.1.26.	Desmante de Rejillas de Aire Acondicionado.....	41

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

1.1.27.	Desmonte de Ductos de Aire Acondicionado.....	42
1.1.28.	Desmonte de cortina metálica inc. Estructura	44
1.1.29.	Retiro de escombros	45
1.1.30.	Desmonte divisiones en lámina metálica de baño	45
1.1.31.	Retiro de guarda escoba en Alfombra e=0.09.....	46
1.1.32.	Retiro de alfombra	48
1.1.33.	Desmonte y Retiro de rejillas (sifones).....	49
1.1.34.	Desmonte y Retiro de Vidrio (0.95x1.94)mts.....	50
1.1.35.	Desmonte de mueble en aglomerado.....	51
1.1.36.	Desmonte de Espejos en Baños	52
1.1.37.	Desmonte de Gabinete contra incendio	53
1.2.	DESMONTE DE MUEBLES	54
1.2.1.	Desmonte Archivadores Rodantes	54
1.2.2.	Desmonte de división modular	55
1.2.3.	Desmonte de puestos de trabajo	56
1.2.4.	Desmonte de Persianas en Aluminio.....	57
1.3.	DESMONTES ELECTRICOS	58
1.3.1.	Desmonte salidas eléctricas, de cableado estructurado, telefónicas, voz y datos, sonido e interruptores y (Desconexión y retiro de cableado, desmonte de tubería y caja de conexión).....	59
1.3.2.	Desmonte cámara de seguridad (Desconexión y desmonte de aparato, retiro de cableado y tubería correspondiente).....	60
1.3.3.	Desmonte lámparas	61
1.3.4.	Desconexión detectores de humo (Desconexión y desmonte de aparato, retiro de cableado y tubería correspondiente).....	62
1.3.5.	Desmonte canaleta metálica con división.....	63
1.4.	OBRAS PROVISIONALES.....	64
1.4.1.	Cerramiento provisional en tela polisombra.....	64
2.	ACABADOS.....	66
2.1.	MUROS	66
2.1.1.	Muro doble cara en panel yeso 1/2", incluye estructura galvanizada cal 26, tratamiento de juntas y pintura de acabados.	66

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

2.1.2.	Muros de panel yeso 1/2", incluye estructura galvanizada cal 26, tratamiento de juntas, pintura de acabados y esquineros.....	67
2.1.3.	Muro una cara en panel yeso 1/2", incluye estructura galvanizada cal 26, tratamiento de juntas y pintura de acabados.	68
2.1.4.	Refuerzo en madera para puertas.....	69
2.1.5.	Frescasa como aislante acústico.	70
2.1.6.	Muro en bloque de concreto 14x19x39, incluye anclajes, dovelas cada 1,2 m y remate en cinta de amarre.	71
2.1.7.	Muro una cara curvo en panel yeso 1/2", incluye estructura galvanizada cal 26, tratamiento de juntas y pintura de acabados.	72
2.1.8.	Superboard 8mm sobre muro en bloque sin acabado ni tratamiento de juntas, para soporte de meson de mármol. Ancho = 0.50 m.....	73
2.2.	CIELOS.....	74
2.2.1.	Cielo rasos stylegypsum o similar.....	74
2.2.2.	Cielo en panel yeso 1/2" junta perdida, incluye estructura galvanizada cal 26 y acabado.	75
2.2.3.	Cielo de panel yeso 1/2", incluye estructura galvanizada cal 26, tratamiento de juntas, pintura de acabados y esquineros.....	77
2.2.4.	Rejilla de ventilación en cielos 60x60.....	78
2.3.	RESANES Y PINTURA.....	79
2.3.1.	Resane y pintura de acabado de muros con vinilo tipo 1 (M2).....	79
2.3.2.	Resane y pintura de acabado de muros con vinilo tipo 1 (MI).....	80
2.3.3.	Resane y pintura de acabado de cielos con vinilo tipo 1	81
2.3.4.	Pañete muros con mortero 1:4 (M2)	82
2.3.5.	Pañete muros con mortero 1:4 (MI)	83
2.3.6.	Estuco listo en muro.....	84
2.3.7.	Estuco plástico sobre panel yeso (M2).....	85
2.3.8.	Estuco plástico sobre panel yeso (MI):.....	86
2.3.9.	Pintura Pasamanos y Balcones incluyen Balaustres y resanes.....	87
2.3.10.	Pintura capiteles.....	87
2.4.	PISOS Y REVESTIMIENTOS.	88
2.4.1.	Reparación de piso en baldosa en grano formato 33x33.....	88

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

2.4.2.	Reparación de piso en baldosa en grano formato 40x40.....	89
2.4.3.	Afinado de piso.....	91
2.4.4.	Guarda escoba en mármol negro, incluye pulida y brillada.....	91
2.4.5.	Guarda escoba en grano pulido, incluye brillada.....	92
2.4.6.	Guarda escoba en mediacaña en grano pulido, incluye dilatación en aluminio.....	93
2.4.7.	Repulida y brillada de piso en baldosa en grano.....	95
2.4.8.	Repulida y brillada de guarda escoba en mármol existente.....	95
2.4.9.	Repulida y brillada de guardaescoba plano y mediacaña en grano pulido existente.....	96
2.4.10.	Impermeabilización de piso de balcón con sika mortero 101.....	97
2.4.11.	Mesón en mármol Travertino Villa de Leyva, bocelado y con reengruese, ancho = 60cm.	98
2.4.12.	Piso en Tablón de Gres dimensiones 0.15x0.15 mts.....	98
2.5.	BAÑOS Y COCINETAS.....	99
2.5.1.	Impermeabilización de piso y muros con sika mortero 101 o similar.....	99
2.5.2.	Piso en porcelanato Gris Mate, formato 0,35 x 0.60 mts. uso comercial general.....	100
2.5.3.	Pañete de muro en mortero 1:4.....	101
2.5.4.	Enchape de muros en cerámica, color blanco brillante, formato 0.35x0.60mts.....	102
2.5.5.	Enchape de muros en cerámica, color blanco brillante, formato 0.35x0.60mts.....	103
2.5.6.	Perfil en aluminio e=3cm como dilatación de enchape de muros.....	104
2.5.7.	Rejillas de piso plásticas 3x2.....	104
2.5.8.	Rejilla de piso metalica 3x2.....	105
2.5.9.	Sanitario blanco línea institucional.....	106
2.5.10.	Lavamanos de pedestal blanco línea institucional.....	106
2.5.11.	Lavamanos de sobreponer blanco línea institucional.....	107
2.5.12.	Grifería de lavamanos.....	108
2.5.13.	Orinal blanco institucional, incluye grifería.....	108
2.5.14.	Mesón de lavamanos, en mármol negro, incluye estructura de soporte.....	109
2.5.15.	Espejo cristal 4mm con marco en madera cedro color wengue.....	110
2.5.16.	Espejo cristal 4mm sin marco.....	110
2.5.17.	Divisiones en acero inoxidable, incluye puertas.....	111
2.5.18.	Lavatrapeador prefabricados acabado en granito pulido.....	112

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

2.5.19.	Revisión de pto. Sanitario.....	112
2.5.20.	Revisión de pto. Hidráulico.....	113
2.5.21.	Secador de manos.	113
2.5.22.	Dispensador de toallas	114
2.5.23.	Dispensador de papel higiénico.	115
2.5.24.	Dispensador de jabón.....	115
2.5.25.	Sanitario blanco para discapacitados.....	116
2.5.26.	Lavamanos blanco para discapacitados	117
2.5.27.	Suministro e instalación de barras de seguridad para baño de discapacitados	118
2.5.28.	Suministro e instalación de caja para llave de paso.....	119
2.5.29.	Suministro e instalación de llave de paso de 1/2"	119
2.5.30.	Punto sanitario 2 "	120
2.5.31.	Punto sanitario 4 "	120
2.5.32.	Punto hidráulico 1/2"	121
2.5.33.	Punto hidráulico 3/4"	121
2.5.34.	Tubería PVC Presión 1/2"	122
2.5.35.	Tubería PVC Presión 3/4"	122
2.5.36.	Tubería PVC Sanitaria 2 "	122
2.5.37.	Tubería PVC Sanitaria 3 "	122
2.5.38.	Tubería PVC Sanitaria 4".....	122
2.5.39.	Anular puntos hidrosanitarios en baños	123
2.5.40.	Estufa 4 boquillas eléctricas, de sobreponer.....	124
2.5.41.	Grifería de lavaplatos	125
2.5.42	Enchape de muros en ceramica, color blanco formato 20.5 x 20.5	126
2.6.	CARPINTERIA DE MADERA	126
2.6.1.	Suministro e instalación marco en madera.....	126
2.6.2.	Sum e inst puerta en madera triplex entamborada, con acabado similar a las existentes 127	
2.6.3.	Sum e inst cerraduras schlage orbit acabado cromado mate doble llave, o similar.....	128
2.6.4.	Chapa de seguridad B-362 Ultra Schlage	129

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

2.6.5.	Puerta doble	130
2.6.6.	Mueble en madera para baño.....	131
2.6.7.	Enchape de madera triplex en muro curvo en centros de servicio, incluye dilatación en aluminio	132
2.6.8.	Mueble de cocineta en formica con mesón en acero inoxidable	132
2.7.	CARPINTERIA METALICA Y ALUMINIO.....	133
2.7.1.	Marco en aluminio anoloc para puertas	133
2.7.2.	Ventanas en aluminio anoloc para fachadas y divisiones de Juzgados.....	134
2.7.3.	Mantenimiento de Puerta Ventana doble en aluminio Anoloc de (2.83x1.00)mts, incluye desmonte, cambio de bisagras, de chapas y reinstalación.	135
2.7.4.	Puerta en aluminio en celosía fija de 0.50x2.20.....	136
2.7.5.	Mantenimiento de Puerta Ventana doble en aluminio Anoloc de (1.96x1.32)mts, incluye desmonte, cambio de visagras, de chapas y reinstalación.	137
2.7.6.	Ventana en aluminio con celosía en vidrio 0.65x0.42.....	138
2.7.7.	Ventana en aluminio anoloc con vidrio fijo - Para centros de servicios - h=1,15m	139
2.7.8.	Puerta corrediza con estructura en aluminio y vidrio templado de seguridad 10mm	140
2.8.	VARIOS.....	143
2.8.1.	Aseo general.....	143
2.8.2.	Retiro de escombros	144
2.8.3.	Lavado de enchape en plaqueta prefabricada en concreto.....	144
2.8.4.	Suministro e instalación de vidrio claro de 6 mm (1.94x0.95)mts.....	145
2.8.5.	Lavado de muros en granito lavado	146
2.8.6.	Suministro e instalación de gabinete contra incendios tipo 3	146
2.8.7.	Ascensor 2 paradas con capacidad de 8 personas	148
2.8.8.	Limpieza y pulida de enchape en mármol existente	148
3.	INSTALACIONES ELECTRICAS	150
3.1.	Suministro e instalación de salida para interruptor sencillo.....	151
3.2.	Suministro e instalación de de salida para interruptor doble.....	151
3.3.	Suministro e instalación de de salida para interruptor triple	151
3.4.	Suministro e instalación de de salida para tomacorriente doble normal con polo a tierra	152

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

3.5.	Suministro e instalación de de salida para tomacorriente para secador de manos.....	152
3.6.	Suministro e instalación de de salida para tomacorriente doble regulado tipo hospitalario...	152
3.7.	Suministro e instalación de luminaria tipo 2x32 w T8 sobreponer.....	152
3.8.	Suministro e instalación de luminaria tipo 4x17 w incrustar	153
3.9.	Suministro e instalación de luminaria de emergencia IT EXL 950 12 w	153
3.10.	Suministro e instalación de luminaria de aviso de "salida" 6 w	154
3.11.	Suministro e instalación de luminaria tipo bala de incrustar 2x20 w	154
3.12.	Suministro e instalación de salida de iluminación	157
3.13.	Desconexión y reconexión de cableado existente en tableros existentes.....	157
3.14.	Suministro e instalación de acometida en 3x12 awg para alumbrado y tomas (incluye cable trenzado 3x12, tubería pvc de 1" y accesorios)	157
3.15.	Suministro e instalación de acometida en 5 # 6 awg para alumbrado y tomas (incluye cable #6 tubería pvc de 1 1/2" y accesorios)	157
3.16.	Suministro e instalación de acometida en 3x12 awg para aire acondicionado (incluye cable trenzado 3x12, tubería pvc de 1" y accesorios)	158
3.17.	Suministro e instalación de acometida en 2x10+1x12 awg para aires acondicionado (incluye cable# 10 y # 12 y tubería pvc de 1" y accesorios).....	158
3.18.	Suministro e instalación de acometida en 3x1/0 +1 #8 awg para aire acondicionado (incluye cable # 1/0 y #8 tubería pvc de 1 1/2" y accesorios)	158
3.19.	Suministro e instalación de acometida en 4x14 awg para control aire acondicionado (incluye cable #14 y tubería pvc 3/4 y accesorios).....	159
3.20.	Suministro e instalación de caja de paso metálica de 6"x6"x4"	161
3.21.	Suministro e instalación de caja de paso metálica de 10"x10"x6"	161
3.22.	Suministro e instalación tubería pvc de 1 1/4" para sistema eléctrico (Incluye accesorios)	161
3.23.	Suministro e instalación tubería pvc de 1 1/2" para sistema eléctrico (Incluye accesorios)	161
3.24.	Suministro e instalación de breakers de 1x 15 amp de incrustar	162
3.25.	Suministro e instalación de breakers de 1x 20 amp de incrustar	162
3.26.	Suministro e instalación de breakers de 2x20 amp de incrustar	162
3.27.	Suministro e instalación de breakers de 2x 30 amp de incrustar	162
3.28.	Marcación de puntos incluye marquillas acrílicas.....	163
3.29.	Suministro e instalación tablero 3F-5H-24CTOS con puerta	163

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

3.30.	Suministro e instalación tablero 3F-5H-18CTOS con puerta	163
3.31.	Suministro e instalación tablero 3F-5H-12CTOS con puerta	163
4.	CABLEADO ESTRUCTURADO Y SONIDO	164
4.1.	Suministro e instalación de Rack cerrado de 1,80 x 0,7 x 0,7 mtrs	164
4.2.	Suministro e instalación pach panel 24 puertos categoría 6	164
4.3.	Suministro e instalación de organizador vertical con tapa de 150 x 40 cms	164
4.4.	Suministro e instalación de organizador horizontal con tapa de 60 x 40 cms	164
4.5.	Suministro e instalación de multitoma calidad computo	164
4.6.	Suministro e instalación pach cord de 1,0 mtrs cat 6	164
4.7.	Suministro e instalación pach cord de 2,0 mtrs cat 6	164
4.8.	Suministro e instalación de swiche activo 10/100/100 24 ptos capa 2 aplicable administrable 164	
4.9.	Desconexión y reconexión de rack existente	165
4.10.	Marcación de puntos incluye marquillas acrílicas	165
4.11.	Suministro e instalacion tuberia pvc de 3/4" (Incluye accesorios).....	166
4.12.	Suministro e instalacion tuberia pvc de 1 1/4" (accesorios)	166
4.13.	Suministro e instalacion tuberia pvc de 1 1/2" (Incluye accesorios).....	166
4.14.	Suministro e instalacion tuberia pvc de 1 " (Incluye accesorios)	166
4.15.	Suministro e instalacion de caja de paso metalica de 10"x10"x6"	167
4.16.	Suministro e instalacion de caja de paso metalica de 20"x20"x6"	167
4.17.	Suministro e instalación cable Utp categoría 6	167
4.18.	Salida punto de datos.....	167
4.19.	Salida punto de voz	167
4.20.	Suministro e instalación de canaleta metálica con división de (10x4) pintura electrostática 168	
4.21.	Suministro e instalación de troquel metálico de (10x 4) triple, pintura electrostática	168
4.22.	Salida para sonido (incluye tubo pvc de 1 1/4, accesorios, caja metálica 4x4x4 y tapa ciega 4x4 169	
4.23.	Certificaciones categoría 6	169
4.24.	Suministro e instalación tablero 3F-5H-24CTOS con puerta	170

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

5.	INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO	171
5.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE	174
5.1.1.	Mantenimiento preventivo de los equipos del sistema de acondicionamiento de aire...	174
5.2.	PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE	175
5.2.1.	Puesta en marcha de Sistema de Acondicionamiento de Aire , Tipo Paquete, de capacidad 20 TR, R-22.	175
5.2.2.	PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE TIPO PAQUETE, DE CAPACIDAD 25 TR, R-22.	176
	RECOMENDACIONES ELECTRICAS PARA LA INSTALACION DE LOS AIRES ACONDICIONADOS.....	177
	TABLEROS ELÉCTRICOS	177
5.3.	CONDUCTOS PARA EL SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE EN LÁMINA GALVANIZADA Y FIBRA DE VIDRIO.....	179
5.3.1.	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE CONDUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22.....	179
5.3.2.	Suministro y montaje Aislamiento Termico para los conductos de distribucion de aire tipo Duct-Wrap	184
5.4.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS Y DIFUSORES	186
5.4.1.	DIFUSORES 10"x10" 4 VIAS	186
5.4.2.	DIFUSORES 12"x12" 4 VIAS	186
5.4.3.	REJILLAS DE RETORNO 85"x30"	186
5.4.4.	REJILLAS DE RETORNO 20"x20"	187
	UNIDAD DE MEDIDA Y LIQUIDACIÓN	187
	INSPECCIÓN Y PRUEBA	187
5.5.	INSTRUMENTOS Y ACCESORIOS PARA DEL SISTEMA DE REFRIGERACION.....	188
5.5.1.	TERMOSTATO DIGITAL DE DOS ETAPAS	188
	MEDIDA Y LIQUIDACIÓN.....	188
5.6.	OTROS INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO	189
5.6.1.	PRUEBA Y BALANCEO DE SISTEMAS DE MANEJO DE AIRE	189
5.6.2.	INSUMOS Y CONSUMIBLES.....	190
5.7.	INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO CON MINISPLIT	190

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

5.7.1.	Equipo Mnisplit de 12,000 Btu, incluye mano de obra de instalación, base tipo L y gas refrigerante.	190
5.7.2.	Equipo Mnisplit de 24,000 Btu, incluye mano de obra de instalación, base tipo L y gas refrigerante.	190
5.7.3.	Equipo Mnisplit de 34.000 A 36,000 Btu, incluye mano de obra de instalación, base tipo L y gas refrigerante.	191
5.7.4.	Tuberia de cobre (1/4), incluye accesorios y rubatex	194
5.7.5.	Tuberia de cobre (1/8), incluye accesorios y rubatex	194
5.7.6.	Tuberia de cobre (3/8), incluye accesorios y rubatex	194
5.7.7.	Tuberia de cobre (1/2), incluye accesorios y rubatex	194
5.7.8.	Tuberia de cobre (5/8), incluye accesorios y rubatex	194

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

1. ACTIVIDADES PRELIMINARES

1.1. DESMONTES Y DEMOLICIONES

1.1.1. Demolición de muro sencillo en mampostería (M2)

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de muros en mampostería sencillos, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler muros sencillos en mampostería. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metros cuadrados de demolición de muros. Se medirá y pagará por metro cuadrado (M²). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.2. Demolición de muro sencillo en mampostería (ML)

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de muros sencillos en mampostería menores a 50 cm, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler muros sencillos en mampostería (altura menor a 50 cm). Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metros lineal de demolición de muros (muros menores a 50 cm). Se medirá y pagará por metro lineal (MI). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

1.1.3. Demolición de muro doble en mampostería

DESCRIPCIÓN:

Este Ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de muros dobles en mampostería, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler muros dobles en mampostería. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trab

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metros cuadrado de demolición de muros dobles. Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.4. Demolición de Muros en dry wall

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de muros sencillos en sistema dry wall, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler muros sencillos en sistema dry wall. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metro cuadrado. Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.5. Demolición Poyo en Concreto

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiera a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de poyos construidos en concreto, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler poyos en concreto. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metros lineal de demolición de poyos construidos en concreto. Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

1.1.6. Demolición Columnetas en Concreto

DESCRIPCIÓN:

Este Ítem se refiera a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de columnetas en concreto, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler columnetas. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metros lineal de demolición de columneta en concreto. Se medirá y pagará por metro lineal (MI). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.7. Demolición de Vigas de amarre

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de vigas de amarre, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler vigas de amarre. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metros lineal de demolición de vigas de amarre). Se medirá y pagará por metro lineal (MI). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acurdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.8. Demolición de Dinteles en concreto

DESCRIPCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Este Ítem se refiera a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de dinteles en concreto, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler dinteles en concreto. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metros lineal de demolición de dinteles en concreto. Se medirá y pagará por metro lineal (MI). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.9. Demoliciones de Mesones y Alfajías en Concreto (atención al publico)

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de mesones y alfajías en concreto que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler mesones y alfajías en concreto. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metros lineal de demolición de mesones y alfajías en concreto. Se medirá y pagará por metro lineal (Ml). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.10. Demolición de Guardaescoba

DESCRIPCIÓN:

Este Ítem se refiera a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de guarda escobas, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler guarda escobas. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperable, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metros lineal de demolición de guarda escobas. Se medirá y pagará por metro lineal (MI). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.11. Demolición de enchapes Muros baños

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de enchapes instalados sobre muros (si es necesario tumbar el muro se cobrará por aparte según ítem 1.1.1), que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler enchapes de baños instalados en muros. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metros cuadrados de demolición de enchapes instalados sobre muros. Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.12. Demolición de enchapes Piso baños

DESCRIPCIÓN:

Este Ítem se refiera a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de enchapes instalados sobre pisos, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler enchapes instalados sobre pisos. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metros cuadrados de demolición de enchapes instalados sobre pisos. Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.13. Demolición de piso en mal estado Baldosa Mármol 0.40x0.40mts

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiera a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de pisos en mal estado baldosa mármol 40 x 40, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler pisos en mal estado baldosa mármol 40 x 40. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metros cuadrados de demolición de pisos en mal estado baldosa mármol 40 x 40. Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.14. Demolición de enchape en plaqueta prefabricada en concreto.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de enchapes en plaquetas prefabricadas en concreto, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler enchapes en plaquetas prefabricadas en concreto. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse el terreno correctamente nivelado y apisonado.

Los materiales que estime la entidad recuperable, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Se considera un valor por metros cuadrados de enchapes en plaquetas prefabricadas en concreto. Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.15. Desmante de enchape en mármol de mesones

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, retirar y almacenar de las zonas sometidas a adecuación, los enchapes de mármol de los mesones. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen en el inmueble o dentro de la ciudad; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmante especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

La unidad de medida será por metro lineal (MI) de desmonte de enchape de mármol de mesones entregada y recibida a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.16. Desmonte de mármol de Mesones de atención al Publico

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, retirar y almacenar de las zonas sometidas a adecuación, el mármol de los mesones de atención al público. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen en el inmueble o dentro de la ciudad; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de desmonte de enchape de mármol de mesones de servicio al cliente entregada y recibida a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.17. Desmonte de Puerta en Madera Sencilla incluye Marco.

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas y sus marcos previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la entidad. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte de puertas sencillas en madera con marco entregada y recibida a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.18. Desmonte de Puerta Sencilla de baños

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas de baños y sus marcos previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la entidad. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas de los baños con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte de puertas de baños con marco entregada y recibida a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.19. Desmonte de Cielo raso

DESCRIPCIÓN:

Corresponde al desmonte de todos los elementos que constituyen el cielo raso como son las laminas, perfiles y demás accesorios que lo constituyen; las laminas serán inventariadas con el debido cuidado junto con todos sus elementos accesorios. El retiro de estos elementos se realizara con las mayores normas de seguridad y con el cuidado de no afectar los elementos adosados a los cielos rasos. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

Los elementos servibles serán inventariados y entregados a la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen en el inmueble o dentro de la ciudad; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, andamios y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

La medición se hará en metros cuadrados (M2) y su pago corresponderá a la cantidad medida por la entidad y al valor unitario propuesto por el contratista.

1.1.20. Desmante de ventana fija 65x42

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las ventanas fijas de 65 x 42 previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la entidad. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmante de las ventanas fijas de 65 x 42 con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmante se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmante especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte de ventanas fijas de 65 x 42 entregada y recibida a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.21. Desmonte ventana en aluminio (M2).

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las ventanas en aluminio previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la entidad. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las ventanas en aluminio con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de desmonte de ventanas en aluminio entregada y recibida a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.22. Desmonte ventana en aluminio (MI)

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las ventanas en aluminio previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la entidad. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las ventanas en aluminio con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por metro lineal (MI) de desmonte de ventanas en aluminio entregada y recibida a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.23. Desmonte de aparatos sanitarios (lavamanos, Inodoros y Orinales)

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, los aparatos sanitarios (lavamanos, lavaplatos, sanitarios y orinales) incluyendo sus griferías, accesorios, tanque de agua y tuberías de conexión y de desagüe. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones para soltar, desconexión hidráulica, desmonte de accesorios, griferías, tanques y tuberías de desagüe, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño.

Las salidas hidráulicas o de agua, deberán ser selladas con un tapón en PVC o HG (con el diámetro correspondiente) según se requiera. Las salidas sanitarias o de desagüe se deberán sellar con un taco de papel y mortero, con el fin de evitar que sean obstruidos y que permita su posterior reutilización.

Deberá tener especial cuidado con el piso existente, para lo cual el contratista deberá protegerlo con un material que impida su daño. Se hará un acta en el cual se determinará el estado en que se encuentra el piso y si en el desarrollo de los desmontes lo deteriora, será su responsabilidad, su reparación o reposición.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el lugar indicado por la entidad.

Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de la entidad.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte de aparatos sanitarios entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.24. Desmonte accesorios de baños Hombres y Mujeres(Papelera, Jabonera y Toallero)

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, los accesorios de baños (papelera, jabonera y toallero). Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de estos accesorios, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales a donde lo indique la entidad.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte de accesorios de baños entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.25. Desmonte mesón en Fibra baños

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, retirar y almacenar de las zonas sometidas a adecuación, los mesones en fibra ubicados en baños. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

[ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

EJECUCIÓN:

Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen en el inmueble o dentro de la ciudad; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad, no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por metro lineal (MI) de desmonte de los mesones en fibra ubicados en baños entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.26. Desmonte de Rejillas de Aire Acondicionado

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las rejillas de aire acondicionado. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de estas rejillas, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el lugar indicado por la entidad.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte de rejillas de aire acondicionado entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.27. Desmonte de Ductos de Aire Acondicionado

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, retirar y almacenar de las zonas sometidas a adecuación, los ductos de aire acondicionado. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se deberá hacer una inspección previa, cuantificando los ductos y tuberías, para posteriormente proceder a desmontar y retirar, teniendo especial cuidado de no afectar los muros, pisos, escaleras y demás zonas contiguas a las áreas intervenidas. Se deberá tener la herramienta adecuada para este tipo de labor.

Los elementos desmontados serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; el contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia; los elementos inservibles o que a juicio de la entidad, no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

El área deberá quedar limpia y libre de escombros. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia donde lo indique la entidad.

Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de la entidad.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete, andamios y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por metro lineal (MI) de desmonte de los ductos de aire acondicionado entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

1.1.28. Desmonte de cortina metálica inc. Estructura

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, de cortina metálica inc. Estructura. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de esta cortina, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales a donde lo determine la entidad.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte de cortina metálica entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.29. Retiro de escombros

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la recolección, cargue, transporte y desecho de materiales sobrantes de todo tipo saldos de la obra.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el manejo y destino final de este material de desecho, la entidad exigirá la presentación de los respectivos documentos de destino final de escombros expedida por algún botadero certificado y/o autorizado.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Todas las herramientas y equipo en la ejecución de éste ítem deberá ser proporcionados por el Contratista. La tierra, escombros y demás materiales provenientes de la excavación, demoliciones y en general del proceso de construcción sobrante deben ser transportados donde indique la entidad (Botadero certificado y/o aprobado).

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medición para éste ítem será el volumen total de material sobrante de acuerdo a la medida expresada en M3. El volumen resultante servirá para el monto total a pagarse. La forma de pago estará de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada.

1.1.30. Desmonte divisiones en lámina metálica de baño

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, retirar y almacenar de las zonas sometidas a adecuación, de las divisiones en lámina metálica de baño. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen en el inmueble o dentro de la ciudad; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete, andamios y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de desmonte de las divisiones metálicas de baños entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.31. Retiro de guarda escoba en Alfombra e=0.09

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

DESCRIPCIÓN:

Este Ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el retiro total de guarda escobas, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para demoler guarda escobas. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención del Personero y/o de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad.

Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados. Los mismos los efectuarán hasta el nivel del piso terminado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine, aún cuando estuvieran fuera de los límites de la obra.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Se considera un valor por metros lineal de demolición de guarda escobas. Se medirá y pagará por metro lineal (MI). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá a un acuerdo entre el Contratista y la entidad, si parte de esos materiales sirve para la ejecución de las obras a construirse.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.32. Retiro de alfombra

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el retiro de alfombra, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras.

Contempla todos los trabajos necesarios para el retiro de alfombra. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañar obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

EJECUCIÓN:

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados. Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel del piso terminado.

Los materiales que estime la entidad recuperables, serán transportados y almacenados en los lugares que éste determine.

No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva edificación, salvo expresa autorización escrita la entidad.

El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva edificación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se considera un valor por metro cuadrado de retiro de alfombra. Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2). Todo lo anterior debidamente aprobado por la entidad. La medida será la tomada en sitio.

La forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios determinados en el contrato.

