

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RÍGIDO SCHEDULE 40
Código (SIBOL)	41368
Nombre Comercial del Producto	Acople plástico 1/2 (lavamanos)
Calidad	Debe cumplir con lo establecido en la presente Ficha técnica de producto. Cumplir con la norma NTC 1339
Generalidades	Accesorios que tienen el propósito de ser empleados con tubos clasificados según la presión o del tipo Schedule 40, los cuales pueden ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas. Son elaborados en policloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección o formados a partir de tubos. El término Schedule se refiere al sistema de identificación del calibre de los tubos. Diámetro exterior y espesor de la pared.
Requisitos generales	Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1339. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.
Requisitos Específicos	Acople ½ x ½ de 40 cm para lavamanos, plástico.
Empaque y rotulado	Todos los elementos deberán rotularse de una manera legible e indeleble
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RIGIDO PARA TUBERIA SANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y VENTILACION
Código (SIBOL)	41367
Nombre Comercial del Producto	Acoples plásticos sanitarios de 1/2"
Calidad	NTC 1341 Accesorios de poli (cloruro de vinilo) (pvc) rígido para tubería sanitaria-aguas lluvias y ventilación
Generalidades	Accesorios que tienen es propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas mixtas en tuberías sanitarias, aguas lluvias y ventilación elaborados en poli cloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección. Los accesorios en PVC son inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagües, sus paredes internas y externas son lisas para facilitar el flujo de los desechos, son inertes a la acción de los productos químicos utilizados para destapar cañerías.

Requisitos generales	<p>Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1341.</p> <p>Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.</p>
Requisitos Específicos	<p>Deben cumplir con, especificaciones de roscado y uniones mecánicas establecidas en la norma técnica colombiana NTC 1341, la cual establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse los accesorios de poli cloruro de vinilo rígido, para tubería sanitaria-aguas lluvias y de ventilación producidos por el sistema de moldeo por inyección y que pueden ser empleados para juntas con unión mecánica, cementos solventes, roscas o combinación de las anteriores. Acople sanitario de 1/2" , plástico.</p>
Empaque y rotulado	<p>Todos los elementos deberán empacarse con las características definidas por la Unidad. Las especificaciones de empaque serán las acordadas entre las partes. Los accesorios en PVC deben ser rotulados, en la medida en que su diseño lo permita, indicando como mínimo, designación (sigla PVC y diámetro exterior en milímetros), fabricante o marca registrada, fecha de producción o número de lote y país de fabricación.</p>
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RÍGIDO SCHEDULE 40
Código (SIBOL)	41368
Nombre Comercial del Producto	Adaptador hembra PVC 1/2"
Calidad	Debe cumplir con lo establecido en el presente documento. Cumplir con la norma NTC 1339
Generalidades	<p>Accesorios que tienen el propósito de ser empleados con tubos clasificados según la presión o del tipo Schedule 40, los cuales pueden ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, rosca o mixta. Son elaborados en poli cloruro de Vinilo (PVC) Rígido, por sistema de moldeo por inyección o formados a partir de tubos. El término Schedule se refiere al sistema de identificación del calibre de los tubos. Diámetro exterior y espesor de la pared.</p>
Requisitos generales	<p>Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1339. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.</p>
Requisitos Específicos	Producto elaborado en PVC de 1/2 ", hembra.

Empaque y rotulado	Todos los elementos deberán rotularse de una manera legible e indeleble
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RÍGIDO SCHEDULE 40
Código (SIBOL)	41368
Nombre Comercial del Producto	Adaptador macho pvc 1/2
Calidad	Debe cumplir con lo establecido en la presente Ficha técnica de producto. NTC 1341 Accesorios de poli (cloruro de vinilo) (pvc) rígido para tubería sanitaria-aguas lluvias y ventilación
Generalidades	Accesorios que tienen es propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas en tuberías sanitarias, aguas lluvias y ventilación elaborados en poli cloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección. Los accesorios en PVC son inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagües, sus paredes internas y externas son lisas para facilitar el flujo de los desechos, son inertes a la acción de los productos químicos utilizados para destapar cañerías.
Requisitos Específicos	Producto elaborado en PVC de 1/2 “, macho.
Empaque y rotulado	Todos los elementos deberán rotularse de una manera legible e indeleble
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	ALAMBRE DE COBRE
Código (SIBOL)	43447
Nombre Comercial del Producto	Alambre cobre desnudo # 12
Calidad	Debe cumplir con las especificaciones de la presente ficha y con las siguientes Normas: NTC 36 (COBRE RECOCIDO. PATRON PARA USO ELECTRIC O) NTC 359 (ALAMBRE DE COBRE BLANDO O RECOCIDO) NTC 430 (COBRE y ALEACIONES DE COBRE. TERMINOS Y DEFINICIONES) NTC 1548 (METALES NO FERROSOS. COBRE TRABAJADO Y ALEACIONES DE COBRE) NTC 1574

	<p>(METALES NO FERROSOS. COBRE SIN ALEAR. DETERMINACION DE CONTENIDOS DE COBRE NO MENORES DEL 99,90 POR CIENTO. METODO ELECTROLITICO) NTC 1597 (COBRE Y ALEACIONES DE COBRE. CODIGO DE DESIGNACION) NTC 1744 (ALAMBRE DE COBRE DURO) NTC 1745 (ALAMBRE DE COBRE SEMIDURO) NTC 1781 (ALAMBRE DE COBRE BLANDO O RECOCIDO ESTAÑADO PARA USOS ELÉCTRICOS) NTC 1818 (ALAMBRÓN DE COBRE LAMINADO EN CALIENTE PARA USOS ELÉCTRICOS) NTC 5564 (COBRE Y ALEACIONES DE COBRE. CHATARRAS)</p>
Generalidades	El alambre de cobre es un tipo de hilo delgado que se obtiene por estiramiento de este metal y su calibre está de acuerdo con la propiedad de ductilidad que este se necesite.
Requisitos generales	El alambre debe cumplir con las normas de calidad que están referenciadas en la presente ficha técnica. El hilo puede ser blando, semiduro o duro de acuerdo a las condiciones de uso. Debe tener características de resistencia a la corrosión y a la fatiga. Buena resistencia a la tensión mecánica. Resistente a las raspaduras y agentes externos resistente a las variaciones climáticas y a las influencias marinas.
Requisitos Específicos	De acuerdo a las condiciones de uso el alambre de se requiere de un calibre: 1 2 , de 7 hilos. Conductividad mínima a 20°C: alambre duro 96,16 %, semiduro 96,66% y suave 100%. Temperatura mínima de trabajo: 75°C. Capacidad mínima de conducción de corriente: 15 Amp. Nota: los anteriores aplican para alambre de temple blando, semiduro y duro.
Empaque y rotulado	Debe entregarse en rollos, que pueden ser empacados en canastas, bolsas o cajas de acuerdo con los requerimientos de las partes en la negociación.
Presentación	Rollo de 100m

Nombre del Producto (SIBOL)	ALICATE
Código (SIBOL)	43324
Nombre Comercial del Producto	ALICATE DE 8"

	Deberá cumplir con la totalidad de lo establecido en la presente ficha de producto
Generalidades	Los alicates son herramientas imprescindibles para el trabajo de montajes electrónicos. Son comunes en todo equipo de herramientas manuales, ya que es un útil básico para el bricolaje. Esta especie de tenaza metálica provista de dos brazos suele ser utilizada para múltiples funciones como sujetar elementos pequeños o cortar y modelar conductores
Requisitos generales	Alicates de corte, cuya boca está formada por dos dientes afilados de acero templado. Los más comunes se utilizan para el corte de alambre y pequeñas piezas metálicas. Hay otros de forma especial ("pelacables") con bocas en "v" encaradas por la abertura de las uves, cuya distancia entre los dos dientes se gradúa con un tornillo, para que la presión no corte el cable como una cizalla. Otros para cortar tubos de plomo y para cortar alambre de acero
Requisitos Específicos	Alicate de 8" El producto debe cumplir a cabalidad con la presente Ficha técnica así como con la NTC 1123 - Mecánica. Maquinas herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad.
Empaque y rotulado	Deben estar empacados en unidades de empaque resistentes para garantizar la conservación del producto de acuerdo con sus características. El empaque primario debe estar rotulado con el nombre del producto, marca o fabricante, designación y país de origen estar, marcados conteniendo la siguiente información: Numero de colada, marca del fabricante, sitio de origen, tipo de acero, cualquier otra información adicional que sea requerida.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	MAZO
Código (SIBOL)	43832
Nombre Comercial del Producto	ALMADANA DE 4 LIBRAS
Calidad	Debe cumplir con las condiciones y los requisitos establecidos en la presente ficha técnica.
Generalidades	Un mazo es una herramienta de mano que sirve para golpear o percutir; tiene la forma de un martillo, pero es de mayor tamaño y peso. El mazo es usado principalmente en la industria mecánica, de la construcción, en carpintería o en la albañilería.

Requisitos generales	Debe tener una superficie lisa, sin ninguna rugosidad, huecos o rebabas. Los materiales de fabricación del mango podrán ser entre otros: madera, metal, fibra de vidrio o plástico. Los materiales de fabricación de la cabeza podrán ser entre otros: madera, goma, plástico o metal (bronce, aluminio o acero con aleaciones de manganeso y carbono). El mazo con cabeza de metal puede ser o no anti chispa. El mango puede estar recubierto o no con un material antideslizante y anatómico.
Requisitos Específicos	Mazo con cabeza de goma o plástico: Dureza: mín. 45 Shore A, mín.40 Shore D Peso total: mín. 0,5 lb Mazo con cabeza de metal: Dureza: mín. 27 Rockwell-C, mín. 74 Rockwell-B Peso total: min. 4 lb Las características de capacidad de diámetro de la cabeza, largo de la cabeza, longitud total, dureza, peso total y las demás que se requieran, deben ser acordadas por las partes en la negociación de acuerdo a las necesidades del comprador.
Empaque y rotulado	El rotulado del empaque debe indicar como mínimo: nombre del producto, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca, fecha de producción y número de lote.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	AMARRE PLASTICO
Código (SIBOL)	43917
Nombre Comercial del Producto	Amarres plásticos de 20 cm
Calidad	Debe cumplir con las condiciones y requisitos establecidos en el presente documento de condiciones especiales.
Generalidades	Un amarre es un cable de material plástico el cual esta conformado por una cabeza y un cuerpo (correa dentada), la cabeza tiene un orificio con un sistema de seguridad, por donde se introduce la correa dentada hasta el tope de seguridad con el fin de crear un sistema de ajuste seguro generalmente es usado para la organización de cables
Requisitos generales	Los tipos de amarres serán de Correa redonda y de diente cuadrado El material de fabricación puede ser entre otros: • Nylon • Polipropileno de alta densidad los amarres plásticos deben ser resistentes a los rayos U V, a la corrosión, agentes químicos, y aceites. Se puede conseguir en diferente colores.
Requisitos Específicos	Resistencia a la tensión mínima: 40 Lb Longitud mínima: 20 cm

Empaque y rotulado	Deberá empacarse de forma tal que el producto no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque debe estar rotulado indicando el número de lote, fecha de fabricación, nombre del producto, cantidad de amarres, nombre del fabricante, importador (si aplica), país de fabricación, importador o distribuidor responsable según corresponda
Presentación	Bolsa por 50 unidades

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RIGIDO PARA TUBERIA SANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y VENTILACION
Código (SIBOL)	41367
Nombre Comercial del Producto	Árbol completo para sanitario (entrada y salida)
Calidad	Debe cumplir con lo establecido en la presente Ficha técnica de producto. NTC 1341 Accesorios de poli (cloruro de vinilo) (pvc) rígido para tubería sanitaria-aguas lluvias y ventilación
Generalidades	Accesorios que tienen es propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas en tuberías sanitarias, aguas lluvias y ventilación elaborados en poli cloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección. Los accesorios en PVC son inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagües, sus paredes internas y externas son lisas para facilitar el flujo de los desechos, son inertes a la acción de los productos químicos utilizados para destapar cañerías.
Requisitos generales	Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1341. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.
Requisitos Específicos	Deben cumplir con los requisitos de material, dimensiones y tolerancias, absorción de agua, resistencia química y mecánica, calidad de moldeo y extrusión, especificaciones de roscado y uniones mecánicas establecidas en la norma técnica colombiana NTC 1341, la cual establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse los accesorios de poli cloruro de vinilo rígido, para tubería sanitaria-aguas lluvias y de ventilación producidos por el sistema de moldeo por inyección y que pueden ser empleados para juntas con unión mecánica, cementos solventes, roscas o combinación de las anteriores. Árbol completo para sanitario (entrada y salida)
Empaque y rotulado	Todos los elementos deberán empacarse con las características definidas por la Unidad. Las especificaciones de empaque serán las acordadas entre las partes. Los accesorios en PVC deben ser

	rotulados, en la medida en que su diseño lo permita, indicando como mínimo, designación (sigla PVC y diámetro exterior en milímetros), fabricante o marca registrada, fecha de producción o
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	ARENA LAVADA
Código (SIBOL)	43117
Nombre Comercial del Producto	Arena de peña cernida o BULTO 5KILOGRAMOs
Calidad	NTC - 2240 Agregados usados en morteros para mampostería Especificaciones I
Generalidades	La arena es un conjunto de partículas de rocas disgregadas cuyo tamaño varía entre 0,0625 y 2 mm. Una partícula individual dentro de este rango es llamada grano de arena. Una roca consolidada y compuesta por estas partículas se denomina arenisca. El componente más común de la arena, es el sílice, generalmente en forma de cuarzo. Sin embargo, la composición varía de acuerdo a los recursos y condiciones locales de la roca. La arena lavada podrá ser de origen aluvial o de cantera.
Requisitos generales	Deben cumplir con la granulometría, composición, impurezas orgánicas, solidez (sanidad) y demás requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 2240 (ASTM C404).
Requisitos Específicos	Cumplir con la NTC 2240 (ASTM C404). NTC 2572
Empaque y rotulado	A granel
Presentación	Metro cúbico

Nombre del Producto (SIBOL)	BALASTO O REACTANCIA PARA LAMPARA
Código (SIBOL)	44153
Nombre Comercial del Producto	BALASTO PARA LAMPARA LED DE 48 W DE 60X 60 CM
Calidad	International Electrotechnical Commission. IEC-61347. Requerimientos generales de seguridad para lámparas y equipo de control. Norma Técnica Colombiana. NTC 3279 Grados de protección dado por encerramiento de equipo eléctrico (grados IP) International Electrotechnical Commission IEC 60529 Degree of protection by enclosures (IP code) International Electrotechnical Commission. IEC 60598 1-2-3 Luminaires for road and street lighting. Particular requirements. EN 50102 Grados de protección proporcionados por los envoltentes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos.
	Norma Técnica Colombiana NTC 2117. Balastos para bombillas de descarga de alta densidad. Requisitos Generales y de seguridad

	<p>Norma Técnica Colombiana NTC 2118. Balastos para bombillas de descarga de alta densidad. Ensayos.</p> <p>Norma Técnica Colombiana NTC 2069. Balastos para bombillas de vapor de mercurio a alta presión.</p> <p>Norma Técnica Colombiana NTC 2050. Código Eléctrico Colombiano. Artículo 410-73 – Protección Térmica.</p> <p>Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE</p>
Generalidades	<p>Un balasto o reactancia es un dispositivo que sirve para mantener estable y limitarla corriente de arco de las lámparas de descarga. Los balastos son en sí mismos impedancias, por lo que teóricamente podría haber de varios tipos: inductivas, resistencias o combinación entre ellas. Existen diversos tipos de balastos con o sin temporizadores y de respuesta astronómica.</p>
Requisitos generales	<p>Existen diferentes tipos de balastos; que podrán ser entre otros; •</p> <ul style="list-style-type: none"> • Balasto electromagnético: es de tipo inductivo, consta de un arrollamiento de hilo de cobre en un soporte de material aislante que actúa como devanado de excitación de un circuito magnético. • Balasto electrónico: consta de un circuito que convierte la tensión de red a una señal de alta frecuencia. Existen diferentes tipos de balastos según su sistema de instalación; podrán ser entre otros; • • Balastos independientes. • Balastos a incorporar. • Balasto integrado. Se pueden encontrar diversos balastos dependiendo de su modo de funcionamiento; y podrían ser entre otros: • Balastos de choque. • Balastos autotransformadores. • Balastos Auto regulador. • Balastos de doble nivel de potencia. El equipo de reactancia para lámparas de vapor de sodio sin línea de mando contiene un temporizador durante el tiempo programado la lámpara permanece a nivel máximo; pasado este tiempo, cambia a nivel reducido. Existen reactancias o balastos de acuerdo a su potencia alta o media. Diferentes tipos de materiales, podrán ser entre otros; • Fluorescente • Fluorescente Slim Line. • • Halogenuros metálicos. • Vapor de sodio • Vapor de mercurio.
Requisitos Específicos	BALASTO PARA LAMPARA LED DE 48 W DE 60X 60 CM
Empaque y rotulado	Deberá empacarse de forma tal que el producto no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte teniendo en cuenta las necesidades y características de la reactancia
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	BALDOSA Y CENEFA DE CERAMICA
Código (SIBOL)	43920
Nombre Comercial del Producto	BALDOSA BLANCA PARA PARED

