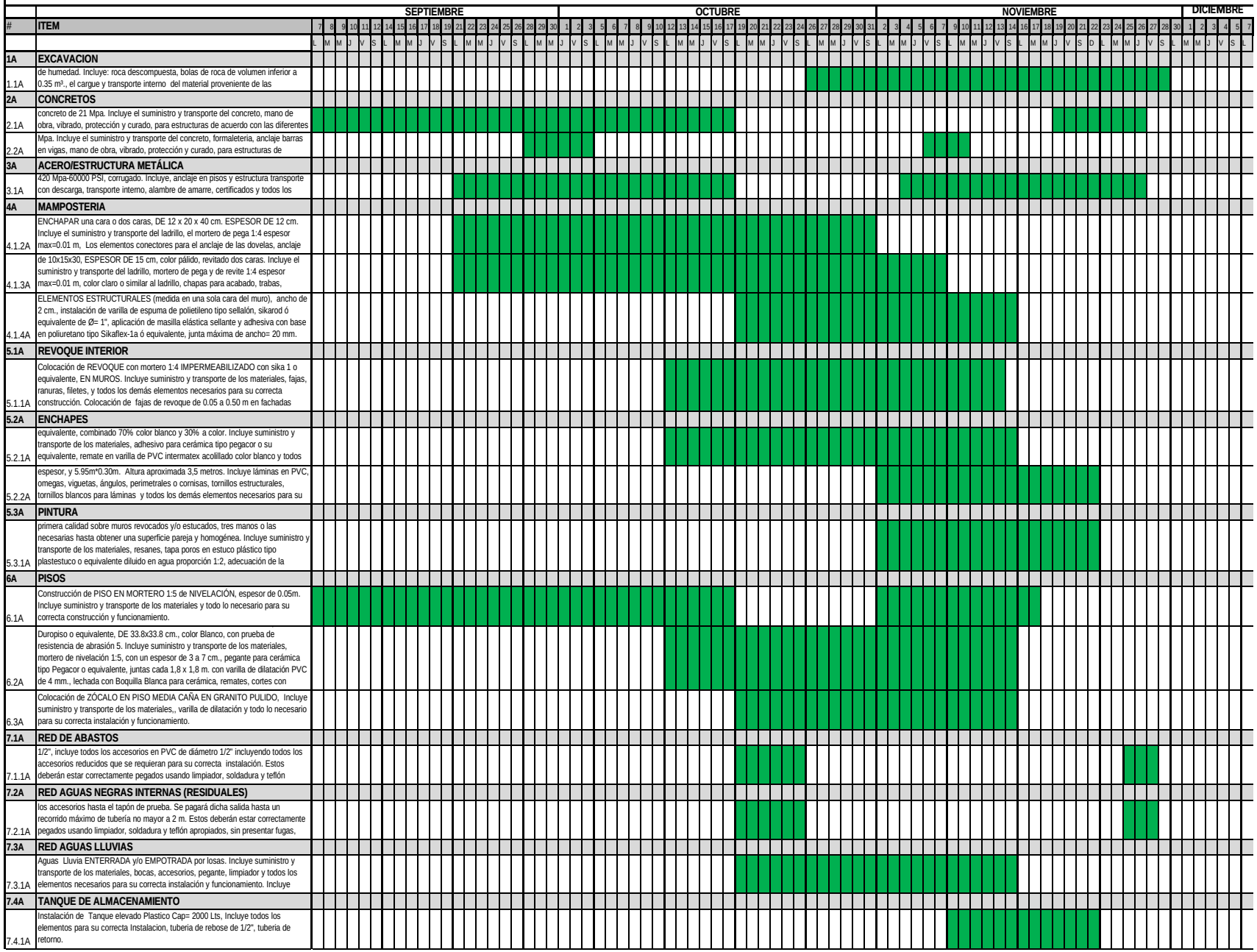
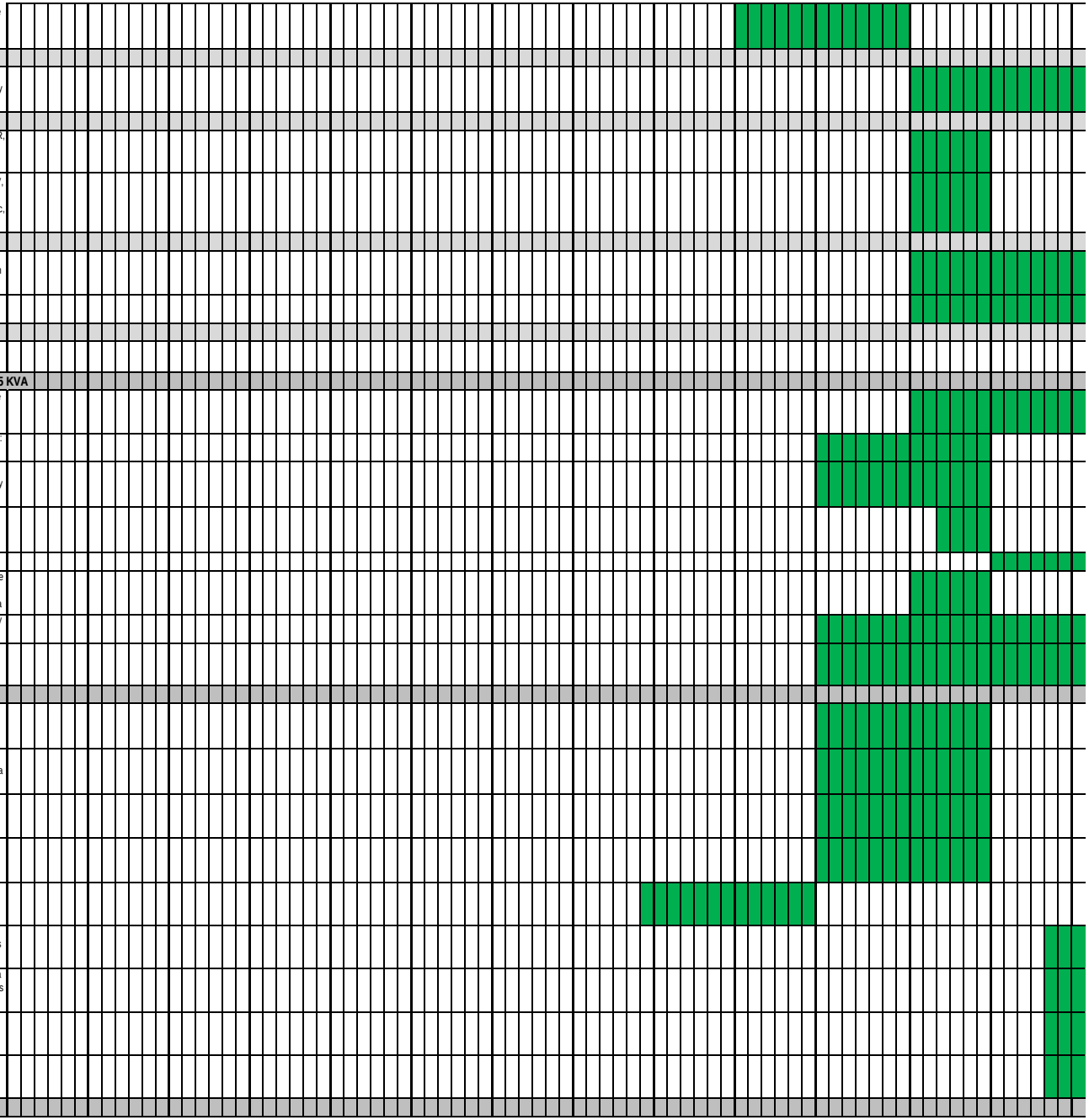
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES - CER ALMERIA VALLEJUELITO PEÑAS - LA UNION ANTIOQUIA



#	ITEM
1A	**EXCAVACION**
1.1A	de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue y transporte interno del material proveniente de las
2A	**CONCRETOS**
2.1A	concreto de 21 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes
2.2A	Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, formaleteria, anclaje barras en vigas, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de
3A	**ACERO/ESTRUCTURA METÁLICA**
3.1A	420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye, anclaje en pisos y estructura transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los
4A	**MAMPOSTERIA**
4.1.2A	ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 12 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 12 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m, Los elementos conectores para el anclaje de las dovelas, anclaje
4.1.3A	de 10x15x30, ESPESOR DE 15 cm, color pálido, revitado dos caras. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, mortero de pega y de revite 1:4 espesor max=0.01 m, color claro o similar al ladrillo, chapas para acabado, trabas,
4.1.4A	ELEMENTOS ESTRUCTURALES (medida en una sola cara del muro), ancho de 2 cm., instalación de varilla de espuma de polietileno tipo sellalón, sikarod ó equivalente de Ø= 1", aplicación de masilla elástica sellante y adhesiva con base en poliuretano tipo Sikaflex-1a ó equivalente, junta máxima de ancho= 20 mm.
5.1A	**REVOQUE INTERIOR**
5.1.1A	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Colocación de fajas de revoque de 0.05 a 0.50 m en fachadas
5.2A	**ENCHAPES**
5.2.1A	equivalente, combinado 70% color blanco y 30% a color. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, remate en varilla de PVC intermatex acolillado color blanco y todos
5.2.2A	espesor, y 5.95m*0.30m. Altura aproximada 3,5 metros. Incluye láminas en PVC, omegas, viguetas, ángulos, perimetrales o cornisas, tornillos estructurales, tornillos blancos para láminas y todos los demás elementos necesarios para su
5.3A	**PINTURA**
5.3.1A	primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o equivalente diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la
6A	**PISOS**
6.1A	Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN, espesor de 0.05m. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.