1.1.33. Desmonte y Retiro de rejillas (sifones)

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, de rejillas. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de estas rejillas, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales a donde lo indique la entidad.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte de rejillas entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.34. Desmonte y Retiro de Vidrio (0.95x1.94)mts

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, vidrios de 0,95 x 1,94 mts, previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la entidad. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte y retiro de los vidrios de 0,95 x 1,94 mts. con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determine; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte y retiro de vidrio de 0,95 x 1,94 mts. Entregada y recibida a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.35. Desmonte de mueble en aglomerado

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, de muebles en aglomerado. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de muebles en aglomerado, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia donde lo indique la entidad.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte de muebles en aglomerado entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.36. Desmonte de Espejos en Baños

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, los espejos ubicados en los baños. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de espejos de los baños, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el sistio donde lo indique la entidad.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de desmonte de espejos instalados en los baños entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.1.37. Desmonte de Gabinete contra incendio

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, los gabinetes contra incendios. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de gabinetes contra incendios, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar,

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

siendo responsable por su deterioro o daño. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el sitio indicado por la entidad.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte de gabinetes contraincendios entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.2. DESMONTE DE MUEBLES

1.2.1. Desmonte Archivadores Rodantes

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, los archivos rodantes. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de los archivos rodantes, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia donde lo indique la entidad.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte de archivos rodantes entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.2.2. Desmonte de división modular

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, retirar y almacenar de las zonas sometidas a adecuación, de las divisiones modulares. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

EJECUCIÓN:

Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen en el inmueble o dentro de la ciudad; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete, andamios y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de desmonte de las divisiones modulares entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.2.3. Desmonte de puestos de trabajo

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, retirar y almacenar de las zonas sometidas a adecuación, de puestos de trabajo. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen en el inmueble o dentro de la ciudad; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete, andamios y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de puestos de trabajo entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.2.4. Desmonte de Persianas en Aluminio

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, de persianas en aluminio. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

EJECUCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de esta cortina, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el sitio donde lo indique la entidad.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de desmonte de persianas en aluminio entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.3. DESMONTES ELECTRICOS

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

1.3.1. Desmonte salidas eléctricas, de cableado estructurado, telefónicas, voz y datos, sonido e interruptores y (Desconexión y retiro de cableado, desmonte de tubería y caja de conexión)

DESCRIPCIÓN:

Consiste en el retiro de los aparatos eléctricos, cableado, etc., que de acuerdo con la entidad sean aprovechables. En ningún caso se pagarán por separado.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de estos elementos, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la obra y los acarreos internos horizontales y verticales de materiales y escombros.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de desmonte de desmonte salidas eléctricas, de cableado estructurado, telefónicas, voz y datos, sonido e interruptores y (desconexión y retiro de cableado, desmonte de tubería y caja de conexión) entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales,

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.3.2. Desmote cámara de seguridad (Desconexión y desmote de aparato, retiro de cableado y tubería correspondiente)

DESCRIPCIÓN:

Consiste en el desmote y retiro de las cámaras de seguridad (desconexión y desmote de aparato, retiro de cableado y tubería correspondiente), que de acuerdo con la entidad sean aprovechables. En ningún caso se pagarán por separado.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmote de cámaras de seguridad y sus accesorios, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el sitio donde lo determine la entidad.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de Desmote cámara de seguridad

(Desconexión y desmote de aparato, retiro de cableado y tubería correspondiente)

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales,

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1.3.3. Desmonte lámparas

DESCRIPCIÓN:

Esta especificación se refiere a la actividad de desmonte, retiro y almacenamiento de las lámparas, con todos sus accesorios, teniendo el debido cuidado y en condiciones óptimas de almacenamiento, para permitir la posterior reutilización de algunos de las unidades o elementos, al igual que evitar que se presenten accidentes en el interior de las oficinas y áreas aledañas. En esta actividad es importante tener en cuenta que existen redes lógicas, eléctricas y telefónicas, las cuales no deben afectarse en su estado y servicio. Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y provocar accidentes.

EJECUCIÓN:

El trabajo consiste en el conjunto de operaciones de desmontar, movilizar, retirar y almacenar las lámparas y sus accesorios, en los sitios dispuestos por la entidad. Las áreas a intervenir serán definidas y localizadas claramente en planos y en el sitio, con el fin de poder ser incluidas en las cantidades finales a recibir. Además en esta actividad se debe retirar la perfilería, amarres, anclajes, y demás elementos que estabilizan las lámparas.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de Desmonte de lámparas (incluye desmonte de accesorios)

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

1.3.4. Desconexión detectores de humo (Desconexión y desmonte de aparato, retiro de cableado y tubería correspondiente)

DESCRIPCIÓN:

Consiste en el desmonte y retiro de los detectores de humo (desconexión y desmonte de aparato, retiro de cableado y tubería correspondiente). En ningún caso se pagarán por separado.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de los detectores de humo, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el sitio que determine la entida.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de Desmonte de detector de humo (Desconexión y desmonte de aparato, retiro de cableado y tubería correspondiente).

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

1.3.5. Desmonte canaleta metálica con división

DESCRIPCIÓN:

Consiste en el desmonte y retiro de las canaletas metálicas con división instaladas en cielos y muros.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de las canaletas metálicas, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el sitio donde lo indique la entidad.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de Desmonte de detector de humo (Desconexión y desmonte de aparato, retiro de cableado y tubería correspondiente).

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

1.4. OBRAS PROVISIONALES

1.4.1. Cerramiento provisional en tela polisombra.

DESCRIPCIÓN:

La zona a intervenir deberá aislarse completamente, por lo que el Contratista construirá un cerramiento provisional de acuerdo con lo solicitado por la entidad, definiendo las áreas de obra. La localización de estos cerramientos serán de acuerdo a la proyección de vías, a la posición de los accesos, de las obras existentes en el predio, de las redes de infraestructura y de las áreas internas requeridas por la obra, evitando estorbos en la circulación de vehículos y peatones, o a los vecinos.

Se debe tener en cuenta la colocación de las vallas de publicidad para evitar que interfieran con el desarrollo de la construcción, así como las normas municipales sobre ocupación de vías.

Durante la ejecución de la obra el Contratista deberá estar pendiente del mantenimiento y reparación del cerramiento, de tal forma que siempre se conserve en óptimas condiciones.

La localización del cerramiento será la indicada en planos o en su defecto la autorizada por la entidad.

EJECUCIÓN:

Dicho cerramiento tendrá un solo acceso, salvo en aquellos casos en que la entidad autorice accesos adicionales de doble batiente por donde ingresará la maquinaria, vehículos y el personal (siempre y cuando no interfiera con el desarrollo de las actividades constructivas o del funcionamiento normal en las zonas que no serán intervenidas.

El cerramiento tendrá una altura de 2.40 mts y estará cubierto en toda su altura con una tela sintética de color verde, amarrada y apuntillada a cada uno de los postes con alambre negro; esta tela no podrá presentar ningún tipo de pliegue por lo que deberá ser debidamente templada.

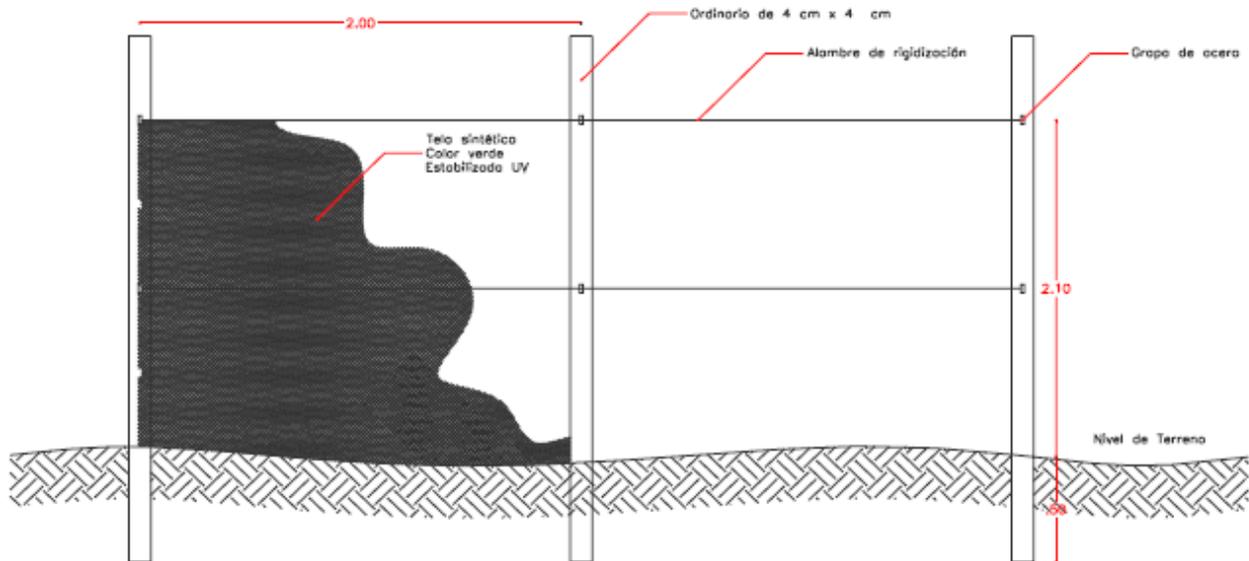
Los materiales sobrantes al momento de retirarlo, siempre y cuando estén en buen estado, serán propiedad de la entidad y se le entregaran a la sección de Mantenimiento.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Tela de cerramiento verde (polisombra), Estacones de madera de 3 ms., Varas de clavo, Puntilla de 2 1/2", Repisas de ordinario de 4 x 4 cms., herramienta menor de albañilería.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros lineales (ml), con una altura de 2.4 ms libres de polisombra, debidamente ejecutados, recibidos y mantenidos en buen estado durante la duración de la obra, a satisfacción por la entidad. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el ítem, Equipos y herramientas descritos en el ítem, Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la obra, Demolición y remoción del cerramiento al final de la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

2. ACABADOS

2.1. MUROS

2.1.1. Muro doble cara en panel yeso 1/2", incluye estructura galvanizada cal 26, tratamiento de juntas y pintura de acabados.

DESCRIPCIÓN:

Se contempla en este ítem suministro e instalación de perfiles galvanizados perfectamente anclados tanto en la parte superior como en la parte inferior, las láminas de panel-yeso deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 30 cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del panel). Las uniones entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada, esquineros plásticos y pintura en vinilo a 3 manos. Cuando las divisiones colinden con elementos estructurales en cielo raso, piso o elementos verticales estructurales, se instalarán los elementos flexibles o de división recomendados por el fabricante de los párales, para prevenir la transferencia de cargas estructurales o movimientos a las divisiones.

EJECUCIÓN:

Previo el planteo de los ejes por donde se ubicará el perfil en "U" sobre este se marcarán los puntos donde se anclarán los parales metálicos a los que irán adosados por lado y lado del perfil en "U" los paneles con sus respectivos tornillos en línea; cubiertos con cinta de papel evitándole fisuramiento en estos elementos, posteriormente se aplicará la pasta que rematará la junta de los paneles y que ocultará la unión de estos mostrando uniformidad, escuadra y plomo en el muro, se procederá a dar dos manos de pintura y posterior a la entrega de la obra se dará la tercera mano con el acabado final.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos parte del desenvolvimiento de esta actividad.

Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin. El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente

MATERIALES Y EQUIPOS:

Párales y correderas livianas: Se utilizará canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a 1¼" (38mm.) cal.26 ga. (0.52mm.); Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a h=7/8" (22mm.) cal.26 ga.; Se utilizarán canales de 1½ " (38 mm.) en cold-rolled del tipo

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

de 0.72 Kg/m. o hotrolled del tipo 1.67 Kg./m., galvanizados en caliente; Tornillo de cabeza avellanada en las longitudes requeridas para láminas
Equipo menor. (Bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimbra)
Equipo para transporte vertical y horizontal.
Equipo para fijación (Taladro percutor, destornillador manual y eléctrico)
Equipo para instalación en altura (Andamios, párales, camillas de soporte).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida será el número de metros cuadrados (M2) de muro instalado y en funcionamiento a satisfacción de la entidad. El valor incluye material, mano de obra y todo lo necesario para acometer esta actividad. El pago se hará a los precios unitarios fijados y en la forma estipulada en el contrato.

2.1.2. Muros de panel yeso 1/2", incluye estructura galvanizada cal 26, tratamiento de juntas, pintura de acabados y esquineros.

DESCRIPCIÓN:

Se contempla en este ítem suministro e instalación de perfiles galvanizados perfectamente anclados tanto en la parte superior como en la parte inferior, las láminas de panel-yeso deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 30 cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del panel). Las uniones entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada, esquineros plásticos y pintura en vinilo a 3 manos. Cuando las divisiones colinden con elementos estructurales en raso, piso o elementos verticales estructurales, se instalarán los elementos flexibles o de división recomendados por el fabricante de los párales, para prevenir la transferencia de cargas estructurales o movimientos a las divisiones.

EJECUCIÓN:

Previo el planteo de los ejes por donde se ubicará el perfil en "U" sobre este se marcarán los puntos donde se anclarán los parales metálicos a los que irán adosados por lado y lado del perfil en "U" los paneles con sus respectivos tornillos en línea; cubiertos con cinta de papel evitándole fisuramiento en estos elementos, posteriormente se aplicará la pasta que rematará la junta de los paneles y que ocultará la unión de estos mostrando uniformidad, escuadra y plomo en el muro, se procederá a dar dos manos de pintura y posterior a la entrega de la obra se dará la tercera mano con el acabado final.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos parte del desenvolvimiento de esta actividad.

Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin. El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente

MATERIALES Y EQUIPOS:

Párales y correderas livianas: Se utilizará canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a 1¼" (38mm.) cal.26 ga. (0.52mm.);

Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a h=7/8" (22mm.) cal.26 ga.; Se utilizarán canales de 1½ " (38 mm.) en cold-rolled del tipo de 0.72 Kg/m. o hotrolled del tipo 1.67 Kg./m., galvanizados en caliente; Tornillo de cabeza avellanada en las longitudes requeridas para láminas

Equipo menor. (Bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimbra)

Equipo para transporte vertical y horizontal.

Equipo para fijación (Taladro percutor, destornillador manual y eléctrico)

Equipo para instalación en altura (Andamios, párales, camillas de soporte).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida será el número de metros lineales (muros inferiores a 50cm) (MI) de muro instalado y en funcionamiento a satisfacción de la entidad. El valor incluye material, mano de obra y todo lo necesario para acometer esta actividad. El pago se hará a los precios unitarios fijados y en la forma estipulada en el contrato.

2.1.3. Muro una cara en panel yeso 1/2", incluye estructura galvanizada cal 26, tratamiento de juntas y pintura de acabados.

DESCRIPCIÓN:

Se contempla en este ítem suministro e instalación de perfiles galvanizados perfectamente anclados tanto en la parte superior como en la parte inferior, las láminas de panel-yeso deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 30 cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del panel). Las uniones entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada, esquineros plásticos y pintura en vinilo a 3 manos. Cuando las divisiones colinden con elementos estructurales en raso, piso o elementos verticales estructurales, se instalarán los elementos flexibles o de división recomendados por el fabricante de los párales, para prevenir la transferencia de cargas estructurales o movimientos a las divisiones.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

EJECUCIÓN:

Previo el planteo de los ejes por donde se ubicará el perfil en “U” sobre este se marcarán los puntos donde se anclarán los párales metálicos a los que irán adosados por lado y lado del perfil en “U” los paneles con sus respectivos tornillos en línea; cubiertos con cinta de papel evitándole fisuramiento en estos elementos, posteriormente se aplicará la pasta que rematará la junta de los paneles y que ocultará la unión de estos mostrando uniformidad, escuadra y plomo en el muro, se procederá a dar dos manos de pintura y posterior a la entrega de la obra se dará la tercera mano con el acabado final.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos parte del desenvolvimiento de esta actividad.

Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin. El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente

MATERIALES Y EQUIPOS:

Párales y correderas livianas: Se utilizará canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a 1¼” (38mm.) cal.26 ga. (0.52mm.); Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a h=7/8” (22mm.) cal.26 ga.; Se utilizarán canales de 1½ “ (38 mm.) en cold-rolled del tipo de 0.72 Kg/m. o hotrolled del tipo 1.67 Kg./m., galvanizados en caliente; Tornillo de cabeza avellanada en las longitudes requeridas para láminas

Equipo menor. (Bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimbra)

Equipo para transporte vertical y horizontal.

Equipo para fijación (Taladro percutor, destornillador manual y eléctrico)

Equipo para instalación en altura (Andamios, párales, camillas de soporte).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida será el número de metros cuadrados (M2) de muro instalado y en funcionamiento a satisfacción de la entidad. El valor incluye material, mano de obra y todo lo necesario para acometer esta actividad. El pago se hará a los precios unitarios fijados y en la forma estipulada en el contrato.

2.1.4. Refuerzo en madera para puertas

DESCRIPCIÓN:

Se contempla en este ítem suministro e instalación de refuerzos en madera para la instalación de puertas en muros de sistema dry wall.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

EJECUCIÓN:

Previo al emplacado del sistema dry wall se deben de instalar estos refuerzos y fijarlos a la estructura (parales metálicos) mediante la tornillería destinada para este uso, se deben de instalar listones en amarillo a ambos lados donde se fijaran los marcos para puertas.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos parte del desenvolvimiento de esta actividad.

Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin. El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Listones de madera amarillo.

Equipo menor. (Bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimbra)

Equipo para transporte vertical y horizontal.

Equipo para fijación (Taladro percutor, destornillador manual y eléctrico)

Equipo para instalación en altura (Andamios, párales, camillas de soporte).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida será el número de metros lineales (MI) de refuerzo instalado y en funcionamiento a satisfacción de la entidad. El valor incluye material, mano de obra y todo lo necesario para acometer esta actividad. El pago se hará a los precios unitarios fijados y en la forma estipulada en el contrato.

2.1.5. Frescasa como aislante acústico.

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de frescasa 3 ½" como aislante acustico.

EJECUCIÓN:

Instalar entre la estructura (perfilaría) de los muros en panel yeso, piso - placa, la cual debe ir asegurada, para evitar que se deslice lo cual garantizará la insonorización del muro.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Frescasa 3 ½", sistema de fijación de la frescasa aprobado por la entidad.

Equipo menor. (Bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimbra)

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Equipo para transporte vertical y horizontal.

Equipo para fijación (Taladro percutor, destornillador manual y eléctrico)

Equipo para instalación en altura (Andamios, párales, camillas de soporte).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida será el número de metros cuadrados (M2) de frescaca instalado y en funcionamiento a satisfacción de la entidad. El valor incluye material, mano de obra y todo lo necesario para acometer esta actividad. El pago se hará a los precios unitarios fijados y en la forma estipulada en el contrato.

2.1.6. Muro en bloque de concreto 14x19x39, incluye anclajes, dovelas cada 1,2 m y remate en cinta de amarre.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la construcción de muros en bloque de concreto, para los mesones de atención al público, de dimensiones determinados en los planos respectivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones de la entidad. Se deben incluir los reforzamientos y detalles solicitados por la NSR-98, con todos los insumos requeridos para tal fin.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización; Consultar Planos Estructurales y verificar reforzamientos y anclajes.; Limpiar bases y losas y verificar niveles; Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores; Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas; Instalar boquilleras y guías; Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos; Esparcir morteros en áreas de pega; Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla; Instalar reforzamientos de acuerdo a las especificaciones de la norma en mención; Instalar anclajes, chazos, etc.; Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales; Verificar niveles, plomos y alineamientos; Limpiar superficies de muros.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Los bloques de cemento serán de las dimensiones señaladas en el formulario de presentación de propuestas, admitiéndose una tolerancia de 0. cms. en cualquiera de sus dimensiones justificado y aprobado en forma escrita por el Supervisor de Obra. Los

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

ladrillos deberán ser de buena calidad y toda partida deberá merecer la aprobación de la entidad. Deberán tener un color uniforme y estarán libres de cualquier rajadura o desporitlladura.

El mortero se preparará con cemento Portland y arena fina el proporción 1:5, con un contenido mínimo de cemento de 335 kilogramos por metro cúbico de mortero.

Esta dosificación solo podrá modificarse si por condiciones de disponibilidad de agregados de buena calidad en la zona, se especificara en los planos una proporción con un contenido mayor de cemento.

Equipo menor de albañilería.

Equipo para transporte vertical y horizontal.

Equipo para mezcla de morteros.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M²) de muro ejecutado y debidamente aceptado por la entidad.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos y/o en sitio. Se medirán muros planos, curvos ó quebrados, de cualquier altura y longitud (muretes, remates, antepechos, etc.). No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales.

2.1.7. Muro una cara curvo en panel yeso 1/2", incluye estructura galvanizada cal 26, tratamiento de juntas y pintura de acabados.

DESCRIPCIÓN:

Se contempla en este ítem suministro e instalación de los muros una cara de mesones de atención al público, mediante perfiles galvanizados perfectamente anclados tanto en la parte superior como en la parte inferior, las láminas de panel-yeso deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 30 cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del panel). Las uniones entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada, esquineros plásticos y pintura en vinilo a 3 manos. Cuando las divisiones colinden con elementos estructurales en raso, piso o elementos verticales estructurales, se instalarán los elementos flexibles o de división recomendados por el fabricante de los párales, para prevenir la transferencia de cargas estructurales o movimientos a las divisiones.

EJECUCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Para realizar tabiques curvos debemos curvar los rieles y las placas, para esto se practican cortes en el riel cada 5 o 10 cm, siguiendo la curva del riel se colocan los párales cada 15 o 20 cm. Como regla general, la placa se debe de humedecer y se coloca sobre el bastidor. Para facilitar el curvado de la placa se deben de utilizar placas de 8 o 9,50 mm de espesor.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos parte del desenvolvimiento de esta actividad.

Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin. El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente

MATERIALES Y EQUIPOS:

Párales y correderas livianas: Se utilizará canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a 1¼" (38mm.) cal.26 ga. (0.52mm.); Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a h=7/8" (22mm.) cal.26 ga.; Se utilizarán canales de 1½ " (38 mm.) en cold-rolled del tipo de 0.72 Kg/m. o hotrolled del tipo 1.67 Kg./m., galvanizados en caliente; Tornillo de cabeza avellanada en las longitudes requeridas para láminas

Equipo menor. (Bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimbra)

Equipo para transporte vertical y horizontal.

Equipo para fijación (Taladro percutor, destornillador manual y eléctrico)

Equipo para instalación en altura (Andamios, párales, camillas de soporte).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida será el número de metros cuadrados (M2) de muro instalado y en funcionamiento a satisfacción de la entidad. El valor incluye material, mano de obra y todo lo necesario para acometer esta actividad. El pago se hará a los precios unitarios fijados y en la forma estipulada en el contrato.

2.1.8. Superboard 8mm sobre muro en bloque sin acabado ni tratamiento de juntas, para soporte de meson de mármol. Ancho = 0.50 m

DESCRIPCIÓN:

Se contempla en este ítem suministro e instalación de láminas de super board deben ir fijadas a la estructura mediante una fijación mecánica aceptada por la entidad.

EJECUCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos parte del desenvolvimiento de esta actividad.

Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin. El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente

Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin. El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente

MATERIALES Y EQUIPOS:

Equipo menor. (Bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimbra)

Equipo para transporte vertical y horizontal.

Equipo para fijación (Taladro percutor, destornillador manual y eléctrico)

Equipo para instalación en altura (Andamios, párales, camillas de soporte).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida será el número de metros lineales (MI) de super board instalado y en funcionamiento a satisfacción de la entidad. El valor incluye material, mano de obra y todo lo necesario para acometer esta actividad. El pago se hará a los precios unitarios fijados y en la forma estipulada en el contrato.

2.2. CIELOS

2.2.1. Cielo rasos stylegypsum o similar

DESCRIPCIÓN:

Se refiere este ítem al Suministro e instalación del cielo raso con estructura de aluminio, stylegypsum o similar, el cual se construirá de acuerdo a localidad y especificaciones dadas por el fabricante dejando paso para las tuberías o ductos eléctricos que se requieren colocar.

Los materiales a utilizar serán de primera calidad; se construirá una estructura de soporte metálica bien niveladita y estable capaz de soportar el cielo raso y las lámparas a instalar, una vez colocadas las lámparas deberá renivelarse y evitar ondulaciones posteriores.

EJECUCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Para la estructura de soporte se utilizarán perfiles de ensamble automático, de 5/8". Los elementos de la estructura serán fijados entre sí con remaches pop o de acuerdo con la especificación del fabricante, pero en todo caso, se deberá garantizar su rigidez y estabilidad. La distribución final de las láminas y la estructura de soporte deberá ser previamente aprobada por la entidad, antes de proceder a su colocación. Las láminas de material liviano se sujetarán con pasadores de material compatible con los perfiles de soporte y las mismas láminas; la colocación del laminado deberá garantizar su estabilidad y resistencia a empujes de viento interno y externo. El cielo falso se colocará una vez estén terminadas las instalaciones, ductos y redes que se localicen entre la cubierta o losa de entrepiso y el cielo falso, los cuales tendrán suspensión y soporte propios y en ningún caso podrán ser utilizadas para soportar elementos del cielo falso. Cuando la separación entre cubierta o losa de entrepiso y el nivel del cielo falso sea mayor de 50 cm. se colocarán elementos rigidizantes y tensores para nivelación. El proponente deberá analizar los diferentes niveles en que se instalará el cielo falso para prever la utilización de estos elementos y garantizar la estabilidad y rigidez del cielo falso.

Se recibirá plomada, nivelada y no se aceptarán áreas rotas, desportilladas, ni rajadas, a satisfacción por el Interventor, el cual podrá rechazar una ó todas las partes de la unidad.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Láminas de stylegypsum o similar; Entramado de aluminio de 3/4" x 3/4" x 1/16"; Ángulos de 3/4"x 3/4" x 1/16"; Remaches "Pop"; Colgaderas de aluminio cal. 30 ó de alambre galvanizado cal. 18; Platinas galvanizadas y tornillos autorroscantes para estructuras de madera.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de cielo raso debidamente instalado y recibido a satisfacción por la entidad. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos y/ó en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato

El valor incluirá el suministro y colocación del material del cielo falso, y todos los materiales para las láminas y su acabado totalmente rematado, los perfiles de soporte, andamios, todos los elementos de fijación, nivelación, suspensión y rigidización, desperdicios, equipo, herramienta, andamios, transportes internos y externos, mano de obra y prestaciones sociales y en general, todos los materiales necesarios para la correcta instalación del cielo falso especificad.

2.2.2. Cielo en panel yeso 1/2" junta perdida, incluye estructura galvanizada cal 26 y acabado.

DESCRIPCIÓN:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Se refiere este ítem al Suministro e instalación de de cielo raso en panel yeso de 1/2" con estructura galvanizada cal. 26, el cual se construirá de acuerdo a localidad y especificaciones dadas por el fabricante dejando paso para las tuberías o ductos eléctricos que se requieren colocar.

Los materiales a utilizar serán de primera calidad; se construirá una estructura de soporte metálica bien nivelada y estable capaz de soportar el cielo raso y la iluminación a instalar, una vez colocada la iluminación deberá renivelarse y evitar ondulaciones posteriores.

EJECUCIÓN:

Para la estructura de soporte se utilizarán perfiles de ensamble automático, de 5/8". Los elementos de la estructura serán fijados entre sí con remaches pop o de acuerdo con la especificación del fabricante, pero en todo caso, se deberá garantizar su rigidez y estabilidad. La distribución final de las láminas y la estructura de soporte deberá ser previamente aprobada por la entidad, antes de proceder a su colocación de láminas de panel yeso. Las láminas de material liviano se sujetarán con pasadores de material compatible con los perfiles de soporte y las mismas láminas; la colocación del laminado deberá garantizar su estabilidad y resistencia a empujes de viento interno y externo. El cielo falso se colocará una vez estén terminadas las instalaciones, ductos y redes que se localicen entre la cubierta o losa de entrepiso y el cielo falso, los cuales tendrán suspensión y soporte propios y en ningún caso podrán ser utilizadas para soportar elementos del cielo falso. Cuando la separación entre cubierta o losa de entrepiso y el nivel del cielo falso sea mayor de 50 cm. se colocarán elementos rigidizantes y tensores para nivelación. El proponente deberá analizar los diferentes niveles en que se instalará el cielo falso para prever la utilización de estos elementos y garantizar la estabilidad y rigidez del cielo falso.

Se recibirá plomada, nivelada y no se aceptaran áreas rotas, desportilladas, ni rajadas, a satisfacción por el Interventor, el cual podrá rechazar una ó todas las partes de la unidad.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Láminas de panel yeso de 1/2"; Entramado galvanizado cal. 26 de 3/4" x 3/4" x 1/16"; Ángulos de 3/4"x 3/4" x 1/16"; Remaches "Pop"; Colgaderas de aluminio cal. 30 ó de alambre galvanizado cal. 18; Platinas galvanizadas y tornillos autorroscantes para estructuras de madera.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M²) de cielo raso debidamente instalado y recibido a satisfacción por la entidad. La medida se efectuará con base en cálculos

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

realizados sobre Planos Arquitectónicos y/ó en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato

El valor incluirá el suministro y colocación del material del cielo falso, y todos los materiales para las láminas y su acabado totalmente rematado y acabados, los perfiles de soporte, andamios, todos los elementos de fijación, nivelación, suspensión y rigidización, desperdicios, equipo, herramienta, andamios, transportes internos y externos, mano de obra y prestaciones sociales y en general, todos los materiales necesarios para la correcta instalación del cielo falso especificado.

2.2.3. Cielo de panel yeso 1/2", incluye estructura galvanizada cal 26, tratamiento de juntas, pintura de acabados y esquineros.

DESCRIPCIÓN:

Se refiere este ítem al Suministro e instalación de de cielo raso en panel yeso de 1/2" con estructura galvanizada cal. 26, el cual se construirá de acuerdo a localidad y especificaciones dadas por el fabricante dejando paso para las tuberías o doctos eléctricos que se requieren colocar, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del panel). Las uniones entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada, esquineros plásticos y pintura en vinilo a 3 manos.