Calidad	<p>Norma Técnica Colombiana NTC 919 Baldosas cerámicas. Definición es. Clasificación, Características y rotulado. Norma técnica Colombiana NTC 6024.</p> <p>Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para baldosas cerámicas. Norma Técnica Colombiana NTC 43211. Ingeniería</p>
Generalidades	<p>La baldosa y la cenefa de cerámica son una placa delgada elaborada a base de arcilla u otras materias primas inorgánicas, se moldea usualmente por extrusión o prensado y posteriormente es horneada, se comercializa en gran variedad de tamaños, formas, colores y texturas. La baldosa se usa para cubrir pisos o paredes y la cenefa es un elemento decorativo largo y estrecho que se coloca en una pared enchapada en cerámica, rodeando su perímetro y se destaca por el contraste con el diseño del resto de la superficie donde se coloca.</p>
Requisitos generales	<p>La baldosa de cerámica y la cenefa debe tener alta resistencia a la humedad y a los cambios climáticos. Los tipos de baldosas y cenefas de cerámica son entre otros: • Esmaltadas • No esmaltadas • Pulidas y brillantadas Los tipos de acabados para baldosa y cenefa son entre otros: • Rustico. • Liso. La calidad de la baldosa y cenefa • Primera calidad. • Segunda calidad. Se consiguen baldosas y cenefas de acuerdo a su uso en específico, hay elaboradas para cubrir solo pisos y para cubrir solo paredes, pero también existen para cumplir las dos funciones. Tipos de baldosas para pisos • Tráfico residencial moderado. • Tráfico residencial general. • Tráfico comercial moderado. • Tráfico comercial general.</p>
Requisitos Específicos	<p>El producto debe cumplir con los siguientes requisitos • Longitud y Ancho: (+/-) 0,6% del tamaño de fabricación, hasta máximo 2 mm • espesor: (+) 10%, (+) 2 mm • Curvatura Central: (+) 0.5 % • Deformación: (+) 0,5%, (-) 0.3%, (+) 2,00 mm, (-) 1,5 mm • Defectos Superficiales: Mínimo 95% libre de defectos • Absorción de agua: Mínimo 6% máximo 10%, Mínimo individual 9% El producto debe cumplir con los requisitos, las propiedades y ensayos establecidos en las normas NTC 919, NTC 43211 hasta la NTC 4321 14.</p>
Empaque y rotulado	<p>El rotulado de la baldosa y de la cenefa debe contener, la marca o nombre del fabricante, el país de origen, descripción del producto, el tipo de baldosa y el método de fabricación o moldeo.</p>
Presentación	<p>Unidad de medida de baldosa: m² Unidad de medida de cenefa: m Presentación: Caja</p>

Nombre del Producto (SIBOL)	BALDOSA Y CENEFA DE CERAMICA
Código (SIBOL)	43920

Nombre Comercial del Producto	BALDOSA GRIS PARA PISO
Calidad	<p>Norma Técnica Colombiana NTC 919 – Baldosas cerámicas. Definiciones. Clasificación, Características y rotulado. Norma técnica Colombiana NTC 6024. Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para baldosas cerámicas. Norma Técnica Colombiana NTC 43211. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 1. Muestreo y bases de aceptación. Norma Técnica Colombiana NTC 4321-2. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 2. Método de ensayo para determinar las dimensiones y la calidad superficial. Norma Técnica Colombiana NTC 43213. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 3. Método de ensayo para determinar la absorción de agua, porosidad aparente, densidad relativa aparente y densidad aparente. Norma Técnica Colombiana NTC 43214. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 4. Método de ensayo para determinar el módulo de rotura y la resistencia a la flexión. Norma Técnica Colombiana NTC 43215. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 5. Método de ensayo para determinar la resistencia al impacto por medio del coeficiente de restitución. Norma Técnica Colombiana NTC 43216. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 6. Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión profunda en baldosas no esmaltadas. Norma Técnica Colombiana NTC 43217. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 7. Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión superficial para baldosas vitrificadas. Norma Técnica Colombiana NTC 43218. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 8. Método de ensayo para determinar la expansión térmica lineal. Norma Técnica Colombiana NTC 43219. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 9. Método de ensayo para determinar la resistencia al choque térmico. Norma Técnica Colombiana NTC 432110. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 10. Método de ensayo para determinar la expansión por humedad. Norma Técnica Colombiana NTC 432111. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 11. Método de ensayo para determinar la resistencia al cuarteo de baldosas esmaltadas. Norma Técnica Colombiana NTC 4321.12. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 12. Método de ensayo para determinar la resistencia al congelamiento. Norma Técnica Colombiana NTC 432113. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 13. Método de ensayo para determinar la resistencia química. Norma Técnica Colombiana NTC 432114. Ingeniería Civil y Arquitectura. Baldosas cerámicas. Parte 14. Método de ensayo para determinar la resistencia a las manchas.</p>
	<p>La baldosa y la cenefa de cerámica son una placa delgada elaborada a base de arcilla u otras materias primas inorgánicas, se moldea usualmente por extrusión o prensado y posteriormente es horneada, se comercializa en gran variedad de tamaños, formas, colores y texturas. La baldosa se u</p>

Requisitos generales	La baldosa de cerámica y la cenefa debe tener alta resistencia a la humedad y a los cambios climáticos. Los tipos de baldosas y cenefas de cerámica son entre otros: • Esmaltadas • No esmaltadas • Pulidas y abrigadas Los tipos de acabados para baldosa y cenefa son entre otros: • Rustico. • Liso. La calidad de la baldosa y cenefa • Primera calidad. • Segunda calidad. Se consiguen baldosas y cenefas de acuerdo a su uso en específico, hay elaboradas para cubrir solo pisos y para cubrir solo paredes, pero también existen para cumplir las dos funciones. Tipos de baldosas para pisos • Tráfico residencial moderado. • Tráfico residencial general. • Tráfico comercial moderado. • Tráfico comercial general.
Requisitos Específicos	El producto debe cumplir con los siguientes requisitos • Longitud y Ancho: (+/-) 0,6% del tamaño de fabricación, hasta máximo 2 mm • Espesor: (+) 10%, (+) 2mm • Curvatura Central: (+) 0.5 % • Deformación: (+) 0,5%, (-) 0.3%, (+) 2,00mm, (-) 1,5 mm • Defectos Superficiales: Mínimo 95% libre de defectos • Absorción de agua: Mínimo 6% máximo 10%, Mínimo individual 9% El producto debe cumplir con los requisitos, las propiedades y ensayos establecidos en las normas NTC 919, NTC 4321-1 hasta la NTC 4321 14.
Empaque y rotulado	El rotulado de la baldosa y de la cenefa debe contener, la marca o nombre del fabricante, el país de origen, descripción del producto, el tipo de baldosa y el método de fabricación o moldeo.
Presentación	Unidad de medida de baldosa: m ² Unidad de medida de cenefa: m Presentación: Caja

Nombre del Producto (SIBOL)	LADRILLOS Y BLOQUES CERÁMICOS
Código (SIBOL)	41151
Nombre Comercial del Producto	BLOQUE #4
Calidad	NTC – 4205 La norma para ladrillos y bloques cerámicos incluye parámetros de requisitos físicos como: Absorción de agua, resistencia mecánica a la compresión, tasa inicial de absorción, espesor de paredes y tabiques y límites de defectos superficiales.
Generalidades	Los ladrillos y bloques cerámicos son piezas generalmente octaédricas, obtenida por moldeo, secado y cocción a altas temperaturas de una pasta arcillosa, Se emplea en albañilería para la ejecución de fábricas de ladrillo, ya sean muros, tabiques, tabicones, etc. Se distinguen tres tipos de unidades: perforación vertical, perforación horizontal y macizos.

	Para unidades de perforación vertical y horizontal, las celdas o perforaciones medidas en una sección perpendicular al eje, no puede ser superior al 65% del área bruta de la misma sección. Para unidades macizas perforaciones ocupan menos del 25% de su volumen.
Requisitos Específicos	<p>La textura y el color deben especificarse libremente por el fabricante. Toda modificación a la textura lisa de la superficie de las unidades se debe realizar sobre el producto crudo o por cualquier otro método que no produzca fisuras o debilitamiento de las paredes. Las unidades de mampostería para interior no deben tener ningún tipo de restricción o clasificación con base en su color o en su gama de variación, dentro del lote o dentro de una misma pieza.</p> <p>Las unidades de mampostería se clasifican:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidades de mampostería de uso interior y exterior. - Unidades de mampostería estructural y no estructural.
Empaque y rotulado	Antes del embalaje, se procede a la formación de paquetes sobre pallets, que permitirán después moverlos fácilmente con carretillas de horquilla. El embalaje consiste en envolver los paquetes con cintas de plástico o de metal, de modo que puedan ser depositados en lugares de almacenamiento para, posteriormente, ser trasladados en camión.
Presentación	UNIDAD

Nombre del Producto (SIBOL)	BOMBILLO DE ILUMINACION LED
Código (SIBOL)	44158
Nombre Comercial del Producto	Bombillo Led Luz Fría 13W
Calidad	<p>Norma técnica Colombiana NTC 2050. Código eléctrico Colombiano. Norma Técnica Colombiana NTC-IEC 62560. Bombillas Led integradas para servicios de iluminación generales para tensiones >50 v. Especificaciones de seguridad.</p> <p>Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público. RETILAP.</p>
Generalidades	Un bombillo de iluminación led es una luminaria de estado sólido que usa leds (diodos emisores de luz) como fuente luminosa, las luminarias leds están compuestas por agrupaciones de leds, en mayor o menor número, según la intensidad luminosa deseada. Se caracterizan por lograr un considerable ahorro energético, arranque instantáneo, resistente a los encendidos y apagados Continuos y mayor vida útil.

Requisitos generales	<p>Existe diferentes formas de bombillos de iluminación Led, entre otros se encuentran; esférica, foco, reflector, vela y globo.</p> <p>El material de la estructura del bombillo de iluminación led, es entre otros aleación de aluminio y el acabado se puede encontrar elaborado en poliamida, plástico y vidrio.</p> <p>EL color de la luz podrá ser entre otras: Blanco frio, Blanca neutral, Cálida neutra, Cálida acogedora. Algunos bombillos de iluminación Led pueden tener el flujo de luz regulable por medio de un dimmer. Los bombillos de iluminación Led tienen la característica de presentar luz instantánea al encenderse. Algunos bombillos tienen un sistema de seguridad, consistente en que al momento de sobrepasar la temperatura máxima se desenergiza.</p>
Requisitos Específicos	<p>Las características de material, dimensiones y las demás que se requieran, deben ser acordadas por las partes en la negociación de acuerdo a las necesidades del comprador.</p> <p>Los bombillos o luminarias podrán tener varios tipos de acoplamiento entre otros casquillo, socket o pin.</p> <p>Tipo de casquillo: E27,</p> <p>Para los bombillos Led integrados, para una operación estable el producto debe cumplir con los ensayos y condiciones exigidas en la NTC-IEC 62560 para demostrar la conformidad.</p>
Empaque y rotulado	<p>Deberá empacarse de forma tal que el producto no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El producto deberá tener en su cuerpo grabado la potencia y la tensión, en el empaque deberá tener descrito el tipo de casquillo, el color de la luz, el flujo luminoso, así mismo contener las advertencias de seguridad y manejo, lote de producción, país de fabricación y marca del fabricante.</p>
Presentación	Unidad

Nombre del Producto	MORTERO PARA EMBOQUILLAR JUNTAS DE ENCHAPES
Código (SIBOL)	43904
Nombre Comercial del Producto	Boquilla en latex para porcelanato
Calidad	Debe cumplir con las condiciones y los requisitos establecidos en la presente ficha técnica.
Generalidades	El mortero para emboquillar no debe presentar fisuras ni decoloración. Debe ser impermeable. Apariencia: polvo fino de diferentes colores.
Requisitos generales	Debe cumplir o superar las siguientes especificaciones ISO 13007: CG2AW, NTC 6050 - 2014: CG2AW, ANSI A118.6: ANSI A118.7
Requisitos Específicos	Densidad en fresco: 1,80 a 2,0 g/cm ³ Tiempo de vida de la mezcla: 1 a 6 h Temperatura de aplicación: 4 °C a 35 °C Las características de color se deberán acordar en la negociación de acuerdo a las necesidades del comprador
Empaque y rotulado	El rotulado deberá indicar como mínimo: nombre del producto, marca, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según

	corresponda y fecha de vencimiento. El empaque debe ser de un material adecuado, que no altere la calidad del producto y asegure su conservación
Presentación	Empaque por 5 kilogramos

Nombre del Producto (SIBOL)	INTERRUPTOR PARA INSTALACIONES ELECTRICAS
Código (SIBOL)	43461
Nombre Comercial del Producto	Breaker mono polar enchufable de 20 amperios
Calidad	Normas aplicables a interruptores dependiendo de su uso: NTC 13 37 (INTERRUPTORES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS FIJAS DOMESTICAS Y SIMILARES. REQUISITOS GENERALES) NTC 2116 (INTERRUPTORES PARA PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTE EN INSTALACIONES DOMICILIARIAS Y SIMILARES) IEC.606691, IEC 609475, IEC 60947- 1 , I E C 6 0 9 4 7 5 1 , I E C 6 0 9 4 7 5 - 4 o equivalentes. Para este tipo de productos puede ser exigible la certificación RETIE
Generalidades	Un interruptor eléctrico es un dispositivo que permite desviar o interrumpir el flujo de una corriente eléctrica
Requisitos generales	Debe permitir establecer o interrumpir la corriente eléctrica en uno o varios circuitos. De acuerdo a la calidad del interruptor los contactos pueden estar fabricados en una aleación de latón (cobre + zinc), cobre puro o al minio resistentes a la corrosión. Dependiendo de la complejidad del interruptor puede tener un baño con un metal más resistente al óxido como lo son el estaño, aleaciones de estaño/plomo, níquel, oro o plata
Requisitos Específicos	Teniendo en cuenta el uso y condiciones en las cuales trabajaran los interruptores se deben tener en cuenta .Breaker Mono polar Atornillable de 20A Termo magnético
Empaque y rotulado	Los interruptores pueden venir empacados en bolsas plásticas o cajas de distintos materiales siempre y cuando se garantice la calidad e inocuidad de producto.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	BROCHA
Código (SIBOL)	43450
Nombre Comercial del Producto	Brocha mona 2"
Calidad	Deberá cumplir lo establecido en la presente dicha técnica de producto.
Generalidades	La brocha es una escobilla compuesta por un conjunto de filamentos o cerdas que permite recoger entre las mismas material liquido de determinado espesor o viscosidad el cual se esparcido o

	distribuido uniformemente en diferentes superficies o materiales. : brocha Plana
Requisitos generales	Las brochas deben ser compactas y en su conjunto deben ser de la misma longitud. Los filamentos o cerdas deben ser adheridos con pegamento o material epoxico para garantizar su resistencia al uso. Una brocha consta de tres componentes: Mango: Elaborado en madera o Plástico Cerdas: Hechas de plástico o de consistentes uniformes pelos de animal (Cerdo, Caballo, Jabalí)
Requisitos Específicos	Virola Metálica: Pieza que separa las cerdas del marco y que va remachada al mango. Brocha de cerda mona de 2"
Empaque y rotulado	Deben estar empacados en unidades de empaque resistentes para garantizar la conservación del producto de acuerdo con sus características. El empaque primario debe estar rotulado con el nombre del producto, marca o fabricante, designación y país de origen.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	CABLE CONDUCTOR ELECTRICO
Código (SIBOL)	43174
Nombre Comercial del Producto	Cable #12 AWG color azul
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas. Cuando el cable sea de acero galvanizado, deberá cumplir con la norma ASTM A 363. Todos los cables conductores deben cumplir con la Resolución 18 0498 de 2005 del Ministerio de Minas y Energía o la Norma que la sustituya o modifique y con la NTC-2050 Código Eléctrico Colombiano
Generalidades	Un cable es un conductor eléctrico elaborado de un material que tiene poca resistencia al paso de la electricidad, y está recubierto de un material aislante o protector. Los cables son fabricados en metal y sus aleaciones, debido a la excelente conductividad de estos materiales. Los conductores eléctricos sirven como su nombre lo indica, para conducir la electricidad de un punto a otro debido a que los electrones fluyen gracias a la diferencia de potencial. Los materiales conductores más usados en la fabricación de cables son el cobre y el aluminio. Las partes generales de un cable eléctrico son: Conductor: Elemento que conduce la corriente eléctrica y puede ser de diversos materiales metálicos. Puede estar formado por uno o varios hilos. Aislamiento: Recubrimiento que envuelve al conductor, para evitar la circulación de la corriente