6.2A	Duropiso o equivalente, DE 33.8x33.8 cm., color Blanco, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, juntas cada 1,8 x 1,8 m. con varilla de dilatación PVC de 4 mm., lechada con Boquilla Blanca para cerámica, remates, cortes con
6.3A	Colocación de ZÓCALO EN PISO MEDIA CAÑA EN GRANITO PULIDO, Incluye suministro y transporte de los materiales,, varilla de dilatación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
7.1A	**RED DE ABASTOS**
7.1.1A	1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón
7.2A	**RED AGUAS NEGRAS INTERNAS (RESIDUALES)**
7.2.1A	los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas,
7.3A	**RED AGUAS LLUVIAS**
7.3.1A	Aguas Lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye
7.4A	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO**
7.4.1A	Instalación de Tanque elevado Plastico Cap= 2000 Lts, Incluye todos los elementos para su correcta Instalacion, tuberia de rebose de 1/2", tuberia de retorno.

7.4.2A	Suministro, transporte e instalación de válvula flotador completa de 1/2" de cobre . Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.
8.1A	**DUCTOS ELECTRICOS**
8.1.1A	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 1/2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.
8.2A	**SALIDAS DE ENERGIA**
8.2.1A	doble con polo a tierra 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, conectores de conexión y empalme,
8.2.2A	interruptor monopolar de alumbrado 15 A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc. conductores 12 AWG-CU-LSHF-75ºC, conectores de conexión y empalme,
8.3A	**LUMINARIAS DE SOBREPONER**
8.3.1A	aluminio, flujo luminoso 4800lm, vida útil de 50.000 horas, ángulo de apertura 120°, IRC 80%, fuente LED, driver eléctrónico multivoltaje 120- 240V, instalación suspender, incluye accesorios para suspensión, potencia 40W, temperatura de
8.3.2A	1F trifilar 3H medida activa 2x120V/240V, clase 1, calibrado ante EPM, incluye caja para medidor tipo intemperie . Incluye accesorios de sujeción.
8.4A	**POSTES DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES**
8.4.1A	Suministro, transporte e hincada de poste de energía de 12 metros 1050kg. Incluye pintura de acuerdo a normas EPM.
8.5A	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS REDES EXTERIORES TRAFO 5 KVA**
8.5.1A	para totalizador tipo NTQ-412-TSQ 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y
8.5.2A	7.65KV/240/120V tipo convencional para montar en poste según norma RA3-026. Incluye calibración en EPM y todos los elementos y accesorios de la norma.
8.5.3A	Suministro, transporte e instalación de vestida para transformador según norma de EE.PP.MM. Incluye todos elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.
8.5.4A	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 3". Incluye obra civil, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores, resanes en mortero 1:5 y demás elementos necesarios para su correcta instalación.
8.5.5A	Suministro trasporte e instalacion de reflector led de 100w
8.5.6A	cm medidas externas, según normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto 24.5 Mpa, mortero 1:3, cama de triturado en el fondo de e=0.10m, bloques de concreto de 0.10x0.20x0.40 m, herraje tipo pesado, tapa
8.5.7A	interna con respecto a los requerimientos del reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP, incluye el pago y constancia de dictamen de
8.5.8A	toda las instalaciones eléctricas completas tanto internas como externas, incluyendo el transformador proyectado con su acometida secundaria y tableros de medida con sus protecciones principales, se debe presentar constancia del
9A	**APARATOS/GRIFERIA/MUEBLES/MESONES**
9.1A	SANITARIO linea blanca económica. Suministro, transporte e Instalación de SANITARIO linea blanca economica. Incluye abastos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.
9.2A	Suministro, transporte y colocación de orinal blanco linea economica, incluye griferíaTradicional, abasto metálico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.
9.3A	Acuacer o equivalente), color blanco . Incluye Grifería metálica con acabado cromado, tipo Marruecos o su equivalente, abasto metálico acabado cromado, sifón botella, elementos de anclaje y todos los demás componentes necesarios
9.4A	unidades sanitarias. Incluye pulida de bordes, cinta doble faz, pega amarilla, silicona antihongos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.