Los materiales a utilizar serán de primera calidad; se construirá una estructura de soporte metálica bien niveladita y estable capaz de soportar el cielo raso y las lámparas a instalar, una vez colocadas las lámparas deberá renivelarse y evitar ondulaciones posteriores.

EJECUCIÓN:

Para la estructura de soporte se utilizarán perfiles de ensamble automático, de 5/8". Los elementos de la estructura serán fijados entre sí con remaches pop o de acuerdo con la especificación del fabricante, pero en todo caso, se deberá garantizar su rigidez y estabilidad. La distribución final de las láminas y la estructura de soporte deberá ser previamente aprobada por la entidad, antes de proceder a su colocación de láminas de panel yeso. Las láminas de material liviano se sujetarán con pasadores de material compatible con los perfiles de soporte y las mismas láminas; la colocación del laminado deberá garantizar su estabilidad y resistencia a empujes de viento interno y externo. El cielo falso se colocará una vez estén terminadas las instalaciones, ductos y redes que se localicen entre la cubierta o losa de entrepiso y el cielo falso, los cuales tendrán suspensión y soporte propios y en ningún caso podrán ser utilizadas para soportar elementos del cielo falso. Cuando la separación entre cubierta o losa de entrepiso y el nivel del cielo falso sea mayor de 50 cm. se colocarán elementos rigidizantes y tensores para nivelación. El proponente deberá analizar los diferentes niveles en que se instalará el cielo falso para prever la utilización de estos elementos y garantizar la estabilidad y rigidez del cielo falso.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Se recibirá plomada, nivelada y no se aceptaran áreas rotas, desportilladas, ni rajadas, a satisfacción por el Interventor, el cual podrá rechazar una ó todas las partes de la unidad. Se procederá a dar dos manos de pintura y posterior a la entrega de la obra se dará la tercera mano con el acabado final.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Láminas de panel yeso de 1/2"; Entramado galvanizado cal. 26 de 3/4" x 3/4" x 1/16"; Ángulos de 3/4"x 3/4" x 1/16"; Remaches "Pop"; Colgaderas de aluminio cal. 30 ó de alambre galvanizado cal. 18; Platinas galvanizadas y tornillos autorroscantes para estructuras de madera.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (MI) de cielo raso debidamente instalado y recibido a satisfacción por la entidad. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos y/ó en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato

El valor incluirá el suministro y colocación del material del cielo falso, y todos los materiales para las láminas y su acabado totalmente rematado y acabados, los perfiles de soporte, andamios, todos los elementos de fijación, nivelación, suspensión y rigidización, desperdicios, equipo, herramienta, andamios, transportes internos y externos, mano de obra y prestaciones sociales y en general, todos los materiales necesarios para la correcta instalación del cielo falso especificado.

2.2.4. Rejilla de ventilación en cielos 60x60.

DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para instalar las rejillas de 60 x 60 de ventilación plásticas en cielos con todos sus accesorios.

EJECUCIÓN:

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar la buena instalación de estas rejillas, como su ubicación de acuerdo a los sitios sugeridos por la entidad.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

MATERIALES Y EQUIPOS:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Herramientas menores y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será por unidad (Und) de instalación de rejillas de ventilación entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

2.3. RESANES Y PINTURA

2.3.1. Resane y pintura de acabado de muros con vinilo tipo 1 (M2)

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem corresponde al recubrimiento de las superficies de los muros y resanes para su posterior acabado en pintura. Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para realizar los resanes y pintura de acabados de muros con vinilo tipo uno.

EJECUCIÓN:

Todos los muros y áreas que se vayan a estucar y/o pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras, finalmente se lijará hasta obtener una superficie uniforme y tersa.

Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha.

Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación. El color se elegirá del catálogo de colores presentado a la entidad.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados.

MATERIALES:

Herramienta menor para las actividades de pintura; pintura de primera calidad, certificada y garantizada,

El resane se realizara en Mortero 1:4. El recubrimiento escogido deberá asemejarse al muro que se está resanando tanto en color como en textura, para ello se utilizarán y mezclarán materiales tales como cemento blanco, yeso, sika top, y los necesarios para simular la textura original.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida se tomará por metro cuadrado (M2), la forma de pago será la estipulada en el contrato.

2.3.2. Resane y pintura de acabado de muros con vinilo tipo 1 (MI).

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem corresponde al recubrimiento de las superficies de los muros y resanes para su posterior acabado en pintura Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para realizar los resanes y pintura de acabados de muros con vinilo tipo uno.

EJECUCIÓN:

Todos los muros y áreas que se vayan a estucar y/o pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras, finalmente se lijará hasta obtener una superficie uniforme y tersa.

Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha.

Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación. El color se elegirá del catalogo de colores presentado a la entidad.

Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MATERIALES:

Herramienta menor para las actividades de pintura; pintura de primera calidad, certificada y garantizada,

El resane se realizara en Mortero 1:4. El recubrimiento escogido deberá asemejarse al muro que se está resanando tanto en color como en textura, para ello se utilizarán y mezclarán materiales tales como cemento blanco, yeso, sika top, y los necesarios para simular la textura original.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida se tomará por metro lineal (Ml), la forma de pago será la estipulada en el contrato.

2.3.3. Resane y pintura de acabado de cielos con vinilo tipo 1

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem corresponde al recubrimiento de las superficies de los cielos y resanes para su posterior acabado en pintura con vinilo tipo I.

EJECUCIÓN:

Todos los cielos y áreas que se vayan a estucar y/o pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras, finalmente se lijará hasta obtener una superficie uniforme y tersa.

Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha.

Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación. El color se elegirá del catalogo de colores presentado a la entidad.

Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados.

MATERIALES:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Herramienta menor para las actividades de pintura; pintura de primera calidad, certificada y garantizada,

El resane se realizara en Mortero 1:4. El recubrimiento escogido deberá asemejarse al muro que se está resanando tanto en color como en textura, para ello se utilizarán y mezclarán materiales tales como cemento blanco, yeso, sika top, y los necesarios para simular la textura original.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida se tomará por metro cuadrado (M2), la forma de pago será la estipulada en el contrato.

2.3.4. Pañete muros con mortero 1:4 (M2)

DESCRIPCIÓN:

Ejecución de recubrimientos de muros con capas de mortero 1:4 definiendo las superficies de los mismos, a ser acabadas de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y estructurales.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros.
- Elaborar líneas maestras cada 3 ms. máximos.
- Definir los plomos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

MATERIALES Y EQUIPOS

Mortero 1:4 con cemento y arena de peña; Equipo menor de albañilería; Equipo para transporte vertical y horizontal; Equipo para mezcla de morteros.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de pañete liso sobre muro en bloque de concreto ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetas ó muretes y cualquiera que sea su longitud. Todo lo anterior debidamente aceptado por la entidad previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos y/o en sitio. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.3.5. Pañete muros con mortero 1:4 (MI)

DESCRIPCIÓN:

Ejecución de recubrimientos de muros con capas de mortero 1:4 definiendo las superficies de los mismos, a ser acabadas de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y estructurales.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros.
- Definir los plomos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

MATERIALES Y EQUIPOS

Mortero 1:4 con cemento y arena de peña; Equipo menor de albañilería; Equipo para transporte vertical y horizontal; Equipo para mezcla de morteros.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (MI) de pañete liso sobre muro en bloque de concreto ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetas ó muretes y cualquiera que sea su longitud. Todo lo anterior debidamente aceptado por la entidad previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos y/o en sitio. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.3.6. Estuco listo en muro

DESCRIPCIÓN:

Nivelación y preparación de superficies para recibir la pintura de acabado.

EJECUCIÓN:

La aplicación de estucos se iniciará una vez se haya detallado la totalidad de los muros a estucar, estarán previstos la totalidad de chazos para puertas y muebles, y preferiblemente se ejecutarán una vez se hayan cableado las redes eléctricas, evitando reparaciones de la ductería. Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos y residuos de morteros, raspándola con llanas o palustres. Se mojará

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

únicamente el material de aplicación inmediata, se aplicará empastando y afinando capas sucesivas de la mezcla, en sentidos diferentes con llana metálica hasta lograr superficies lisas, libres de poros y ondulaciones, enlucidas, tersas al tacto, aptas para recibir pinturas de alta calidad. Las esquinas interiores serán detalladas cuidadosamente, con ayuda de agua y brochas, perfectamente rectas y verticales. Sobre el estuco será aplicada la primera mano de pintura para después detallar las dilataciones y filos.

La aplicación se hará con llana metálica normalmente en 5 manos o hasta que la entidad reciba a satisfacción la superficie estucada, en direcciones alternadas, hasta obtener una superficie perfectamente lisa, tersa y brillante, apta para recibir sellantes y posteriormente la aplicación de la pintura.

METERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores (espátula, llana metálica).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (M2) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. Solo se aceptara medidas de metro lineales en estucos cuya dimensión sea menor a 60 cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.3.7. Estuco plástico sobre panel yeso (M2)

DESCRIPCIÓN:

Esta operación consiste en la aplicación a llana de un estuco plástico, cuyos componentes básicos son rellenos minerales y un ligante acrílico o vinílico; esta aplicación se verifica por capas más bien delgadas con tiempo de secamiento entre ellas y la superficie acabada es similar a la del estuco tradicional pero más pulida y blanca.

EJECUCIÓN:

La superficie revocada debe estar libre de polvo y grasa y su textura puede ser burda o pulida. Después de pasar la rasqueta ligeramente sobre la superficie para quitar las partículas sueltas, el producto se extiende sobre la misma en capas delgadas (manos), con movimientos horizontales y verticales para lograr llenar todas las imperfecciones y dejar la superficie plana y sin rebabas. Este trabajo se realizara entre dos y tres manos se debe de dar un tiempo de sacado aproximado de tres horas.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores (espátula, llana metálica), estuco plástico para dry wall de primera calidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (M2) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.3.8. Estuco plástico sobre panel yeso (MI):

DESCRIPCIÓN:

Esta operación consiste en la aplicación a llana de un estuco plástico, cuyos componentes básicos son rellenos minerales y un ligante acrílico o vinílico; esta aplicación se verifica por capas más bien delgadas con tiempo de secamiento entre ellas y la superficie acabada es similar a la del estuco tradicional pero más pulida y blanca.

EJECUCIÓN:

La superficie revocada debe estar libre de polvo y grasa y su textura puede ser burda o pulida. Después de pasar la rasqueta ligeramente sobre la superficie para quitar las partículas sueltas, el producto se extiende sobre la misma en capas delgadas (manos), con movimientos horizontales y verticales para lograr llenar todas las imperfecciones y dejar la superficie plana y sin rebabas. Este trabajo se realizara entre dos y tres manos se debe de dar un tiempo de sacado aproximado de tres horas.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores (espátula, llana metálica), estuco plástico para dry wall de primera calidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro lineal (ML) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.3.9. Pintura Pasamanos y Balcones incluyen Balaustres y resanes

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem corresponde al resane de las superficies de los pasamanos y balcones para su posterior acabado en pintura. Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para realizar los resanes y pintura de acabado de pasamanos y balcones.

EJECUCIÓN:

Todos los pasamanos y balcones que se vayan a estucar y/o pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, la grasa y mugre que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras, finalmente se lijará hasta obtener una superficie uniforme y tersa.

Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha.

Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación. El color se elijirá del catálogo de colores presentado a la entidad.

Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

Herramienta menor para las actividades de pintura; pintura de primera calidad, certificada y garantizada,

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida se tomará por metro lineal (Ml), la forma de pago será la estipulada en el contrato.

2.3.10. Pintura capiteles.

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem corresponde a la pintura de las superficies de los capiteles. Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para realizar la pintura de acabado de capiteles.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

EJECUCIÓN:

Todos los capiteles que se vayan a pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, la grasa y mugre que puedan tener.

Se aplicarán tres manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha.

Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación. El color se elegirá del catalogo de colores presentado a la entidad.

Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

Herramienta menor para las actividades de pintura; pintura de primera calidad, certificada y garantizada,

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida se tomará por unidad (Und.), la forma de pago será la estipulada en el contrato.

2.4. PISOS Y REVESTIMIENTOS.

2.4.1. Reparación de piso en baldosa en grano formato 33x33.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere al cambio, reparación y/o sustitución de baldosa en grano formato 33 x 33, en los lugares que estén deteriorados o que resulten de las actividades de demolición, los cuales serán ejecutados con materiales de primera calidad.

EJECUCIÓN:

El cambio de baldosas en grano requiere mano de obra calificada.

Se deben de retirar de manera cuidadosa las baldosas deterioradas intentando no dañar las baldosas adyacentes a esta, se debe limpiar los residuos de pegante, se utilizará mortero de pega en proporción de 1:4, con un espesor de 3 cm. Si se requiere hacer cortes en la baldosa éstos se harán en las dimensiones necesarias y se colocarán en los lugares menos visibles, la forma de colocación recomendada es partir siempre el centro del espacio, para despejar los ajustes contra los muros, los cuales serán cubiertos posteriormente con el zócalo o guardaescoba, se debe constatar la

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

nivelación con ayuda del nivel de mano y la regla, en sentidos transversal, longitudinal y diagonal. En el caso de patios, cocinas, garajes u otras áreas que lleven desagües de piso, constatar las pendientes exigidas en toda el área y corregir los encharques observados.

Evitar el tránsito sobre las baldosas recién colocadas.

Es conveniente realizar periódicamente algunos ensayos de resistencia a la compresión, a la abrasión y a la humedad de los diferentes lotes de material recibido, para constatar su calidad.

El ajuste de cada baldosa debe hacerse con un mínimo de movimientos para asegurar el contacto de toda la superficie con el mortero de pega.

Una vez endurecidos el mortero de pega y la lechada, se debe constatar que no hayan quedado baldosas flojas o insuficientemente apoyadas. Este chequeo se hace golpeándolas ligeramente. Una baldosa bien pegada produce un sonido seco y sordo al golpearla con el mango del palustre o del martillo.

Antes de efectuar la lechada, la pulida y la repulida de las baldosas, deben cubrirse los desagües para impedir que penetre en ellos la lechada de cemento y la rebaba o residuo de la pulida.

Durante la labor de pulida es conveniente proteger con polietileno u otro material a una altura de 80 cm. aproximadamente, las paredes, puertas, vidrieras, zócalos, etc. Se debe de realizar el sellamiento y pulida de las áreas donde se realizan las reparaciones y cambios de baldosas.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Baldosas 33 x 33 similar a la existente, Herramientas y mano de obra especializada.

MEDIDAD Y FORMA DE PAGO:

La medida será el número de metros cuadrados (M2) ejecutados. Su costo incluye suministro, transporte, descargue de material, herramientas, mano de obra y demás materiales, elementos u operaciones para su correcta instalación. El pago será según lo estipulado en el contrato.

2.4.2. Reparación de piso en baldosa en grano formato 40x40.

DESCRIPCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Este ítem se refiere al cambio, reparación y/o sustitución de baldosa en grano formato 40 x 40, en los lugares que estén deteriorados o que resulten de las actividades de demolición, los cuales serán ejecutados con materiales de primera calidad.

EJECUCIÓN:

El cambio de baldosas en grano requiere mano de obra calificada.

Se deben de retirar de manera cuidadosa las baldosas deterioradas intentando no dañar las baldosas adyacentes a esta, se debe limpiar los residuos de pegante, se utilizará mortero de pega en proporción de 1:4, con un espesor de 3 cm. Si se requiere hacer cortes en la baldosa éstos se harán en las dimensiones necesarias y se colocarán en los lugares menos visibles, la forma de colocación recomendada es partir siempre el centro del espacio, para despejar los ajustes contra los muros, los cuales serán cubiertos posteriormente con el zócalo o guardaescoba, se debe constatar la nivelación con ayuda del nivel de mano y la regla, en sentidos transversal, longitudinal y diagonal. En el caso de patios, cocinas, garajes u otras áreas que lleven desagües de piso, constatar las pendientes exigidas en toda el área y corregir los encharques observados.

Evitar el tránsito sobre las baldosas recién colocadas.

Es conveniente realizar periódicamente algunos ensayos de resistencia a la compresión, a la abrasión y a la humedad de los diferentes lotes de material recibido, para constatar su calidad.

El ajuste de cada baldosa debe hacerse con un mínimo de movimientos para asegurar el contacto de toda la superficie con el mortero de pega.

Una vez endurecidos el mortero de pega y la lechada, se debe constatar que no hayan quedado baldosas flojas o insuficientemente apoyadas. Este chequeo se hace golpeándolas ligeramente. Una baldosa bien pegada produce un sonido seco y sordo al golpearla con el mango del palustre o del martillo.

Antes de efectuar la lechada, la pulida y la repulida de las baldosas, deben cubrirse los desagües para impedir que penetre en ellos la lechada de cemento y la rebaba o residuo de la pulida.

Durante la labor de pulida es conveniente proteger con polietileno u otro material a una altura de 80 cm. aproximadamente, las paredes, puertas, vidrieras, zócalos, etc.

Se debe de realizar el sellamiento y pulida de las áreas donde se realizan las reparaciones y cambios de baldosas.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Baldosas 40 x 40 similar a la existente, Herramientas y mano de obra especializada.

MEDIDAD Y FORMA DE PAGO:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

La medida será el número de metros cuadrados (M2) ejecutados. Su costo incluye suministro, transporte, descargue de material, herramientas, mano de obra y demás materiales, elementos u operaciones para su correcta instalación. El pago será según lo estipulado en el contrato.

2.4.3. Afinado de piso

DESCRIPCIÓN:

Nivelación y preparación de superficies irregulares, resultado de las demoliciones de pisos para recibir diferentes acabados de pisos, a los niveles y pendientes características de cada sitio a intervenir.

EJECUCIÓN:

Hilar los extremos del plano inclinado de cubierta sobre los niveles indicados para revisar volumen de afinado.

Ejecutar maestras horizontales a distancias convenientes para que los vanos puedan ser nivelados con reglas de madera ó aluminio apoyadas en sus extremos.

Llenar con mortero 1:3 de arena lavada, nivelando con espesor máximo 2.0 cm.

Obtener superficie horizontal, continua, libre de resaltos, apta según el interventor para recibir el acabado finalmente especificado.

Acabar el piso con llana de madera, ó según especificación en planos.

Dejar fraguar. Revisar niveles finales para aceptación.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Mortero de arena lavada en proporción 1:3, equipo menor de albañilería, equipo para transporte vertical y horizontal, equipos de mezcla de morteros.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de afinado con mortero debidamente ejecutado en obra y aceptado por la entidad previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos y/ó medidas en sitio. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

2.4.4. Guarda escoba en mármol negro, incluye pulida y brillada.

DESCRIPCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

En las aristas entre los muros y los pisos, se colocará adosada a los muros las guardaescobas en mármol negro, similar al existente, en los sitios definidos resultado de las demoliciones, u obras nuevas que requieran de este acabado.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Limpiar y nivelar el empate entre la losa del piso y el muro.
- Extender capa de mortero 1:3 con espesor variable, definiendo con plantilla de madera la forma del guardaescoba.
- Pulir con piedra de Carborundum No.36 hasta obtener superficie lisa y continua al punto de la muestra aprobada.
- Pulir con piedra No.60 a No.80 para eliminar la huella de la máquina.
- Brillar con piedra No.120.
- Lavar con solución de ácido muriático y agua en proporción 1:10.
- Realizar la limpieza posterior únicamente con agua.
- Verificar acabados para aceptación.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Mármol negro (según muestra) de la mejor calidad, Equipo menor de albañilería, Equipo para transporte vertical y horizontal, Equipo para pulir.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

La medida será el metro lineal (ML), resultante de las medidas obtenidas en obra, según lo especificado en los planos arquitectónicos. El pago se hará a los precios establecidos en el contrato. El ítem debe incluir el equipo, la mano de obra y los materiales necesarios para su ejecución.

2.4.5. Guarda escoba en grano pulido, incluye brillada.

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de guardaescobas en grano pulido, similar al existente, en los sitios definidos resultado de las demoliciones, u obras nuevas que requieran de este acabado.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Limpiar y nivelar el empate entre la losa del piso y el muro.
- Extender capa de mortero 1:3 con espesor variable, definiendo con plantilla de madera la forma del guardaescoba.
- Empotrar y soldar malla de alambre No.14
- Colocar las dilataciones en aluminio a distancias en los sitios requeridos.
- Llenar cada espacio con granito en los colores especificados. Capa de 1.5 cm de espesor para granos No.1 y No.2 y de 2 a 2.5 cm para granos No.3 y No.4
- Apisonar hasta lograr superficie homogénea y compacta.
- Afinar con plantilla.
- Humedecer la mezcla de granito durante 8 días después de la aplicación.
- Pulir con piedra de Carborundum No.36 hasta obtener superficie lisa y continua con el grano abierto al punto de la muestra aprobada.
- Tapar con cemento blanco los defectos que aparezcan.
- Pulir con piedra No.60 a No.80 para eliminar la huella de la máquina.
- Brillar con piedra No.120.
- Lavar con solución de ácido muriático y agua en proporción 1:10.
- Realizar la limpieza posterior únicamente con agua.
- Verificar acabados para aceptación.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

- Grano de mármol de la mejor calidad de No.1 a No.4, según especificaciones arquitectónicas
- Mortero 1:3 con arena lavada de grano mediano
- Cemento blanco fresco
- Varillas de cobre de ½" X 5 mm de espesor.
- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para mezcla de morteros
- Equipo para pulir.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de guardaescobas en medias cañas en granito pulido instalado y debidamente aceptado por la entidad previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

2.4.6. Guarda escoba en mediacaña en grano pulido, incluye dilatación en aluminio.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

DESCRIPCIÓN:

Se deberá usar los siguientes materiales: grano de mármol del tamaño, color y calidad similar a la existente y aprobado por la entidad. Cemento blanco y/o gris, antes de iniciar los trabajos, se ejecutarán varias muestras con el objeto de seleccionar el tamaño, color de grano y la dosificación de la pasta.

EJECUCIÓN:

Sobre la placa de concreto o muro debidamente nivelados, se hará un alistado con mortero 1:3 de cemento Portland tipo I y arena lavada o de pozo, con un espesor mínimo de 2.5 cm. Los perfiles, deberán quedar a riguroso nivel de piso fino, teniendo especial cuidado con los empalmes, uniones y alineamientos generales de los mismos. Una vez comprobada la fijación de estos elementos se procederá a echar otra capa de mortero de igual especificación a la anterior; finalmente, se rociará sobre el alistado una lechada de cemento blanco y luego una mezcla de granito cuyo espesor mínimo será de 1,5 cm. Se dejará transcurrir un intervalo de un día entre las dos actividades, con el objeto de que el estado de humedad del mortero de cemento y arena no manche el acabado de granito.

Esta mezcla se aplicará con un espesor entre 1.5 cm a 2.0 cm, apisonando frecuentemente hasta formar una superficie compacta y al nivel indicado en los planos.

Después de extendido el granito y apisonado se mantendrá húmedo por un período no menor de 10 días para garantizar el fraguado correcto del cemento. Transcurridos estos 10 días se pulirá la superficie primero con piedra de carborundum No36, hasta obtener una superficie lisa y continua con el grano abierto al punto de la muestra aprobada en obra por los arquitectos, después se hará un segundo pulimento con piedra N° 60 a N° 80 y luego acabado con una piedra No. 120. Entre el primer y segundo pulimento, los defectos que pueden aparecer serán tapados con cemento blanco mezclado con blanco de zinc. Una vez terminada la pulida se lavará la superficie con ácido nítrico diluido al 10% en agua lavando con abundante agua.

El granito se entregará después del aseo general de la obra, encerado con cera incolora transparente y antideslizante.

Por último y después del curado requerido y no más de 4 días antes de la entrega final se podrá sellar el granito.

MATERIAL Y EQUIPOS:

Todos los descritos en la especificación. Herramientas y mano de obra especializada

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MEDIDAD Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro lineal (ML) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las actividades anteriormente descritas, mano de obra, herramientas, equipos, suministro e instalación etc. y cualquier otra actividad o elemento exigido por la entidad que a juicio suyo sean necesarios para el correcto desarrollo de esta labor. El valor unitario deberá de estar estipulado en el contrato.

2.4.7. Repulida y brillada de piso en baldosa en grano.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem tiene como fin revitalizar las aéreas deterioradas por el paso del tiempo y el deterioro de los pisos en granito.

EJECUCIÓN:

Una vez realizados los arreglos de piso de Granito pulido o baldosa, en las áreas que sean necesarios, se procederá a limpiar totalmente la superficie, dejándola libre de residuo extraños y polvo, usando elementos apropiados para dicho trabajo.

Posteriormente, se procederá a usar una solución débil de ácido muriático en proporción de 9 partes de agua y 1 de ácido. El piso de baldosa de granito se pulirá con máquina con piedra de carborundum N° 60 o 80 y luego con piedra N° 120, hasta N° 600. Luego de la pulida, se aplicará líquido para cristalizar.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Todos los descritos en la especificación. Herramientas y mano de obra especializada y pulidora industrial.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (M2) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las actividades anteriormente descritas, mano de obra, herramientas, equipos, suministro e instalación etc. y cualquier otra actividad o elemento exigido por el Interventor que a juicio suyo sean necesarios para el correcto desarrollo de esta labor. El precio unitario deberá estar estipulado en el contrato.

2.4.8. Repulida y brillada de guarda escoba en mármol existente.

DESCRIPCIÓN:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Este ítem tiene como fin revitalizar las áreas deterioradas por el paso del tiempo y el deterioro de los pisos en granito.

EJECUCIÓN:

Una vez realizados los arreglos de piso de Granito pulido o baldosa, en las áreas que sean necesarios, se procederá a limpiar totalmente la superficie, dejándola libre de residuo extraños y polvo, usando elementos apropiados para dicho trabajo.

Posteriormente, se procederá a usar una solución débil de ácido muriático en proporción de 9 partes de agua y 1 de ácido. El piso de baldosa de granito se pulirá con máquina con piedra de carborundum N° 60 o 80 y luego con piedra N° 120, hasta N° 600. Luego de la pulida, se aplicará líquido para cristalizar.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Todos los descritos en la especificación. Herramientas y mano de obra especializada y pulidora industrial.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro lineal (Ml) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las actividades anteriormente descritas, mano de obra, herramientas, equipos, suministro e instalación etc. y cualquier otra actividad o elemento exigido por el Interventor que a juicio suyo sean necesarios para el correcto desarrollo de esta labor. El precio unitario deberá estar estipulado en el contrato.

2.4.9. Repulida y brillada de guardaescoba plano y mediacaña en grano pulido existente.

DESCRIPCIÓN:

Este ítem tiene como fin revitalizar las áreas deterioradas por el paso del tiempo y el deterioro de los pisos en granito.

EJECUCIÓN:

Una vez realizados los arreglos de piso de Granito pulido o baldosa, en las áreas que sean necesarios, se procederá a limpiar totalmente la superficie, dejándola libre de residuo extraños y polvo, usando elementos apropiados para dicho trabajo.

Posteriormente, se procederá a usar una solución débil de ácido muriático en proporción de 9 partes de agua y 1 de ácido. El piso de baldosa de granito se pulirá con máquina con piedra de carborundum N° 60 o 80 y luego con piedra N° 120, hasta N° 600. Luego de la pulida, se aplicará líquido para cristalizar.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Todos los descritos en la especificación. Herramientas y mano de obra especializada y pulidora industrial.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro lineal (MI) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las actividades anteriormente descritas, mano de obra, herramientas, equipos, suministro e instalación etc. y cualquier otra actividad o elemento exigido por el Interventor que a juicio suyo sean necesarios para el correcto desarrollo de esta labor. El precio unitario deberá estar estipulado en el contrato.

2.4.10. Impermeabilización de piso de balcón con sika mortero 101.

DESCRIPCIÓN:

Recubrimiento impermeable, aplicado sobre mortero de contrapiso a dos manos..

EJECUCIÓN:

La superficie a proteger debe estar rugosa, sana y limpia (libre de polvo, pintura, grasa u otras sustancias extrañas). Antes de la aplicación del producto se debe saturar completamente la superficie con agua, evitando empozamientos. Aplicar con una brocha o cepillo de fibra, llana metálica, de madera o esponja. Para aplicaciones con textura rugosa utilice una marmolinera o un compresor de baja presión. Aplique el **Sika-101 Mortero** como una capa densa, no como una película delgada de pintura; repártalo uniformemente, conservando el sentido de la aplicación para lograr un buen acabado. Se deben aplicar dos (2) capas de producto, la segunda capa se aplica después de 12 horas de haber aplicado la primera.

Para obtener un mejor curado, humedezca el **Sika-101 Mortero**, 3 o 4 horas después de haberlo aplicado.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

Todos los descritos en la especificación. Herramientas y mano de obra especializada y pulidora industrial.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado a dos manos (M2) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las actividades anteriormente descritas, mano de obra, herramientas, equipos. El precio unitario deberá estar estipulado en el contrato.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

2.4.11. Mesón en mármol Travertino Villa de Leyva, bocelado y con reengruese, ancho = 60cm.

DESCRIPCIÓN:

Instalación de mesón en mármol Travertino Villa de Leyva, similar al existente, en los mesones de atención al público de los centros de servicios.

EJECUCIÓN:

El mesón deberá respetar todas las dimensiones, tipos de materiales, soldaduras, anclajes y requerimientos indicados en los planos. Se instalarán de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos. El Contratista tendrá la obligación de medir en obra el vano donde se instalarán, al igual que la posición de las instalaciones las cuales tendrá en cuenta para su fabricación y por lo tanto no se aceptará ningún reclamo por dimensiones que no se ajustan.

El Contratista proveerá de los medios necesarios de señalización y vigilancia hasta que el mesón sea recibido a satisfacción por la entidad.