	<p>eléctrica fuera del mismo. Capa de relleno: Material aislante que envuelve a los conductores para mantener la sección del conjunto. Cubierta: Esta hecha de materiales que protejan mecánicamente al cable. Tiene como función proteger el aislamiento de los conductores de la acción de la temperatura, sol, lluvia, etc. Los cables eléctricos se pueden subdividir según el nivel de tensión, componentes, número de conductores (unipolar, bipolar, tripolar), materiales empleados, flexibilidad del conductor (rígido o flexible), aislamiento del conductor. Los tipos de cables más usados son:</p> <p>Cables individuales: Conductores aislados con PVC. Cables múltiples: Conductores aislados con PVC consistente de 7-61 alambres trenzados. A Cables flexibles: De núcleo simple o doble, cordones aislados de PVC consistente de 20-100 alambres finos.</p>
<p>Requisitos generales</p>	<p>Simples o múltiples con aislamiento de PVC, enfundados con capas de PVC u otro aislante. Cables de potencia: Con tres o cuatro núcleos de conductores múltiples trenzados con aislamiento de PVC y ensamblados en conjunto. Cables de armadura: Cables de potencia consistentes de tres o cuatro rondas o ciclos y con núcleos blindados con alambres de acero y enfundados con capas de PVC u otro aislante.</p> <p>Los componentes del cable deberán ser elaborados en: - Conductores: cobre, aluminio, u otro metal. - Aislantes: plásticos, elastomérico, papel impregnado en aceite viscoso o fluido. - Protectores: pantallas, armaduras y cubiertas El cable deberá</p> <p>Contar con un aislamiento cuyo tipo y grosor dependerá del nivel de tensión de trabajo, la corriente nominal, la temperatura ambiente y de la temperatura de servicio del conductor. Los cables galvanizados no presentarán soldaduras de ningún tipo una vez se haya galvanizado. El zinc utilizado en la galvanización de cables se ajustará a lo establecido en la norma ASTM B6. El cable debe estar libre defectos, y quemaduras.</p>
<p>Requisitos Específicos</p>	<p>Tensión de operación: Cable de muy baja tensión: Máximo 50 V Cables de baja tensión: Máximo 1000 V Cables de media tensión: Máximo 30 kV Cables de alta tensión: Máximo 66 kV Cables de muy alta tensión: Máximo 770 kV Material conductor: cobre, aluminio, acero galvanizado u otro metal o aleación. Material aislante: Termoplástico (poli cloruro de vinilo, polietileno, plástico, etc.) o termoestable (polietileno reticulado, etileno-propileno, etc.). Tipo de conductor: unipolar, bipolar, tripolar, o tetra polar. Diámetro y longitud.</p>
	<p>Cable #12 AWG tres colores dependiendo si es corriente regulado o normal.</p>

Empaque y rotulado	El cable se debe envolver en soportes de material que no afecte sus propiedades. El soporte con el cable debe envolverse en polietileno u otro material que conserve en buen estado el producto hasta su destino final y permita su fácil manejo. El empaque debe rotularse indicando nombre del fabricante y marca, metraje, calibre, tensión nominal nombre e identificación del material conductor y aislamiento, código o número de serie del empaque, año de fabricación
Presentación	Metros en bonina, cono o carrete con soporte en materiales que no afecten las propiedades del cable.

Nombre del Producto (SIBOL)	CABLE CONDUCTOR ELECTRICO
Código (SIBOL)	43174
Nombre Comercial del Producto	Cable paralelo 2x12 AWG dúplex
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas. Cuando el cable sea de acero galvanizado, deberá cumplir con la norma ASTM A 363. Todos los cables conductores deben cumplir con la Resolución 18 0498 de 2005 del Ministerio de Minas y Energía o la Norma que la sustituya o modifique y con la NTC-2050 Código Eléctrico Colombiano
Generalidades	Un cable es un conductor eléctrico elaborado de un material que tiene poca resistencia al paso de la electricidad, y está recubierto de un material aislante o protector. Los cables son fabricados en metal y sus aleaciones, debido a la excelente conductividad de estos materiales. Los conductores eléctricos sirven como su nombre lo indica, para conducir la electricidad de un punto a otro debido a que los electrones fluyen gracias a la diferencia de potencial. Los materiales conductores más usados en la fabricación de cables son el cobre y el aluminio. Las partes generales de un cable eléctrico son: Conductor: Elemento que conduce la corriente eléctrica y puede ser de diversos materiales metálicos. Puede estar formado por uno o varios hilos. Aislamiento: Recubrimiento que envuelve al conductor, para evitar la circulación de la corriente eléctrica fuera del mismo. Capa de relleno: Material aislante que

	<p>envuelve a los conductores para mantener la sección del conjunto. Cubierta: Esta hecha de materiales que protejan mecánicamente al cable. Tiene como función proteger el aislamiento de los conductores de la acción de la temperatura, sol, lluvia, etc. Los cables eléctricos se pueden subdividir según el nivel de tensión, componentes, número de conductores (unipolar, bipolar, tripolar), materiales empleados, flexibilidad del conductor (rígido o flexible), aislamiento del conductor. Los tipos de cables más usados son: Cables individuales: Conductores aislados con PVC. Cables múltiples: Conductores aislados con PVC consistente de 7-61 alambres trenzados. A Cables flexibles: De núcleo simple o doble, cordones aislados de PVC consistente de 20-100 alambres finos. Cable de cordones dobles planos: Con núcleo doble, conductores e simples o múltiples con aislamiento de PVC, enfundados con capas de PVC u otro aislante. Cables de potencia: Con tres o cuatro núcleos de conductores múltiples trenzados con aislamiento de PVC y ensamblados en conjunto. Cables de armadura: Cables de potencia consistentes de tres o cuatro rondas o ciclos y con núcleos blindados con alambres de acero y enfundados con capas de PVC u otro aislante.</p>
<p>Requisitos generales</p>	<p>Los componentes del cable deberán ser elaborados en: - Conductores: cobre, aluminio, u otro metal. - Aislantes: plásticos, elastomérico, papel impregnado en aceite viscoso o fluido. - Protectores: pantallas, armaduras y cubiertas El cable deberá contar con un aislamiento cuyo tipo y grosor dependerá del nivel de tensión de trabajo, la corriente nominal, la temperatura ambiente y de la temperatura de servicio del conductor. Los cables galvanizados no presentarán soldaduras de ningún tipo una vez se haya galvanizado.. El zinc utilizado en la galvanización de cables se ajustará a lo establecido en la norma ASTM B6. El cable debe estar libre defectos, y quemaduras.</p>
<p>Requisitos Específicos</p>	<p>Tensión de operación: Cable de muy baja tensión: Máximo 50 V Cables de baja tensión: Máximo 1000 V Cables de media tensión: Máximo 30 kV Cables de alta tensión: Máximo 66 kV Cables de muy alta tensión: Máximo 770 kV Material conductor: cobre, aluminio, acero galvanizado u otro metal o aleación. Material aislante: Termoplástico (poli cloruro de vinilo, polietileno, plástico, etc.) o termoestable (polietileno reticulado, etileno propileno, etc.). Tipo de conductor: unipolar, bipolar, tripolar, o tetra polar. Diámetro y longitud. Cable paralelo 2x12 AWG dúplex</p>
<p>Empaque y rotulado</p>	<p>El cable se debe envolver en soportes de material que no afecte sus propiedades. El soporte con el cable debe envolverse en polietileno u otro material que conserve en buen estado el producto hasta su destino final y permita su fácil manejo. El empaque debe rotularse indicando nombre del fabricante y marca, metraje, calibre, tensión nominal nombre e identificación del material conductor y aislamiento, código o número de serie del empaque, año de fabricación</p>

Presentación	Rollo por 100 metros
---------------------	----------------------

Nombre del Producto (SIBOL)	CAJA DE REGISTRO, EMPALME Y/O DERIVACIÓN
Código (SIBOL)	43452
Nombre Comercial del Producto	Caja counduit octogonal
Calidad	Deberá cumplir con la totalidad de lo establecido en la presente ficha de producto
Generalidades	Accesorio utilizado para realizar distribución de tubería eléctrica ligera , en áreas interiores como: casas , edificios, oficinas y lugares similares
Requisitos generales	Caja que puede ser elaborada en PVC y/o Polipropileno material LIBRE DEHALÓGENOS que resiste temperaturas entre los -25 hasta los +40°C.Algunas son elaboradas en metal. La caja puede estar diseñada en forma cuadrada, rectangular o redonda, las cuales poseen perforaciones y una serie de boquillas ubicadas en cada uno de los lados o extremos dependiendo de la necesidad y uso. Usualmente son fijadas a la pared o al techo y tienen una tapa ajustable o cierre con tornillo
Requisitos Específicos	Entradas: Min. 2 Máx. 52 Tamaño perforación: Min. 25 mm Max. 50 mm Perforación Fijación por tornillo : Max. 5 mm Color: Blanco o Gris Caja de paso octogonal. Deben estar empacados en unidades de empaque resistentes para garantizar la conservación del producto de acuerdo con sus características
Empaque y rotulado	El empaque primario debe estar rotulado con el nombre del producto, marca ofabricante, designación y país de origen.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	CEMENTO
Código (SIBOL)	40887
Nombre Comercial del Producto	Cemento Gris
Calidad	NTC - 121 Cemento Portland. Especificaciones Físicas y Mecánicas NTC - 321 Cemento Portland. Especificaciones Químicas NTC – 4050 Cemento para mampostería. NTC – 4578 Cemento hidráulico expansivo. NTC -1362 Cemento Portland blanco. En el cemento Portland se encuentran los siguientes Tipos: Tipo 1 – Tipo 1M – Tipo 2 – Tipo 3 – Tipo 4 - Tipo 5

<p>Generalidades</p>	<p>El cemento es un material con propiedades adhesivas y cohesivas que le dan la capacidad de unir fragmentos sólidos, para formar un material resistente y durable.</p> <p>Los cementos más importantes son los cementos calcáreos que tengan propiedades hidráulicas., o sea que desarrollen sus propiedades (fraguado y resistencia) cuando se encuentran en presencia de agua.</p> <p>El cemento está compuesto por dos materias primas: calizas y arcillas. Las primeras suministran cal y las segundas sílice y alúmina, además el cemento contiene óxido de hierro, óxido de magnesio, álcali y anhídrido sulfúrico.</p>
<p>Requisitos Específicos</p>	<p>El cemento se clasifica: Cemento Pórtland Cemento Pórtland especial Cemento Pórtland férrico Cemento blanco Cemento de mezcla Cemento Puzolánico Cemento Siderúrgico Cemento de fraguado rápido Cemento aluminoso</p>
<p>Empaque y rotulado</p>	<p>El cemento es una sustancia particularmente sensible a la acción del agua y de la humedad, por lo tanto se debe empaclar en bolsas adecuadas que aseguren el buen estado del producto durante el almacenamiento y transporte.</p> <p>Los empaques deben llevar marcas legibles con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de cemento. - Marca del cemento y lugar de fabricación. - Masa del bulto en Kg. <p>Para pedidos de cemento a granel debe suministrarse información similar en el aviso de expedición que acompaña el pedido.</p>
<p>Presentación</p>	<p>BULTO X 50KILOGRAMOS</p>

<p>Nombre del Producto (SIBOL)</p>	<p>CHAZO</p>
<p>Código (SIBOL)</p>	<p>43935</p>
<p>Nombre Comercial del Producto</p>	<p>Chazo Puntilla por 100 UNIDADES</p>
	<p>Debe cumplir con las condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica.</p>
<p>Generalidades</p>	<p>El chazo es un elemento que se utiliza para la fijación de elementos en las paredes o muros, es un canal que facilita apretar contra la pared por efecto de la penetración de tornillos de rosca.</p>

Requisitos generales	Los tipos de chazo son entre otros: • Chazo liso; en su cuerpo no tiene ningún tipo de estría o canal, tienen ranura de expansión. • Chazo estriado, su cuerpo está provisto de estrías y canales, tiene ranura de expansión que se expande en el momento de enroscar el tornillo. • Chazo expansivo, es un ancla metálica de expansión por desplazamiento de embolo o guía interna, la cual se activa por impacto con un botador metálico y se usa con tornillos en hierro o de acero y varilla roscada. • Chazo drywall: tiene una cabeza con disco, su punta es delgada que tiene la capacidad de perforar alguna
Requisitos Específicos	Dimensiones mínimas de los chazos (liso, estriado y drywall) • Longitud: 2,0 cm • Ancho: ¼ " - 0,6 cm Dimensiones mínimas de los chazos expansivos: Largo: 6 cm Ancho:2,5 cm
Empaque y rotulado	Deberá empacarse de forma tal que el producto no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque debe contener el número de lote, fecha de fabricación, nombre del fabricante, la marca, el país de origen y descripción del producto.
Presentación	Paquete por 100 unidades.

Nombre del Producto (SIBOL)	CINCEL
Código (SIBOL)	43453
Nombre Comercial del Producto	CINCEL PLANO PARA TALADRO DEMOLEDOR
Generalidades	El cincel es una herramienta de mano utilizada para, esculpir, cortar o ranura materiales o minerales, por medio de transmisión de impacto. Su forma es diversa, puede ser cuadrada, redonda, rectangular, hexagonal u octogonal. Los materiales utilizados para la elaboración del cincel pueden ser , el Cobre , bronce, Latón, Acero e hierro fundido. Los extremos del cincel o sus partes laterales deben estar debidamente suavizados o biselados para evitar riesgos de cortadura para el operador o deformaciones de la herramienta
Requisitos Específicos	Dimensiones: Largo (L): Min 10 cm Max. 50 cm Punta (A): Min 0.4 cm Max 2.8 cm Peso : Min 450 gr Maxi 1350 gr
Empaque y rotulado	Deben estar empacados en unidades de empaque resistentes para garantizar la conservación del producto.
Presentación	unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	CINTA AISLANTE
Código (SIBOL)	41076
Nombre Comercial del Producto	Cinta aislante color negro
	CALIDAD: NTC- 2208.
Generalidades	La cinta aislante es un tipo de cinta adhesiva usada como aislamiento eléctrico en empalmes de hilos y cables eléctricos. La cinta está fabricada en material termoplástico, uno de los lados de la cinta está impregnado con un adhesivo. La cinta negra es utilizada en instalaciones externas, los interiores pueden ser recubiertos con cintas de cualquier color.
	La cinta debe tener propiedades suficientes para su uso, de acuerdo con las especificaciones requeridas, en cuanto a aislamiento eléctrico, resistencia térmica, espesor, resistencia a la propagación, a la intemperie, a la deformación, a la exposición al frío y a la corrosión.
Requisitos Específicos	La cinta adhesiva color negro debe cumplir con la norma NTC 2208 , que establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a que deben someterse las cintas termoplásticas usadas como aislamiento eléctrico sobre empalmes de alambre y cables.
Empaque y rotulado	La cinta adhesiva deberá empacarse de forma tal que se proteja del deterioro mecánico y de las condiciones climáticas, de manera que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque de la cinta deberá estar rotulado, indicando como mínimo número de lote, fecha de fabricación, tipo de producto, cantidad de cinta por rollo (ancho por largo), unidades por empaque, capacidad de aislamiento eléctrico, temperatura de operación, nombre del fabricante, importador (si aplica), país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda.
Presentación	unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	CINTA PARA JUNTAS MECÁNICAS EN PTFE
Código (SIBOL)	41377
Producto	Cinta filo para dry wall por 30metros

	Debe cumplir con las especificaciones descritas en la presente ficha técnica.
Generalidades	<p>Película flexible, elaborada a base de Poli tetra fluoro etileno (PTFE), utilizada generalmente para el sellado de juntas mecánicas de tuberías. NEI PTFE es un polímero termoestable, conocido comercialmente con el nombre de teflón. Es un material prácticamente inerte que no reacciona con otras sustancias químicas, salvo en ocasiones especiales. La cinta en PTFE es resistente a la humedad y antiadherente; resistente al agua, ácidos, gases y otros reactivos. Resistente a ataques de enzimas y microorganismos. El PTFE hace que la cinta sea estable en temperaturas extremas. El color natural de la cinta de PTFE es blanco, pero comercialmente se encuentra disponible en varios colores.</p> <p>La cinta debe tener en la superficie una capa de gránulos impregnados de óxido de aluminio, además debe poseer resistencia al agua, a productos de limpieza, la intemperie, altas temperaturas y rayos ultravioleta. Debe garantizarse total adherencia a las superficies, no se debe deformar, ni contraer después de su Aplicación. Se encuentra entre otros en colores negro, amarillo con negro, foto luminiscente y transparente.</p>
Requisitos Específicos	Cinta filo para dry wall por 30metros
Empaque y rotulado	La cinta antideslizante deberá empacarse de forma tal que se proteja del deterioro mecánico y de las condiciones climáticas, de manera que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque debe estar rotulado indicando el número de lote, fecha de fabricación, nombre del producto, cantidad de cinta por rollo, nombre del fabricante, importador (si aplica), país de fabricación, o distribuidor responsable según
PRESENTACION	Unidad por rollos.