9.5A	con impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, e= 8 cm., forrado en granito negro 1-2 san gil, pulido y repulida (salpicadero, mesón y faldón). Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta, salpicadero,
9.6A	calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 8,09m x 0.60 m, reforzado con muff. Incluye doble pozuelos de 0,45 x 0,60 x 0,25 m (2 unidades), salpicadero, bordes redondeados, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abastos con llave
9.7A	calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 3,70 x 0.60 m (recto). Incluye juego para estufa de gas de 4 puestos, salpicadero, bordes redondeados, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 pernos de expansión
9.8A	calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 3,69 x 0.60 m, reforzado con muff. Incluye pozuelos de 0,45 x 0,60 x 0,25 m (1 unidad), salpicadero, bordes redondeados, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abastos con llave
9.9A	calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 2.055 x 0.60 m, reforzado con muff. Incluye pozuelos de 0,45 x 0,60 x 0,25 m (1 unidad), salpicadero, bordes redondeados, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abastos con llave
10A	**DIVISIONES EN ACERO**



10.1A	inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada de 25 mm. en lámina galvanizada con un espesor de 0.9mm., bisagras	
10.2A	x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de	
10.3A	x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.9 mm., bisagras pivotantes con	
10.4A	En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles	
10.5A	inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras	
10.6A	Suministro, transporte y colocación de barra de seguridad para discapacitados, con una longitud de 60 cm. y un diámetro de 1¼" en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.	
10.7A	Suministro, transporte y colocación de agarradera abatible para discapacitados de diámetro 1 1/2", para sanitario. Incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	
11A	**CARPINTERIA METALICA**	
11.1A	vano de 2,63 m x 1,10 m, en fleje de 10 cm, calibre 20. Incluye tapa rollo de dos caras, portacandados, candados, base en wash primer y 2 manos pintura a base	
11.2A	vano de 1,59 m x 1,10 m, en fleje de 10 cm, calibre 20. Incluye tapa rollo de dos caras, portacandados, candados, base en wash primer y 2 manos pintura a base	
11.3A	pivotante, tipo persiana fija, celosía compuesta por doble lámina cold rolled calibre 18, doblada en "S", con bastidor perimetral en tubería PTS de 80x40x2 mm. Incluye dos(2) manijas en acero inoxidable de Ø= 10 mm. L= 316 mm.,	
11.4A	pivotante, tipo persiana fija, celosía compuesta por doble lámina cold rolled calibre 18, doblada en "S", con bastidor perimetral en tubería PTS de 80x40x2 mm. Incluye dos(2) manijas en acero inoxidable de Ø= 10 mm. L= 316 mm., cerradura de seguridad calidad yale ó equivalente, caja en lámina para chapa y	
12A	**EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS**	
12.1A	Suministro, transporte y colocación de tableros en Acrílico Blanco, lamina con o sin cuadricula, dimensiones 120x240cm, bordeado con bisel en aluminio anodizado, porta tiza/porta borrador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	
13A	**ASEOS Y REMATES**	
13.1A	Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	
13.2A	Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	
14A	**PLACAS Y EQUIPOS DEPORTIVOS**	
14.1A	ACOMODAMIENTO Y NIVELACIÓN DE PIEDRA DE ENTRESUELO, espesor de 0.20m, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.) Incluye suministro y transporte de materiales, compactación mecánica, polietileno de baja densidad y todo lo necesario para su correcta colocación. La piedra seleccionada	
14.2A	sobre el terreno y/o entresuelo. Incluye Impermeabilización integral con Plastocrete DM o equivalente, suministro y transporte de los materiales, malla electrosoldada D-84, formaleta en Súper T de 19mm, Vaciado alternado (en cuadros no superiores de 2.0 x 2.0 m), nivelación del terreno y adecuación de la	
14.3A	Suministro, transporte y colocación de juego de soportes integrados para baloncesto y microfútbol, incluye tablero en fibra de vidrio, aros, malla en nylon para baloncesto malla metálica ojo 5 cal. 10 para portería de microfútbol, anclaje de tubos y todos los elementos para su correcta instalación.	
14.4A	Suministro, transporte y demarcación de placa polideportiva para baloncesto, voleibol y microfútbol con pintura tipo trafico según especificaciones de indeportes Antioquia.	
15A	**EQUIPOS DEPORTIVOS**	
15.1A	anclaje en muros y estructuras, soldadura, pintura anticorrosiva gris, pintura a base de aceite color negro semi mate y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. De 0,93 M A 1,1 M X 1,2 M,	
15.2A	1/2". bastidor en acero de 1 1/2", angulo de 1"Incluye cerradura de seguridad calidad yale ó equivalente, caja en lámina para chapa y manija, soldadura, pintura	
15.3A	en concreto de 21 Mpa. cuadrado de 1,00 x 1,00 forrada en granito Nº 1, color gris, pulido, mas juego de ajedrez. Incluye bases en mortero 1:3 a la vista, adhesivo epóxico para pega de elementos endurecidos (toc 50 10 o equivalente).	