El Contratista igualmente proveerá el transporte necesario para llevar el mesón y materiales de construcción al sitio de la instalación.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

Suministro de mesón en mármol Travertino Villa de Leyva, de 0.60 m de ancho bocelado y con reengruese según diseño y detalles de plano arquitectónicos. Herramientas y mano de obra especializada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y forma de pago del mesón, será por metro lineal (ML) debidamente suministrado e instalado. Y según precios que aparezcan en el contrato.

2.4.12. Piso en Tablón de Gres dimensiones 0.15x0.15 mts

DESCRIPCIÓN:

Instalación de pisos en tablón de gres 15 x 15 cm, en formatos nominales, directamente sobre losas en concreto de los balcones.

EJECUCIÓN:

Abrir el tablón y Remojar el lote de material por lo menos durante una hora; Limpiar la losa de material suelto y humedecer; Replantear el despiece sobre la losa de concreto; Retirar el material del agua; Preparar el mortero de pega; Hilar juntas en ambas

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

direcciones; Extender el mortero de pega sobre la losa humedecida con espesor mínimo de 2 cm; Colocar el tablón en hiladas transversales sucesivas, asentarla bien con golpes suaves dejando un piso uniforme y continuo en ambas direcciones; Dejar juntas entre las piezas entre 2 y 7 mm; Detallar especialmente el área contra rejillas y sifones; Dejar fraguar la pega; Emboquillar el piso con el mismo mortero de pega; Realizar la limpieza del tablón antes que el emboquillado se endurezca; Cubrir para mantener la limpieza

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Tablón de gres 15 x 15; Mortero 1:3 con arena lavada ó Mortero de pega; Equipo menor de albañilería; Equipo para transporte vertical y horizontal; Cortadora de baldosín; Equipo para mezcla de morteros

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de piso instalado y debidamente aceptado por la entidad previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato, en este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra.

2.5. BAÑOS Y COCINETAS.

2.5.1. Impermeabilización de piso y muros con sika mortero 101 o similar

DESCRIPCIÓN:

Recubrimiento impermeable, aplicado sobre morteros y pañetes a dos manos.

EJECUCIÓN:

La superficie a proteger debe estar rugosa, sana y limpia (libre de polvo, pintura, grasa u otras sustancias extrañas). Antes de la aplicación del producto se debe saturar completamente la superficie con agua, evitando empozamientos. Aplicar con una brocha o cepillo de fibra, llana metálica, de madera o esponja. Para aplicaciones con textura rugosa utilice una marmolinera o un compresor de baja presión. Aplique el Sika-101 Mortero, o similar como una capa densa, no como una película delgada de pintura; repártalo uniformemente, conservando el sentido de la aplicación para lograr un buen

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

acabado. Se deben aplicar dos (2) capas de producto, la segunda capa se aplica después de 12 horas de haber aplicado la primera.

Para obtener un mejor curado, humedezca el Sika-101 Mortero, o similar, 3 o 4 horas después de haberlo aplicado.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

Todos los descritos en la especificación. Herramientas menor mano de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado a dos manos (M2) diferenciando muros de pisos, cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las actividades anteriormente descritas, mano de obra, herramientas, equipos. El precio unitario deberá estar estipulado en el contrato.

2.5.2. Piso en porcelanato Gris Mate, formato 0,35 x 0.60 mts. uso comercial general.

DESCRIPCIÓN:

Instalación de pisos de porcelanato 35 x 60 cm ref: cemento marca Decorceramica o similar, acorde a lo establecido en los Planos Constructivos sobre pisos afinados, para áreas de zona según localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos.

EJECUCIÓN:

Preparar la pega en lechada de pegante cerámico / porcelanico, Alinear las hiladas con hilos transversales, Extender la pega sobre el mortero de piso con espesor mínimo de 3 mm, Colocar hiladas transversales sucesivas, dejando un piso uniforme y continuo, Detallar especialmente el área contra rejillas y sifones, Dejar fraguar la pega Emboquillar el piso con el emboquillador acrílico y espátula de caucho, Realizar primera limpieza de la cerámica dos horas después del fraguado inicial del emboquillado, Ejecutar segunda limpieza 24 horas después de realizada la primera, Proteger el piso para conservar durante la construcción.

MATERIAL Y HERRAMIENTA:

Porcelanato 35 x 60 Ref: cemento marca decorceramica o similar según especificación de plano, Pegante cerámico / porcelanamico, Emboquillador acrílico, Agua, Waípe, cortadora de cerámica, herramienta menor, mano de obra, Equipo para transporte vertical y horizontal, Equipo para mezcla de morteros.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de piso instalado y debidamente aceptado por la entidad previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra.

2.5.3. Pañete de muro en mortero 1:4

DESCRIPCIÓN:

Ejecución de recubrimientos de muros con capas de mortero 1:4 definiendo las superficies de los mismos, a ser acabadas de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y estructurales.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros.
- Elaborar líneas maestras cada 3 ms. máximos.
- Definir los plomos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MATERIALES Y EQUIPOS

Mortero 1:4 con cemento y arena de peña; Equipo menor de albañilería; Equipo para transporte vertical y horizontal; Equipo para mezcla de morteros.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de pañete liso sobre muro en bloque de concreto ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetas ó muretes y cualquiera que sea su longitud. Todo lo anterior debidamente aceptado por la entidad previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos y/o en sitio. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.5.4. Enchape de muros en cerámica, color blanco brillante, formato 0.35x0.60mts

DESCRIPCIÓN:

Instalación de enchape de cerámica color blanco brillante 35 x 60 cm. ref: nevada brillante marca Decorceramica o similar, acorde a lo establecido en los Planos Constructivos sobre pisos muros repellados, según localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos.

EJECUCIÓN:

Preparar la pega en lechada de pegante cerámico / porcelánico

Alinear las hiladas con hilos transversales

Extender la pega sobre el repello de muro con espesor mínimo de 3 mm

Colocar hiladas transversales sucesivas, dejando la pared uniforme y continua

Dejar fraguar la pega

Emboquillar el enchape con el emboquillador acrílico y espátula de caucho

Realizar primera limpieza de la cerámica dos horas después del fraguado inicial del emboquillado

Ejecutar segunda limpieza 24 horas después de realizada la primera

Proteger la pared para conservar durante la construcción

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Cerámica blanco brillante 35 x 60 cm. ref: nevada brillante marca Decorceramica o similar.

Pegante cerámico / porcelanamico

Emboquillador acrílico

Agua

Waípe

Equipo para transporte vertical y horizontal.

Cortadora de cerámica.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de enchape instalado y debidamente aceptado por la entidad previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

2.5.5. Enchape de muros en cerámica, color blanco brillante, formato 0.35x0.60mts

DESCRIPCIÓN:

Instalación de enchape de cerámica color blanco brillante 35 x 60 cm. ref: nevada brillante marca Decorceramica o similar, acorde a lo establecido en los Planos Constructivos sobre pisos muros repellados, según localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos.

EJECUCIÓN:

- Preparar la pega en lechada de pegante cerámico / porcelanico
- Alinear las hiladas con hilos transversales
- Extender la pega sobre el pañete de muro con espesor mínimo de 3 mm
- Colocar hiladas transversales sucesivas, dejando la pared uniforme y continua
- Dejar fraguar la pega
- Emboquillar el enchape con el emboquillador acrílico y espátula de caucho
- Realizar primera limpieza de la cerámica dos horas después del fraguado inicial del emboquillado
- Ejecutar segunda limpieza 24 horas después de realizada la primera
- Proteger la pared para conservar durante la construcción

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Cerámica blanco brillante 35 x 60 cm. ref: nevada brillante marca Decorceramica o similar.

Pegante cerámico / porcelanamico

Emboquillador acrílico

Agua

Waípe

Equipo para transporte vertical y horizontal.

Cortadora de cerámica.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de enchape instalado y debidamente aceptado por la entidad previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

2.5.6. Perfil en aluminio e=3cm como dilatación de enchape de muros

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de dilatación en aluminio en muros enchapados.

EJECUCIÓN:

Instalar dilatación en aluminio asegurándolas y que queden fijas, de acuerdo a lo establecido en los planos arquitectónicos.

MATERIAL Y HERRAMIENTA:

Dilatación en aluminio e=3cm, Taladro de mano, herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de dilatación debidamente instalada y recibida a satisfacción por la entidad. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos y/ó en sitio. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato.

2.5.7. Rejillas de piso plásticas 3x2.

DESCRIPCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Suministro e instalación de rejillas de piso plástica 3x2 acorde a los sitios a intervenir donde se encuentren ubicados los respectivos sifones.

EJECUCIÓN:

- Localizar en lugares de los sifones existentes.
- Rejillas de piso plástica 3x2
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante
- Dejar rejilla perfectamente nivelada y emboquillada sin sobresalir del piso
- Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación.
- Proteger hasta entregar obra.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Rejillas de piso con sosco tipo granada de 6" X 4"
Lechada de cemento ó blanco de zinc
Herramienta menor de albañilería.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de rejillas, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato

2.5.8. Rejilla de piso metálica 3x2

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de rejillas de piso metálicas 3x2 acorde a los sitios a intervenir donde se encuentren ubicados los respectivos sifones.

EJECUCIÓN:

- Localizar en lugares de los sifones existentes.
- Rejillas de piso metálicas 3x2
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante
- Dejar rejilla perfectamente nivelada y emboquillada sin sobresalir del piso
- Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación.
- Proteger hasta entregar obra.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Rejillas de piso con sosco tipo granada de 6" X 4"

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Lechada de cemento ó blanco de zinc
Herramienta menor de albañilería.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de rejillas, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.9. Sanitario blanco línea institucional

DESCRIPCIÓN:

Suministro de taza baltica 1.28 línea institucional Corona ref 013111001 con válvula antivandalica marca Grival Ref 751270001 o similar acorde a lo establecido según localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN:

Ejecutar base de cemento blanco completamente estanca Instalar aparatos nuevos, de primera calidad, instalar siguiendo todas las indicaciones del fabricante

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Taza baltica 1.28 línea institucional marca Corona Ref 013111001 con válvula antivandalica marca Grival Ref 751270001 o similar
Equipo menor de albañilería

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de aparato sanitario completo (UND) incluye asiento sanitario y grifería, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.10. Lavamanos de pedestal blanco línea institucional

DESCRIPCIÓN:

Suministro de lavamanos de pedestal blanco línea institucional Ref: máximo marca Corona o similar, acorde a lo establecido según localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

EJECUCIÓN:

Ejecutar base de cemento blanco completamente estanca Instalar aparatos nuevos, de primera calidad, instalar siguiendo todas las indicaciones del fabricante

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Lavamanos de pedestal blanco línea institucional Ref: Máximo marca Corona o similar
Equipo menor de albañilería

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de aparato sanitario completo (UND) incluye asiento sanitario y grifería, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.11. Lavamanos de sobreponer blanco línea institucional

DESCRIPCIÓN:

Suministro de lavamanos de sobreponer blanco línea institucional Ref: valencia marca Corona o similar acorde a lo establecido según localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN:

Ejecutar base de cemento blanco completamente estanca Instalar aparatos nuevos, de primera calidad, instalar siguiendo todas las indicaciones del fabricante

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Lavamanos de sobreponer blanco línea institucional Ref: valencia marca Corona o similar
Equipo menor de albañilería

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Se medirá y pagará por unidad de aparato sanitario completo (und) incluye asiento sanitario y grifería, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.12. Grifería de lavamanos.

DESCRIPCIÓN:

Se refiere al suministro e instalación grifería lavamanos monocontrol Ref: drako marca Decorceramica o similar, según muestra elegida por entidad, Silicona transparente, Boquilla, se tendrá en cuenta todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo cuanto sea necesario para la correcta ejecución del ítem, definidos por la entidad.

EJECUCIÓN:

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
Consultar Cuadros de Detalles.
Instalar GRIFERIA según diseño aprobado por la entidad.
Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
Verificar instalación y funcionamiento para aprobación

MATERIAL Y HERRAMIENTA:

Grifería lavamanos monocontrol Ref: drako marca Decorceramica o similar, equipo menor de albañilería

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de grifería (un) debidamente instalada y recibida a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.13. Orinal blanco institucional, incluye grifería

DESCRIPCIÓN:

Suministro de orinal blanco línea institucional Ref: gotta con botón antivandalico marca Corona, y válvula antivandálica orinal mediano marca Grival Ref 751290001, o similar, incluye la grifería acorde a lo establecido según localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

EJECUCIÓN:

Ejecutar base de cemento blanco completamente estanca Instalar aparatos nuevos, de primera calidad, instalar siguiendo todas las indicaciones del fabricante

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Orinal blanco linea institucional ref: gotta con botón antivandalico marca Corona, y válvula antivandálica orinal mediano marca Grival Ref 751290001, o similar, según muestra o especificación dada por la entidad, Equipo menor de albañilería

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de aparato sanitario completo (und) incluye asiento sanitario y grifería, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.14. Mesón de lavamanos, en mármol negro, incluye estructura de soporte

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de Mesón de lavamanos, en mármol negro, incluye estructura de soporte, en ángulo metálico de 1 ½" x 1/8, tipo mensulas, faldón y salpicadero.

EJECUCIÓN:

Instalar soporte sobre muro en ángulo metálico de 1 ½" x 1/8, tipo mensulas
Instalar mesones sobre soporte nivelado y probado.
Fijar a paredes laterales de acuerdo a instrucciones de fabricante
Nivelar superficie
Reparar con mestice o similar las imperfecciones del mesón.
Proteger superficie durante tiempo de ejecución de obra

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Mesón negro (según especificaciones de plano arquitectónico o muestra aceptada por entidad), incluye estructura de soporte en ángulo metálico; equipo de soldadura y herramientas menores.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de aparato sanitario completo (und) incluye asiento sanitario y grifería, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la entidad

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.15. Espejo cristal 4mm con marco en madera cedro color wengue

DESCRIPCIÓN:

Comprende este numeral el suministro y colocación de espejos planos, con marco en madera cedro color wengue, ancho 5 cms. En los lugares señalados en los planos arquitectónicos, se colocarán los espejos de primera calidad, de superficie tersa y espesor uniforme, libres de ondulaciones y manchas. Serán fijados con masilla o pasta especial del color aprobado por la entidad, colocando previamente como colchón una primera capa de pasta antes de acomodar los espejos y a todo lo largo de los topes con los perfiles y repisándolos después de colocados con pasta y espátula hasta afinarlos.

EJECUCIÓN:

Los espejos que se muestren en los proyectos, serán colocados en sus lugares con cuatro (4) tornillos como mínimo por unidad, utilizando chazos de madera bien asegurados, observando que queden bien aplomados y nivelados, y dejando un pequeño vacío entre la pared y el espejo. Serán biselados en sus bordes, y las cabezas de los tornillos de fijación cubiertas con "damas" cromadas. Se atenderán las normas de los ordinales anteriores.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Todos los descritos en la especificación. Herramientas menor mano de obra.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Los espejos con marco en madera se medirán y pagarán por metros cuadrados (M2) a los precios unitarios establecidos en el contrato para cada espesor. El precio incluye todos los costos directos e indirectos.

2.5.16. Espejo cristal 4mm sin marco

DESCRIPCIÓN:

Comprende este numeral el suministro y colocación de espejos planos. En los lugares señalados en los planos arquitectónicos, se colocarán espejos de primera calidad, de superficie tersa y espesor uniforme, libres de ondulaciones y manchas.

EJECUCIÓN:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Los espejos que se muestren en los proyectos, serán colocados en sus lugares con cuatro (4) tornillos como mínimo por unidad, utilizando chazos de madera bien asegurados, observando que queden bien aplomados y nivelados, y dejando un pequeño vacío entre la pared y el espejo. Serán biselados en sus bordes, y las cabezas de los tornillos de fijación cubiertas con "damas" cromadas. Se atenderán las normas de los ordinales anteriores.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Todos los descritos en la especificación. Herramientas menor mano de obra.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Los espejos con marco en madera se medirán y pagarán por metros cuadrados (M2) a los precios unitarios establecidos en el contrato para cada espesor. El precio incluye todos los costos directos e indirectos.

2.5.17. Divisiones en acero inoxidable, incluye puertas

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de particiones para sanitarios y orinales. Construidas en lámina de acero inoxidable referencia 304 acabado 2B calibre 20. De 1.50 x 2.00 mts., entamborada, pernos de anclaje de herrajes varios, banderola metálica en cantiléver, puertas con bisagras, cerraduras tipo pasador, ganchos de colgar.

EJECUCIÓN:

Instalar divisiones a los muros de acuerdo con las instrucciones del fabricante
Instalar puertas a los parales y divisiones
Proteger superficie durante tiempo de ejecución de obra

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Divisiones, parales y puertas en acero inoxidable para baños

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de división, paral y puerta instalada y debidamente aceptada por la entidad previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. Se medirán muros planos, curvos ó quebrados, de cualquier altura y longitud (muretes, remates, antepechos, etc.). No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas. Los precios serán los acordados en el contrato.

2.5.18. Lavatrapeador prefabricados acabado en granito pulido.

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de lavatraperos prefabricados en granito pulido, de las dimensiones estipuladas en los planos arquitectónicos

EJECUCIÓN:

Consiste este trabajo en la instalación y fabricación de lavatraperos para aseo, totalmente enchapados en granito pulido, de acuerdo con las especificaciones exigidas por cada proyecto, asentada sobre pañete impermeabilizado con su correspondiente sosco.

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

Mortero 1:3 (al volumen) impermeabilizado con Sika o similar granito pulido.
Cemento blanco para emboquillado
Sifón con rejilla
Llave terminal de 1/2"

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Su pago se hará por unidad (UND) al precio unitario estipulado en contrato, de acuerdo con su referencia; incluye el suministro e instalación, accesorios, sellantes, mano de obra, herramientas, materiales, demás costos directos e indirectos.

2.5.19. Revisión de pto. Sanitario

DESCRIPCIÓN:

Comprende la revisión de tuberías y accesorios necesarios para la evacuación de las aguas servidas en el edificio, previendo posibles fugas o elementos en mal estado.

EJECUCIÓN:

Se verificaran filtraciones, sellos, porosidades de la tubería y estado general de esta.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Herramienta menor de plomería.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de revisión de punto sanitario, revisado y debidamente aceptada por la entidad previa verificación de los resultados de los ensayos.

La medida será el resultado medidas tomadas en sitio de cualquier altura. Los precios serán los acordados en el contrato.

2.5.20. Revisión de pto. Hidráulico

DESCRIPCIÓN:

Comprende la revisión de tuberías y accesorios necesarios para el suministro de agua potable, previendo posibles fugas o elementos en mal estado.

EJECUCIÓN:

Se verificarán filtraciones, sellos, porosidades de la tubería y estado general de esta.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Herramienta menor de plomería.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de revisión de punto sanitario, revisado y debidamente aceptada por la entidad previa verificación de los resultados de los ensayos.

La medida será el resultado medidas tomadas en sitio de cualquier altura. Los precios serán los acordados en el contrato.

2.5.21. Secador de manos.

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de secador de manos eléctrico de manos marca Acuaval o similar ref. excel e-76C.110v o similar, acorde a lo establecido según modelos autorizado por la entidad, localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

EJECUCIÓN:

Localizar en lugares y alturas señalados en planos
Secador de manos eléctrico de manos Acuaval ref. excel e-76c.110v o similar.
Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante, colocados con chazos y tornillos apropiados dependiendo del tipo de muro.
Ejecutar conexiones eléctricas según instrucciones del fabricante
Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación.
Proteger hasta entregar obra

MATERIALES Y EQUIPOS:

Secador de manos Acuaval ref. excel e-76c.110v o similar.
Anclajes y chazos apropiados para fijación, Equipo menor de albañilería, Herramienta para trabajo eléctrico

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de secadores de manos, incluye cableado y conexiones eléctricas completas, debidamente instalados y recibidos a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.22. Dispensador de toallas

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de dispensador de toallas Ref: ac-dt200a marca acuaval o similar, localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN:

Localizar en lugares y alturas señalados en planos
Dispensador de toallas Ref: ac-dt200a marca AcuavaL o similar,.
Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante, colocados con chazos y tornillos apropiados dependiendo del tipo de muro.
Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación.
Proteger hasta entregar obra

MATERIALES Y EQUIPOS:

Dispensador de toallas Ref: ac-dt200a marca AcuavaL o similar,.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Anclajes y chazos apropiados para fijación, Equipo menor de albañilería.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (und) de dispensador de toallas, debidamente instalados y recibidos a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.23. Dispensador de papel higiénico.

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico Ref: ac-dp400a marca Acuaval o similar, acorde a lo establecido según modelos autorizado por la entidad, localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN:

Localizar en lugares y alturas señalados en planos

Dispensador de papel higiénico, Ref: ac-dp400a
marca Acuaval o similar

Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante, colocados con chazos y tornillos apropiados dependiendo del tipo de muro.

Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación.

Proteger hasta entregar obra

MATERIALES Y EQUIPOS:

Dispensador de papel higiénico Ref: ac-dp400a
marca Acuaval o similar

Anclajes y chazos apropiados para fijación, Equipo menor de albañilería.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (und) de dispensador de papel higiénico, debidamente instalados y recibidos a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.24. Dispensador de jabón.

DESCRIPCIÓN:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Suministro e instalación de dispensador de jabón Ref: AC-6542 marca Acuaval o similar, acorde a lo establecido según modelos autorizado por la entidad, localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN:

Localizar en lugares y alturas señalados en planos
Dispensador de jabón. Ref: AC-6542 marca Acuaval o similar.
Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante, colocados con chazos y tornillos apropiados dependiendo del tipo de muro.
Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación.
Proteger hasta entregar obra

MATERIALES Y EQUIPOS:

Dispensador de jabón Ref: AC-6542 marca Acuaval o similar.
Anclajes y chazos apropiados para fijación, Equipo menor de albañilería.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de dispensador de jabón, debidamente instalado y recibido a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.25. Sanitario blanco para discapacitados

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende la instalación del aparato sanitario para discapacitados alargado taza baltica 1.28 línea institucional corona Ref 013111001 con válvula antivandalica marca GrivaL Ref 751270001 o similar, el cual será de porcelana sanitaria institucional, de bajo consumo con descarga de 1,6 litros, de color blanco para conexión por encima, de 0,45 m de alto X 0,67 m de profundidad. Tendrá un asiento abierto para taza sanitaria institucional de color blanco. Llevará una válvula antivandálica para sanitario alta presión con conexión por arriba, un botón cromado con palanca para minusválido para accionar la válvula de descarga y sus accesorios para conectar la válvula del sanitario por encima. La instalación deberá hacerse tal como se indica en los planos.

EJECUCIÓN:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

El elemento será instalado con el mayor cuidado, evitando accidentes o el deterioro del mismo, garantizándose la correcta ubicación del sifón del aparato con el tubo de la bajante, en el diámetro existente, al igual que el perfecto funcionamiento con el punto de suministro de agua, utilizando los accesorios y griferías completas. Se sentará con cemento gris puro y emboquillado con cemento blanco.

Deberá contemplar todos y cada uno de los accesorios, tornillos, pegantes, herrajes, adherente y demás elementos necesarios para la correcta ejecución del ítem. Se debe contemplar que las aguas negras desagüen sin ninguna dificultad.

Para la correcta ejecución de este ítem se debe tener especial cuidado en la instalación del sistema de suministro de agua por lo que se deberá realizar por personal especializado y con experiencia en la instalación de este tipo de aparatos sanitarios, así como utilizar aparatos de porcelana y accesorios de primera calidad, utilizando los pegantes y adhesivos apropiados recomendados por los fabricantes, haciendo las pruebas de funcionamiento que garanticen la calidad y estanqueidad así como ejecutar los resanes que se requieran en pisos y muros.

Ejecutar base de cemento blanco completamente estanca Instalar aparatos nuevos, de primera calidad, instalar siguiendo todas las indicaciones del fabricante.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Sanitario blanco para discapacitados taza baltica 1.28 linea institucional Corona Ref 013111001 con válvula antivandalica marca GrivaL Ref 751270001 o similar, según muestra o especificacion dada por la entidad, Equipo menor de albañilería

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de aparato sanitario completo (und) incluye asiento sanitario y grifería, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.26. Lavamanos blanco para discapacitados

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de lavamanos blanco para discapacitados, de sobrepone blanco linea institucional ref: valencia marca Corona o similar incluye la grifería acorde a lo establecido según localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN:

Verificar que las distancias de las bocas de abasto (acometida) y desagüe, de acuerdo a la referencia, coincidan con las indicaciones en el cuadro de medidas de instalación,

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

teniendo presente la altura de instalación, efectuar trazado para localizar los chazos o taquetes, abrir huecos y colocar chazos enmallados y mortero 1: 2, Colocar grapas a nivel, Tomar medidas, recortar y roscar los nipples horizontales teniendo como base el escudo de la llave angular de paso, Colocar nipples, escudos y llaves de paso, Acoplar la grifería al lavamanos incluyendo el sifón sin el tubo horizontal de desagüe, Colocar el lavamanos en las grapas, Tomar las medidas de los tubos de abasto y determinar la curvatura necesaria para él acople; cortar los tubos según el caso, Tomar medida horizontal del tubo de desagüe, Retirar el lavamanos, acoplar los tubos de abasto o la grifería, Cortar el tubo horizontal del desagüe y acoplarlo al sifón con su respectivo escudo, Colocar definitivamente el lavamanos en las grapas, teniendo en cuenta el acople simultáneo de los tubos de abasto con las llaves de paso, Nivelar en dos sentidos y ajustar tuercas superiores e inferiores de los tubos de abasto, girar e introducir el tubo horizontal del desagüe y ajustar las tuercas del sifón.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Lavamanos blanco para discapacitados, de sobreponer blanco línea institucional ref: valencia marca Corona o similar, según muestra o especificación dada por la entidad, Equipo menor de albañilería.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de lavamanos completo (Und) incluye grifería, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.27. Suministro e instalación de barras de seguridad para baño de discapacitados

DESCRIPCIÓN:

Barras de seguridad fabricadas en acero inoxidable 304, calibre 18", con diámetro de 1 1/4", distancia de la pared 1 1/2"; cumplen con los códigos internacionales de ADA, ANSI, HUD. probadas para soportar cargas de hasta 1000 libras, cuando están bien soportadas o instaladas.

EJECUCIÓN:

Localizar de acuerdo a planos arquitectónicos.
Fabricación e instalación por parte de personal calificado.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Barra de seguridad, herramienta menor y mano de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) de baño para discapacitados cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.5.28. Suministro e instalación de caja para llave de paso

DESCRIPCIÓN:

Comprende este ítem el suministro, herramienta y mano de obra necesarios para la instalación de una caja para alojar las llaves de paso a instalarse sobre los muros y que facilitaran las labores de mantenimiento y/ó reparación.

EJECUCIÓN:

- Localizar de acuerdo a lo previsto en los planos hidrosanitarios.
- Hacer regata en muro para incrustar la caja en el muro, nivelar y asegurar.
- Revisión, pruebas y aceptación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Tapa registro sencillo de 20 x 20cm Pavco ó similar.
- Anclajes, abrazaderas, etc.
- Herramienta menor y mano de obra.

2.5.29. Suministro e instalación de llave de paso de 1/2"

DESCRIPCIÓN:

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, accesorios, válvulas, etc., necesarios para la instalación de llave de paso de 1/2" en los sitios establecidos en cada sitio de intervención.

EJECUCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Utilizar los accesorios del fabricante
- Verificar los diámetros preestablecidos.
- Revisión, pruebas y aceptación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Soldaduras, limpiadores, removedores, etc.
- Válvulas y accesorios especificados.
- Anclajes, abrazaderas, etc.
- Herramienta menor y mano de obra.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.5.30. Punto sanitario 2 "

2.5.31. Punto sanitario 4 "

DESCRIPCIÓN:

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, etc., necesarios para la instalación de salidas sanitarias. Se incluye el equivalente a un máximo de 2 metros desde la descarga en cada aparato incluyendo el sosco provisional. Las redes o tramo principal se incluyen en el ítem tubería pvc sanitaria.

EJECUCIÓN:

- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
- Utilizar la tubería y los accesorios requeridos.
- Instalar pases en la estructura previa aprobación del Calculista y la entidad.
- Verificar los diámetros de tuberías.
- Revisión, pruebas y aceptación.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Tuberías y accesorios pvc sanitaria Pavco ó similar.
Limpiador y soldadura pvc.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Herramienta menor y mano de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de punto sanitario completo (UND) incluye asiento sanitario y grifería, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la entidad después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.32. Punto hidráulico 1/2"

2.5.33. Punto hidráulico 3/4"

DESCRIPCIÓN:

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, etc., necesarios para la instalación de agua fría desde la salida de los registros de utilización hasta la T de salida del muro. Se incluyen los puntos de agua fría potable y aguas lluvias en aparatos sanitarios. Las tapas para protección de las bocas se incluyen como unidad adicional.

EJECUCIÓN:

- Utilizar la tubería y los accesorios necesarios.
- Instalar recámaras de aire en los puntos hidráulicos para el control de los golpes de ariete por sobrepresiones en las redes de distribución interior.
- Verificar los diámetros de tuberías.
- Revisión, pruebas y aceptación.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Tubería y accesorios en PVC presión.
- Soldaduras, limpiadores, removedores, etc.
- Válvulas y accesorios especificados.
- Anclajes, abrazaderas, etc.
- Equipo para instalaciones hidráulicas.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.5.34. Tubería PVC Presión 1/2"

2.5.35. Tubería PVC Presión 3/4"

DESCRIPCIÓN:

Instalación de tuberías y accesorios PVC

EJECUCIÓN:

- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- Lubricar el espigo final del tubo sin alterar los empaques ó la tubería.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Aprobar por el Interventor la colocación de pases.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Tuberías y accesorios de PVC presión.
- Limpiadores, lubricantes, pegantes, etc. recomendados por el fabricante.
- Equipo para prueba de presión.
- Equipo menor de plomería.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro lineal (ML) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.5.36. Tubería PVC Sanitaria 2 "

2.5.37. Tubería PVC Sanitaria 3 "

2.5.38. Tubería PVC Sanitaria 4"

DESCRIPCIÓN:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Instalación de tuberías y accesorios de PVC sanitaria, ventilación y drenaje.