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y VENTILACION
Código (SIBOL)	41367
Nombre Comercial del Producto	Codo 2" sanitario
	Calidad: NTC 1341

<p style="text-align: center;">Generalidades</p>	<p>Accesorios que tienen es propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas en tuberías sanitarias, aguas lluvias y ventilación elaborados en poli cloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección.</p> <p>Los accesorios en PVC son inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagües, sus paredes internas y externas son lisas para facilitar el flujo de los desechos, son inertes a la acción de los productos químicos utilizados para destapar cañerías.</p> <p>Existen las siguientes indicaciones:</p> <p>Codo de 90° campana por campana Codo de 90° campana por espigo Codo de 45° campana por campana Codo de 45° campana por espigo Codo de 22.5° campana por campana Codo de 22.5° campana por espigo Codo ventilado T sanitaria aguas lluvia T sanitaria reducida T sanitaria aguas lluvia doble T sanitaria aguas lluvia doble reducida Y sanitaria aguas lluvia Y sanitaria reducida Y sanitaria aguas lluvia doble Y sanitaria aguas lluvia doble reducida Adaptador de limpieza Tapón macho roscado Adaptador HF a PVC Adaptador sifón Unión Buje soldado Buje roscado Junta de expansión Sifón de 180° con tapón campana por campana-Sifón 180° campana por campana Sifón 180° campana por campana</p> <p>Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1341. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños..</p>
<p style="text-align: center;">Requisitos Específicos</p>	<p>Deben cumplir con los requisitos de material, dimensiones y tolerancias, absorción de agua, resistencia química y mecánica, calidad de moldeo y extrusión, especificaciones de roscado y uniones mecánicas establecidas en la norma técnica colombiana NTC 1341, la cual establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse los accesorios de poli cloruro de vinilo rígido, para tubería sanitaria-aguas lluvias y de ventilación producidos por el sistema de moldeo por inyección y que pueden ser empleados para juntas con unión mecánica, cementos solventes, roscas o combinación de las anteriores. Codo 2" sanitario</p>

Empaque y rotulado	Los accesorios en PVC deben ser rotulados, en la medida en que su diseño lo permita, indicando como mínimo, designación (sigla PVC y diámetro exterior en milímetros), fabricante o marca registrada, fecha de producción o número de lote y país de fabricación. Las especificaciones de empaque serán las acordadas entre las partes.
Presentación	unidades

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RÍGIDO SCHEDULE 40
Código (SIBOL)	41368
Nombre Comercial del Producto	Codo PVC presión 1/2"
Calidad	Debe cumplir con lo establecido en la presente Ficha técnica de producto. Cumplir con la norma NTC 1339
Generalidades	Accesorios que tienen el propósito de ser empleados con tubos clasificados según la presión o del tipo Schedule 40, los cuales pueden ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas. Son elaborados en policloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección o formados a partir de tubos. El término Schedule se refiere al sistema de identificación del calibre de los tubos. Diámetro exterior y espesor de la pared.
Requisitos generales	Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1339. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.
Requisitos Específicos	Codo PVC presión 1/2"
Empaque y rotulado	Todos los elementos deberán rotularse de una manera legible e indeleble
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	COMPRESOR DE AIRE
Código (SIBOL)	43980
Producto	COMPRESOR DE 150 PSI
	Debe cumplir con las condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica.

Generalidades	Un compresor es una máquina de fluido que está construida para aumentar la presión y desplazar cierto tipo de fluidos llamados compresibles, tal como lo es el aire. Esto se realiza a través de un intercambio de energía entre la máquina y el fluido en el cual el trabajo ejercido por el compresor es transferido a la sustancia que pasa por él convirtiéndose en energía de flujo aumentando su presión y energía cinética impulsándola a fluir.
Requisitos generales	Debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. El tanque del compresor puede estar en posición horizontal o vertical. Los compresores se clasifican en: estacionarios y portátiles. Un compresor portátil tiene dos llantas en la parte trasera del tanque y dos patas para apoyarlo a diferencia del compresor estacionario que tiene cuatro patas en el tanque las cuales se pueden atornillar. El motor del compresor puede ser eléctrico, a gasolina o diesel. El compresor podrá contener un sistema de enfriamiento para el motor. Deberá contener una manguera para aire, con sus respectivos acoples. Los materiales de fabricación del tanque podrán ser entre otros: acero de alto carbono o lámina de aluminio. Los tipos de compresores de aire son entre otros: Compresor de pistón; este compresor mueve un pistón hacia delante en un cilindro mediante una varilla de conexión y un cigüeñal. Compresor de tornillo rotativo; es un compresor de desplazamiento con pistones en un formato de tornillo. Compresor de paletas rotativas: tiene un rotor que es una pieza en movimiento constante, dispone de una serie de ranuras con paletas deslizantes.
Requisitos Específicos	Las siguientes características deben ser especificadas y acordadas por las partes en la negociación y determinadas de acuerdo con los requerimientos del comprador: Compresor de 150 psi
Empaque y rotulado	El compresor deberá empacarse en cajas de cartón de forma tal que el producto no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. Debe estar rotulado en placa metálica con el número de serie y características del motor. En el empaque debe estar etiquetado en caracteres legibles e indelebles indicando, advertencias de seguridad y manejo, lote de producción, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor autorizado según corresponda.
PRESENTACION	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	PORTABROCA
Código (SIBOL)	43841
Nombre Comercial del Producto	Árbol para copa sierra 1"
Calidad	Debe cumplir con las condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica.

Generalidades	Es un dispositivo que se utiliza para fijar la broca en los taladros, este porta brocas va fijado a la máquina, estos se abren y se cierran de forma manual o con una llave especial, pueden sujetar brocas de diferentes diámetros.
Requisitos generales	Debe tener una superficie lisa, libre de grumos, huecos, fisuras, rebabas o elementos extraños. Puede incluir o no la llave. Los materiales de fabricación del cuerpo de la broca, podrán ser entre otros: acero, metal o PVC. Algunos tipos de porta brocas son: <ul style="list-style-type: none"> • Porta broca de rosca interna • Porta broca de rosca externa • Porta broca automático para taladro automático • porta broca automáticos para taladro mecánico y neumático. • Porta broca taladro portátil. • Porta broca para taladros portátiles con sistema de bloqueo. • Porta broca con acoplamiento cónico. El porta broca debe ser compatible con la marca y el modelo de la broca para el cual será adquirido. El porta broca debe ser nuevo
Requisitos Específicos	Árbol para copa sierra 1"
Empaque y rotulado	Deberán empacarse de forma tal que el producto no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El rotulado del empaque debe indicar como mínimo: nombre del producto, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda y marca
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	DISCO DIAMANTADO
Código (SIBOL)	43807
Nombre Comercial del Producto	Disco diamantado de 1/4 para pulidora
Calidad	Debe cumplir con las condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica. AENOR EN 12413: 2007 Requisitos de seguridad para los productos aglomerados.
Generalidades	Es una herramienta de corte en acero que contienen en su borde exterior dientes de gran dureza, se utiliza para cortar concreto, asfalto, ladrillo, roca, mármol, granito, azulejo y baldosa. Algunos discos están diseñados para cortar en seco o en húmedo.
Requisitos generales	El disco está elaborado en dos segmentos: el primer segmento que es el borde diamantado y el segundo segmento que es el soporte en acero. Disco según trabajo de corte: <ul style="list-style-type: none"> • Corte en seco • Corte húmedo Tipos de bordes para discos diamantados <ul style="list-style-type: none"> • Borde segmentado • Borde cerrado • Borde desdoblado Disco según la máquina a usar : <ul style="list-style-type: none"> • Máquina angular • Sierra circular • Mesas cortadoras • Cortador de pavimento Dureza del disco: <ul style="list-style-type: none"> • N: Muy blando • Extra: Medio, R: Medio/Duro • S: Duro • TZ: Muy Duro

Requisitos Específicos	Disco diamantado de 1/4 para pulidora
Empaque y rotulado	Deberá empacarse de forma tal que el producto no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El disco debe estar rotulado con la rotación máxima de uso, denominación de producto, certificación de calidad, certificación de seguridad EN12413, aplicación, recomendaciones de seguridad, dimensiones, código de barras, marca registrada del fabricante, material, número de lote, país de origen.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	DISCO DIAMANTADO
Código (SIBOL)	43807
Nombre Comercial del Producto	Disco sierra para de 1/4 para pulidora
Calidad	Debe cumplir con las condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica. AENOR EN 12413: 2007 Requisitos de seguridad para los productos aglomerados.
Generalidades	Es una herramienta de corte en acero que contienen en su borde exterior dientes de gran dureza, se utiliza para cortar concreto, asfalto, ladrillo, roca, mármol, granito, azulejo y baldosa. Algunos discos están diseñados para cortar en seco o en húmedo.
Requisitos generales	El disco está elaborado en dos segmentos: el primer segmento que es el borde diamantado y el segundo segmento que es el soporte en acero. Disco según trabajo de corte: • Corte en seco • Corte húmedo Tipos de bordes para discos diamantados • Borde segmentado Borde cerrado • Borde desdoblado Disco según la máquina a usar : • Máquina angular • Sierra circular • Mesas cortadoras • Cortador de pavimento Dureza del disco: • N: Muy blando • Extra: Medio • R: Medio/Duro • S: Duro • TZ: Muy Duro
Requisitos Específicos	Disco sierra para de 1/4 para pulidora
Empaque y rotulado	Deberá empacarse de forma tal que el producto no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El disco debe estar rotulado con la rotación máxima de uso, denominación de producto, certificación de calidad, certificación de seguridad EN12413, aplicación, recomendaciones de seguridad, dimensiones, código de barras, marca registrada del fabricante, material, número de lote, país de origen.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	EQUIPO PORTATIL DE CORTE Y SOLDADURA
------------------------------------	--------------------------------------

Código (SIBOL)	43810		
Nombre Comercial del Producto	EQUIPO DE SOLDADURA INVERSOR		
	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas		
Generalidades	Rango de Corriente	40-100 Amps	
	Tipo de trabajo	Ocasional	
	Tipo	Soldador de Nucleo	
	Características	Soldador eléctrico de uso ocasional.	
	Material	Acero,hierro ,cobre ,aluminio	
	Voltaje	110 v	
	Uso	Industrial	
	Recomendaciones	Usar protección para los ojos, los oídos y	
	Ciclo de trabajo	0,1	
	Incluye	Porta electrodo, grampa a tierra, careta d	
	Característica	Detalle	
	Conexion de Red	220 Volts / 1 PH / 50-60 Hz	
	Ciclo de Trabajo	100 % 63 Amps.	
	Fusible recomendado	16 Amps	
	Dimensiones	380x0240x120 mm	
Peso	3,8 Kg.		
Proceso de Soldadura	Arco Manual		
Tipo de Corriente	DC		
Rango de Corriente	Hasta 100 Amp		
Voltaje de Entrada	1 ph. 220 V		
Uso Industrial	Liviana		

Requisitos Específicos	Información Técnica		
	Tensión Suministrada	V, Ph, Hz	220/1/50
	Potencia Máxima	KVA	4,2
	Rango de Corriente	A	20 - 100
	Ciclo de Trabajo a 100%	A	63
	Ciclo de Trabajo a 60%	A	81
	Ciclo de Trabajo a 40%	A	100
	Tensión sin carga	V	78
	Fusible recomendado	A	16
	Eficiencia	%	82
	Clase de Protección	IP	21S
	Grado de aislamiento		H
	Rango de electrodos	mm	1,6 a 2,4
	Dimensiones	L/A/A	380x240x120
Peso Neto	Kg	3,8	
Empaque y rotulado	N/A		
Presentación	UNIDAD		

Nombre del Producto (SIBOL)	ESPATULA
Código (SIBOL)	43458
Producto	ESPÁTULAS GOYA
	Debe cumplir con las condiciones establecidas en la presente ficha técnica de producto y en la NTC 2485 Herramientas Manuales Espátulas; Espátulas -Requisitos; Espatulas – Ensayos.
Generalidades	<p>Herramienta manual usada para oficios de la industria de la construcción , automotriz entre otros, para limpiar y/o alisar superficies, aplicar y/o mezclar sustancias con determinado nivel de espesor o viscosidad , etc.</p> <p>Compuesta por un mango anatómico de polipropileno o madera y una hoja de metal ancha, delgada y flexible. El material de la hoja es acero inoxidable SAE- 1080, el cual da resistencia y flexibilidad, puede tener una forma rectangular o trapezoidal</p>

Requisitos Específicos	Debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en la NTC 2485, la cual establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse las espátulas para empastar (vidrieria), raspar o mezclar pinturas. Dimensiones. Lago Total: Máximo 245 mm Ancho Hoja : Min 20 mm Max 120 mm Peso: Min. 50 Grs Max, 125 Grs
Empaque y rotulado	Bolsa plástica.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	ESTUCO PARA INTERIORES Y/O EXTERIORES
Código (SIBOL)	43459
Nombre Comercial del Producto	Estuco plástico
Calidad	Normas aplicables a estucos dependiendo de su composición: ASTM D1475 (METODO PARA MEDIR LA DENSIDAD DE MATERIALES LIQUIDOS DE REVESTIMIENTO) ASTM D562 (METODO ESTANDAR PARA CALCULAR LA VISCOSIDAD DE MATERIALES LIQUIDOS)
Generalidades	Es un revestimiento en pasta cremosa de color blanco, de uso exclusivo en ambientes exteriores o interiores, fabricado con base en sustratos minerales triturados, carbonatos, resinas vinil acrílicas, ligante y aditivos especiales, que lo convierten en una masilla plástica 100% acrílica de alta calidad, que le proporcionan una gran capacidad de relleno, alta resistencia y fino acabado, dando a las pinturas una mejor adherencia y mayor rendimiento. Deben permitir la adherencia de la pintura. Se utiliza para rellenar, nivelar y dar fino acabado a fachadas y construcciones en ambientes exteriores o interiores. Aplíquese sobre revoques, pañete, frisos, repellos, ladrillo, bloque, superficies rugosas, mamposterías sin revoque, superficies de concreto, sistemas constructivos livianos, drywal y láminas de fibrocemento. Igualmente se usa para reparar y resanar superficies en mal estado aplicando en capas para evitar descuelgues y fisura
Requisitos generales	El producto debe tener un color blanco uniforme. Acabado: mate, suave, terso. Viscosidad: pastosa Adherencia: buena Resistencia al agua Dureza Flexibilidad Lijabilidad
Requisitos Específicos	Tolerancias mínimas y máximas: El producto debe tener un rendimiento de 25 m ² /galón en superficies rugosas y 3 - 7 m ² /galón en superficies lisas. Estabilidad en el envase: 6 - 12 meses a partir de la fecha de fabricación, a la sombra
Empaque y rotulado	El producto puede venir empacado en bolsa, balde plástico, cuñete

	galón o tambor de manera que garantice la calidad del producto.
Presentación	Galón o Cuñete

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS DE SUMINISTRO EN FONTANERIA
Código (SIBOL)	41369
Nombre Comercial del Producto	Grifería lavamanos tipo push
Calidad	NTC 1644
Generalidades	Elementos que se localizan entre el cierre de una línea de Suministro en fontanería y el accesorio terminal. Esta ficha técnica se refiere a los siguientes accesorios descritos en la norma técnica NTC 1644: - Válvulas de compresión automáticas para sistemas individuales de ducha de pared. - Accesorios de suministro de duchas y bañeras - Accesorios de suministro de bidés - Accesorios de suministro de lavadores de ropa - Accesorios de suministro de fuentes para beber - Válvulas de cierre de suministro humidificador - Accesorios de suministro de lavaplatos, fregaderos y lavamanos - Accesorios de suministro de salida de lavaderos - Grifos de riego de sedimentación - Accesorios de suministro de dosificadores y de cierre automático - Válvulas de cierre de suministro.
Requisitos generales	Los accesorios de suministro deben soportar una presión de suministro entre 140 y 860 kPa y temperaturas de suministro entre 5°C y 71°C. Deben estar diseñados de tal forma que permitan el reemplazo de las partes desgastadas con el uso de herramientas comunes, sin tener que retirar el accesorio del sistema o retirar la tubería del cuerpo, de tal forma que no sufran daños en su reemplazo. Deben proporcionar perfecto ajuste con selle entre las partes. Los materiales con que se elaboran no deben ser tóxicos ni desprender sustancias que resulten perjudiciales a la salud humana. Permitir su manejo a una fuerza no mayor a la especificada en la Norma técnica NTC 1644.
Requisitos Específicos	Deben cumplir con los requisitos de diseño, de desempeño y demás especificados en la norma técnica Colombiana NTC 1644, para accesorios de suministro en fontanería
Empaque y rotulado	Los accesorios deben estar rotulados en forma permanente o con etiqueta permanente, indicando fabricante, marca y empresa
	Para la cual se fabrica el accesorio. Las válvulas de cierre Especificadas por temperatura deben indicar con letras claramente la característica de temperatura requerida. Deben empacarse con materiales adecuados que conserven la calidad del producto, en condiciones normales de almacenamiento y transporte. El empaque debe rotularse con el nombre y marca del fabricante, número de modelo y nombre de la empresa para la cual se fabrica el accesorio