EJECUCIÓN:

- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aisle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán.
- Aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria, ventilación y drenaje. (ASTM 26665-68 y CS 272-65)
- Limpiadores, lubricantes, pegantes, etc. recomendados por el fabricante.
- Equipo para prueba de presión.
- Equipo menor de plomería.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro lineal (ML) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.5.39. Anular puntos hidrosanitarios en baños

DESCRIPCIÓN:

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, etc., necesarios para la anulación puntos hidrosanitarios en baños. Se incluyen los

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

puntos de lavamanos, orinales y sanitarios. Las tapas para protección de las bocas se incluyen como unidad adicional. Incluye resanes.

EJECUCIÓN:

- Ubicar las salidas hidrosanitarias
- Determinar el diámetro
- Colocar tapón soldado usando soldadura pvc.
- Hacer resane con malla con vena y mortero 1:2

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Tuberías y accesorios de PVC presión y sanitaria, ventilación y drenaje. (ASTM 26665-68 y CS 272-65)
- Limpiadores, lubricantes, pegantes, etc. recomendados por el fabricante.
- Equipo menor de plomería.
- Cemento, agua y arena
- Malla con vena

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.5.40. Estufa 4 boquillas eléctricas, de sobreponer

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de la estufa de empotrar de 4 fogones encendido electrónico, medida exterior de 68x55 y medida interior 63x50. Fabricante de estufas Guinovart o similar. Ubicación de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN:

- Instalar la estufa siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.
- Limpiar y brillar perfectamente.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Proteger hasta entregar obra.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Estufa de empotrar de 4 fogones encendido electrónico Guinovart o similar.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.5.41. Grifería de lavaplatos

DESCRIPCIÓN:

Suministro de grifería de lavaplatos con mezclador de 8" Ref. 375000001 marca Grival, o similar, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN:

- Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
- Instalar grifería de lavaplatos con mezclador de 8".
- Ejecutar desagüe con sifón plástico ó metálico, desmontable o inspeccionable
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Grifería de lavaplatos con mezclador de 8" Ref. 375000001 marca Grival o similar
- Sifón plástico o metálico

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

2.5.42 Enchape de muros en ceramica, color blanco formato 20.5 x 20.5

Instalación de enchape de cerámica color blanco Ref: pared egeo blanco 20,5 x 20,5 marca Corona o similar, acorde a lo establecido en los Planos Constructivos sobre pisos muros repellados, según localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos.

EJECUCIÓN:

Preparar la pega en lechada de pegante cerámico / porcelanico
Alinear las hiladas con hilos transversales
Extender la pega sobre el repello de muro con espesor mínimo de 3 mm
Colocar hiladas transversales sucesivas, dejando la pared uniforme y continua
Dejar fraguar la pega
Emboquillar el enchape con el emboquillador acrílico y espátula de caucho
Realizar primera limpieza de la cerámica dos horas después del fraguado inicial del emboquillado
Ejecutar segunda limpieza 24 horas después de realizada la primera
Proteger la pared para conservar durante la construcción

MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

Cerámica blanco Ref: pared egeo blanco 20,5 x 20,5 marca Corona o similar
Pegante cerámico / porcelanamico
Emboquillador acrílico
Agua
Waipe
Equipo para transporte vertical y horizontal.
Cortadora de cerámica.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de enchape instalado y debidamente aceptado por la entidad previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

2.6. CARPINTERIA DE MADERA

2.6.1. Suministro e instalación marco en madera

DESCRIPCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Suministro e instalación de los marcos en madera en las naves para las puertas. Los marcos deberán fabricarse con madera maciza sana, seca e inmunizada tipo cedro caquetá o similar, chazos de madera inmunizada, pintura al aceite mate o transparente.

En tablón o medio tablón. Serán fabricados con la madera, dimensiones, acabados y detalles especificados en los planos, conforme a muestras aprobadas por la entidad.

EJECUCIÓN:

- Revisar los diseños y especificaciones
- Elaborar el acta de vanos
- Fabricar y dar acabado a la carpintería
- Entregar e instalar

El Contratista verificará en obra el tamaño de los vanos no se aceptara reclamaciones por marcos que queden más pequeños o grades, los cuales deberán ser corregidos hasta que se ajusten exactamente a los requerimientos del proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramienta menor y mano de obra especializada.

MEDIDA FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro de material etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.6.2. Sum e inst puerta en madera triplex entamborada, con acabado similar a las existentes

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de puerta en madera entamborada, instalada de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de detalle. son puertas compuestas por dos laminas de triplex, un marco interno y gabela interna, prensados formando un solo elemento estructural; este sistema constructivo tiene la particularidad de formar cámaras de aire en el interior que permiten obtener unas puertas de menor peso y producen aislamientos a sonido y temperatura. Se utilizan para el marquete se constituirá en listones de cedro caqueta o madera similar,

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

de acuerdo al acabado de la puerta. Para las tapas, triplex pizano o similar de 4mm de primera calidad, en las dos caras.

EJECUCIÓN:

Serán colocadas en los lugares señalados y ejecutadas de acuerdo con los tipos de materiales y tamaños indicados en los planos respectivos. Se fabricarán sobre armazón o escalera interior de cedro u otra madera de primera aprobada por el Interventor, forradas por ambas caras con lámina de triplex de primera calidad según lo especificado en los planos, bien lijadas, de superficie tersa, las cuales se pegarán por ambos caras a la armazón o bastidor. Todo su perímetro se ribeteará o maqueteará con listón de 1/2 cm de espesor por el grueso de la hoja, debidamente acolillado en las esquinas, en los cantos no habrá ajustes ni cuñas.

El ala se anclará al marco mediante 3 bisagras cobrizadas de 3-1/2 pulgadas, atornilladas y de perno removible. Las hojas en sus extremos formarán ángulo recto y deberán quedar perfectamente aplomadas y sostenerse respecto del marco en cualquier ángulo que se ponga sin presentar movimientos en ningún sentido. Cada hoja debe tener una holgura máxima en relación con el vano del marco de 2 mm en el sentido vertical y en el horizontal, contra la parte superior.

Antes de su colocación se confrontarán sus medidas exactas. El espesor final será de cuatro (4) centímetros como mínimo. Las hojas y demás elementos de madera de la puerta se pulirán o lijarán dándole la textura necesaria para recibir barniz transparente o pintura de la tonalidad y calidad indicada en los planos o por la Interventoría. Su colocación y pintura se ejecutarán al finalizar la obra para evitar su deterioro.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramienta menor y mano de obra especializada.

MEDIDA FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro de material etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.6.3. Sum e inst cerraduras schlage orbit acabado cromado mate doble llave, o similar

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de cerradura schlage orbit acabado cromado mate doble llave o similar en las puertas entamboradas en madera triplex, en sitios de acceso principal a cada espacio, directamente desde los pasillos de público.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Suministrar e instalar.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramienta menor y mano de obra especializada.

MEDIDA FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro de material etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.6.4. Chapa de seguridad B-362 Ultra Schlage

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de cerradura de seguridad B-362 ultra schlage o similar a instalarse en las puertas de acceso principal a cada espacio, directamente desde los pasillos de público.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Suministrar e instalar.

MATERIALES Y EQUIPOS:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Herramienta menor y mano de obra especializada.

MEDIDA FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro de material etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.6.5. Puerta doble

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de marco y dos naves de puerta en madera entamborada, instalada de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de detalle. son puertas compuestas por dos laminas de triplex, un marco interno y guberna interna, prensados formando un solo elemento estructural; este sistema constructivo tiene la particularidad de formar cámaras de aire en el interior que permiten obtener unas puertas de menor peso y producen aislamientos a sonido y temperatura. Se utilizan para el marco y marquete se constituirá en listones de cedro caqueta o madera similar, de acuerdo al acabado de la puerta. Para las tapas, triplex pizano o similar de 4mm de primera calidad, en las dos caras.

EJECUCIÓN:

Serán colocadas en los lugares señalados y ejecutadas de acuerdo con los tipos de materiales y tamaños indicados en los planos respectivos. Se fabricarán sobre armazón o escalera interior de cedro u otra madera de primera aprobada por el Interventor, forradas por ambas caras con lámina de triplex de primera calidad según lo especificado en los planos, bien lijadas, de superficie tersa, las cuales se pegarán por ambos caras a la armazón o bastidor. Todo su perímetro se ribeteará o maqueteará con listón de 1/2 cm de espesor por el grueso de la hoja, debidamente acolillado en las esquinas, en los cantos no habrá ajustes ni cuñas.

El ala se anclará al marco mediante 3 bisagras cobrizadas de 3-1/2 pulgadas, atornilladas y de perno removible. Las hojas en sus extremos formarán ángulo recto y deberán quedar perfectamente aplomadas y sostenerse respecto del marco en cualquier ángulo que se ponga sin presentar movimientos en ningún sentido. Cada hoja debe tener una holgura máxima en relación con el vano del marco de 2 mm en el sentido vertical y en el horizontal, contra la parte superior.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Antes de su colocación se confrontarán sus medidas exactas. El espesor final será de cuatro (4) centímetros como mínimo. Las hojas y demás elementos de madera de la puerta se pulirán o lijarse dándole la textura necesaria para recibir barniz transparente o pintura de la tonalidad y calidad indicada en los planos o por la Interventoría. Su colocación y pintura se ejecutarán al finalizar la obra para evitar su deterioro.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramienta menor y mano de obra especializada.

MEDIDA FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro de material etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.6.6. Mueble en madera para baño

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de mueble fabricado en aglomerado tipo MUF (impermeabilizado) de 5 mmm, color wengue, incluye manija tubular en acero inoxidable de longitud 35 cms, con visagras que permitan instalar la puerta externa, anclado a muro con chazos y tornillo tipo dry wall.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Tomar las medidas finales en obra ó en sitio antes de su ejecución.
- Fabricar y dar acabado a la carpintería.
- Entregar e instalar.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramienta menor y mano de obra especializada.

MEDIDA FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro de material etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.6.7. Enchape de madera triplex en muro curvo en centros de servicio, incluye dilatación en aluminio

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de enchape en madera triplex sobre muro curvo en panel yeso, el cual servirá como antepecho del mesón en mármol a colocarse en las ventanillas para atención de público en los centros de servicios. A la largo de este muro se incluyen dos dilataciones de aluminio de 3 cms de ancho, similar al existente.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Tomar las medidas finales en obra ó en sitio antes de su ejecución.
- Fabricar y dar acabado a la carpintería.
- Entregar e instalar.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramienta menor y mano de obra especializada.

MEDIDA FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (M2) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro de material etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.6.8. Mueble de cocineta en formica con mesón en acero inoxidable

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de mueble para cocina, elaborado en aglomerado tipo MUF (impermeabilizado) de 5 m/m, color wengue, incluye manijas tubulares en acero inoxidable de longitud 35 cms, con visagras que permitan instalar la puerta externa, anclado a muro con chazos y tornillo tipo dry wall. Cuya cubierta será en acero inoxidable de calibre 22, incluye pozuelo de lavaplato

EJECUCIÓN:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Fabricar y dar acabado a la carpintería.
- Entregar e instalar.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramienta menor y mano de obra especializada.

MEDIDA FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro lineal (ML) cuantificado y aprobado por la entidad. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro de material etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.7. CARPINTERIA METALICA Y ALUMINIO

2.7.1. Marco en aluminio anoloc para puertas

DESCRIPCIÓN:

Fabricación, suministro e instalación de marcos en aluminio anoloc, perfilera Alúmina ó similar equivalente, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar norma NSR 10.
- Preparar los cálculos de los elementos de acuerdo con las combinaciones de carga previstos en la NSR 10, sustentando el dimensionamiento de cada elemento (perfiles, vidrios, tornillos, anclajes, etc.) de acuerdo con las solicitudes impuestas.
- Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
- Preparar Planos de Taller por parte del Fabricante para aprobación inicial del Constructor Responsable y del Supervisor de la Obra.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos (herrajes y accesorios),
- Verificar que no haya tornillos expuestos.
- Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Enviar a la obra los elementos debidamente empacados con elementos especializados de embalaje.
- Asear y habilitar los vanos.
- Instalar marcos y verificar plomos y niveles.
- Instalar sellamientos perimetrales con silicona especializada.
- Proteger y asear los elementos de aluminio hasta la entrega final.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Perfiles de aluminio
- Tornillos y anclajes normalizados según cálculos, suministrados por un proveedor reconocido.
- Equipo para fabricación e instalación de carpintería
- Herramienta menor para albañilería.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.7.2. Ventanas en aluminio anoloc para fachadas y divisiones de Juzgados

DESCRIPCIÓN:

Fabricación, suministro e instalación de ventanas en aluminio, incluye marco en perfilera Alúmina o similar de 3x1", vidrio fijo claro de 6 mls, y celosía en la parte superior, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar norma NSR 10.
- Preparar los cálculos de los elementos de acuerdo con las combinaciones de carga previstos en la NSR 10, sustentando el dimensionamiento de cada elemento (perfiles, vidrios, tornillos, anclajes, etc.) de acuerdo con las solicitudes impuestas.
- Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
- Preparar Planos de Taller por parte del Fabricante para aprobación inicial del Constructor Responsable y del Supervisor de la Obra.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos (herrajes y accesorios),
- Verificar que no haya tornillos expuestos.
- Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.
- Enviar a la obra los elementos debidamente empacados con elementos especializados de embalaje.
- Asear y habilitar los vanos.
- Instalar ventanas y verificar plomos y niveles.
- Instalar sellamientos perimetrales con silicona especializada.
- Proteger y asear los elementos de aluminio hasta la entrega final.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Perfiles de aluminio
- Tornillos y anclajes normalizados según cálculos, suministrados por un proveedor reconocido.
- Equipo para fabricación e instalación de carpintería
- Herramienta menor para albañilería.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (M2) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.7.3. Mantenimiento de Puerta Ventana doble en aluminio Anoloc de (2.83x1.00)mts, incluye desmonte, cambio de bisagras, de chapas y reinstalación.

DESCRIPCIÓN:

Desmonte y mantenimiento, el cual consiste en cambio de bisagras, de chapas, limpieza y reinstalación, de acuerdo a las características existentes.

EJECUCIÓN:

- Verificar localización de cada elemento.
- ensamblar los (herrajes y accesorios),
- Verificar que no haya tornillos expuestos.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Asear y habilitar los vanos.
- Instalar marcos y verificar plomos y niveles.
- Proteger y asear los elementos de aluminio hasta la entrega final.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Visagras
- Tornillos y anclajes normalizados según cálculos.
- chapas
- Equipo para mantenimiento e instalación de carpintería
- Herramienta menor para albañilería.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.7.4. Puerta en aluminio en celosía fija de 0.50x2.20

DESCRIPCIÓN:

Fabricación, suministro e instalación de puerta en aluminio natural en celosía, similar a la existente, fabricada con perfilera Alúmina ó similar equivalente, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar norma NSR 10.
- Preparar los cálculos de los elementos de acuerdo con las combinaciones de carga previstos en la NSR 10, sustentando el dimensionamiento de cada elemento (perfiles, vidrios, tornillos, anclajes, etc.) de acuerdo con las solicitudes impuestas.
- Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
- Preparar Planos de Taller por parte del Fabricante para aprobación inicial del Constructor Responsable y del Supervisor de la Obra.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos (herrajes y accesorios),

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Verificar que no haya tornillos expuestos.
- Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.
- Enviar a la obra los elementos debidamente empacados con elementos especializados de embalaje.
- Asear y habilitar los vanos.
- Instalar marcos y verificar plomos y niveles.
- Instalar sellamientos perimetrales con silicona especializada.
- Proteger y asear los elementos de aluminio hasta la entrega final.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Perfiles de aluminio
- Tornillos y anclajes normalizados según cálculos, suministrados por un proveedor reconocido.
- Equipo para mantenimiento e instalación de carpintería
- Herramienta menor para albañilería.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UN) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.7.5. Mantenimiento de Puerta Ventana doble en aluminio Anoloc de (1.96x1.32)mts, incluye desmonte, cambio de visagras, de chapas y reinstalación.

DESCRIPCIÓN:

Desmonte y mantenimiento, el cual consiste en cambio de visagras, de chapas, limpieza y reinstalación, de acuerdo a las características existentes.

EJECUCIÓN:

- Verificar localización de cada elemento.
- ensamblar los (herrajes y accesorios),
- Verificar que no haya tornillos expuestos.
- Asear y habilitar los vanos.
- Instalar marcos y verificar plomos y niveles.
- Proteger y asear los elementos de aluminio hasta la entrega final.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Visagras
- Tornillos y anclajes normalizados según cálculos.
- chapas
- Equipo para mantenimiento e instalación de carpintería
- Herramienta menor para albañilería.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.7.6. Ventana en aluminio con celosía en vidrio 0.65x0.42

DESCRIPCIÓN:

Fabricación, suministro e instalación de ventana con celosía en vidrio, perfilería color natural en Alúmina ó similar equivalente, similares a las existentes.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar norma NSR 10.
- Preparar los cálculos de los elementos de acuerdo con las combinaciones de carga previstos en la NSR 10, sustentando el dimensionamiento de cada elemento (perfiles, vidrios, tornillos, anclajes, etc.) de acuerdo con las solicitudes impuestas.
- Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
- Preparar Planos de Taller por parte del Fabricante para aprobación inicial del Constructor Responsable y del Supervisor de la Obra.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos (herrajes y accesorios),
- Verificar que no haya tornillos expuestos.
- Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.
- Enviar a la obra los elementos debidamente empacados con elementos especializados de embalaje.
- Asear y habilitar los vanos.
- Instalar marcos y verificar plomos y niveles.
- Instalar sellamientos perimetrales con silicona especializada.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Proteger y asear los elementos de aluminio hasta la entrega final.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Perfiles de aluminio
- Tornillos y anclajes normalizados según cálculos, suministrados por un proveedor reconocido.
- Equipo para mantenimiento e instalación de carpintería
- Herramienta menor para albañilería.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.7.7. Ventana en aluminio anoloc con vidrio fijo - Para centros de servicios - h=1,15m

DESCRIPCIÓN:

Fabricación, suministro e instalación de ventanas con marco en aluminio anoloc de 3x1", perfilera Alúmina ó similar equivalente, incluye vidrio claro de 6 m/m de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar norma NSR 10.
- Preparar los cálculos de los elementos de acuerdo con las combinaciones de carga previstos en la NSR 10, sustentando el dimensionamiento de cada elemento (perfiles, vidrios, tornillos, anclajes, etc.) de acuerdo con las solicitudes impuestas.
- Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
- Preparar Planos de Taller por parte del Fabricante para aprobación inicial del Constructor Responsable y del Supervisor de la Obra.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos (herrajes y accesorios),
- Verificar que no haya tornillos expuestos.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.
- Enviar a la obra los elementos debidamente empacados con elementos especializados de embalaje.
- Asear y habilitar los vanos.
- Instalar ventanas y verificar plomos y niveles.
- Instalar sellamientos perimetrales con silicona especializada.
- Proteger y asear los elementos de aluminio hasta la entrega final.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Perfiles de aluminio
- Tornillos y anclajes normalizados según cálculos, suministrados por un proveedor reconocido.
- Equipo para fabricación e instalación de carpintería
- Herramienta menor para albañilería.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (M2) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.7.8. División y puerta en vidrio templado de 10mm con estructura en tubería y accesorios en acero inoxidable.

DESCRIPCIÓN:

Fabricación, suministro e instalación de divisiones y puerta con dos naves batientes que abren a 180° en vidrio templado de seguridad 10mm con película decorativa tipo sandblasting, de acuerdo al diseño definido por la entidad. Incluye estructura de soporte la cual debe incluir todos los soportes y accesorios en acero inoxidable necesarios, para garantizar su correcto funcionamiento, así como manijas para abrir las dos puertas también en acero inoxidable de 1.00 mt de longitud.

EJECUCIÓN:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar norma NSR 10.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Preparar los cálculos de los elementos de acuerdo con las combinaciones de carga previstos en la NSR 10, sustentando el dimensionamiento de cada elemento (perfiles, vidrios, tornillos, anclajes, etc.) de acuerdo con las solicitaciones impuestas.
- Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
- Preparar Planos de Taller por parte del Fabricante para aprobación inicial del Constructor Responsable y del Supervisor de la Obra.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en acero inoxidable desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos (herrajes y accesorios),
- Acoplar y Ensamblar los elementos en el Taller del Fabricante.
- Enviar a la obra los elementos debidamente empacados con elementos especializados de embalaje.
- Asear y habilitar los vanos.
- Instalar puerta y verificar plomos y niveles.
- Instalar sellamientos perimetrales con silicona especializada.
- Proteger y asear los elementos de aluminio hasta la entrega final.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Vidrio templado de seguridad de 10mm
- Tubería y accesorios en acero inoxidable.
- Equipo para fabricación e instalación de carpintería



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

FICHA TÉCNICA VIDRIO TEMPLADO INCOLORO							
NORMAS APLICABLES:	<p>NTC 1578 Vidrios de seguridad utilizados en construcciones. Especificaciones y métodos de ensayo.</p> <p>NTC 1909 Vidrio. Vidrio plano flotado. Vidrio plano impreso (grabado). Vidrio plano armado (alambrado).</p> <p>ASTM C 1036 Standard specification for flat glass.</p> <p>ASTM C 1048 Standard specification for Heat-Treated Flat Glass - Kind HS, Kind FT Coated and Uncoated Glass.</p>						
RESISTENCIA MECANICA:	<p>RESISTENCIA A LA FLEXIÓN: ≥ 120 MPa. (2.000 Kg./cm²)</p> <p>RESISTENCIA AL IMPACTO: Entre 1.850 kg/cm² y 2.100 kg/cm²</p> <p>RESISTENCIA A LA TRACCIÓN: ≥ 1.000 Kgf.</p> <p>RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN: Zona Central ≥ 89 MPa. (10.000 psi.) Zona de bordes ≥ 87 MPa. (9.700)</p> <p>CHOQUE TÉRMICO: Diferenciales ≤ 240 °C. Entre dos caras de un mismo paño.</p>						
ASPECTO DE BORDES:	Arista Abatida A.A. / Borde pulido brillado						
PROPIEDADES ÓPTICAS*:							
VIDRIO INCOLORO.							
Espesor** (mm)	Luz Visible			Energía Solar (directa)			
	% T	% Reflectancia		% T	% Reflectancia Exterior	Factor U	Coefficiente de Sombra
		Interior	Exterior				
5	90	8	8	82	8	0,93	0,98
6	89	8	8	80	7	0,93	0,97
8	88	8	8	77	7	0,92	0,94
10	88	8	8	75	7	0,91	0,92
<p>* Datos estándar suministrados por el proveedor. Se pueden presentar variaciones con respecto a los valores aquí presentados.</p> <p>** La información de espesores diferentes a los listados aquí deben consultarse con VITELSA S.A.</p>							
PLANITUD:	Las establecidas en las normas antes mencionadas.						
UBICACIÓN DE MARCA:	Aplica para vidrio templado. Visible una vez el vidrio esté instalado. Trazabilidad a través de sello.						
DIMENSIONES PERIMETRALES:	Según especificaciones del cliente						
TOLERANCIAS	<p>Dimensiones del vidrio: ± 2mm.</p> <p>Posición de perforaciones: ± 1mm.</p> <p>Posición de boquetes: ± 2mm.</p> <p>Diámetro de perforaciones: $\pm 0,5$mm.</p> <p>Dimensiones de boquetes: ± 2mm.</p>						
TIPO DE EMPAQUE:	Según requerimiento del cliente puede ser a granel o en huacal.						

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (M2) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.8. VARIOS

2.8.1. Aseo general

DESCRIPCIÓN:

Suministro de la totalidad de los materiales, equipos y mano de obra necesarios para ejecutar el aseo permanente y final de las áreas objeto de intervención.

EJECUCIÓN:

- Presentar a la ENTIDAD para aprobación previa los métodos a utilizar, la periodicidad con la cual se ejecutará el aseo permanente y la secuencia en que se ejecutará el aseo final.
- Verificar que todas las actividades programadas en un espacio o sector del Edificio se encuentren totalmente terminadas antes de iniciar el aseo final
- Ejecutar la limpieza de todas las superficies con agua potable, jabones, detergentes, disolventes y ácido muriático y/o ácido oxálico adecuadamente rebajados con agua, de manera que se garantice que no se deteriorarán las superficies, los elementos fijos ni sus acabados finales.
- Verificar la ejecución a fondo y total del aseo
- Proteger y mantener hasta entregar obra.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Agua potable, jabones, detergentes, disolventes apropiados, ácido muriático, ácido oxálico
- Andamios
- Herramienta menor de albañilería y de aseo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (M2) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

2.8.2. Retiro de escombros

DESCRIPCIÓN:

Suministro de la totalidad de los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para ejecutar el retiro de escombros producto de las obras de remodelación.

EJECUCIÓN:

- Presentar a la ENTIDAD para aprobación previa los métodos a utilizar y la periodicidad con la cual se ejecutará el retiro de escombros.
- Cargar y retirar los escombros a botaderos debidamente autorizados.
- Debe garantizarse que la obra permanecerá siempre libre de escombros

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Equipos mecánicos para cargue y retiro de escombros tales como retroexcavadoras, volquetas, etc. Los equipos deberán ser aprobados por la entidad.
- Herramienta menor de albañilería

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cubico en volqueta (M3) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.8.3. Lavado de enchape en plaqueta prefabricada en concreto

DESCRIPCIÓN:

Limpieza y lavado de superficies de plaqueta en concreto.

EJECUCIÓN:

- Utilizar los elementos de protección
- Rociar con ácido y cepillar la superficie

MATERIALES Y EQUIPOS:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Ácido muriático
- Cepillo de fibra sintética
- Tapabocas
- Guantes

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (M2) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.8.4. Suministro e instalación de vidrio claro de 6 mm (1.94x0.95)mts

DESCRIPCIÓN:

Se refiere este capítulo al suministro e instalación de la totalidad de los vidrios y espejos para la obra fueren necesarios. La identificación de los vidrios instalados se hará con banderas de color, nunca en contacto con el vidrio. no se marcarán X u otros símbolos con cal u otras sustancias. El vidrio puede ser manchado por materiales alcalinos o fluorhídricos generados en el concreto o la albañilería durante la construcción, por lo que los paneles en concreto deben estar completamente curados, acabados, y libres de partículas libres antes de la instalación de vidrios adyacentes.

EJECUCIÓN:

Los vidrios sólo se instalarán sobre marcos firmes y bien asegurados, cumpliendo las tolerancias exigidas por los sistemas de ventanearía.

Nunca se instalarán apoyados directamente sobre el marco, siempre con las empaquetaduras y sellos exigidos por el fabricante de la ventanearía.

Los vidrios se exigirán bien empaquetados, con tiras continuas de empaque continuo, presentando un solo corte por nave.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Vidrio 6mm
Silicona
Empaques

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (M2) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.8.5. Lavado de muros en granito lavado

DESCRIPCIÓN:

Limpieza y lavado de superficies de muros en granito lavado.

EJECUCIÓN:

- Utilizar los elementos de protección
- Rociar con ácido y cepillar la superficie

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Ácido muriático
- Cepillo de fibra sintética
- Tapabocas
- Guantes

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado (M2) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.8.6. Suministro e instalación de gabinete contraincendios tipo 3

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación de gabinetes metálicos porta extintor y extintores contra incendio tipo ABC y CO2 de 10 lbs, hacha, manguera y 2 válvulas 2 ½", acorde a lo

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

establecido según localización especificada dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN:

- Gabinete porta extintor de medidas adecuadas para alojar extintor tipo ABC de 10 lbs, fabricado en lámina Cold Rolled cal. 18, con vidrio y cerradura en la parte frontal y acabado en pintura electrostática normalizada
- Extintor tipo ABC de 10 lbs de capacidad, homologado por el Cuerpo de Bomberos que tenga jurisdicción sobre la zona del Proyecto
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante, colocados con chazos y tornillos apropiados
- Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación.
- Proteger hasta entregar obra.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Gabinete portaextintor en camina cold rolled cal. 18 con vidrio y cerradura, acabado en pintura electrostática normalizada
- Extintor de incendios tipo CO2 y ABC de 10 lbs, homologado por el Cuerpo de Bomberos
- Herramienta menor de albañilería

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

Será recibido a satisfacción por la ENTIDAD después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El constructor deberá obtener del Cuerpo de Bomberos que tenga jurisdicción sobre la zona del Proyecto la aprobación de los equipos instalados y la ubicación de los mismos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

2.8.7. Ascensor 2 paradas con capacidad de 8 personas

DESCRIPCIÓN:

Suministro e instalación ascensor (2 paradas de acuerdo al requerimiento del proyecto) marca Otis o similar, con capacidad para 8 personas; según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos.

EJECUCIÓN:

- Despejar de escombros el área donde se instalará el equipo
- Instalar ascensor (solo personal calificado contratado)
- Proteger superficies como puertas y acabados durante tiempo de ejecución de obra
- Regirse estrictamente a las condiciones del fabricante.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Ascensor capacidad 8 personas.
- Herramienta y Mano de obra especializada

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

2.8.8. Limpieza y pulida de enchape en mármol existente

DESCRIPCIÓN:

Se refiere este ítem al embellecimiento de las superficies de mármol existentes puliendo, abrillantando, retapando agujeros existentes y eliminando las manchas preexistentes.

EJECUCIÓN:

- Lavar la superficie con agua.
- Evitar utilizar detergentes en polvo blanqueadores o ácidos como el muriático, nítrico, acético (vinagre) o clorhídrico, estos erosionan la superficie y le quitan brillo al mármol. Tampoco usar derivados del petróleo.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Se recomienda retirar la cera original usando desincrustante
- Pulir el mármol con maquina
- Aplicar sellador acrílico recomendado o en su defecto una cera neutra de base acrílica o polimérica no grasosa a manera de sello, para proteger la superficie.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Desincrustante
- Sellador acrílico o cera neutra de base acrílica
- Maquina Pulidora de grano y mármol

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cuadrado cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

3. INSTALACIONES ELECTRICAS

GENERALIDADES DE MATERIALES

CABLES ELECTRICOS

ALCANCE

Esta sección tiene por objeto definir los requisitos técnicos para el diseño, fabricación, suministro, pruebas en fábrica, transporte y almacenamiento de los cables de media y baja tensión para fuerza y control.

NORMAS

Los cables y accesorios deberán estar contruidos de acuerdo con los requisitos de las últimas revisiones de las siguientes normas.

ICEA 566-524	Cross linked – thermosetting politley – lene insulated wire and cable for the transmission and distribution of electric energy.
ICEA 561-402	Thermoplastic – insulated wire and cable for the transmission and distribution of electric energy.
ANSI ASTM B-3	Soft or annealed cooper wire.
ANSI ASTM B-33	Tinned soft on annealed cooper wire for electrical porpose.
ANSI ASTM B-8	Concentric lay-stranded copper conductors, hard, medium-hard or soft.
IEEE 48	IEEE standard test procedures and requirements for high voltage alternating current cable terminations.
IEEE 404	IEEE standard for power cable joint.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

IEC 332 Flame-retardant characteristics of electric cables.
ICONTEC NTC 1332, 1099, 3942, 2186, 307, 4564

ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Este capítulo cubre las especificaciones técnicas de los cables y terminales de media y baja tensión para fuerza y control que serán instalados en conduit pvc . Estos serán usados para la interconexión entre equipos, , tableros, tomas, etc.

El aislamiento y las chaquetas de los cables de fuerza deberán producir, en condiciones de incendio, la mínima cantidad de humos o tóxicos tal que no retarden o impidan la evacuación del personal o dañen los equipos sensibles. El aislamiento de los cables deberán tener una baja propagación del fuego y deberán tener un índice de oxígeno mayor del 28%.

La cubierta exterior de los cables deberá ser resistente a la abrasión durante el tendido o la acción química de ácidos, álcalis, aceites y a prueba de humedad.

Identificación de los Conductores

Para propósitos de identificación de los conductores, la chaqueta debe ser fabricada en color de base negro, con la siguiente identificación a lo largo del conductor:

- a. Tipo de conductor (calibre AWG)
- b. Nivel de aislamiento de la chaqueta
- c. Características del aislamiento
- d. Nombre del fabricante

La técnica para la identificación deberá ser aprobada por la ENTIDAD.

Empaque e Identificación

Los cables se despacharán adecuadamente protegidos, de tal manera que durante el transporte y almacenamiento no sufran daños por humedad, contacto o golpes con otros materiales y no se deterioren por almacenamiento a la intemperie.

Los dos extremos del cable aislado deben sellarse completamente por medio de una caperuza o material aislante, con el fin de prevenir la penetración de humedad.

3.1. Suministro e instalación de salida para interruptor sencillo

3.2. Suministro e instalación de de salida para interruptor doble

3.3. Suministro e instalación de de salida para interruptor triple

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Los aparatos en locales similares entre sí deberán tener el mismo color. Todos los aparatos de interrupción deberán tener una placa de cubierta rectangular fijada con tornillos del color crema, iguales o similares a las presentaciones de la marca LEVITON de incrustar.

Sus características eléctricas serán 125V 15A.

Todos los interruptores eléctricos que operen circuitos deberán tener una capacidad tal que no haya riesgo de que los contactos se suelden entre sí, además deberán ser fabricados de modo tal que el arco que se presenta durante la apertura no pueda alcanzar las manijas operadoras.

Los interruptores deberán abrir y cerrar la corriente máxima que ocurran bajo operación normal.

3.4. Suministro e instalación de de salida para tomacorriente doble normal con polo a tierra

3.5. Suministro e instalación de de salida para tomacorriente para secador de manos

3.6. Suministro e instalación de de salida para tomacorriente doble regulado tipo hospitalario

Se usarán tomacorrientes de las siguientes características:

- Tomacorrientes dobles para 125V, 15A provistos de tapas integradas, con polo de tierra, configuración nema 5-15R, iguales o similares a la marca LEVITON en color crema . Estas unidades están destinadas a las salidas de Servicio Normal.
- Tomacorrientes dobles del tipo tierra aislada, 125V, 15A, provistos de tapas integradas con 1 polo para tierra, en configuración nema 5-15R, iguales o similares a la marca LEVITON, en color naranja. Estas unidades están destinadas a las salidas de Servicio Regulado.
- Tomacorrientes dobles, 125V, 15A, del tipo GFCI provistos de tapas integradas con 1 polo para tierra, en configuración nema 5-15R, iguales o similares a la marca LEVITON, en color crema. Estas unidades están destinadas a las salidas en Áreas Húmedas.

3.7. Suministro e instalación de luminaria tipo 2x32 w T8 sobreponer

Luminaria fluorescente para sobreponer IF-SAB 1X8/1X1T83241-UNIVEN, provista de aleta difusora en aleta blanca de alto rendimiento lumínico y fácil mantenimiento, tubos en línea a la vista.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Chasis fabricado en lamina de acero cold rolled calibre 24 tratada en cinco (5) etapas de pretermotratamiento, garantizando una óptima adherencia de la pintura y una alta resistencia contra la oxidación, acabado final en pintura poliésterica de aplicación electrostática, de alta reflectancia y protección contra los rayos UV.

Un (1) balasto ELECTRÓNICO, marca ILTEC (antes LG) encendido INSTANT START, garantía cinco (5) años, referencia IT232iUNIVEN, armónicos menores al 10% (THD<10%), factor de potencia mayor al 0.998, 0.49/0.21 amperios, clasificación sonora A+ (26db), protección térmica clase P, Voltaje de operación 118-277V ± 10%, 60Hz.

Dos (2) tubos TRIFOSFORO marca PHILIPS, tipo T832W, referencia F32T8/841-SERIE 80, lúmenes iniciales 2.800, lúmenes mantenidos 2.660 por tubo, eficiencia Lm/W 92%, vida útil 24.000 horas, Socket BJB de seguridad.

3.8. Suministro e instalación de luminaria tipo 4x17 w incrustar

Luminaria fluorescente para incrustar ILTLX-IMR 2x2/SEMIENV-E12/4T81741-EUNV en cielo raso con estructura oculta panel yeso, provista de marco exterior, rejilla parabólica semienvolvente especular de 16 celdas, dimensiones del hueco en obra 0.61x0.61.

Chasis fabricado en lamina de acero cold rolled calibre 24 tratada en cinco (5) etapas de pretermotratamiento, garantizando una óptima adherencia de la pintura y una alta resistencia contra la oxidación, acabado final en pintura poliésterica de aplicación electrostática, de alta reflectancia y protección contra los rayos UV.

Un (1) balasto ELECTRÓNICO, marca ILTEC (antes LG) encendido INSTANT START, garantía cinco (5) años, referencia IT432iUNIVEN, armónicos menores al 10% (THD<10%), factor de potencia mayor al 0.55/0.24 amperios, clasificación sonora A+ (26db), protección térmica clase P, Voltaje de operación 118-277V ± 10%, 60Hz.

Cuatro (4) tubos TRIFOSFORO marca PHILIPS, tipo T817W, referencia F17T8/841-SERIE 80, lúmenes iniciales 1.325, lúmenes mantenidos 1.260 por tubo, eficiencia Lm/W 80%, vida útil 24.000 horas, Socket BJB de seguridad.

3.9. Suministro e instalación de luminaria de emergencia IT EXL 950 12 w

Luminaria de emergencia ref: IT EXL 950, importada con aplique para sobreponer en muro, en chasis moldeado e inyectado en termoplástico ABS, 90 minutos de autonomía de operación, provista de dos focos direccionales de alta eficiencia, cada uno compuesto por un bombillo halógeno de 5W, referencia IT – EXL950. GARA

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

3.10. Suministro e instalación de luminaria de aviso de "salida" 6 w

Luminaria de emergencia aviso de salida led, con aplique de sobreponer en muro, en chasis moldeado e inyectado en termoplástico ABS, 90 minutos de autonomía de operación, provista de un sistema de Leds de alta eficiencia, que permiten una iluminación uniforme y constante, Sistema Eléctrico a 120V.

3.11. Suministro e instalación de luminaria tipo bala de incrustar 2x20 w

Luminaria fluorescente tipo bala ITD 33R/1.5"E4 /2T42641/EUNV, para incrustar en cielo raso con estructura oculta panel yeso, provista de rejilla especular 4 celdas, aro inyectado color blanco, interior brillado, tubos en posición horizontal, diámetro del hueco en obra 23 cm.

Un (1) balasto ELECTRÓNICO, marca ILTEC (antes LG) encendido PROGRAMED START, garantía cinco (5) años, referencia CFQ26W/G24q, armónicos menores al 10% (THD<10%), factor de potencia menor al 0.998, 0.48 amperios, clasificación sonora A+ (26db), voltaje de operación 118V ± 10%, 60Hz.

Dos (2) tubos TRIFOSFORO marca GENERAL ELECTRIC, tipo T426W, referencia F26DBXT4/SPX41, lúmenes iniciales 3.420, lúmenes mantenidos 3.250, eficiencia Lm/W 65%, por tubo, vida útil

GENERALIDADES DE LAS LUMINARIAS

GARANTIAS

A continuación se dan los tiempos mínimos requeridos de duración para los balastos y elementos ópticos:

Garantía sobre el chasis: un (1) año, cuando el chasis presente campos de oxidación y flexibilidad generada en la normal manipulación de la lámina.

Garantía balastos electrónicos: 5 años

Garantía balastos magnéticos: 2 años

Se entiende que las garantías de los balastos se dan siempre y cuando sean operados bajo condiciones normales de voltaje (V-línea +/- 10%).

Garantía sobre el aluminio: 20 años (por estabilidad en sus características ópticas)

PRUEBAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Cámara salina: Inspección a nivel de corrosión y ampollamiento.

Rayado: Inspección a adherencia de la pintura a la lámina.

Impacto y flexibilidad: Inspección a la durabilidad y adherencia de la pintura.

CARCAZAS

CHASIS	Materia Prima	:	Lámina De Hierro
	Calibre	:	22
	Proceso Lavado	:	Desengrase Y Fosfatación Mediante Inmersión
	Recubrimiento	:	Polvo
	Proceso	:	Electrostático / Horneable
	Soldadura	:	Autógena y/o Punto
	Tortillería	:	Acero Galvanizado
PINTURA	Tipo	:	Poliéster TGIC
	Marca	:	Permapint
	Aplicación	:	Electrostático
	Espesor De Película	:	60 -80 Micrones
	Resistencia Al Impacto	:	Directo: 100 Lbs/Pulg.
	Inverso.	:	160 Lbs/Pulg.
	Dureza Al Lápiz	:	H
	Flexibilidad	:	Mandril Cónico 1/8"
	Cámara Salina	:	<1/8" Después De 1000 Hrs.
	Adherencia	:	100%
	Gravedad Específica	:	1.71
	Brillo	:	95%
	Temperatura Horneo	:	170°C
	Tiempo De Horneo	:	15 Minutos
Color	:	Aprobación Por Computadora	
Estabilidad Del Color	:	Alta a La acción de los rayos UV	

BALASTOS

BALASTOS ELECTRONICOS PARA TUBOS T8

		4x32 W	2x32 W
Tipo	:	Electrónico T8	Electrónico T8
Sistema	:	Paralelo – IS	Paralelo - IS

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Voltios	: 120 ±10%	120 ±10%
Amperios	: 0.97/0.79	0.49/ 0.27
Potencia de entrada	: 114/78	59/31
Ciclos (Hz)	: 60	60
Factor de Potencia	: 99%	99%
Factor del Balasto	: 0.88	0.88
Armónico Total	: <10%	<10%
Factor Cresta	: 1.6	1.6
Nivel De Ruido	: A+	A+
Protección Térmica	: Clase P	Clase P
Homologación	: UL -CSA	UL – CSA

BALASTOS ELECTRONICOS PARA TUBOS T4

Tipo	: Electrónico T4
Sistema	: Paralelo – PS
Voltios	: 120 ±10%
Amperios	: 0.46
Potencia de entrada	: 49
Ciclos (Hz)	: 60
Factor de Potencia	: 99%
Factor del Balasto	: 0.88
Armónico Total	: <10%
Factor Cresta	: 1.6
Nivel De Ruido	: A+
Protección Térmica	: Clase P
Homologación	: UL -CSA

BALASTOS MAGNETICOS PARA TUBOS T4

Sistema	: Rapld Start
Voltios	: 120 ±10%
Amperios	: 0.46
Potencia de entrada	: 25
Ciclos (Hz)	: 60
Factor de Potencia	: 90%
Factor del Balasto	: 0.75
Armónico Total	: <10%
Factor Cresta	: 1.6
Nivel De Ruido	: B

TUBOS FLUORESCENTES

TUBO FLUORESCENTE T-8

17 W

32 W

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Vida Útil (Horas)	: 24,000	24,000
Lúmenes iniciales	: 1325	2800
Lúmenes tubo (Media)	: 1260	2660
Wattios Por Tubo	: 17	32
Eficiencia Lumen /Wattio	: >80	>92
Temperatura Del Color	: >4100	>4100
Rendimiento Del Color	: >82	>82

TUBOS FLUORESCENTES COMPACTOS T4

	2X26W	1X26W
Tipo	:T4 Plug-in 4 Pin Double Biax	:T4 Plug-in 2 Pin Double Biax
Vida Útil (Horas)	: 10,000	: 10,000
Lúmenes iniciales	: 1710	: 1710
Lúmenes tubo (Media)	: 1460	: 1460
Wattios Por Tubo	: 26	: 26
Eficiencia Lumen /W	: 65%	: 65%
Temperatura Del Color	: 4100	: 4100
Rendimiento Del Color	: >82	: >82

3.12. Suministro e instalación de salida de iluminación

Para las salidas de iluminación se utilizarán cajas pvc octagonales con sus respectivos conectores de acuerdo al diámetro de la tubería que le llega.

Las salidas para alumbrado contarán con su respectiva línea a tierra que se llevará directamente al chasis de la lámpara.

3.13. Desconexión y reconexión de cableado existente en tableros existentes

En los sitios donde el tablero eléctrico no se cambie, se dispondrá a desconectar todos los cables existentes en el mismo, a retirar los breakers instalados y hacerle una limpieza general, para volver en el mismo a realizar las conexiones nuevas respectivas de los circuitos según los diagramas de conexión.

3.14. Suministro e instalación de acometida en 3x12 awg para alumbrado y tomas (incluye cable trenzado 3x12, tubería pvc de 1" y accesorios)

3.15. Suministro e instalación de acometida en 5 # 6 awg para alumbrado y tomas (incluye cable #6 tubería pvc de 1 1/2" y accesorios)

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

3.16. Suministro e instalación de acometida en 3x12 awg para aire acondicionado (incluye cable trenzado 3x12, tubería pvc de 1" y accesorios)

3.17. Suministro e instalación de acometida en 2x10+1x12 awg para aires acondicionado (incluye cable# 10 y # 12 y tubería pvc de 1" y accesorios)

3.18. Suministro e instalación de acometida en 3x1/0 +1 #8 awg para aire acondicionado (incluye cable # 1/0 y #8 tubería pvc de 1 1/2" y accesorios)

Generalidades.

Los cables de fuerza para baja tensión deberán ser monopolares de acuerdo a lo indicado en el diagrama unifilar.

Los conductores con calibre igual o mayor al 12 AWG, hasta el calibre N° 1/0 AWG inclusive deberá ser de siete (7) hilos; no se admiten conductores con calibre menor al # 14 AWG en los sistemas de alumbrado y fuerza.

Se incluirán cajas de paso de 10"x10"x6" o 6"x6"x4" o "20"x20"x6" metálica con tapa.

Conductor.

El conductor deberá ser de cobre recocido no revestido de acuerdo con la norma ASTM B-3. El conductor deberá ser trenzado clase B de acuerdo con la última revisión de la norma ICEA-S-61-402.

Aislamiento.

El aislamiento deberá ser THHW para una temperatura máxima de conductor de 75°C, adecuado por sitios húmedos o secos, con un voltaje nominal de 600 V.

El espesor promedio del aislamiento no deberá ser menor al indicado en la norma ICEA-S-61-402 y el espesor mínimo no deberá ser menor del 90% del valor promedio.

Chaqueta.

Los cables multiconductores deberán estar cubiertos por una chaqueta del mismo material del aislamiento. El valor promedio del espesor de la chaqueta no deberá ser menor al indicado en la norma ICEA S-61-402. El espesor mínimo en cualquier punto no deberá ser menor 90% del valor promedio.

Identificación.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

La identificación de los conductores individuales de potencia se hará por medio de cintas de colores de buena calidad de la siguiente forma:

Tierra: Color Verde o cable desnudo para tierra en sistema de fuerza.
Neutro: Color Blanco.
Fase A : Color Amarillo.
Fase B : Color Azul.
Fase C: Color Rojo.

En circuitos de alumbrado y tomas se utilizaran el siguiente código de colores:

Tierra: Color Verde.
Neutro: Color Blanco.
Fase A : Color Negro.
Fase B : Color Azul.
Fase C: Color Rojo.
Retornos: Color Amarillo.

3.19. Suministro e instalación de acometida en 4x14 awg para control aire acondicionado (incluye cable #14 y tuberia pvc 3/4 y accesorios)

Generalidades.

Esta sección cubre las especificaciones para los cables multiconductores de control. Estos cables serán usados principalmente para la interconexión de los dispositivos de control y protección y para transmitir información de medida, alarmas e indicación, además de la interconexión entre la maquina manejadora y la condensadora de los aires acondicionados.

Se podrán utilizar, de acuerdo con los requerimientos específicos de cada circuito mínimo calibre 16 al calibre 14 AWG.

Conductores.

Los conductores deberán ser de cobre recocido no revestido de acuerdo con la norma ASTM B-3.

Los conductores deberán ser trenzados clase C.

Aislamiento.

El conductor individual deberá tener un aislamiento de PVC para temperatura máxima de 75°C, adecuado para condiciones húmedas o secas y un voltaje máximo de 600 V. El valor promedio del espesor del aislamiento no deberá ser menor al indicado en la

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

norma ICEA S-61-402 y el espesor mínimo no deberá ser menor del 90% del valor promedio.

Cableado.

Los multiconductores deberán ser ensamblados formando capas concéntricas cableadas entre sí, siguiendo el sentido contrario a las manecillas del reloj.

Chaqueta.

El multiconductor deberá estar cubierto por una chaqueta del mismo material del aislamiento y de relleno. El valor promedio del espesor de la chaqueta no deberá ser menor al indicado en la norma ICEA S-61-402 tabla 4. El espesor mínimo en cualquier punto no deberá ser menor al 70% del valor promedio.

Identificación.

Para los cables encauchetados, se aceptarán los códigos de colores que originalmente traen (Rojo, Blanco, Verde y Negro)

TERMINALES PARA CABLES ELECTRICOS.

Terminales para Baja Tensión.

Se deberán proveer terminales de compresión para los cables y alambres de 600 V c.a., con buena conexión eléctrica y mecánica. Todos los terminales serán del tipo de compresión, tipo pala de un hueco y deberán cumplir con los requisitos y pruebas especificados en las normas NEMA PR-3 y PR-4.

La elevación de temperaturas de las conexiones de fuerza no deberá exceder el valor de la máxima elevación de temperatura del conductor.

La resistencia eléctrica de una conexión deberá ser menor del 110% de la resistencia del conductor en la misma longitud. Los terminales deberán tener buena robustez mecánica para soportar los esfuerzos causados por cortocircuito y expansión térmica.

Los terminales deberán prevenir la filtración de agua y humedad del trenzado del conductor.

Los terminales deberán ser construidos con tubos de cobre sin costuras, estañado, con un espesor mínimo de la película de zinc de 0,008 mm. El tamaño de la plata de conexión. Deberá estar de acuerdo con la siguiente tabla.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Tamaño del conductor	Tamaño de la pala
-----------------------------	--------------------------

6 AWG y menores	6.35 mm (1/4")
4 AWG hasta 1/0 AWG	9.52 mm (3/8")
2/0 AWG y mayores	mm (1/2")

3.20. Suministro e instalación de caja de paso metálica de 6"x6"x4"

3.21. Suministro e instalación de caja de paso metálica de 10"x10"x6"

Las cajas que se utilizaran para empalmes o de paso se construirán en lámina galvanizada calibre # 20, con su respectiva puerta provista de bisagra y chapa de seguridad, con pintura electrostática de color gris,

La capacidad de cada caja será la indicada en los planos. El número de tubos que llegan a ellas están indicados en el diagrama unifilar de cada tipo de tablero.

3.22. Suministro e instalación tubería pvc de 1 1/4" para sistema eléctrico (Incluye accesorios)

3.23. Suministro e instalación tubería pvc de 1 1/2" para sistema eléctrico (Incluye accesorios)

Los ductos enterrados en piso y sobrepuesta en cielos cubiertos por cielo falso serán conduit PVC marca Pavco, Imec o equivalentes certificados.

El material deberá ser tal que resista la humedad, y los ambientes químicos. Para utilización fuera del suelo tendrán que ser también retardante a la llama, resistente al impacto, al aplastamiento, a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones probables de servicio y será resistente a bajas temperaturas y a los efectos de la luz del sol.

Para su empleo subterráneo, deberá ser resistente a la humedad y a los agentes corrosivos y de suficiencia para soportar el impacto y aplastamiento durante su manipulación e instalación. Para su empleo directamente enterrado en el suelo, sin recubrimiento de concreto, el material será capaz de resistir la carga continua que probablemente exista después de la instalación.

ESPECIFICACIONES DE FABRICACIÓN

Cada tubo conduit PVC tendrá una marca permanentemente clara y durable por lo menos cada 3m. El tipo de material debe de estar también incluido en la marca, a menos que sea identificable a la vista. Para el tubo conduit PVC para uso subterráneo

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

las marcas serán lo suficientemente durables para permanecer legibles hasta que el material esté instalado.

TUBERIA CONDUIT METALICA

La tubería conduit rígida metálica galvanizada debe ser de acero sin costuras, del calibre, normalizado más pesado y fabricado especialmente para uso eléctrico.

La tubería conduit metálica deberá presentar resistencia al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones probables de servicio.

LONGITUDES NORMALIZADAS

Los tubos metálicos se construirán en longitudes normalizadas de 3 m, incluyendo su unión. Se debe entregar una unión con cada longitud normalizada. Para usos específicos se permitirá entregar longitudes menores ó mayores que 3 m con uniones ó sin ellas. Cada extremo será roscado y escariado.

Cada longitud estará clara y permanentemente identificada cada 3 m.

3.24. Suministro e instalación de breakers de 1x 15 amp de incrustar

3.25. Suministro e instalación de breakers de 1x 20 amp de incrustar

3.26. Suministro e instalación de breakers de 2x20 amp de incrustar

3.27. Suministro e instalación de breakers de 2x 30 amp de incrustar

Interruptores termo magnéticos para circuitos de alumbrado, tomas y aire acondicionado generales a 208/120v.

Para los tableros de distribución de alumbrado, tomas y aire acondicionado, los interruptores automáticos serán de tipo magnético para protección de sobrecargas y cortocircuitos, de cierre y apertura rápida con indicación de disparo. La conexión a las barras será de tipo enchufable. El amperaje, el número de los polos en cada caso en particular está indicado en los planos de construcción y montaje. La capacidad interruptiva mínima será de 10 KA.

Los interruptores para los circuitos parciales serán individuales e intercambiables.

En los tableros de alumbrado, tomas y aire acondicionado serán monopolares, bipolares o tripolares.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Los bipolares y los tripolares serán fabricados de unión interna para evitar el funcionamiento monofásico.

3.28. Marcación de puntos incluye marquillas acrílicas

Todos los cableados se entregarán debidamente marcados en los dos extremos, tanto en el cable como en los patch panels y face plates. Estas marcaciones se deben realizar teniendo en cuenta la norma TIA/EIA-606-A

Las marcaciones para cable UTP deben ser impresas en láser o con impresión térmica realizada en sitio. Las marquillas sobre tomas de datos deben ser acrílicas adheridas con pegante instantáneo transparente.

3.29. Suministro e instalación tablero 3F-5H-24CTOS con puerta

3.30. Suministro e instalación tablero 3F-5H-18CTOS con puerta

3.31. Suministro e instalación tablero 3F-5H-12CTOS con puerta

CONSTRUCCIÓN

Las cajas de los tableros se construirán en lámina de acero calibre # 18, las puertas en lámina de acero calibre # 16, provistas de bisagra, porta índice y cerradura con llave maestra. A las láminas de acero se les aplicará una base de pintura anticorrosivo y se terminarán en esmalte gris horneable con dureza no inferior a 3H.

La capacidad de cada tablero será la indicada en los planos. El número de interruptores y su capacidad están indicados en el diagrama unifilar de cada tipo de tablero. Todos los interruptores deberán tener plaquetas de identificación de los circuitos que controlan.

Todos los tableros dispuestos para tomas generales contarán con 3 fases, 1 neutro aislado y 1 barra no aislada de puesta a tierra.

TABLEROS PARA SISTEMAS REGULADOS.

Los tableros de distribución para tomas regulados, serán aptos para la instalación de interruptores termo- magnéticos, dotados de 3 fases + Neutro + Tierra aislada + Tierra desnuda, y capacidades de corriente especificadas en la cantidades de obra. con acabado final en pintura horneable.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

4. CABLEADO ESTRUCTURADO Y SONIDO

4.1. Suministro e instalación de Rack cerrado de 1,80 x 0,7 x 0,7 mtrs

4.2. Suministro e instalación pach panel 24 puertos categoría 6

4.3. Suministro e instalación de organizador vertical con tapa de 150 x 40 cms

4.4. Suministro e instalación de organizador horizontal con tapa de 60 x 40 cms

4.5. Suministro e instalación de multitoma calidad computo

4.6. Suministro e instalación pach cord de 1,0 mtrs cat 6

4.7. Suministro e instalación pach cord de 2,0 mtrs cat 6

4.8. Suministro e instalación de swiche activo 10/100/100 24 pto capa 2 aplicable administrable

Para la conectorización y administración de los cableados en cada piso se utilizarán Gabinetes Rack cerrados.

Estos Gabinetes deben contar con las siguientes características:

Dimensiones	:	Alto 1.80mts – Ancho 0.70 mts – Profundo 0.70 mts
Tipo	:	Auto soportado
Puerta Frontal	:	En vidrio ó acrílico – con llave
Equipos con	:	Un (1) Multitoma de 5 tomas calidad Cómputo con cordón y clavija Un (1) Ventilador Organizadores verticales Barraje de tierras aislada

Los gabinetes estarán localizados en el cuarto técnico de cada piso. El número de gabinetes en cada piso dependerá de la cantidad de puntos de trabajo que se construyan en éstos. En los planos constructivos se muestra el detalle de cada cuarto técnico.

Los Gabinetes deben contar con una separación mínima de 20cms de la pared en la parte posterior y por el frente debe evitarse que hayan elementos o equipos que impidan el normal desplazamiento de la puerta, para permitir la total apertura la misma.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Todos estos elementos deben ser conectados con el Sistema General de Tierra del Edificio, teniendo como referencia la norma TIA/EIA-607. Las especificaciones del sistema de tierra estarán dadas por el Diseñador Eléctrico del edificio.

Los patch cord a suministrar deberán ser construidos y certificados de fábrica y los colores deberán corresponder a la aplicación tal como se menciona arriba.

Se utilizarán equipos activos de 24 puertos, 10/100/1000 aplicables y administrables , capa 2.

Estos estarán localizados en los cuartos técnicos de piso dentro de cada Rack en una bandeja para equipos.

Se utilizarán Patch Panel de 24 puertos únicamente, los cuales contarán con un organizador de cable horizontal y 2 organizadores de cable verticales por Rack. En el formulario de Cantidades de Obra se especifican las cantidades para cada uno de estos elementos.

4.9. Desconexión y reconexión de rack existente

En los sitios donde se va a reutilizar el rack se procederá a desconectar todos los puntos de voz y datos conectados a sus respectivos patch panel, luego se retiraran dichos patch panel de sus bases. Se retiraran los patch cord conectados desde el swiche hasta los patch panel de datos y los patch cord conectados desde los patch panel de voz hasta el patch panel de troncales.

Luego se retiraran todo los cables UTP existentes dentro del rack, y se procederá a hacerle limpieza general.

Una vez desocupado el rack se procederá a instalar, los nuevos patch panel categoría 6, organizadores vertical, organizadores horizontales, swiches, multitoma y se conectaran las respectivas llegadas de cable UTP categoría 6 a sus correspondientes puntos en el patch panel.

Luego se conectaran los patch cord correspondientes a los puntos de voz y los patch cord correspondientes a los puntos de datos, y por último se dejaran instaladas las marquillas respectivas

4.10. Marcación de puntos incluye marquillas acrílicas

Todos los cableados se entregarán debidamente marcados en los dos extremos, tanto en el cable como en los patch panels y face plates. Estas marcaciones se deben realizar teniendo en cuenta la norma TIA/EIA-606-A

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Las marcaciones para cable UTP deben ser impresas en láser o con impresión térmica realizada en sitio. Las marquillas sobre tomas de datos deben ser acrílicas adheridas con pegante instantáneo transparente.