Presentación	Por paquete completo de accesorios o por partes separadas
---------------------	---

Nombre del Producto (SIBOL)	HOMBRESOLO
Código (SIBOL)	43822
Nombre Comercial del Producto	HOMBRE SOLO 10"
	Debe cumplir con las condiciones y los requisitos establecidos en la presente ficha técnica.
Generalidades	<p>El hombre solo, pinzas de presión o pinzas de cierre por acodamiento son unos alicates que pueden ser inmovilizados en una cierta posición para así torcer o arrancar diversos objetos o materiales. Un lado del mango está provisto de un perno que sirve para fijar la separación entre sus mordazas. Del otro lado de la agarradera se incluye regularmente una palanca para hacer presión sobre ambas empuñaduras y desenganchar los alicates.</p> <p>Debe tener una superficie lisa, sin ninguna rugosidad, huecos o rebabas. La mordaza del hombre solo puede ser recta o curva. El hombre solo debe ser fabricado en acero al cromo-vanadio, cromado vanadio, con un templado de alta dureza. El mango puede ser o no recubierto con un material antideslizante como caucho.</p>
	Hombre Solo de 10"
Empaque y rotulado	El rotulado del empaque debe indicar como mínimo: nombre del producto, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	BOMBILLO DE ILUMINACION LED
Código (SIBOL)	44158
Nombre Comercial del Producto	TUBOS LED T8 DE 25 W LUZ DÍA DE 120 CM DE LARGO

Calidad	Norma técnica Colombiana NTC 2050. Código eléctrico Colombiano. Norma Técnica Colombiana NTC-IEC 62560. Bombillas Led integradas para servicios de iluminación generales para tensiones >50 v. Especificaciones de seguridad. Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público. RETILAP.
Generalidades	<p>Un bombillo de iluminación led es una luminaria de estado sólido que usa leds (diodos emisores de luz) como fuente luminosa, las luminarias leds están compuestas por agrupaciones de leds, en mayor o menor número, según la intensidad luminosa deseada. Se caracterizan por lograr un considerable ahorro energético, arranque instantáneo, resistente a los encendidos y apagados Continuos y mayor vida útil.</p> <p>Existe diferentes formas de bombillos de iluminación Led, entre otros se encuentran; esférica, foco, reflector, vela y globo. El material de la estructura del bombillo de iluminación led, es entre otros aleación de aluminio y el acabado se puede encontrar elaborado en poliamida, plástico y vidrio. EL color de la luz podrá ser entre otras: Blanco frio, Blanca neutra, Cálida neutra, Cálida acogedora.</p> <p>Algunos bombillos de iluminación Led pueden tener el flujo de luz regulable por medio de un dimmer. Los bombillos de iluminación Led tienen la característica de presentar luz instantánea al encenderse. Algunos bombillos tienen un sistema de seguridad, consistente en que al momento de sobrepasar la temperatura máxima se desenergiza.</p>
Requisitos Específicos	<p>Las características de material, dimensiones y las demás que se requieran, deben ser acordadas por las partes en la negociación de acuerdo a las necesidades del comprador.</p> <p>Para los bombillos Led integrados, para una operación estable el producto debe cumplir con los ensayos y condiciones exigidas en la NTC-IEC 62560 para demostrar la conformidad.</p>
Empaque y rotulado	Deberá empacarse de forma tal que el producto no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El producto deberá tener en su cuerpo grabado la potencia y la tensión, en el empaque deberá tener descrito el tipo de casquillo, el color de la luz, el flujo luminoso, así mismo contener las advertencias de seguridad y manejo, lote de producción, país de fabricación y marca del fabricante.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	DESTORNILLADOR
------------------------------------	-----------------------

Código (SIBOL)	43348
Producto	JUEGO DE DESTORNILLADORES ESTRELLA Y PALA
Calidad	Normatividad técnica vigente para herramientas manuales NTC 1123 - Mecánica. Máquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad. NTC 1563 - Mecánica. Herramientas manuales. Destornilladores.
Generalidades	<p>Un destornillador es una herramienta que se utiliza para apretar y aflojar tornillos y otros elementos de máquinas que requieren poca fuerza de apriete y que generalmente son de diámetro pequeño. De acuerdo con la forma de la ranura del tornillo en el cual se deben utilizar los destornilladores, pueden ser:</p> <p>Tipo 1, de punta plana Tipo 2, de punta cruciforme o estriada Tipo 3, con ambas puntas</p>
Requisitos generales	<p>El material que compone todo tipo de herramientas suele ser una aleación de acero templado.</p> <p>Debe ser de acero, con un tratamiento térmico adecuado que le permita cumplir con los requisitos establecidos en esta norma.</p> <p>La barra del destornillador debe presentar una superficie lisa, libre de poros, grietas, rebabas y costuras, con un recubrimiento superficial que impida la corrosión de la herramienta.</p> <p>Las caras de trabajo de los destornilladores de punta plana deben ser simétricas y deben formar entre ellas un ángulo de 10° como máximo.</p> <p>El mango debe ser de plástico o de madera, con una sección transversal cuadrada, hexagonal, triangular, redonda, ovalada u octogonal y una superficie libre de cantos vivos, asperezas o marcas de herramienta que afecten su funcionalidad o Presentación.</p>
Requisitos Específicos	<p>El producto deberá cumplir con la Normatividad técnica vigente para herramientas manuales</p> <p>NTC 1123 - Mecánica. Máquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad. NTC 1563 - Mecánica Herramientas manuales. Destornilladores.</p> <p>Diseño ergonómico de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. • Proporcionada a las dimensiones del usuario. • Apropiaada a la fuerza y resistencia del usuario. <p>Reducir al mínimo la fatiga del usuario.</p>
Empaque y rotulado	Juego por medidas

PRESENTACION	Juego por medidas
---------------------	-------------------

Nombre del Producto (SIBOL)	LLAVES MECÁNICAS
Código (SIBOL)	43350
Producto	JUEGO DE LLAVES FIJAS
Calidad	<p>Normatividad técnica vigente para herramientas manuales NTC 1123 - Mecánica. Máquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad.</p> <p>NTC 1636 Mecánica. Llaves ajustables para tuercas y tornillos.</p> <p>NTC 1637 Mecánica. Llaves ajustables para tubos.</p> <p>NTC 1699 Mecánica. Llaves fijas y de estrella. planas de dos bocas - serie métrica</p>
Generalidades	<p>Las llaves de apriete son las herramientas manuales que se utilizan para apretar elementos atornillados mediante tornillos o tuercas con cabezas hexagonales principalmente.</p> <p>Hay varios tipos de llaves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De Boca fija • De Boca ajustable <p>De par regulado (dinamométricas).</p>
Requisitos generales	<p>El material que compone todo tipo de herramientas suele ser una aleación de acero templado. Concretamente, las llaves son un aleación de acero con cromo y vanadio.</p> <p>Los juegos de estas llaves deben tener desde una boca de 6 milímetros hasta una boca de 24 milímetros, excepto las llaves allen que tienen dimensiones diferentes.</p> <p>Deberá utilizarse siempre la llave que ajuste exactamente a la tuerca, porque si se hace con una llave incorrecta se redondea la tuerca y luego no se podrá aflojar.</p>

Requisitos Específicos	<p>El producto deberá cumplir con la Normatividad técnica vigente para herramientas manuales</p> <p>NTC 1123 - Mecánica. Máquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad.</p> <p>Diseño ergonómico de la herramienta :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. • Proporcionada a las dimensiones del usuario. • Apropiaada a la fuerza y resistencia del usuario. <p>Reducir al mínimo la fatiga del usuario.</p> <p>JUEGO DE LLAVES FIJAS, #6 a #24 MILIMETRICAS.</p>
Empaque y rotulado	Juego por medidas
PRESENTACION	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	BOMBILLO DE ILUMINACION LED
Código (SIBOL)	44158
Nombre Comercial del Producto	LAMPARA COMPLETA T8
Calidad	<p>Norma técnica Colombiana NTC 2050. Código eléctrico Colombiano.</p> <p>Norma Técnica Colombiana NTC-IEC 62560. Bombillas Led integradas para servicios de iluminación generales para tensiones >50 v.</p> <p>Especificaciones de seguridad.</p> <p>Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público. RETILAP.</p>
Generalidades	<p>Un bombillo de iluminación led es una luminaria de estado sólido que usa leds (diodos emisores de luz) como fuente luminosa, las luminarias leds están compuestas por agrupaciones de leds, en mayor o menor número, según la intensidad luminosa deseada. Se caracterizan por lograr un considerable ahorro energético, arranque instantáneo, resistente a los encendidos y apagados continuos y mayor vida útil.</p>
Requisitos generales	<p>Existe diferentes formas de bombillos de iluminación Led, entre otros se encuentran; esférica, foco, reflector, vela y globo.</p> <p>El material de la estructura del bombillo de iluminación led, es entre otros aleación de aluminio y el acabado se puede encontrar elaborado en poliamida, plástico y vidrio.</p> <p>EL color de la luz podrá ser entre otras: Blanco frio, Blanca neutra, Cálida neutra, Cálida acogedora. Algunos bombillos de iluminación Led pueden tener el flujo de luz regulable por medio de un dimmer.</p> <p>Los bombillos de iluminación Led tienen la característica de presentar luz instantánea al encenderse. Algunos bombillos tienen un sistema de seguridad, consistente en que al momento de sobrepasar la temperatura máxima se desenergiza.</p>

Requisitos Específicos	<p>Las características de material, dimensiones y las demás que se requieran, deben ser acordadas por las partes en la negociación de acuerdo a las necesidades del comprador.</p> <p style="text-align: center;">LAMPARA COMPLETA T8 DE 2 X 32</p> <p>Para los bombillos Led integrados, para una operación estable el producto debe cumplir con los ensayos y condiciones exigidas en la NTC-IEC 62560 para demostrar la conformidad.</p>
Empaque y rotulado	<p>Deberá empacarse de forma tal que el producto no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El producto deberá tener en su cuerpo grabado la potencia y la tensión, en el empaque deberá tener descrito el tipo de casquillo, el color de la luz, el flujo luminoso, así mismo contener las advertencias de seguridad y manejo, lote de Producción, país de fabricación y marca del fabricante.</p>
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	LIJA
Código (SIBOL)	43828
Nombre Comercial del Producto	Lija de agua # 150
Calidad	El producto debe cumplir con las condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica.
Generalidades	La lija es una herramienta que consiste en un soporte de papel o tela sobre la cual se adhiere un material abrasivo.
Requisitos generales	La lija está compuesta por el material abrasivo, el soporte y el aglutinante En cuanto al material abrasivo (grano) se distinguen tres tipos: De carburo de silicio, de óxido de magnesio, de óxido de aluminio y de corindón de circonio. El soporte es la base sobre la que se pega el grano, se encuentran tres tipos de soporte: papel, tejido de algodón o poliéster y fibra vulcanizada. El aglutinante es el pegante sobre el cual se pega el grano al soporte. Puede ser una resina sintética o cola natural La lija debe proveer flexibilidad y rendimiento. La lija puede ser para operación en seco y operación húmeda
Requisitos Específicos	Tamaño de grano: Mínimo 5000 Tamaño para hoja: Mínimo 225 x 275 mm Tamaño para rollo: Ancho mínimo: 25 mm Hoja para lija de agua, óptimo rendimiento en cualquier tipo de superficie, alta flexibilidad, para texturas suaves y de acabado súper liso.
Empaque y rotulado	Debe empacarse con materiales adecuados que conserven la calidad del producto en condiciones normales de almacenamiento y transporte.
Presentación	Unidad en hoja

Nombre del Producto (SIBOL)	LIJADORA
Código (SIBOL)	44599
Producto	LIJADORA
	Norma Técnica Colombiana NTC 854. Máquinas. Herramienta definiciones y clasificación. Norma Técnica Colombiana NTC 975. Máquinas. Herramienta conceptos fundamentales.
Generalidades	La lijadora es una máquina que imita el movimiento de vaivén o elíptico que se ejecuta en un lijado manual, en el proceso de lijado, el polvo producido en el proceso del lijado puede ser absorbido a través de agujeros que contienen tanto las lijas como la propia lijadora
Requisitos generales	Las lijadoras están compuestas entre otras por • Interruptor de encendido/apagado • Botón de bloqueo • Salida de extracción de polvo • Base lijadora • Abrazadera para el papel • Control de velocidad variable Las lijadoras se clasifican de la siguiente manera: Según su tamaño: • Portátil. • Estacionaria. De banco, pedestal, industrial Fuente de energía: • Eléctrica con cable. • Eléctrica sin cable. • Neumática. Tipo de lijadora: • De banda. Banda estrecha, banda ancha. • De disco. • De banda y disco. • De huesillo oscilante. • De tambor. • De bordes. • Orbitales. • Excéntricas. • Delta. • Múltiples.
Requisitos Específicos	La lijadora debe poseer las siguientes características mínimas para su funcionamiento: Neumáticas: Potencia: 200 W. Orbitas o Revoluciones por minuto: 8000. Superficie de lijado: 90 mm x 170mm Peso: 0.3 Kg. Eléctricas: Potencia: 200 W. Voltaje: 110V ~ 60Hz. Orbitas o Revoluciones por minuto: 5000. Superficie de lijado: 100 mm x 190mm.
Empaque y rotulado	El producto debe ser empacado de forma tal que se garantice la conservación de calidad del producto y sus partes durante su almacenamiento y transporte. El equipo debe llevar una placa, en la que se registre como mínimo: Fabricante o razón social, dirección del fabricante, serie o modelo y país de fabricación, voltaje, precauciones de uso.
PRESENTACION	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	LLANA
Código (SIBOL)	43463
Producto	LLANA METALICA

	Debe cumplir con las condiciones establecidas en la presente ficha técnica de producto y en la NTC 2015 Herramientas Manuales - Espátulas, Espátulas - Requisitos;Espatulas – Ensayos
Generalidades	Herramienta utilizada en el sector de la construcción que permite expandir y alisar yeso o cemento. Dependiendo de su uso se pueden clasificar de la siguiente manera Tipos: • Trapezoidal • Dentada • Rectangular La espátula se compone de una hoja plana metálica de acero flexible o plástica sujeta por un mango soldado que puede ser de madera o metálico con un recubrimiento en polipropileno.
	Mango: Plástico, Madera o Metálico con recubrimiento Dimensiones Hoja: Ancho: Min 275 mm Max. 500 mm Largo: Min 115 mm Max. 180 mm
Empaque y rotulado	Bolsa plastica
PRESENTACION	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	LLAVES MECÁNICAS
Código (SIBOL)	43350
Producto	LLAVE DE TUBO #18
Calidad	Normatividad técnica vigente para herramientas manuales NTC 1123 - Mecánica. Maquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad. NTC 1636 Mecánica. Llaves ajustables para tuercas y tornillos. NTC 1637 Mecánica. Llaves ajustables para tubos. NTC 1699 Mecánica. Llaves fijas y de estrella. planas de dos bocas - serie métrica
Generalidades	Las llaves de apriete son las herramientas manuales que se utilizan para apretar elementos atornillados mediante tornillos o tuercas con cabezas hexagonales principalmente. Hay varios tipos de llaves: <ul style="list-style-type: none"> • De Boca ajustable • De par regulado (dinamométricas).