4.11. Suministro e instalacion tuberia pvc de 3/4" (Incluye accesorios)

4.12. Suministro e instalacion tuberia pvc de 1 1/4" (accesorios)

4.13. Suministro e instalacion tuberia pvc de 1 1/2" (Incluye accesorios)

4.14. Suministro e instalacion tuberia pvc de 1 " (Incluye accesorios)

Los ductos enterrados en piso y sobrepuesta en cielos cubiertos por cielo falso serán conduit PVC marca Pavco, Imec o equivalentes certificados.

El material deberá ser tal que resista la humedad, y los ambientes químicos. Para utilización fuera del suelo tendrán que ser también retardante a la llama, resistente al impacto, al aplastamiento, a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones probables de servicio y será resistente a bajas temperaturas y a los efectos de la luz del sol.

Para su empleo subterráneo, deberá ser resistente a la humedad y a los agentes corrosivos y de suficiencia para soportar el impacto y aplastamiento durante su manipulación e instalación. Para su empleo directamente enterrado en el suelo, sin recubrimiento de concreto, el material será capaz de resistir la carga continua que probablemente exista después de la instalación.

ESPECIFICACIONES DE FABRICACIÓN

Cada tubo conduit PVC tendrá una marca permanentemente clara y durable por lo menos cada 3m. El tipo de material debe de estar también incluido en la marca, a menos que sea identificable a la vista. Para el tubo conduit PVC para uso subterráneo las marcas serán lo suficientemente durables para permanecer legibles hasta que el material esté instalado.

TUBERIA CONDUIT METALICA

La tubería conduit rígida metálica galvanizada debe ser de acero sin costuras, del calibre, normalizado más pesado y fabricado especialmente para uso eléctrico.

La tubería conduit metálica deberá presentar resistencia al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones probables de servicio.

LONGITUDES NORMALIZADAS

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Los tubos metálicos se construirán en longitudes normalizadas de 3 m, incluyendo su unión. Se debe entregar una unión con cada longitud normalizada. Para usos específicos se permitirá entregar longitudes menores ó mayores que 3 m con uniones ó sin ellas. Cada extremo será roscado y escariado.

Cada longitud estará clara y permanentemente identificada cada 3 m.

4.15. Suministro e instalacion de caja de paso metalica de 10"x10"x6"

4.16. Suministro e instalacion de caja de paso metalica de 20"x20"x6"

Las cajas que se utilizaran para empalmes o de paso se construirán en lámina galvanizada calibre # 20, con su respectiva puerta provista de bisagra y chapa de seguridad, con pintura electrostática de color gris,

La capacidad de cada caja será la indicada en los planos. El número de tubos que llegan a ellas están indicados en el diagrama unifilar de cada tipo de tablero.

4.17. Suministro e instalación cable Utp categoría 6

Se debe establecer una red de cableado estructurado para datos en cable UTP Cat6 en una arquitectura de red distribuída, teniendo un cuarto técnico en cada piso.

En general, cada puesto de trabajo consta de 2 salidas, una de Voz y una de Datos.

Donde haya salidas dobles se utilizarán Face plates dobles blancos;

Los Cableados para los puestos de trabajo se rematarán en Jacks RJ45 Cat6, teniendo en cuenta que los Jacks tendrán un color específico de acuerdo al tipo de servicio: Para Voz color Azul, para Datos color Rojo.

La conectorizacion en los extremos del cable se realizará bajo el estándar 568A.

4.18. Salida punto de datos

4.19. Salida punto de voz

Este ítem comprende las Tuberías y Canalizaciones para los Sistemas de Voz y Datos en cada punto de trabajo dentro del Edificio.

Estas tuberías irán directamente desde el Rack de comunicaciones hasta cada punto, se utilizará tubería conduit PVC de 1 ½", 1 ¼" 1" y de ¾" (según se indique en planos)

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

para las salidas individuales, las cuales serán rematadas en cajas PVC de 2"x4" o en troquel metálico. Bajo ninguna circunstancia se admitirá el uso de tuberías de 1/2".

El valor que se calcule por salida debe incluir las tuberías de 1" para la conexión con el Rack y el 100% de los materiales y mano de obra para la ejecución de cada salida.

En algunos espacios se utilizará una caja de paso de 10"x10"x6" o 20"x20"x20", la cual tendrá una acometida en tubería conduit PVC de 1" hacia la canaleta, cada acometida se detalla en los planos. A partir de esta caja los puntos se canalizarán por el zócalo de los muebles hacia su respectiva salida.

Se recomienda el uso de Tubería Conduit PVC Pavco o de mejor calidad. Ninguna tubería debe tener más de 3 curvas entre caja y caja; si este caso ocurre deben ser usadas cajas de paso intermedias de 4"x4".

Las tuberías tendidas por en los cielos deben ir en ángulo recto, nunca atravesadas y deben estar soportadas cada 1.50 mts como mínimo con grapas y chazos.

4.20. Suministro e instalación de canaleta metálica con división de (10x4) pintura electrostática

4.21. Suministro e instalación de troquel metálico de (10x 4) triple, pintura electrostática

Para llevar los conductores de fuerza y de cableado estructurado hasta los puestos de trabajo como se indican en los planos se utilizarán canaletas metálicas con división de 10x 4 cms.

Las canaletas portacables suministradas serán tipo liviano, construidas con lámina de acero laminado galvanizadas en caliente, el calibre mínimo 20.

Las canaletas se instalarán con todos los accesorios para empalme de secciones, curvas, cambios de nivel, fijación a los soportes, etc.

La longitud de cada tramo de canaleta será de 240 cm. con sus respectivos tornillos. La altura máxima de las canaletas es de 4 cm y el ancho será de 10 cms considerando el factor de llenado establecido en el código eléctrico colombiano NTC 2050.

Todos los materiales, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos de instalación soportes y demás elementos, incluyendo consumibles, serán suministrados por el contratista.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Las canaletas se fijarán adecuadamente a los paredes o muros utilizando accesorios adecuados. En las curvas, pases de muros, cambios de nivel se emplearán los accesorios estandarizados para estos fines.

Las canaletas deberán permitir una continuidad en todos sus tramos y deberán ser conectadas a tierra en todo su recorrido.

Las diferentes piezas que hacen parte de la fabricación de estas canaletas y accesorios deberán estar libres de defectos tales como torceduras, oxidaciones, abolladuras, cortes mal ejecutados o cualquier otra imperfección o irregularidad que pueda afectar la resistencia o durabilidad del material o dar mal acabado o mala apariencia al suministro.

Cada uno de los miembros constructivos en cada tramo de canaleta deberá ser fabricado de una sola pieza.

Cada puesto de trabajo constara de un troquel metálico triple de 10cms x 4 cms donde se instalaran los respectivos tomas normal, regulado y de red.

4.22. Salida para sonido (incluye tubo pvc de 1 1/4, accesorios, caja metálica 4x4x4 y tapa ciega 4x4

Cada una de las salas de audiencia contará con un sistema de amplificación y grabación de sonido independientes.

En todas las salas de audiencia se instalarán micrófonos para cada uno de sus usuarios (Juez, Secretario, Abogados, etc), los cuales se cablearán hasta el mueble del secretario, donde estarán localizados los equipos de distribución, amplificación y grabación.

Para la distribución de sonido en cada una de las salas, se instalarán 2 parlantes en pared como aparece en los planos constructivos.

La tubería para la distribución de sonido será de 1 1/4" para los micrófonos y de 3/4" para los parlantes. Las cajas de piso serán metálicas de 4"x4"x4".

4.23. Certificaciones categoría 6

Todos los puntos de cableado estructurado se deben entregar certificados para categoría 6.

Todo el canal de cableado estructurado debe ser realizado con materiales y elementos de una sola marca. No se acepta el uso de diferentes marcas dentro del sistema de cableado.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Se aceptarán marcas de cableado que cumplan con los siguientes requisitos:

- Marca líder en el mercado nacional e internacional
- Presencia en nuestro país con representación comercial y técnica
- El proponente deberá ser certificado en la solución, para esto entregará los certificados correspondientes
- El fabricante deberá entregar certificación al proponente, en donde se indique que este último puede instalar el producto y solicitar los certificados de garantía correspondientes
- Los productos deben tener garantía para la solución completa entre 20 y 25 años como mínimo.

El oferente contratista debe trasladar al contrato las garantías de 20 años o más que ofrecen los fabricantes del producto.

4.24. Suministro e instalación tablero 3F-5H-24CTOS con puerta

CONSTRUCCIÓN

Las cajas de los tableros se construirán en lámina de acero calibre # 18, las puertas en lámina de acero calibre # 16, provistas de bisagra, porta índice y cerradura con llave maestra. A las láminas de acero se les aplicará una base de pintura anticorrosivo y se terminarán en esmalte gris horneable con dureza no inferior a 3H.

La capacidad de cada tablero será la indicada en los planos. El número de interruptores y su capacidad están indicados en el diagrama unifilar de cada tipo de tablero. Todos los interruptores deberán tener plaquetas de identificación de los circuitos que controlan.

Todos los tableros dispuestos para tomas generales contarán con 3 fases, 1 neutro aislado y 1 barra no aislada de puesta a tierra.

TABLEROS PARA SISTEMAS REGULADOS.

Los tableros de distribución para tomas regulados, serán aptos para la instalación de interruptores termo- magnéticos, dotados de 3 fases + Neutro + Tierra aislada + Tierra desnuda, y capacidades de corriente especificadas en la cantidades de obra. Con acabado final en pintura horneable.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

5. INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO

GENERALIDADES

Estas especificaciones tienen como objeto describir los materiales, actividades, detalles y mano de obra requerida para la implementación del sistema de acondicionamiento de Aire de los pisos 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11 indicados del edificio Lara Bonilla en la ciudad de Barranquilla.

El sistema para el cual se propone los materiales, actividades, detalles y mano de obra, plantea la utilización de equipos existentes de acondicionamiento de aire tipo paquete enfriados por aire, de doble circuito, de 20 cada uno, excepto el piso 5 cuyo equipo es del mismo tipo descrito anteriormente pero de 25 TR, los equipos están ubicados en el cuarto de máquinas, se debe proceder con una revisión técnica previa a su arranque determinando su estado para luego realizar por lo menos un mantenimiento preventivo, teniendo en cuenta que si es necesario realizar cualquier mantenimiento correctivo, este será responsabilidad técnica y económica del Contratista con previa autorización de la Entidad, el proyecto incluye el suministro e instalación de la ductería en fibra de vidrio y todos los accesorios de la red suministro y retorno de aire, igualmente el contratista debe contemplar cualquier tipo de obras civiles corriendo estas por su cuenta, todos los materiales descritos anteriormente los cuales EL CONTRATISTA suministrara en la ciudad de barranquilla en las instalaciones del edificio Lara Bonilla en los pisos o el lugar indicado por la Entidad, con el fin de solventar las necesidades de climatización de los pisos indicados del edificio Lara Bonilla en esta ciudad.

ALCANCE

Esta especificación cubre lo siguiente:

- Suministro e instalación de accesorios de refrigeración para los equipos de acondicionamiento de aire, si fuese necesario, se debe incluir termostatos digitales de dos etapas.
- Suministro e instalación de los materiales requeridos para los sistemas de conductos de acondicionamiento de aire, difusores y rejillas.
- Suministro de la maquinaria y el personal idóneo para la supervisión y mano de obra calificada para la ejecución del proyecto.
- Limpieza prueba y balanceo de los sistemas de climatización y distribución de aire.

CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales consideradas para el diseño del aire acondicionado con altitud considerada para los cálculos 44 pies s. n. m. se muestran en la siguiente tabla:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Tabla .Condiciones ambientales

Exteriores:	Temperatura de bulbo seco	95° F
	Temperatura de bulbo húmedo	83° F
	Rango diario	18° F
Interiores:	Temperatura de bulbo seco	74° F
	Humedad relativa	50% +/- 10%

REQUERIMIENTOS GENERALES

Los accesorios y materiales a suministrar por el proponente de acuerdo a estas especificaciones deberán ser nuevos, sin uso y entregarse sin deterioro, debidamente empacados de acuerdo al medio y riesgo de transporte y manejo.

INSTALACIÓN DE EQUIPOS

Las instalaciones de los sistemas de acondicionamiento de aire incluirán, pero no necesariamente limitado al siguiente trabajo:

Prueba de los equipos y aparatos de distribución de aire ensamblados en fabrica, instalación de los equipos, accesorios y materiales necesarios según lo especificado y como debe ser requerido para hacer un sistema realmente operable, y ser recibido por la Entidad, completamente funcionando.

Todo el trabajo y elementos necesarios para asegurar los equipos a los cimientos y plataformas, incluyendo pero no limitando la localización, distribución, nivelación, alineación, ajuste, vibración, empotramiento y anclaje.

Alineación, chequeo de tolerancia, inspección de rodamiento y limpieza general de todos los sistemas en las instalaciones.

Acometida eléctrica desde los switch de seguridad a la bornera de los equipos, interconexión de sistema de control desde el tablero de control a equipos y termostato tal como se indica en el ítem a continuación.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

El PROPONENTE suministrará los arrancadores termomagnéticos si fuese necesario su cambio, necesarios para maniobra y protección de los motores y compresores de los sistemas, y los tableros eléctricos necesarios para la acometida de esta instalación, incluyendo interruptores automáticos de protección contra corto circuito. Estos deberán venir en su respectiva caja metálica cumpliendo las normas del NEMA 4.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Las conexiones eléctricas hasta cero metros de los equipos y tableros de controles serán suministradas por la Entidad, El PROPONENTE deberá revisar la interconexión actual de sistemas de protección y control antes de energizar los equipos e instalar y conectar los tableros eléctricos propios del sistema de aire acondicionado, cualquier conexión necesaria deberá instalarse a través de una coraza metálica flexible que servirá de protección a esta ante cualquier eventualidad de carácter mecánico como lo es el impacto, esfuerzos de tensión y/o corte entre otros.

Los termostatos deberán instalarse en una caja metálica y su elemento comunicación con los equipos de acondicionamiento de aire deberá ser por medio de tuberías EMT a la vista.

Todas las acometidas eléctricas necesarias entre el punto cero que entrega la Entidad y los equipos entre sí, así como las líneas de control serán incluidos por el proponente dentro del costo del ítem que describe la parte eléctrica.

INSPECCIÓN

Los sistemas de acondicionamiento de aire deberán ser inspeccionados por la ENTIDAD después que la instalación allí sido finalizada y deberán reunir todos los requisitos aquí especificados. Después de la inspección de los sistemas estos deberán ser limpiados removiendo todo el sucio, fragmento escombros grasas. Aceite, etc.

EL PROPONENTE deberá suministrar la mano de obra, equipo y materiales para realizar todas las operaciones como probar, balancear y poner en operación el sistema de Aire Acondicionado.

Antes de iniciar las pruebas, se deberá entregar una lista de equipos de prueba (con la última fecha de calibración) que serán usados.

Después de completar los sistemas, incluyendo la prueba y balanceo deberá corregirse cualquier defecto y por lo tanto mal funcionamiento, sin ocasionar ningún costo al propietario los equipos deberán volverse a revisar por la Entidad, para su aprobación.

El técnico de balanceo deberá registrar una lista completa de todos los informes y sumarios de las pruebas y presentarlas en forma de reporte certificado por el proponente.

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE AIREUNIDADES ACONDICIONADORAS DE AIRE TIPO PAQUETE EXISTENTES

Después de ser inspeccionadas y aprobadas por la ENTIDAD el PROPONENTE deberá arrancar y poner en marcha los equipos de acondicionamiento de aire existentes, de tal forma que se asegure un soporte adecuado y por lo tanto la integridad del equipo en el tiempo.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

ACTIVIDADES PRELIMINARES

5.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

5.1.1. Mantenimiento preventivo de los equipos del sistema de acondicionamiento de aire

El PROPONENTE suministrará los insumos y mano de obra necesarios para la ejecución de todos los mantenimientos correctivos y preventivos menores necesarios en todos los equipos y controles que sean del alcance de este pliego.

En la rutina de mantenimiento que realizara el PROPONENTE deberán estar incluidos sin limitarse a los siguientes ítems de mantenimiento preventivo:

SECCION MANEJADORA

- Limpieza interior-exterior.
- Lavado de serpentines. (Desincrustación cuando se requiera-producto por cuenta del cliente)
- Lavado de Filtros
- Ajuste de prisioneros de rotores y chumaceras
- Revisión de estado y tensión de correas
- Revisión de rodamientos y chumaceras (si aplicase)
- Limpieza de desagües y drenajes
- Ajuste general de tornillos y complementarlos de requerirse.
- Revisión del funcionamiento equipos de maniobra y control
- Revisión de relés bimetálicos
- Revisión y corrección del aislamiento interior de la manejadora
- Inspección del motor y los ventiladores

SECCION CONDENSADORA

- Limpieza interior-exterior
- Lavado de serpentines
- Ajuste ventiladores
- Ajuste general de tornillos
- Revisión de accesorios eléctricos
- Revisión de relé bimetálico motor ventilador y compresor

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

COMPRESORES

- Limpieza exterior de los compresores y sus controles
- Toma de lectura de voltaje de las tres fases
- Toma de lecturas de presión de aceite, succión y descarga de los compresores
- Lectura de amperaje

CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN

- Limpieza de filtros y cambio de medio filtrante (si es necesario)
- Revisar carga de refrigerante
- Comprobar hermeticidad del sistema
- Verificar humedad en el sistema
- Comprobar operación de las válvulas en general
- Inspección visual de la tubería para detectar fugas del refrigerante

CIRCUITOS DE CONTROL

- Operación y revisión del termostatos
- Comprobación operación de las válvulas de expansión termostáticas

- Limpieza general de contactos eléctricos
- Desulfatación de terminales
- Ajuste de set points

Luego de realizadas las actividades de mantenimiento descritas anteriormente el PROPONENTE deberá presentar una planilla de mantenimiento por cada equipo de acondicionamiento de aire en donde se describirá en forma detallada cada una de las actividades realizadas y como observaciones las propuestas como mantenimiento correctivo adicionales a las descritas en presente documento.

En caso que durante estas pruebas o durante el mantenimiento proponente encuentre que algún componente o accesorio esta inoperante y puede comprometer la estabilidad y confiabilidad del sistema deberá presentar para aprobación de la Entidad, una oferta por el suministro de este elemento a los precios de Mercado

5.2. PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

5.2.1. Puesta en marcha de Sistema de Acondicionamiento de Aire , Tipo Paquete, de capacidad 20 TR, R-22.

Los equipos deberán ser sometidos a condiciones de operación simulando las condiciones ambientes del proyecto y en este punto se registraran los valores de presión succión y descarga, amperaje y se comparan contra los datos de placa en un

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

formato de prueba.

EL PROPONENTE deberá asegurarse de que no haya obstáculos que obstruyan el aire radiado.

EL PROPONENTE deberá asegurarse de dejar un espacio libre para sacar el filtro.

5.2.2. PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE TIPO PAQUETE, DE CAPACIDAD 25 TR, R-22.

Los equipos deberán ser sometidos a condiciones de operación simulando las condiciones ambientes del proyecto y en este punto se registraran los valores de presión succión y descarga, amperaje y se comparan contra los datos de placa en un formato de prueba.

EL PROPONENTE deberá asegurarse de que no haya obstáculos que obstruyan el aire radiado.

EL PROPONENTE deberá asegurarse de dejar un espacio libre para sacar el filtro.

MEDIDA Y LIQUIDACIÓN

- **Unidad de Medida**

Se contabilizara la puesta en marcha de las unidades de acondicionamiento de aire siempre y cuando estén de acuerdos con estas especificaciones y como se indica en los planos.

- **Sistema De Medida Y Alcance**

Los equipos de acondicionamiento de aire se contabilizan por unidad puesta en marcha al sistema aire acondicionado, lo cual incluye pero no se limita a la utilización de los materiales requeridos como: almohadillas anti-vibratorias, soportes, bases metálicas, colgantes, instalaciones eléctricas, grapas de fijación, remaches, pegantes, pintura, mano de obra, equipos de fabricación, pruebas, transporte, accesorios, y en general cualquier y todos los ítems requeridos para la perfecta realización de los trabajos.

- **Pago**

Se pagara la puesta en marcha de los equipos de acondicionamiento de aire con todos los elementos y procedimientos indicados en las especificaciones y según se indica en los planos. El precio unitario será el estipulado en el contrato.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

RECOMENDACIONES ELECTRICAS PARA LA INSTALACION DE LOS AIRES ACONDICIONADOS

TABLEROS ELÉCTRICOS

EL PROPONENTE utilizara siempre y cuando sea necesario la acometida eléctrica y tablero existente actualmente para los equipos paquetes instalados, si fuese necesario cualquier modificación o extensión, esta deberá ser aprobada por le Entidad.

Para la alimentación de potencia del equipo se instalara un Breaker a la máxima corriente.

El interruptor termo-magnético (breaker) seleccionado con un máximo de 2.5 veces la corriente nominal del motor y/o de los elementos a controlar, si es necesario los contactores deberán ser seleccionados con la capacidad nominal de corriente del motor o de los elementos a controlar, relees de protección térmica con un rango entre el 80 y 120 % de la corriente nominal del motor o del elemento a controlar, transformador de potencia para el circuito de control si es necesario, bornera de interconexión con los demás elementos, los respectivos pulsadores de arranque y parada y los pilotos, tipo LEDs (no se aceptaran bombillos como pilotos), de señalización respectivos, alambrado interno de interconexión y todos los letreros indicativos del caso.

INSTALACIÓN ELECTRICA

Se suministrarán e Instalarán todos los materiales necesarios para la instalación eléctrica entre el punto cero entregado por la Entidad, hasta los equipos, incluyendo el tablero eléctrico y la interconexión de control de los equipos con todos sus accesorios.

TUBERIA

Todos los cables deberán ser protegidos apropiadamente contra daños accidentales por medio de corazas metálicas con terminales en ambos extremos, según diámetros necesarios, y accesorios determinados para una correcta Instalación.

La tubería se deberá asegurar firmemente a la entrada de todos los equipos, tableros, gabinetes, cajas mediante boquillas, tuercas y contratueras.

Toda la tubería deberá ser limpiada internamente antes de la introducción de los cables.

La conexión a equipos, sujetos a movimiento o vibración, deberá hacerse con conduits metálicos flexibles. Los conduits metálicos flexibles deberán ser como se definen en el Código Eléctrico Nacional Norma 2050 ICONTEC, Artículo 351, formados de franjas cóncavas de acero devanadas helicoidalmente con costuras ajustadas y terminadas de tal manera que presenten una superficie interior lisa.

Los tubos y los accesorios deberán estar libres de asperezas o rugosidades que puedan deteriorar el aislamiento de los cables. La tubería podrá ser doblada en frío

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

como se especifica en el Artículo 346 del Código Eléctrico Nacional, sin que ésta presente deformaciones ni deterioro en el galvanizado.

La tubería deberá ser suministrada en tramos de tres (3) metros de longitud, de sección circular y espesor uniforme, libre de abolladuras. El proveedor deberá suministrar e instalar tubería EMT, cajas de paso, conduletas, uniones y curvas, adaptadores, grapas y soportes para la tubería EMT, como también cualquier otro accesorio de soporte para ésta que se requiera para completar la instalación adecuadamente.

Todos los accesorios deberán ser protegidos contra la corrosión de acuerdo con las condiciones ambientales. Las cajas de paso deberán ser fabricadas en lámina CR.

Las conduletas se usarán de un diámetro mayor al de la tubería, con reducción. La fijación de la tubería a las superficies de concreto, ladrillo, etc., deberá hacerse por medio de perfil metálico "tipo channel" riel unistru, las cuales se sujetarán por medio de pernos metálicos tipo expansivo.

CABLES

Todos los conductores que se utilicen deberán ser de cobre, con aislamiento THW para 600 voltios.

Las derivaciones o empalmes de conductores dentro de los tubos serán en las cajas de salida.

Las conexiones de los calibres N° 8 en adelante, se harán por medio de bornes de presión.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS ENTRE TABLEROS Y EQUIPOS

EL PROPONENTE deberá efectuar las actividades necesarias para interconectar los sistemas desde el punto cero entregado por la Entidad, hasta las unidades acondicionadoras si es requerido, incluyendo el tablero eléctrico de acuerdo a las especificaciones descritas en el ítem anterior.

El tablero deberá estar rotulado indicando el equipo al cual pertenece y los estatus de funcionamiento, así como contener el plano unifilar del circuito de control adosado al interior de la tapa debidamente plastificado para su protección.

MEDIDA Y LIQUIDACIÓN

Unidad de Medida

Se contabilizaran por unidad la cantidad de accesorios y por metro lineal el cableado eléctrico y tuberías instaladas siempre y cuando estén de acuerdos con estas especificaciones.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Sistema De Medida Y Alcance

Los accesorios eléctricos, cableado y tubería instalados se contabilizan por accesorio, cableado y tubería instalado al sistema de aire acondicionado, lo cual incluye pero no se limita a la utilización del recurso humano y los materiales requeridos como: bases metálicas, soportes, anclajes, instalación, mano de obra, herramientas de fabricación, pruebas, transporte, y en general cualquier y todos los ítems requeridos para perfecta realización de los trabajos.

- **Pago**

Se pagará la cantidad accesorios, cableado y tubería instalados con todos los elementos indicados en las especificaciones. El precio unitario será el estipulado en el contrato.

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE

5.3. CONDUCTOS PARA EL SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE EN LÁMINA GALVANIZADA Y FIBRA DE VIDRIO

EI CONTRATISTA suministrara e instalará todo el sistema de conductos de acuerdo con los planos del proyecto siguiendo las últimas normas vigentes **SMACNA y NAIMA**, para lo cual suministrará todos los materiales que puedan ser necesarios, ciñéndose a las siguientes especificaciones de materiales y montaje.

5.3.1. CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE CONDUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22

- **Material de los ductos**

En general los conductos para la distribución de aire serán de dos tipos:

- Los conductos expuestos serán fabricados en lámina de acero galvanizado de primera calidad, de acuerdo con el calibre y métodos de fabricación recomendados por la "SHEER METAL AND AIR CONTIONING NATIONAL ASSOCIATION INC" (SMACNA-Capitulo 2) y la "AMERICAN SOCIETY OF HEATING REFRIGERATING AND AIR CONDITIONING ENGINEERS INC" (ASHRAE).

Se utilizara lámina lisa de acero galvanizado de primera calidad, esta debe ser fabricada por Acesco o similar, de acuerdo con los calibres que se enumeran más adelante. En ningún caso se aceptará el uso de lámina galvanizada de otro fabricante ni que muestre deterioro de sus condiciones en los dobleces o quiebres.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

EL PROPONENTE suministrará todos los materiales que puedan ser necesarios para llevar a cabo una perfecta fabricación de los conductos con las características enunciadas inicialmente.

Si es necesario persianas en puerta están deben ser de acuerdo a lo siguiente:

Rejillas de puerta:

Deben ser del tipo no visión, para paso de aire en puertas interiores resistentes a golpes, con aletas invertidas en V, construidas totalmente de aluminio con acabado de pintura electrostática estándar del fabricante, el tipo de empotre se debe ajustar a los requerimientos del proyecto arquitectónico. En la selección debe considerarse que los niveles de ruido sean para el local en cuestión, conforme a la Tabla .

Tabla . Rangos de diseño interior para control de ruidos en los sistemas de aire acondicionado.

Locales a acondicionar	Rango de niveles sonoros dB (A)	Rango de curvas de criterio NC
Sala de espera, control de vuelos, salón de Internet, áreas de recreación o usos múltiples, biblioteca, habitaciones, comedor, sala de embarque, caseta de vigilancia, guarderías militares, guarderías.	40-50	35-45
Laboratorio químico, cuartos de analizadores en proceso.	40-50	35-45
Oficinas, administración, auditorio, salas de proyección, cuarto de blancos y aseo, cuarto de SFI (UPS) y cuartos resguardados (Bunker).	40-50	35-45
Cuartos de control de instrumentos, cuartos de control eléctrico.	40-50	35-45
Servicio médico, oficina del administrador, áreas para equipos de telefonía, cuarto de telecomunicaciones, teleinformática, radiocomunicación.	30-40	25-35
Cuarto del generador de emergencia, cuarto de maquinas.	80-85	75-80
Cuarto de baterías, cuarto de control eléctrico, cocina, lavandería, talleres, almacenes, vestidores y sanitarios, subestación eléctrica.	45-55	40-50

Los ductos se construirán en secciones de acuerdo con los planos del proyecto y estas especificaciones. Las superficies interiores se cuidarán de que sean lisas, las costuras deberán hacerse bien acabadas y a prueba de escapes de aire y libres de toda vibración bajo cualquier condición de operación. Los bordes de las juntas deslizantes se mantendrán orientados en la dirección de la corriente de aire. Los ductos se fijarán a las estructuras de acuerdo con los detalles de instalación y cumpliendo las observaciones que al respecto se indiquen.

Para los ductos en lámina galvanizada:

Las juntas y empates longitudinales emplearán las uniones conocidas como "Pittsburg Lock Seam" e "Inside Lock Seam". Los espesores de lámina a utilizar, así como las

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

juntas transversales y refuerzos a emplearse deberán ajustarse a lo que se indica en las anotaciones siguientes, la cual es aplicable para ductos de baja presión (hasta 2" pulgadas de columna de agua) y ductos de mediana presión (de 2" a 6" pulgadas de columna de agua):

Para los equipos menores a 12.5 TR la ducteria será en fibra de vidrio especificada anteriormente, para los equipos de mayor capacidad los tramos principales será en lamina galvanizada especificada y de acuerdo a las indicaciones realizas a continuación, c

CALIBRES DE LA LAMINA: Los criterios para establecer los calibres que se emplearán para la fabricación de los conductos, están definidos según el lado mayor de cada sección, así:

Lado mayor entre 0 y 30 pulgadas:	Calibre No. 24 (0.60 mm).
Lado mayor entre 31 y 54 pulgadas:	Calibre No. 22 (0.70 mm).
Lado mayor entre 55 y 84 pulgadas:	Calibre No. 20 (0.90 mm).

Las uniones transversales entre secciones se harán así, para secciones de un (1) Metro de longitud:

- Conductos cuyo lado mayor este comprendido entre 0 y 18 in.: "S-Slip".
- Conductos cuyo lado mayor este comprendido entre 19 y 40 in.: Unión "TDC"® o "TDF"® en brida con 2 clips en lado mayor.
- Conductos cuyo lado mayor este comprendido entre 41 y 54 in.: Unión "TDC"® o "TDF"® en brida con 3 clips en lado mayor.
- Conductos cuyo lado mayor este comprendido entre 55 y 72 in.: Unión "TDC"® o "TDF"® en brida con 4 clips en lado mayor.
- Conductos cuyo lado mayor sea superior a 73 in.: Unión "TDC"® o "TDF"® en brida con clips cada 22 cm.

Todas las uniones transversales deberán estar de acuerdo con las normas dependiendo de la longitud del lado mayor del conducto y en el calibre recomendado. Todas estas conexiones, juntas, y uniones de los conductos, serán selladas con pasta especial (AC-20), o silicona anti-hongos para este tipo de trabajo en forma tal que no haya escapes de aire.

Refuerzos Transversales: Todos los conductos tendrán refuerzos transversales, intermedios entre las uniones, de esta manera:

- Lado comprendido entre 0 y 15 in.: sin refuerzo.
- Lado comprendido entre 16 y 36 in.: Vena transversal cada 30 cm.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Lado comprendido entre 37 y 54 in.: Vena transversal cada 30 cm. y refuerzos transversales en Z de lámina Calibre 22.
- Lado comprendido entre 55 y 84 in.: Vena transversal cada 30 cm. Y refuerzos transversales en Z de lámina doble Calibre 20".
- Lado mayor a 85 in.: refuerzos transversales en Z de lámina Calibre 18 con "Tie Rods".

Deberán utilizarse doblajes diagonales en todos los ductos de aire cuyas caras sean mayores de 8" de ancho, incluyendo las caras planas, codos y transformaciones. No se requerirá este tipo de refuerzo en ductos aislados con caras menores de 16".

- **Piezas de transición**

Las piezas de transición entre conductos de secciones diferentes, serán hechas con pendientes de 1:7 en cualquier cara del conducto.

- **Codos**

Todos los codos deberán tener radio interior igual o mayor al lado del conducto; donde por dificultades de espacio no pueda obtenerse esta radio mínimo y se deba colocar codos rectangulares, podrán instalarse codos sin radio, siempre y cuando sean provistos de deflectores dobles del mismo calibre del conducto que los contiene.

- **Soportes de los ductos**

Los ductos podrán fijarse a las estructuras de la edificación. Para la fijación a las placas o pisos de concreto se utilizarán insertos vaciados o anclajes de expansión. El anclaje a vigas de acero podrá hacerse mediante tornillos con tuercas o anclajes soldados. El contratista deberá someter a la Inspección de la obra los distintos tipos de elementos de soporte que pretende utilizar.

En la trayectoria de los ductos en el exterior, se deberá proveer los soportes necesarios a fin de mantener la rigidez requerida en la ducteria y evitar esfuerzos innecesarios en los equipos; esta soportería se fabricará con perfiles metálicos de diseño y dimensiones apropiadas apoyadas en bases de concreto.

Las platinas de soporte se doblarán por lo menos en una longitud de 1 plg. y se pasarán por la parte inferior del ducto fijándolas al ducto con tornillos a intervalos no mayores de 6 plg. por los lados y el fondo. En caso de que se utilicen barras para colgar los ductos, éstas se fijarán a los ángulos de refuerzo inferiores con tuercas y contratueras.

Los soportes para ductos se distribuirán de acuerdo a lo siguiente:

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- Conductos cuyo lado mayor este comprendido entre 0 y 35 in soportes en platina de lámina galvanizada, Calibre No.16, de 1-½" máximo cada 2.50 Mtrs.
- Conductos cuyo lado mayor este comprendido entre 36 y 60 in.: soporte en puente con varilla vertical roscada de $\varnothing \frac{3}{8}$ " y puente horizontal en platina de perfil de hierro de 1" x ½" máximo cada 2.50 Mtrs.
- Conductos cuyo lado mayor este comprendido entre 61 y 118 in.: soporte en puente con varilla vertical roscada de $\varnothing \frac{3}{8}$ " y puente horizontal en perfil de hierro de 1-½" x 1-½" x ½" máximo cada 2.00 Mtrs.
- Conductos cuyo lado mayor sea superior a 119 in.: soporte en puente con varilla vertical roscada de $\varnothing \frac{1}{2}$ " y puente horizontal en perfil de hierro de 2" x 2" x ¼" máximo cada 2.00 Mtrs.

En todos los casos anteriores las platinas o varillas serán fijadas en su parte superior a la estructura del edificio con chazos de expansión. Los conductos verticales serán soportados en perfiles de ángulo de hierro colocados sobre la estructura del edificio en cada uno de los pisos.

Pintura: Todos los perfiles de ángulo, varillas y platinas que se utilicen tanto para soportes como uniones y refuerzos, deberán cubrirse con una capa de pintura anticorrosiva aprobada, antes de su instalación.

• **Juntas Flexibles**

En todos los casos de conexión entre ductos y equipos o ductos y bastidores que soportan equipos rotativos, se colocarán juntas flexibles para prevenir la vibración del sistema de ductos. Se colocarán juntas flexibles adicionales en todos los puntos en que el sistema de ductos cruce líneas de dilatación de edificaciones. Las juntas flexibles para ductos se fabricarán a partir lona de 20 onzas, cordobán o cualquier otro material flexible que conforme los códigos de seguridad vigentes y que sea capaz de trabajar a temperaturas de hasta 100 C (químicamente impregnada en una sustancia retardadora de fuego). Las juntas flexibles se ajustarán a los ductos utilizando collares de acero galvanizado del mismo espesor que el ducto que conectan, asegurados con tornillos autoroscantes o remaches ubicados a distancias no mayores de 6", Dicha conexión debe estar libre de escapes de aire y sujeta apropiadamente en ambos extremos, no deberá tener una longitud mayor de 10" (0.25 mts).

• **Fugas de Aire**

Todas las juntas de los ductos, tanto transversales como longitudinales deberán ser debidamente selladas de tal forma que las pérdidas no excedan del 3% del aire transportado por el ducto. Antes de recibir la instalación es conveniente realizar pruebas de fugas en cada uno de los sistemas de conducción de aire con el fin de asegurar la calidad de la hermeticidad de la instalación. En los casos en que la fuga exceda lo máximo permitido, se deberán hacer las reparaciones a que haya lugar. En los casos

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

en que se pretenda reducir las fugas utilizando sellantes, bien sean naturales o sintéticos, El contratista deberá presentar, a petición de la Inspección de la obra, la certificación de las pruebas que garanticen la calidad del producto y su inocuidad una vez que haya finalizado su período de curado el cual no debe exceder de 72 horas.

En los casos en que se utilicen tornillos u otros elementos de sujeción que atraviesen los Ductos, se colocarán empacaduras entre los elementos de unión y adicionalmente se aplicará una capa de material sellante de tal forma que se garantice la hermeticidad de las uniones.

5.3.2. Suministro y montaje Aislamiento Termico para los conductos de distribucion de aire tipo Duct-Wrap

Se instalará aislamiento térmico en todos los conductos de suministro, retorno que estén fabricados en lámina galvanizada, este aislamiento será del tipo de lana de fibra de vidrio flexible de 1-½" de espesor, recubierta con barrera de vapor de hoja de aluminio (foil de aluminio) de 0,002 pulgadas de espesor adherido a papel Kraft reforzado con hilos de fibra de vidrio, pegado en sus puntas con pegante del tipo basado en neopreno (Boxer, XL, Eterna AXW, etc.) y sellado adicional con una tira de foil de aluminio de 3" de ancho. El aislamiento será igual o similar al Standard Duct Wrap, fabricado por Fiberglass de Colombia S.A u Owens Corning, o similar.

En todas sus juntas o uniones se sellara con un sellante especial, similar o igual a Sikaflex 220 fabricada por Sika, o similar. Para su aplicación la superficie debe estar limpia, seca, homogénea, libre de aceites; grasa; polvo; lechada de cemento; pinturas incompatibles y partículas sueltas o sustancias extrañas que impidan el sello, entre otras. El área a aplicar debe ser limpiada.

Cuando la cinta se instala como flanche entre muro liso y ducto, se debe colocar la cinta Sika Multiseal, o similar, totalmente lisa sobre el ducto y rellenar las ondulaciones o espacios entre cinta y ducto, con espuma expandible de poliuretano similar o igual al producto SikaBoom fabricado por Sika, o similar.

Aplicación:

Cortar la longitud necesaria de Cinta autoadhesiva, retirar el plástico protector y presionar la banda firmemente sobre el soporte con un rodillo.

Todas las uniones de la junta deben traslaparse una distancia mínima de 5 cm. Cuando se esperan movimientos, es conveniente hacer un pliegue o fuelle en la Cinta hacia el exterior de la junta.

Nota: La adhesión sobre el soporte puede aumentar mediante la aplicación de calor sobre la Cinta con un equipo de aire caliente y seco.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MEDIDA Y LIQUIDACIÓN

- **Sistemas De Medida y Alcance**

La unidad de medida para los conductos de distribución de aire será por metro cuadrado (m^2) instalados, debe incluirse el costo de toda la fibra de vidrio y de la lámina de acero galvanizado utilizada, colgantes en perfiles en "U" de lámina galvanizada o en platinas de hierro, desperdicio, sellantes, tornillos, remaches, ángulos, colgantes de varilla, tiros, chazos, anclajes, transporte a la obra, mano de obra para fabricación y montaje y todos los costos incidentes, El precio unitario será el estipulado en el contrato. En la medición para establecer las cantidades de obra de conductos instalados se seguirá el siguiente procedimiento:

Conductos rectos: Para los conductos su área será resultado de multiplicar el perímetro por la longitud de la sección, se calculará inicialmente el área del conducto teniendo en cuenta cada espesor de lámina. Este espesor deberá estar dentro de los parámetros indicados en las especificaciones, ya que si la sección de conductos se encuentra construida en un calibre inferior al anotado en las especificaciones, esta sección deberá cambiarse; pero si se encuentra en un calibre superior al especificado, se pagará de acuerdo al precio dado para el calibre requerido por la especificación. Para hallar el área del conducto se tomará el perímetro teniendo en cuenta las dimensiones interiores y se multiplicará por la longitud de éste.

Codos: para establecer la longitud de los codos, se tendrá en cuenta la suma de las medidas hasta la intersección de los ejes.

Transiciones: el perímetro será el de la transición mayor, con la longitud de la Transición.

No se aplicará esta última regla a los zapatos de los ramales laterales, los que se asimilarn a la sección del ramal, pero se tomará la longitud a partir del lado del conducto principal.

Aislamiento instalado: La medida y forma de pago será el metro cuadrado instalado. Para el cálculo de esta área, se utilizará el mismo procedimiento que para ductos rectangulares.

- **Pago**

Para conducto se pagara la cantidad de m^2 instalados, probados y aprobados por la Entidad.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

5.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS Y DIFUSORES

5.4.1. DIFUSORES 10"x10" 4 VIAS

Los difusores de 10"x10" serán de tipo cuadrado o rectangular con una pestaña sobresaliente para su fijación (en este caso el marco) y un arreglo interno de conos superpuestos para una mejor distribución del aire. Llevarán además una compuerta de aletas fijas, iguales o similares a la línea L-JS-OB fabricado por LAMINAIRE. Los difusores deberán ser ensamblados y terminados en fábrica. Todos los difusores se suministrarán con reja de distribución.

- **CONTROL DE VOLUMEN**

Cada difusor estará equipado con un control de volumen del tipo de hojas múltiples opuestas en "V" operadas por un sistema de piñón. El mecanismo de operación tendrá manera de evitar que las calibraciones se modifiquen debido a la presión del aire del sistema y estará ubicado de tal forma que no sea de fácil manipulación por parte del público.

5.4.2. DIFUSORES 12"x12" 4 VIAS

Los difusores de dimensión 12"x12" serán de tipo cuadrado o rectangular con una pestaña sobresaliente para su fijación (en este caso el marco) y un arreglo interno de conos superpuestos para una mejor distribución del aire. Llevarán además una compuerta de aletas fijas, iguales o similares a la línea L-JS-OB fabricado por LAMINAIRE. Los difusores deberán ser ensamblados y terminados en fábrica. Todos los difusores se suministrarán con reja de distribución.

- **CONTROL DE VOLUMEN**

Cada difusor estará equipado con un control de volumen del tipo de hojas múltiples opuestas en "V" operadas por un sistema de piñón. El mecanismo de operación tendrá manera de evitar que las calibraciones se modifiquen debido a la presión del aire del sistema y estará ubicado de tal forma que no sea de fácil manipulación por parte del público.

5.4.3. REJILLAS DE RETORNO 85"x30"

Las rejillas de retorno de las dimensiones 85"x30" serán construidas de aluminio anodizado, sin regulador de volumen, serán del tipo de aleta fija, su marco de presentación no será de menos de 1-1/4" de ancho, Serán rígidas, de calibre grueso, de forma aerodinámica, colocadas a 3/4" entre centros, reforzadas si pasan de 18" de longitud, se suministrarán en aluminio natural o el color estipulado por la Entidad, serán igual o similar a la línea L-RA sin dämpers de LAMINAIRE, se suministrarán con las dimensiones indicadas en los planos.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

5.4.4. REJILLAS DE RETORNO 20"x20"

Las rejillas de retorno de las dimensiones 20"x20" serán construidas de aluminio anodizado, sin regulador de volumen, serán del tipo de aleta fija, su marco de presentación no será de menos de 1-1/4" de ancho, Serán rígidas, de calibre grueso, de forma aerodinámica, colocadas a 3/4" entre centros, reforzadas si pasan de 18" de longitud, se suministrarán en aluminio natural o el color estipulado por la Entidad, serán igual o similar a la línea L-RA sin dämpers de LAMINAIRE, se suministrarán con las dimensiones indicadas en los planos.

UNIDAD DE MEDIDA Y LIQUIDACIÓN

- **Unidad De Medida**

Las rejillas se contabilizan por unidad instaladas y lista para funcionar y según se indica en los planos.

- **Sistema De Medidas Y Alcance**

Las rejillas se contabilizan por unidad y la cantidad será aquella que se indica en los planos incluyendo sin limitarse a la utilización de los siguientes accesorios tales como: tornillos, remaches, grapas, colgantes, pegantes mano de obra, equipos necesarios para la fabricación, instalación, transporte, etc.

- **Pago**

Para rejillas se pagarán las cantidades debidamente instaladas y por el precio pactado en el contrato.

INSPECCIÓN Y PRUEBA

Los sistemas de conductos deberán ser inspeccionados por EL INTERVENTOR después de que la instalación haya sido finalizada y deberán reunir todos los requisitos aquí especificados. Después de la inspección de los sistemas estos deberán ser limpiados removiendo todo el sucio, fragmento de escombros, grasas y aceite; y soplándolos antes de instalar los difusores y rejillas.

Después de que los sistemas hayan sido limpiados a satisfacción de la Entidad, deberán ser probados y balanceados como se especifica aquí, antes de la prueba y balanceo, deberán ser instalados todas las rejillas.

Los controles deberán probarse y colocarse inicialmente como se indica en los planos. Después de la puesta en marcha los controles deberán reunir los requisitos expuestos en los planos. Las rejillas deberán ajustarse de tal modo que los volúmenes de aire de suministro sean como se especifican en los planos. El proponente deberá notificar a la Entidad, 5 días antes del balanceo de los sistemas.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

El técnico del balanceo deberá registrar una lista completa con todas las lecturas, informes y sumarios de la prueba y presentarla en forma de reporte certificado que deberá ser firmado por el proponente.

5.5. INSTRUMENTOS Y ACCESORIOS PARA DEL SISTEMA DE REFRIGERACION

GENERALIDAD

El sistema de acondicionamiento de aire para los equipos de acondicionamiento de aire deberá ser instalado con los siguientes instrumentos y accesorios para obtener un control apropiado.

5.5.1. TERMOSTATO DIGITAL DE DOS ETAPAS

Se suministrara e instalara un termostato digital no programable de dos etapas, para el control de temperatura de las áreas acondicionadas, en los sitios mostrados en los planos o indicados por el Interventor del proyecto.

El termostato se instalará de acuerdo en el lugar indicado por la Entidad, cerca al retorno de las respectivas unidades.

MEDIDA Y LIQUIDACIÓN

- **Unidad De Medida**

La unidad de medida instrumentos del sistema de refrigeración será por unidad instalada.

- **Sistema De Medidas Y Alcance**

Se contabilizara por unidad para accesorios, siempre que cumplan con las especificaciones indicadas en este documento. La instalación incluye pero no se limita a la utilización del recurso humano especializado y los materiales como: consumibles, transporte a la obra y la mano de obra para montaje con todos los costos incidentes, y en general todo lo necesario para la realización perfecta del trabajo.

- **Pago**

Para este ítem se pagara por unidad de instrumentos instalados y aprobados por la interventora, al precio acordado en el contrato.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

5.6. OTROS INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO

5.6.1. PRUEBA Y BALANCEO DE SISTEMAS DE MANEJO DE AIRE

Para la prueba y arranque de los equipos de acondicionamiento de aire deberá estar presente la ENTIDAD, quien estará en derecho de exigir que se realicen los siguientes requerimientos:

- Todos los equipos y accesorios estén correctamente instalados y listos para funcionar de acuerdo con las especificaciones y planos.
- Prueba y ajuste de las rpm de las unidades manejadoras a los requerimientos de diseño.
- Prueba y registro de la corriente de los motores intensidad y tensión de acuerdo con los datos suministrado en su placa.
- Los sistemas automáticos de control están completamente instalados y operables.
- La rotación de los ventiladores es correcta.
- Prueba y registro de la presión estática de las unidades sopladoras en la succión y en la descarga, lo mismo en los conductos de distribución de aire.
- Prueba y registro de la temperatura de bulbo seco del aire en la succión
- Prueba y registro de la temperatura de bulbo húmedo del aire en la succión
- Prueba y ajuste del caudal de aire circulante (cfm) a las salidas de los difusores y según lo exige el diseño
- Prueba y registro de la temperatura de bulbo seco del aire de descarga
- Prueba y registro de la temperatura de bulbo húmedo del aire de descarga
- Probar y calibrar todos los controles requeridos

Los puntos anteriores son los requisitos mínimos para las pruebas y balanceo final del sistema, pero no exime al el proponente de su obligación para llevar a cabo otras inspecciones y pruebas requeridas por los códigos y normas. El proponente deberá preparar y suministrar todos los procedimientos de prueba.

Cualquier defecto encontrado en los sistemas debe ser corregido por el proponente sin ocasionar algún costo adicional a la Entidad, luego de corregidos los defectos nuevamente se llevara a cabo la prueba de los sistemas para ser validados por la ENTIDAD.

El proponente deberá entregar el sistema de acondicionamiento de aire perfectamente balanceado de acuerdo con la información proporcionada en los planos para lo cual deberá suministrar todo el recurso humano especializado, las herramientas e

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

instrumentos y procedimientos que garanticen una perfecta realización de la actividad de balanceo.

5.6.2. INSUMOS Y CONSUMIBLES

Sera por cuenta del CONTRATISTA cualquier material o insumo necesario para el desarrollo y montaje correcto de cada uno de los Ítems y actividades descritas y necesarias para el funcionamiento a satisfacción del sistema de acondicionamiento de aire.

DOCUMENTACIÓN FINAL

Una vez entregados los trabajos y antes de firmar el acta de recibo final EL PROPONENTE deberá entregar un juego de planos impresos y una copia electrónica de todas las especificaciones de acuerdo pero sin limitarse a los siguientes puntos:

- Planos de recorridos de conductos y tubería de refrigeración "As Built", impresos en pergamino base 115 y elaborados según el procedimiento de control de planos de la Entidad.
- Planos eléctricos de tableros y equipos impresos en pergamino base 115 y elaborados según el procedimiento de control de planos de la Entidad.
- Manuales de mantenimiento y servicios recomendados para cada sistema.
- Una copia electrónica de todo lo anterior en un CD.

Los equipos de Aire Acondicionado se deberán entregar con los siguientes documentos:

- Manual de operación y funcionamiento
- Instrucciones de mantenimiento
- Informe de ensayo sobre la continuidad de las pruebas
- Diagramas de cableado
- Diagrama de refrigeración
- Lista de piezas de recambio
- CE - declaración de conformidad

5.7. INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO CON MINISPLIT

5.7.1. Equipo Mnisplit de 12,000 Btu, incluye mano de obra de instalación, base tipo L y gas refrigerante.

5.7.2. Equipo Mnisplit de 24,000 Btu, incluye mano de obra de instalación, base tipo L y gas refrigerante.

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

5.7.3. Equipo Mnisplit de 34.000 A 36,000 Btu, incluye mano de obra de instalación, base tipo L y gas refrigerante.

DESCRIPCION:

Estas especificaciones tienen como objeto describir los materiales, actividades, detalles y mano de Obra requerida para la implementación del sistema de acondicionamiento. El sistema para el cual se propone los materiales, actividades, detalles y mano de obra, plantea la utilización de equipos de acondicionamiento de aire tipo Minisplit marca York o similar, condensados por aire de capacidad de 36.000 Btu, 24.000Btu y 12.000 Btu, cuyos equipos condensadores estarán ubicados en un sitio exterior del edificio de acuerdo al diseño en planos.

Cuando en las presentes especificaciones se mencione una marca y modelo de equipo, será para tomarse como referencia, sin embargo equipos o materiales de otras marcas quedan aprobados si demuestran el cumplimiento de las especificaciones dadas ante la entidad o quien haga sus veces.

EJECUCION:

- Ubicar el lugar de instalación del equipo
- Instalación por parte de personal especializado.
- Prueba de los equipos y aparatos de distribución de aire ensamblados en fabrica, instalación de los equipos, accesorios y materiales necesarios según lo especificado y como debe ser requerido para hacer un sistema realmente operable, y ser recibido por la Entidad, completamente funcionando.
- Todo el trabajo y elementos necesarios para asegurar los equipos a los cimientos o plataformas, incluyendo pero no limitando la localización, distribución, nivelación, alineación, ajuste, vibración, empotramiento y anclaje, con bases metálicas pintadas Tipo L en Angulo de 1 1/2" * 1/8" de espesor.
- Dejar previstos los desagues con anterioridad.
- Realizar pruebas de enfriamiento y perfecto desempeño de los equipos.
- Proteger hasta entregar obra

MATERIALES Y EQUIPOS:

Los aires que serán objeto de la adquisición deberán tener las siguientes características:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Los aires acondicionados solicitados deben ser aires acondicionados nuevos originales de fábrica no refacturados, en su caja de origen con los respectivos manifiestos de aduana , deben ser aires a 220 Vac, con refrigerante no contaminante al medio ambiente, se debe anexar el certificado de fábrica que en ningún momento debe ser menor a un año, diseñados para garantizar una mejora al aire circulante mediante filtros contra bacterias y hongos, que la mínima temperatura sea de 16 y/o 18 grados centígrados, no mayor, manejados a control remoto y silenciosos de bajo ruido.

- **Equipos Minisplit de 24.000 Btu**

DETALLE	CARACTERISTICA.
Voltaje	220 V.
Monofásica	SI
frecuencia	60 Hz.
refrigerante	R22.
Control de temperatura:	SI
Desviación de aire.	SI
Sistema de desviación de aire en cuatro direcciones.	SI
Filtro antibacterial de fácil acceso.	SI
Oscilación automática.	SI
Tubería de Succión	5/8
Tubería de Descarga	3/8
Consumo en Amperaje	11 Amp
Consumo en Kilovatios	2.38 kw

- **Equipos Minisplit de 36.000 Btu**

DETALLE	CARACTERISTICA.
Voltaje	220 V.
Monofásica	SI
frecuencia	60 Hz.
refrigerante	R22.
Control de temperatura:	SI
Desviación de aire.	SI
Sistema de desviación de aire en cuatro direcciones.	SI
Filtro antibacterial de fácil acceso.	SI
Oscilación automática.	SI
Tubería de Succión	5/8
Tubería de Descarga	3/8
Consumo en Amperaje	19 Amp
Consumo en Kilovatios	3.8 kw

[ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

- **Equipos Minisplit de 12.000 Btu**

DETALLE	CARACTERISTICA.
Voltaje	220 V.
Monofásica	SI
frecuencia	60 Hz.
refrigerante	R22.
Control de temperatura:	SI
Desviación de aire.	SI
Sistema de desviación de aire en cuatro direcciones.	SI
Filtro antibacterial de fácil acceso.	SI
Oscilación automática.	SI
Tubería de Succión	1/2
Tubería de Descarga	1/4
Consumo en Amperaje	6 Amp
Consumo en Kilovatios	1.3 kw

Condiciones Eléctricas: tablero independiente para los sistemas de aire acondicionado y desague para todos los equipos internos (evaporador) en $\frac{3}{4}$ "

Equipos Minisplit de 36.000 Btu

- 1 Breaker de 2*30 Amp
- 2 Líneas # 10 y un Tierra para Fuerza
- 4 Líneas # 14 entre Evaporador y Condensador para Control

Equipos Minisplit de 24.000 Btu

- 1 Breaker de 2*20 Amp
- 2 Líneas # 12 y un Tierra para Fuerza
- 4 Líneas # 14 entre Evaporador y Condensador para Control

Equipos Minisplit de 12.000 Btu

- 1 Breaker de 2*15 Amp
- 2 Líneas # 14 y un Tierra para Fuerza
- 4 Líneas # 16 entre Evaporador y Condensador para Control

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por unidad (UND) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.

5.7.4. Tubería de cobre (1/4), incluye accesorios y rubatex

5.7.5. Tubería de cobre (1/8), incluye accesorios y rubatex

5.7.6. Tubería de cobre (3/8), incluye accesorios y rubatex

5.7.7. Tubería de cobre (1/2), incluye accesorios y rubatex

5.7.8. Tubería de cobre (5/8), incluye accesorios y rubatex

DESCRIPCION:

El proyecto incluye el suministro e instalación de la Tuberías de cobre de alta y baja con sus respectivos accesorios como codos, uniones, etc., así como recubrimiento en rubatex de 1 1/8" para los equipos de 24.000 y 36.000 Btu y de 3/4" para los equipos de 12.000 Btu; ajuste de la carga de refrigerante con el fin de solventar las necesidades de climatización de las oficinas.

La tubería se debe dimensionar de acuerdo a la capacidad del sistema, distancia y refrigerante a utilizar, teniendo en cuenta las mejores prácticas para minimizar la caída de presión, garantizar el retorno de aceite y permitir la absorción de vibraciones. Las líneas de succión deben aislarse y todo el conjunto se debe soportar en rieles con abrazaderas galvanizada.

EJECUCION:

Todos los cables deberán ser protegidos apropiadamente contra daños accidentales por medio de corazas metálicas con terminales en ambos extremos, según diámetros necesarios, y accesorios determinados para una correcta Instalación.

La tubería se deberá asegurar firmemente a la entrada de todos los equipos, tableros, gabinetes, cajas mediante boquillas, tuercas y contratueras.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

Toda la tubería deberá ser limpiada internamente antes de la introducción de los cables.

La conexión a equipos, sujetos a movimiento o vibración, deberá hacerse con conduits metálicos flexibles. Los conduits metálicos flexibles deberán ser como se definen en el Código Eléctrico Nacional Norma 2050 ICONTEC, Artículo 351, formados de franjas cóncavas de acero devanadas helicoidalmente con costuras ajustadas y terminadas de tal manera que presenten una superficie interior lisa.

Los tubos y los accesorios deberán estar libres de asperezas o rugosidades que puedan deteriorar el aislamiento de los cables. La tubería podrá ser doblada en frío como se especifica en el Artículo 346 del Código Eléctrico Nacional, sin que ésta presente deformaciones ni deterioro en el galvanizado.

La tubería deberá ser suministrada en tramos de tres (3) metros de longitud, de sección circular y espesor uniforme, libre de abolladuras. El proveedor deberá suministrar e instalar tubería EMT, cajas de paso, canaletas, uniones y curvas, adaptadores, grapas y soportes para la tubería EMT, como también cualquier otro accesorio de soporte para ésta que se requiera para completar la instalación adecuadamente.

Todos los accesorios deberán ser protegidos contra la corrosión de acuerdo con las condiciones ambientales. Las cajas de paso deberán ser fabricadas en lámina CR.

Las canaletas se usarán de un diámetro mayor al de la tubería, con reducción. La fijación de la tubería a las superficies de concreto, ladrillo, etc., deberá hacerse por medio de perfil metálico "tipo channel" riel unistru, las cuales se sujetarán por medio de pernos metálicos tipo expansivo.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Tubería de cobre (1/4), incluye accesorios y rubatex
- Tubería de cobre (1/8), incluye accesorios y rubatex
- Tubería de cobre (3/8), incluye accesorios y rubatex
- Tubería de cobre (1/2), incluye accesorios y rubatex
- Tubería de cobre (5/8), incluye accesorios y rubatex
- Herramienta menor de plomería

|ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

Construcción de la infraestructura física y tecnológica para la implementación del sistema oral en los juzgados, salas y tribunales de las especialidades laboral, civil y familia de las ciudades Barranquilla, Cali y Medellín

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro lineal (ML) cuantificado y aprobado por la entidad con una aproximación al décimo. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas, herramientas, equipos, mano de obra, suministro mezcla etc. y cualquier otra labor o elemento exigido por la entidad que a su criterio sean necesarios para ejecutar correctamente esta actividad. Estos valores serán los registrados en el contrato.