	El material que compone todo tipo de herramientas suele ser una aleación de acero templado. Concretamente, las llaves son un aleación de acero con cromo y vanadio. Los juegos de estas llaves deben tener desde una boca de 6 milímetros hasta una boca de 24 milímetros, excepto las llaves allen que tienen dimensiones diferentes. Deberá utilizarse siempre la llave que ajuste exactamente a la tuerca, porque si se hace con una llave incorrecta se redondea la tuerca y luego no se podrá aflojar.
Requisitos Específicos	El producto deberá cumplir con la Normatividad técnica vigente para herramientas manuales NTC 1123 - Mecánica. Máquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la con centricidad. Diseño ergonómico de la herramienta : <ul style="list-style-type: none"> • Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. • Proporcionada a las dimensiones del usuario. • Apropiaada a la fuerza y resistencia del usuario. Reducir al mínimo la fatiga del usuario.
Empaque y rotulado	Juego por medidas
PRESENTACION	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS DE SUMINISTRO EN FONTANERIA
Código (SIBOL)	41369
Producto	llave tipo jardín trabajo pesado cromada
Calidad	NTC 1644
Generalidades	Elementos que se localizan entre el cierre de una línea de suministro en fontanería y el accesorio terminal. Esta ficha técnica se refiere a los siguientes accesorios descritos en la norma técnica
	NTC 1644: - Válvulas de compresión automáticas para sistemas individuales de ducha de pared. - Accesorios de suministro de duchas y bañeras - Accesorios de suministro de bidés - Accesorios de suministro de lavadores de ropa - Accesorios de suministro de fuentes para beber - Válvulas de cierre de suministro humificador - Accesorios de suministro de lavaplatos, fregaderos y lavamanos - Accesorios de suministro de salida de lavaderos - Grifos de riego de sedimentación - Accesorios de suministro de dosificadores y de cierre automático - Válvulas de cierre de suministro.
Requisitos generales	Los accesorios de suministro deben soportar una presión de suministro entre 140 y 860 kPa y temperaturas de suministro entre 5°C y 71°C. Deben estar diseñados de tal forma que permitan el reemplazo de las partes desgastadas con el uso de herramientas comunes, sin tener que retirar el accesorio del sistema o retirar la

	tubería del cuerpo, de tal forma que no sufran daños en su reemplazo. Deben proporcionar perfecto ajuste con selle entre las partes. Los materiales con que se elaboran no deben ser tóxicos ni desprender sustancias que resulten perjudiciales a la salud humana. Permitir su manejo a una fuerza no mayor a la especificada en la
Requisitos Específicos	Deben cumplir con los requisitos de diseño, de desempeño y demás especificados en la norma técnica Colombiana NTC 1644, para accesorios de suministro en fontanería, llave tipo jardín trabajo pesado cromada, para acoplar a tubería de ½
Empaque y rotulado	Los accesorios deben estar rotulados en forma permanente o con etiqueta permanente, indicando fabricante, marca y empresa a para la cual se fabrica el accesorio. Las válvulas de cierre especificadas por temperatura deben indicar con letras claramente la característica de temperatura requerida. Deben empacarse con materiales adecuados que conserven la calidad del producto, en condiciones normales de almacenamiento y transporte. El empaque debe rotularse con el nombre y marca del fabricante, número de modelo y nombre de la empresa para la cual se fabrica el accesorio
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	MARTILLO
Código (SIBOL)	43331
Nombre Comercial del Producto	MARTILLO
	El producto debe cumplir a cabalidad con la presente Ficha técnica así como con la NTC 935 - Herramientas manuales. Martillos de uña.
Generalidades	<p>Mazo o martillo es una herramienta de mano que sirve para golpear o percutir.</p> <p>Mientras que el martillo cumple su principal papel dentro de la carpintería el mazo lo desempeña en la industria de la construcción o en la albañilería.</p> <p>Mientras el mango suele ser de madera el cuerpo suele ser de hierro, aunque para otros usos también se fabrican de madera o incluso de plástico con funciones similares a los martillos.</p> <p>Su uso más común es golpeando directamente el material pero existen variedades como el mazo portugués que se emplea golpeando otro objeto que está situado sobre el material.</p>

<p>Requisitos generales</p>	<p>Las herramientas deben ser fabricadas bajo normas internacionales con lo que se asegura rendimiento, resistencia y reducción de accidentes.</p> <p>MANUFACTURA: Deben ser fabricados en acero, forjados en una sola pieza y tratados térmicamente, de tal forma que respondan a las exigencias de la presente norma.</p> <p>PROTECCIÓN: Deben estar totalmente barnizados o provistos de un recubrimiento apropiado, capaz de protegerlos de la oxidación. En el caso de usarse pintura no debe pintarse la cara de la masa expuesta a golpes ni el filo de la uña, las cuales únicamente se barnizarán.</p> <p>ASPECTO: La cara expuesta a los golpes debe estar pulida y los bordes chafanados o redondeados, de tal manera que no presente aristas vivas.</p> <p>MATERIAL: Deben ser fabricados con un acero que corresponda como mínimo a la calidad del acero ICONTEC 1055 (NTC 243) o sus equivalentes</p>
<p>Requisitos Específicos</p>	<p>El producto debe cumplir a cabalidad con la presente Ficha técnica así como con la NTC 935 - Herramientas manuales. Martillos de uña. Diseño ergonómico de la herramienta :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. • Proporcionada a las dimensiones del usuario. • Apropiada a la fuerza y resistencia del usuario. • Reducir al mínimo la fatiga del usuario. <p>ZONA DE TEMPLE</p> <p>Maza, La profundidad de temple en la maza, a partir de la cara expuesta a golpe, será como mínimo de 3,5 mm y en ningún caso excederá la distancia media entre el extremo de la cara de trabajo de la maza y el borde del eje del martillo. Uña (Cuando aplique) La zona de temple en la uña se extenderá a todo lo largo y ancho de esta. DUREZA Maza La cara de trabajo de la maza del martillo deberá estar templada y revenida y tendrá una dureza comprendida entre 50 y 55 NDR-C</p>
<p>Empaque y rotulado</p>	<p>N/A</p>
<p>Presentación</p>	<p>Unidad</p>

<p>Nombre del Producto (SIBOL)</p>	<p>ACCESORIOS DE SUMINISTRO EN FONTANERIA</p>
<p>Código (SIBOL)</p>	<p>41369</p>
<p>Producto</p>	<p>mezclador cuello de ganzo de 8"</p>
<p>Calidad</p>	<p>NTC 1644</p>
<p>Generalidades</p>	<p>Elementos que se localizan entre el cierre de una línea de suministro en fontanería y el accesorio terminal. Esta ficha técnica se refiere a los siguientes accesorios descritos en la norma técnica</p>

<p>Requisitos generales</p>	<p>NTC 1644: - Válvulas de compresión automáticas para sistemas individuales de ducha de pared. - Accesorios de suministro de duchas y bañeras - Accesorios de suministro de bidés - Accesorios de suministro de lavadores de ropa - Accesorios de suministro de fuentes para beber - Válvulas de cierre de suministro humidificador - Accesorios de suministro de lavaplatos, fregaderos y lavamanos - Accesorios de suministro de salida de lavaderos - Grifos de riego de sedimentación - Accesorios de suministro de dosificadores y de cierre automático - Válvulas de cierre de suministro.</p> <p>Los accesorios de suministro deben soportar una presión de suministro entre 140 y 860 kPa y temperaturas de suministro entre 5°C y 71°C. Deben estar diseñados de tal forma que permitan el reemplazo de las partes desgastadas con el uso de herramientas comunes, sin tener que retirar el accesorio del sistema o retirar la tubería del cuerpo, de tal forma que no sufran daños en su reemplazo. Deben proporcionar perfecto ajuste con selle entre las partes. Los materiales con que se elaboran no deben ser tóxicos ni desprender sustancias que resulten perjudiciales a la salud humana. Permitir su manejo a una fuerza no mayor a la especificada en la Norma técnica NTC 1644.</p>
<p>Requisitos Específicos</p>	<p>Deben cumplir con los requisitos de diseño, de desempeño y demás especificados en la norma técnica Colombiana NTC 1644, para accesorios de suministro en fontanería mezclador cuello de ganso de 8"</p>
<p>Empaque y rotulado</p>	<p>Los accesorios deben estar rotulados en forma permanente o con etiqueta permanente, indicando fabricante, marca y empresa a para la cual se fabrica el accesorio. Las válvulas de cierre especificadas por temperatura deben indicar con letras claramente la característica de temperatura requerida. Deben empacarse con materiales adecuados que conserven la calidad del producto, en condiciones normales de almacenamiento y transporte. El empaque debe rotularse con el nombre y marca del fabricante, número de modelo y nombre de la empresa para la cual se fabrica el accesorio</p>
<p>Presentación</p>	<p>Unidad</p>

<p>Nombre del Producto</p>	
<p>(SIBOL)</p>	<p>NIVEL</p>
<p>Código (SIBOL)</p>	<p>43467</p>
<p>Nombre Comercial del Producto</p>	<p>NIVEL EN ALUMINIO 12 "</p>
	<p>Debe cumplir con las especificaciones descritas en la presente ficha técnica.</p>

Generalidades	Un nivel es un instrumento de medición que permite al usuario determinar la horizontalidad o verticalidad de un elemento.
Requisitos Específicos	El instrumento se debe encontrar en perfecto estado al momento de la entrega. Estos deben tener la funcionalidad para calcular niveles horizontales y verticales
Empaque y rotulado	Deben estar empacados en unidades de empaque resistentes para garantizar la conservación del producto.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	PALETA DE ALBAÑILERIA
Código (SIBOL)	43468
Nombre Comercial del Producto	PALUSTRE DE 7 "
	Debe cumplir con las condiciones establecidas en la presente ficha técnica de producto y en lo establecido en la NTC 846 Mecánica. Herramientas manuales. Palustres.
Generalidades	<p>Palustre o Paleta de Albañilería es una herramienta utilizada en el sector de la construcción compuesta por una lámina metálica de forma triangular la cual esta sujeta por un mango. Se pueden encontrar palustres o paletas con lamina terminada en punta o redondeada o en forma recta, esto dependiendo de la labor que se quiera realizar.</p> <p>La lámina es de acero templado lo cual permite dar mayor resistencia, rigidez y durabilidad a la pieza. El mango puede ser de madera o de polipropileno en forma anatómica, el material de madera utilizado no debe garantizar consistencia y rigidez lo cual no permita que se estile o se fracture con facilidad.</p>
Requisitos Específicos	Mango: Plástico, Madera o Metálico con recubrimiento. Dimensiones Hoja: Ancho: Min 60 mm Max. 125 mm Largo: Min 135 mm Max. 240 mm Peso: Max. 325 Grs PALUSTRE DE 7 "
Empaque y rotulado	Bolsa plástica.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	LUMINARIA Y ACCESORIOS
Código (SIBOL)	43464
Nombre Comercial del Producto	Panel LED 60X60 45W Blanco
Calidad	<p>NTC 2230 (LUMINARIAS. REQUISITOS GENERALES Y ENSAYOS) Todas las luminarias deben cumplir con las exigencias establecidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP). De acuerdo a: 310.1.1</p> <p>BOMBILLAS INCANDESCENTES. 310.2.1 LÁMPARAS INCANDESCENTES HALÓGENAS. 310.3.1 LÁMPARAS DE MERCURIO DE BAJA PRESIÓN TIPO FLUORESCENTES CON BALASTO INDEPENDIENTE. 310.4.1 LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS CON BALASTO INDEPENDIENTE. 310.5.1 LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS CON BALASTO INCORPORADO. 310.6.1 LÁMPARAS DE DESCARGA DE VAPOR DE MERCURIO DE ALTA PRESIÓN. 310.7.1 LÁMPARAS DE HALOGENUROS METÁLICOS. 310.8.1 LÁMPARAS DE VAPOR DE SODIO ALTA PRESIÓN. 330.3.1 BALASTOS ELECTRÓNICOS 350.1 CONDENSADORES PARA CONJUNTO ELÉCTRICO DE LÁMPARAS DE DESCARGA EN GAS. 360.3.1 PORTALÁMPARAS PARA ALUMBRADO PÚBLICO. 370.1 FOTOCONTROLES PARA ALUMBRADO PÚBLICO. 380.1 CONTACTORES PARA CONTROL EN GRUPO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN. 390.1 POSTES EXCLUSIVOS PARA ALUMBRADO PÚBLICO 390.2 POSTES Y BRAZOS METÁLICOS. 390.3 POSTES DE MADERA INMUNIZADA PARA ALUMBRADO PÚBLICO. 395.1 PRODUCTOS DEL ALCANCE DEL RETILAP QUE NO TIENEN DEFINIDOS LOS REQUISITOS ESPECÍFICOS.</p>
Generalidades	Las luminarias son dispositivos generadores de luz artificial pueden ser utilizados en interiores o exteriores y se pueden adaptar a diferentes condiciones ambientales.
Requisitos generales	Las luminarias deben ser de fácil instalación y mantenimiento los materiales empleados en su construcción deben ser adecuados para resistir el ambiente y mantener la temperatura de la lámpara dentro de los límites de funcionamiento
	Panel LED 60X60 48 W Blanco
Empaque y rotulado	El empaque debe garantizar el perfecto estado de las luminarias teniendo en cuenta que estas poseen piezas hechas en vidrio
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	LUMINARIA Y ACCESORIOS
Código (SIBOL)	43464
Nombre Comercial del Producto	Panel LED Redondo 12"
Calidad	<p>NTC 2230 (LUMINARIAS. REQUISITOS GENERALES Y ENSAYOS) Todas las luminarias deben cumplir con las exigencias establecidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP). De acuerdo a:</p> <p>310.1.1 BOMBILLAS INCANDESCENTES. 310.2.1 LÁMPARAS INCANDESCENTES HALÓGENAS. 310.3.1 LÁMPARAS DE MERCURIO DE BAJA PRESIÓN TIPO FLUORESCENTES CON BALASTO INDEPENDIENTE. 310.4.1 LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS CON BALASTO INDEPENDIENTE. 310.5.1 LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS CON BALASTO INCORPORADO. 310.6.1 LÁMPARAS DE DESCARGA DE VAPOR DE MERCURIO DE ALTA PRESIÓN. 310.7.1 LÁMPARAS DE HALOGENUROS METÁLICOS. 310.8.1 LÁMPARAS DE VAPOR DE SODIO ALTA PRESIÓN. 330.3.1 BALASTROS ELECTRÓNICOS 350.1 CONDENSADORES PARA CONJUNTO ELÉCTRICO DE LÁMPARAS DE DESCARGA EN GAS. 360.3.1 PORTALÁMPARAS PARA ALUMBRADO PÚBLICO. 370.1 FOTOCONTROLES PARA ALUMBRADO PÚBLICO. 380.1 CONTACTORES PARA CONTROL EN GRUPO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN. 390.1 POSTES EXCLUSIVOS PARA ALUMBRADO PÚBLICO 390.2 POSTES Y BRAZOS METÁLICOS. 390.3 POSTES DE MADERA INMUNIZADA PARA ALUMBRADO PÚBLICO. 395.1 PRODUCTOS DEL ALCANCE DEL RETILAP QUE NO TIENEN DEFINIDOS LOS REQUISITOS ESPECÍFICOS.</p>
Generalidades	Las luminarias son dispositivos generadores de luz artificial pueden ser utilizados en interiores o exteriores y se pueden adaptar a diferentes condiciones ambientales.
Requisitos generales	Las luminarias deben ser de fácil instalación y mantenimiento los materiales empleados en su construcción deben ser adecuados para resistir el ambiente y mantener la temperatura de la lámpara dentro de los límites de funcionamiento
	Panel LED Redondo 12" 15w
Empaque y rotulado	El empaque debe garantizar el perfecto estado de las luminarias teniendo en cuenta que estas poseen piezas hechas en vidrio
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	PERFILES ROLADOS EN ACERO.
Código (SIBOL)	43183
Nombre Comercial del Producto	para 59mm espesor: 0,91mm de 2,44 ml base 6 súper board
Calidad	Debe cumplir con los requisitos establecidos en la presente ficha técnica. NTC 5680: Perfiles no estructurales de acero utilizados en la construcción liviana en seco. NTC 5681: Parales, canales y riostras o puentes de acero. NTC 423: Perfiles livianos y barras de acero al carbono acabadas en frío. NSR 2010: Norma sismo resistente 2010
Generalidades	Los perfiles son fabricados en acero rolando en frío que ofrece elevada resistencia mecánica, alta dureza y baja ductilidad. Los perfiles rolados en acero son usados en construcción liviana, Especialmente en sistemas DRYWALL, ya que ofrecen una construcción rápida, económica y segura. Están diseñados como elementos no estructurales en paredes, divisiones interiores, cielos rasos y en una gran variedad de aplicaciones comerciales y residenciales.
Requisitos generales	Las secciones de los perfiles deben ser uniformes y continuas. El proceso de fabricación en rolado debe generar secciones exactas. Deben ser fabricados en acero galvanizado calidad estructural ($F_y=2320 \text{ Kg/m}^2-33\text{Ksi}$). Los tipos de perfiles rolados en frío más comunes son: - PERFIL PARAL O VIGUETA: Perfil en forma de C. Conforman la estructura principal sobre la cual se atornillan los perfiles omega - PERFIL OMEGA: Diseñados para la fijación de las láminas de yeso cartón, de geometría trapezoidal, con o sin reborde. - PERFIL CANAL: Perfil en forma de U, compuesto por dos alas de igual longitud y un alma. Están diseñadas como alternativa de los ángulos para insertar las viguetas y servir de guía en la formación de la estructura principal donde se requiere mayor resistencia. - PERFILES ÁNGULOS: Diseñados en forma de L. Se colocan perimetralmente para darle soporte y nivel a los perfiles vigueta. También son usados como perfil de cuelga y en aplicaciones de dilatación.
Requisitos Específicos	Los perfiles livianos deben cumplir con las NTC 5680 y 5681. Deben ser formados en frío a partir de lámina en acero galvanizado calidad estructural ($F_y=2320 \text{ Kg/m}^2 - 33 \text{ Ksi}$), según ASTM A 653 y cumpliendo con la norma NRS 2010. Paral de 59mm espesor de 0,91 mm base 6
Empaque y rotulado	Se debe rotular con las referencias del perfil, incluyendo además nombre o marca registrada del fabricante, identificación del material (clase de acero), número del lote, dimensiones y masa, y

	país de origen. Los perfiles deberán embalsarse en tal forma que no sufra daños en el manejo y en el transporte normal. El embalaje debe cumplir con la norma técnica NTC 2674: Empaque, rotulado y métodos de carga de productos de acero para despacho doméstico.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RIGIDO PARA TUBERIA SANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y VENTILACION
Código (SIBOL)	41367
Nombre Comercial del Producto	Yee 2" PVC para sanitario
Calidad	Debe cumplir con lo establecido en la presente Ficha técnica de producto. NTC 1341 Accesorios de poli (cloruro de vinilo) (pvc) rígido para tubería sanitaria-aguas lluvias y ventilación
Generalidades	<p>Accesorios que tienen es propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas en tuberías sanitarias, aguas lluvias y ventilación elaborados en poli cloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección.</p> <p>Los accesorios en PVC son inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagües, sus paredes internas y externas son lisas para facilitar el flujo de los desechos, son inertes a la acción de los productos químicos utilizados para destapar cañerías.</p>
Requisitos generales	<p>Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1341.</p> <p>Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.</p>

<p>Requisitos Específicos</p>	<p>Deben cumplir con los requisitos de material, dimensiones y tolerancias, absorción de agua, resistencia química y mecánica, calidad de moldeo y extrusión, especificaciones de roscado y uniones mecánicas establecidas en la norma técnica colombiana NTC 1341, la cual establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse los accesorios de policloruro de vinilo rígido, para tubería sanitaria-aguas lluvias y de ventilación producidos por el sistema de moldeo por inyección y que pueden ser empleados para juntas con unión mecánica, cementos solventes, roscas o combinación de las anteriores.</p> <p>Yee 2" PVC para sanitario</p>
<p>Empaque y rotulado</p>	<p>Todos los elementos deberán empacarse con las características definidas por la Unidad. Las especificaciones de empaque serán las acordadas entre las partes. Los accesorios en PVC deben ser rotulados, en la medida en que su diseño lo permita, indicando como mínimo, designación (sigla PVC y diámetro exterior en milímetros), fabricante o marca registrada, fecha de producción o número de lote y país de fabricación.</p>
<p>Presentación</p>	<p>Unidad</p>

<p>Nombre del Producto (SIBOL)</p>	<p>ACCESORIOS EN PVC RÍGIDO SCHEDULE 40</p>
<p>Código (SIBOL)</p>	<p>41368</p>
<p>Nombre Comercial del Producto</p>	<p>Unión PVC presión 1/2"</p>
<p>Calidad</p>	<p>Debe cumplir con lo establecido en la presente Ficha técnica de producto.</p> <p>NTC 1341 Accesorios de poli (cloruro de vinilo) (pvc) rígido para tubería sanitaria-aguas lluvias y ventilación</p>
<p>Generalidades</p>	<p>Accesorios que tienen es propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas en tuberías sanitarias, aguas lluvias y ventilación elaborados en policloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección.</p> <p>Los accesorios en PVC son inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagües, sus paredes internas y externas son lisas para facilitar el flujo de los desechos, son inertes a la acción de los productos químicos utilizados para destapar cañerías.</p>
	<p>Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1341.</p> <p>Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.</p>

<p>Requisitos Específicos</p>	<p>Deben cumplir con los requisitos de material, dimensiones y tolerancias, absorción de agua, resistencia química y mecánica, calidad de moldeo y extrusión, especificaciones de roscado y uniones mecánicas establecidas en la norma técnica colombiana NTC 1341, la cual establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse los accesorios de policloruro de vinilo rígido, para tubería sanitaria-aguas lluvias y de ventilación producidos por el sistema de moldeo por inyección y que pueden ser empleados para juntas con unión mecánica, cementos solventes, roscas o combinación de las anteriores. Unión PVC presión 1/2"</p>
<p>Empaque y rotulado</p>	<p>Todos los elementos deberán empacarse con las características definidas por la Unidad. Las especificaciones de empaque serán las acordadas entre las partes. Los accesorios en PVC deben ser rotulados, en la medida en que su diseño lo permita, indicando como mínimo, designación (sigla PVC y diámetro exterior en milímetros), fabricante o marca registrada, fecha de producción o número de lote y país de fabricación.</p>
<p>Presentación</p>	<p>Unidad</p>

<p>Nombre del Producto (SIBOL)</p>	<p>ACCESORIOS EN PVC RÍGIDO SCHEDULE 40</p>
<p>Código (SIBOL)</p>	<p>41368</p>
<p>Nombre Comercial del Producto</p>	<p>Tubo PVC de 1/2 "</p>
<p>Calidad</p>	<p>Debe cumplir con lo establecido en la presente Ficha técnica de producto. NTC 1341 Accesorios de poli (cloruro de vinilo) (pvc) rígido para tubería sanitaria-aguas lluvias y ventilación</p>
<p>Generalidades</p>	<p>Accesorios que tienen es propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas en tuberías sanitarias, aguas lluvias y ventilación elaborados en policloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección. Los accesorios en PVC son inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagües, sus paredes internas y externas son lisas para facilitar el flujo de los desechos, son inertes a la acción de los productos químicos utilizados para destapar cañerías.</p>
	<p>Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1341. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.</p>

<p>Requisitos Específicos</p>	<p>Deben cumplir con los requisitos de material, dimensiones y tolerancias, absorción de agua, resistencia química y mecánica, calidad de moldeo y extrusión, especificaciones de roscado y uniones mecánicas establecidas en la norma técnica colombiana NTC 1341, la cual establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse los accesorios de policloruro de vinilo rígido, para tubería sanitaria-aguas lluvias y de ventilación producidos por el sistema de moldeo por inyección y que pueden ser empleados para juntas con unión mecánica, cementos solventes, roscas o combinación de las anteriores. Tubo PVC de 1/2 “</p>
<p>Empaque y rotulado</p>	<p>Todos los elementos deberán empacarse con las características definidas por la Unidad. Las especificaciones de empaque serán las acordadas entre las partes. Los accesorios en PVC deben ser rotulados, en la medida en que su diseño lo permita, indicando como mínimo, designación (sigla PVC y diámetro exterior en milímetros), fabricante o marca registrada, fecha de producción o número de lote y país de fabricación.</p>
<p>Presentación</p>	<p>Unidad</p>

<p>Nombre del Producto (SIBOL)</p>	<p>TUBERIA Y ACCESORIOS EN PVC CONDUIT PARA INSTALACIONES ELECTRICAS</p>
<p>Código (SIBOL)</p>	<p>43474</p>
<p>Nombre Comercial del Producto</p>	<p>TUBO CONDUIT DE 3/4</p>
<p>Calidad</p>	<p>Las canalizaciones, tubos y tuberías, deberán cumplir con los requisitos de normas tales como: IEC601084, IEC604391, IEC60439-2,, IEC60529, IEC6100024, IEC 60423, IEC 606142-7, NEMA FG1, UL 85, UL 5 y UL 870, UNEEN 500862-3, NTC 979, 1630 y 2050</p>
<p>Generalidades</p>	<p>Tubos y accesorios que tienen el propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas en tuberías eléctricas elaborados en poli cloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección. Dentro de los accesorios podemos encontrar los siguientes: Codo de 90° campana por campana Codo de 90° campana por espigo Codo de 45° campana por campana Codo de 45° campana por espigo Codo de 22.5° campana por campana Codo de 22.5° campana por espigo Codo ventilado T reducida T doble T doble reducida Y reducida Y doble Y doble reducida Adaptador Tapón macho roscado Adaptador HF a PVC Unión Buje soldado Buje roscado Junta de expansión</p>

	Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a las normas técnicas establecidas. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.
Requisitos Específicos	TUBO CONDUIT DE ¾ "
Empaque y rotulado	Los accesorios en PVC deben ser rotulados, en la medida en que su diseño lo permita, indicando como mínimo, designación (sigla PVC y diámetro exterior en milímetros), fabricante o marca registrada, fecha de producción o número de lote y país de fabricación
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	TORNILLOS Y PERNOS SERIE INGLESA
Código (SIBOL)	42952
Nombre Comercial del Producto	tornillo 7 * 7/16"
Calidad	NTC 1496
Requisitos generales	Elementos de fijación cilíndricos de material metálico dotado de un segmento roscado el cual puede introducirse y acoplarse en un agujero roscado mediante una fuerza de torsión ejercida en el extremo opuesto, denominado cabeza. Los tornillos y pernos a los que se refiere la presente ficha técnica son de cabeza cuadrada y hexagonal y sus dimensiones son expresadas en pulgadas. Los tornillos y pernos se deben denominar mediante tamaño nominal, roscas por pulgada, longitud, nombre y material
Requisitos Específicos	Las dimensiones deben cumplir con los requisitos establecidos en la norma técnica colombiana, NTC 1496 que cubre los datos generales y dimensionales para los diferentes tipos de tornillos y pernos de cabeza cuadrada y hexagonal reconocidos como norteamericanos estándar. Tornillo 7 * 7/16"
Empaque y rotulado	Deben estar empacados en unidades de empaque resistentes para garantizar la conservación del producto de acuerdo con sus características. El empaque primario debe estar rotulado con el nombre del producto, marca o fabricante, designación y país de origen.
Presentación	unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	TORNILLOS Y PERNOS SERIE INGLESA
Código (SIBOL)	42952
Nombre Comercial del Producto	tornillo auto roscante de 11/2"
	NTC 1496
Generalidades	Elementos de fijación cilíndricos de material metálico dotado de un segmento roscado el cual puede introducirse y acoplarse en un agujero roscado mediante una fuerza de torsión ejercida en el extremo opuesto, denominado cabeza. Los tornillos y pernos a los que se refiere la presente ficha técnica son de cabeza cuadrada y hexagonal y sus dimensiones son expresadas en pulgadas.
Requisitos generales	Los tornillos y pernos se deben denominar mediante tamaño nominal, roscas por pulgada, longitud, nombre y material
Requisitos Específicos	Las dimensiones deben cumplir con los requisitos establecidos en la norma técnica colombiana, NTC 1496 que cubre los datos generales y dimensionales para los diferentes tipos de tornillos y pernos de cabeza cuadrada y hexagonal reconocidos como norteamericanos estándar. tornillo autorroscante de 11/2"
Empaque y rotulado	Deben estar empacados en unidades de empaque resistentes para garantizar la conservación del producto de acuerdo con sus características. El empaque primario debe estar rotulado con el nombre del producto, marca o fabricante, designación y país de origen.
Presentación	unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	TIJERAS DE JARDINERIA
Código SIBOL	44220
Nombre Comercial del Producto	TIJERAS PARA JARDINERIA
CALIDAD	El producto debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas.

Generalidades	Herramienta utilizada para efectuar labores de poda o corte a estructuras de plantas. El mecanismo de corte consta de dos brazos móviles, que se mueven sobre un eje ejerciendo un mecanismo de palanca sobre las hojas de corte definiendo la apertura y área de corte. Pueden tener una sola hoja afilada o las dos.
Requisitos generales	La tijera de jardinería puede presentar una hoja de corte lisa acompañada de una uña o presentar dos hojas de corte, que se manejan a una o dos manos según el tamaño de las hojas de corte y los brazos. La hoja y la uña deben ser fabricada en material resistente entre otros como acero inoxidable, acero forjado, aleaciones de aluminio. Puede presentarse con recubrimiento antifricción. Los brazos se unen mediante un apoyo con forma de tornillo o husillo y funcionan simultáneamente como eje de las hojas de corte. Los brazos deben ser ergonómicos fabricados en material resistente como plástico, acero inoxidable, acero forjado, aleaciones de aluminio o fibra de vidrio con recubrimiento de látex sintético. La tijera puede presentar amortiguador a la presión de cierre de trabajo para facilitar la apertura de la cuchilla o cuchillas de corte. El producto debe: Proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. Formar una unidad segura, no podrá despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso.
Requisitos Específicos	Hoja cuchilla Largo hoja: mínimo 15 mm Ancho hoja: mínimo 10 mm Espesor (lomo): mínimo 2 mm • Uña Largo hoja: mínimo 15 mm • Brazos Largo: mínimo 10 cm La tijera debe tener seguro de cierre.
Empaque y rotulado	El rotulado del empaque debe indicar como mínimo: fabricante, marca, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda. El empaque debe estar construido en un material resistente, que garantice la integridad del producto.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	THINNER
Código (SIBOL)	43222
Nombre Comercial del Producto	Diluyente o adelgazador de pinturas fino
Calidad	Norma Técnica Colombiana NTC 1102 - Pinturas. Productos afines. Adelgazadores (Thinner). ETMP035DIDCD
Generalidades	El thinner es una mezcla balanceada de solventes, co solvente, diluyente y retardador de naturaleza orgánica derivada del petróleo, especialmente diseñada para disolver, diluir o adelgazar sustancias insolubles en agua, como la pintura, los aceites y las grasas.
Requisitos generales	Para negociaciones con NTC: El thinner es una mezcla de

	hidrocarburos, alcoholes, cetonas y otros aditivos que dan como resultado un diluyente incoloro con alto poder solvente, tiene un olor característico, y una alta inflamabilidad.
Requisitos Específicos	Para negociaciones bajo NTC: Punto de ebullición 56 136 °C . Insoluble en agua.El producto debe cumplir con los requisitos establecidos en la NTC 1102
Empaque y rotulado	El rotulado debe ser claro, legible y de difícil borrado sin importar en que material sea impreso. El orden de la información que debe presentar en el rotulo no es indispensable siempre y cuando cumpla con la información requerida. LA FECHA DE VENCIMIENTO NO DEBE SER INFERIOR DE 24 A 36 MESES. Para negociaciones bajo NTC Se debe empaquetar en recipientes herméticamente cerrados y que garanticen la estabilidad y las características del producto. Se debe envasar en recipientes de material adecuado e inerte a la acción del producto y que permitan conservar su calidad y su manejo. Se debe almacenar el producto bajo techo a temperatura ambiente con buena ventilación y alejado de fuentes de calor.
Presentación	Galón

Nombre del Producto (SIBOL)	TUBERIA Y ACCESORIOS EN PVC CONDUIT PARA INSTALACIONES ELECTRICAS
Código (SIBOL)	43474
Nombre Comercial del Producto	TERMINAL CONDUIT DE 3/4
Calidad	Las canalizaciones, tubos y tuberías, deberán cumplir con los requisitos de normas tales como: IEC601084, IEC604391, IEC60439-4,, IEC60529, IEC6100024, IEC 60423, IEC 606142-7, NEMA FG1, UL 85, UL 5 y UL 870, UNEEN 500862-5, NTC 979, 1630 y 2050
Generalidades	Tubos y accesorios que tienen el propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas en tuberías eléctricas elaborados en poli cloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección. Dentro de los accesorios podemos encontrar los siguientes: Codo de 90° campana por campana Codo de 90° campana por espigo Codo de 45° campana por campana Codo de 45° campana por espigo Codo de 22.5° campana por campana Codo de 22.5° campana por espigo Codo ventilado T reducida T doble T doble reducida Y reducida Y doble Y doble reducida Adaptador Tapón macho roscado Adaptador HF a PVC Unión Buje soldado Buje roscado Junta de expansión

Requisitos generales	Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a las normas técnicas establecidas. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.
Requisitos Específicos	Deben cumplir con los requisitos de material, dimensiones y tolerancias, resistencia química y mecánica. TERMINAL CONDUIT DE ¾ “
Empaque y rotulado	Los accesorios en PVC deben ser rotulados, en la medida en que su diseño lo permita, indicando como mínimo, designación (sigla PVC y diámetro exterior en milímetros), fabricante o marca registrada, fecha de producción o número de lote y país de fabricación
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	TEJA DE PVC
Código SIBOL	41280
Nombre Comercial del Producto	TEJAS PLASTICA #6
CALIDAD	NTC 1088
Generalidades	Lámina ondulada elaborada a partir de policloruro de vinilo (PVC) mediante un proceso de extrusión, utilizada para elaboración, de techos coberturas y aislamientos. Las láminas de PVC se clasifican en: transparente, transparente coloreada, traslúcida y opaca.
Requisitos generales	Debe ser resistente a la corrosión, a factores climáticos externos, como lluvia, granizo nieve, sol extremo y de larga duración. Debe tener estabilizador ultravioleta. La lámina debe ser uniforme en color, transparencia, opacidad y terminado, libre de defectos, fisuras, grietas, exfoliaciones u otro tipo de defectos.
Requisitos Específicos	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 1088 . Teja Plástica #6
Empaque y rotulado	La teja debe estar rotulada con el nombre del fabricante, tipo de teja, dimensiones de la lámina, país de origen y fecha de fabricación o número de lote.
Presentación	Unidades, en las dimensiones requeridas por el comprador.

Nombre y Código (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y VENTILACION 41367
Nombre Comercial del Producto	Tee 2" PVC para sanitario
Calidad	Debe cumplir con lo establecido en la presente Ficha técnica de producto. NTC 1341 Accesorios de poli (cloruro de vinilo) (pvc) rígido para tubería sanitaria-aguas lluvias y ventilación
Generalidades	Accesorios que tienen es propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas en tuberías sanitarias, aguas lluvias y ventilación elaborados en policloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección. Los accesorios en PVC son inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagües, sus paredes internas y externas son lisas para facilitar el flujo de los desechos, son inertes a la acción de los productos químicos utilizados para destapar cañerías.
Requisitos generales	Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1341. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.
Requisitos Específicos	Deben cumplir con los requisitos de material, dimensiones y tolerancias, absorción de agua, resistencia química y mecánica, calidad de moldeo y extrusión, especificaciones de roscado y uniones mecánicas establecidas en la norma técnica colombiana NTC 1341, la cual establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse los accesorios de poli cloruro de vinilo rígido, para tubería sanitaria-aguas lluvias y de ventilación producidos por el sistema de moldeo por inyección y que pueden ser empleados para juntas con unión mecánica, cementos solventes, roscas o combinación de las anteriores. Tee 2" PVC para sanitario
Empaque y rotulado	Todos los elementos deberán empacarse con las características definidas por la Unidad. Las especificaciones de empaque serán las acordadas entre las partes. Los accesorios en PVC deben ser rotulados, en la medida en que su diseño lo permita, indicando

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RÍGIDO SCHEDULE 40
Código (SIBOL)	41368
Nombre Comercial del Producto	Tee pvc 1/2 presión
Calidad	Debe cumplir con lo establecido en la presente Ficha técnica de

	producto. Cumplir con la norma NTC 1339
Generalidades	Accesorios que tienen el propósito de ser empleados con tubos clasificados según la presión o del tipo Schedule 40, los cuales pueden ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, rosca o mixta. Son elaborados en poli cloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección o formados a partir de tubos. El término Schedule se refiere al sistema de identificación del calibre de los tubos. Diámetro exterior y espesor de la pared.
Requisitos generales	Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1339. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños..
Requisitos Específicos	Tee pvc 1/2 presión
Empaque y rotulado	Todos los elementos deberán rotularse de una manera legible e indeleble
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	Taladro Electrico
Código SIBOL	43652
Nombre Comercial del Producto	taladro percutor de 1/2" trabajo pesado dewalt 508-5
CALIDAD	Norma Técnica Colombiana NTC 1900 Mecánica. taladros verticales de columna. ensayo de precision.
Generalidades	Es una herramienta que sirve para hacer agujeros en diversos materiales tales como madera, concreto, metal y otros. La rotacion del taladro se hace por medio de un motor electrico. Los agujeros se hacen por un proceso de arranque de material mediante unas herramientas llamadas brocas.
Requisitos generales	Los taladros pueden ser de dos tipos: taladro doméstico o taladro de columna industrial. Esta herramienta cuenta con una porta broca, esta nos dice el diámetro mínimo y máximo que admiten sus mordazas.

<p>Requisitos Específicos</p>	<p>Taladro de de columna industrial Velocidad de rotación: 0-2800 rpm Dimensión mínima de portabrocas: 0.2 mm Capacidad máxima mandril: 20 mm Potencia mínima: 350 vatios Se encuentra taladro de cabezal múltiple (varias porta brocas) o cabezal único. Existen de cabezal fija o de movimiento de 360° Es un taladro estacionario, con percutor para superficies duras y algunos tienen mordaza incluida. Taladro domestico: Velocidad de rotación: 0- 2800 rpm Capacidad máxima mandril: 20 mm Dimensión mínima de porta brocas: 0.2 mm Potencia mínima: 220 vatios. Taladros sin cables estos incluyen batería que permiten usarse sin conectar a una toma corriente. Se encuentran con percutor, reversibles que puede girar en los dos sentidos, se usan como destornilladores para apretar y aflojar. Se acciona por un botón, allí se puede regular la velocidad. Permite regular la velocidad de giro mediante el gatillo. taladro percutor de 1/2" trabajo pesado dewalt 508-5</p>
<p>Empaque y rotulado</p>	<p>Deberán empacarse de forma tal que el producto no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado en caracteres legibles e indelebles indicando, voltaje, advertencias de seguridad y manejo, lote de producción, país de fabricación, marca y fabricante.</p>
<p><u>Presentación</u></p>	<p>Unidad</p>

<p>Nombre del Producto (SIBOL)</p>	<p>TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICO</p>
<p>Código (SIBOL)</p>	<p>43472</p>
<p>Nombre Comercial del Producto</p>	<p>TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS</p>
<p>Calidad</p>	<p>De acuerdo a la capacidad del tablero deben cumplir con las siguientes: NTC 3475 (ELECTROTECNIA. TABLEROS ELECTRICOS) UL 67, UL 508, NTC C 3278, NTCIEC 604393, NTC 2050, IEC 622711, IEC 62271-200, UL 347, ANSI IEEE C37 u otra NTC que le aplique.</p>
<p>Generalidades</p>	<p>Un tablero de distribución es el componente principal de una instalación eléctrica, en él se resguardan los diferentes circuitos en los que se divide la instalación a través interruptores</p>

Requisitos generales	Los tableros de distribución eléctrica deben distribuir la energía de manera segura y eficiente, deben contar con barras y conectores metálicos que permitan conducir la corriente eléctrica a las diversas cargas de la instalación y además con aislantes y cubiertas que resguarden las partes energizadas del sistema. Estos pueden ser tipo panel o auto soportados.
Requisitos Específicos	Tensión de operación mínima: 125 V. Barras principales: Cobre Corriente en barras principales: 250 y 400 A Frecuencia: 50 - 60 Hz. Corriente en derivados: 10 a 100 A Número de circuitos: 2 118 Barra neutro: Aluminio Clase de protección: IP40 Válvula de drenaje (Opcional) Placas de identificación fabricadas en acrílico, resina fenólica, aluminio o acero inoxidable. (Opcional) Iluminación interior con microswitch. (Opcional) Tapa abisagrada. (Opcional) Seguro plástico. (Opcional) Acabado pintura electrostática. Orejas de fijación. Polo a tierra de bronce.
Empaque y rotulado	Los tableros de acuerdo a su tamaño pueden venir empacados en cajas. Sin embargo, para tableros de un tamaño muy grande estos deben venir debidamente recubiertos o paletizados de tal manera que lo proteja del polvo, agua y otras sustancias extrañas.
Presentación	UNIDAD

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y VENTILACION
Código (SIBOL)	41367
Nombre Comercial del Producto	semicodo campana x espigo de 2" sanitario
	NTC 1341

<p>Generalidades</p>	<p>Accesorios que tienen es propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas en tuberías sanitarias, aguas lluvias y ventilación elaborados en policloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección.</p> <p>Los accesorios en PVC son inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagües, sus paredes internas y externas son lisas para facilitar el flujo de los desechos, son inertes a la acción de los productos químicos utilizados para destapar cañerías.</p> <p>Existen las siguientes indicaciones: Codo de 90° campana por campana, Codo de 90° campana por espigo Codo de 45° campana por campana Codo de 45° campana por espigo Codo de 22.5° campana por campana Codo de 22.5° campana por espigo Codo ventilado T sanitaria aguas lluvia T sanitaria reducida, T sanitaria aguas lluvia doble, T sanitaria aguas lluvia doble reducida Y sanitaria aguas lluvia, Y sanitaria reducida, Y sanitaria aguas lluvia doble, Y sanitaria aguas lluvia doble reducida Adaptador de limpieza Tapón macho roscado Adaptador HF a PVC Adaptador sifón Unión Buje soldado Buje roscado Junta de expansion Sifón de 180° con tapón campana por campana Sifón 180° campana por campana Sifón 180° campana por campana</p> <p>Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1341. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños..</p>
<p>Requisitos Específicos</p>	<p>Deben cumplir con los requisitos de material, dimensiones y tolerancias, absorción de agua, resistencia química y mecánica, calidad de moldeo y extrusión, especificaciones de roscado y uniones mecánicas establecidas en la norma técnica colombiana NTC 1341, la cual establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse los accesorios de poli cloruro de vinilo rígido, para tubería sanitaria-aguas lluvias y de ventilación producidos por el sistema de moldeo por inyección y que pueden ser empleados para juntas con unión mecánica, cementos solventes, roscas o combinación de las anteriores. Semi codo campana x espigo de 2" sanitario</p>
<p>Empaque y rotulado</p>	<p>Los accesorios en PVC deben ser rotulados, en la medida en que su diseño lo permita, indicando como mínimo, designación (sigla PVC y diámetro exterior en milímetros), fabricante o marca registrada, fecha de producción o número de lote y país de fabricación.</p> <p>Las especificaciones de empaque serán las acordadas entre las partes.</p>
<p>Presentación</p>	<p>unidades</p>

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y VENTILACION
Código (SIBOL)	41367
Nombre Comercial del Producto	semicodo pvc presión de 1/2"
	NTC 1341
Generalidades	<p>Accesorios que tienen es propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas en tuberías sanitarias, aguas lluvias y ventilación elaborados en policloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección.</p> <p>Los accesorios en PVC son inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagües, sus paredes internas y externas son lisas para facilitar el flujo de los desechos, son inertes a la acción de los productos químicos utilizados para destapar cañerías.</p> <p>Existen las siguientes indicaciones:</p> <p>Codo de 90° campana por campana Codo de 90° campana por espigo Codo de 45° campana por campana Codo de 45° campana por espigo Codo de 22.5° campana por campana Codo de 22.5° campana por espigo Codo ventilado T sanitaria aguas lluvia T sanitaria reducida T sanitaria aguas lluvia doble T sanitaria aguas lluvia doble reducida Y sanitaria aguas lluvia Y sanitaria reducida Y sanitaria aguas lluvia doble Y sanitaria aguas lluvia doble reducida Adaptador de limpieza Tapón macho roscado Adaptador HF a PVC Adaptador sifón Unión Buje soldado Buje roscado Junta de expansión Sifón de 180° con tapón campana por campana Sifón 180° campana por campana Sifón 180° campana por campana</p> <p>Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1341. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.</p>

Requisitos Específicos	Deben cumplir con los requisitos de material, dimensiones y tolerancias, absorción de agua, resistencia química y mecánica, calidad de moldeo y extrusión, especificaciones de roscado y uniones mecánicas establecidas en la norma técnica colombiana NTC 1341, la cual establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse los accesorios de poli cloruro de vinilo rígido, para tubería sanitaria-aguas lluvias y de ventilación producidos por el sistema de moldeo por inyección y que pueden ser empleados para juntas con unión mecánica, cementos solventes, roscas o combinación de las anteriores. Semi codo pvc presión de 1/2"
Empaque y rotulado	Los accesorios en PVC deben ser rotulados, en la medida en que su diseño lo permita, indicando como mínimo, designación (sigla PVC y diámetro exterior en milímetros), fabricante o marca registrada, fecha de producción o número de lote y país de fabricación. Las especificaciones de empaque serán las acordadas entre las partes.
Presentación	unidades

Nombre del Producto (SIBOL)	ACCESORIOS EN PVC RIGIDO PARA TUBERIA SANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y VENTILACION
Código (SIBOL)	41367
Nombre Comercial del Producto	SIFON SANITARIO DE 2"
Calidad	Debe cumplir con lo establecido en la presente Ficha técnica de producto. NTC 1341 Accesorios de poli (cloruro de vinilo) (pvc) rígido para tubería sanitaria-aguas lluvias y ventilación
Generalidades	Accesorios que tienen es propósito de ser empleados como juntas con unión mecánica, soldada, roscas o mixtas en tuberías sanitarias, aguas lluvias y ventilación elaborados en policloruro de Vinilo (PVC) rígido, por sistema de moldeo por inyección. Los accesorios en PVC son inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagües, sus paredes internas y externas son lisas para facilitar el flujo de los desechos, son inertes a la acción de los productos químicos utilizados para destapar cañerías.
Requisitos generales	Deben ser elaborados en resina de PVC y los aditivos requeridos para su producción conforme a la norma técnica NTC 1341. Las superficies deben ser lisas tanto en color como en textura y tener aspecto limpio, uniforme, libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños.

Requisitos Específicos	Deben cumplir con los requisitos de material, dimensiones y tolerancias, absorción de agua, resistencia química y mecánica, calidad de moldeo y extrusión, especificaciones de roscado y uniones mecánicas establecidas en la norma técnica colombiana NTC 1341, la cual establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse los accesorios de poli cloruro de vinilo rígido, para tubería sanitaria-aguas lluvias y de ventilación producidos por el sistema de moldeo por inyección y que pueden ser empleados para juntas con unión mecánica, cementos solventes, roscas o combinación de las anteriores. SIFON SANITARIO DE 2"
Empaque y rotulado	Todos los elementos deberán empacarse con las características definidas por la Unidad. Las especificaciones de empaque serán las acordadas entre las partes. Los accesorios en PVC deben ser rotulados, en la medida en que su diseño lo permita, indicando como mínimo, designación (sigla PVC y diámetro exterior en milímetros), fabricante o marca registrada, fecha de producción o número de lote y país de fabricación.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	SIERRA
Código (SIBOL)	43391
Nombre Comercial del Producto	SIERRA CIRCULAR DE MANO
Calidad	Debe cumplir con lo establecido en la presente Ficha técnica de producto, así como con las siguientes normas técnicas: NTC 1506 - HOJAS PARA SIERRAS OSCILANTES MANUALES Y MECÁNICAS NTC 1837 - MECÁNICA. SIERRAS SINFIN PARA MADERA. ENSAYOS DE PRECISIÓN. NTC 2709 - MAQUINAS Y EQUIPOS. HERRAMIENTAS INDUSTRIALES. SIERRAS DE CINTA DELGADA PARA
Generalidades	La motosierra o sierra eléctrica es un conjunto de dientes de sierra unidos a una cadena que está unida a un potente motor que la hace girar a alta velocidad. Está hecha para cortar troncos, y su propósito general es cortar madera o partir por la mitad cualquier material duro y de forma recta. Normalmente son de motores de gasolina o eléctricos.

Requisitos generales	<p>El material que compone todo tipo de herramientas suele ser una aleación de acero templado. Deben estar libres de grietas, pliegues de forjado, rebabas u otros defectos. Debe contener un sistema anti vibratorio. Diseño ergonómico de sujeción, lo que genera confort al momento de su operación Diseño de eje simétrico, lo que aumenta la durabilidad de la máquina</p>
Requisitos Específicos	<p>Diseño ergonómico de la herramienta :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. • Proporcionada a las dimensiones del usuario. • Apropiaada a la fuerza y resistencia del usuario. <p>Reducir al mínimo la fatiga del usuario. SIERRA CIRCULAR DE MANO</p>
Empaque y rotulado	<p>El producto deberá ser empacado en cajas adecuadas. La motosierras deberá rotularse con la marca del fabricante, características generales y referencia.</p>
Presentación	<p>unidad</p>

Nombre del Producto (SIBOL)	ARTEFACTOS SANITARIOS EN PORCELANA
Código (SIBOL)	41373
Nombre Comercial del Producto	sanitario blanco completo
Calidad	Debe cumplir con la NTC 920
Generalidades	<p>Productos cerámicos utilizados en el cuarto de baño para el aseo personal y la evacuación. Esta ficha técnica es aplicable a los siguientes elementos sanitarios en porcelana vitrificada: Inodoros, lavamanos, orinales, bidés, fregaderos y bebederos. Podrán negociarse otro tipo de elementos, caso en el cual las partes deberán especificar las características de diseño y dimensiones de los accesorios requeridos.</p>
Requisitos generales	<p>La absorción de la porcelana no debe exceder el 0,5%, no debe estar cuarteada. El espesor de la porcelana no debe ser superior a 6 milímetros, en ningún punto, excluyendo el vitrificado. El vitrificado debe estar bien fundido sobre la pasta en todas las superficies expuestas. Al examinarse visualmente, los elementos deben estar libres de defectos como fisuras, desportilladuras, punzadas, ampollas, burbujas abiertas, esquinas cortantes y decoloraciones que afecten su apariencia o servicio.</p>
Requisitos Específicos	<p>Deben cumplir con las especificaciones de la porcelana vitrificada, dimensiones y tolerancias, dispositivos de descarga, desempeño,</p>

	diseño y demás requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 920, que establece los requisitos para los elementos sanitarios en porcelana vitrificada. Sanitario blanco complete, cumpliendo con normas técnicas para personas
Empaque y rotulado	Deben empacarse con materiales adecuados que conserven la calidad del producto, en condiciones normales de almacenamiento y transporte. Cada pieza individual debe estar rotulada en forma permanente con la identificación del fabricante o marca, número del modelo y fecha de fabricación. Los inodoros además, deben indicar consumo de agua en términos de litros y
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	RODILLO PARA PINTURA
Código (SIBOL)	43470
Nombre Comercial del Producto	Rodillo de felpa de 9"
Calidad	Deberá cumplir lo establecido en la presente dicha técnica de producto.
Generalidades	Instrumento utilizado para pintar superficies o paredes. Consiste en un pequeño cilindro hueco que gira sobre un eje y está recubierto por un material absorbente con el cual posteriormente se esparce la pintura. El cilindro se sujeta en una de sus caras de una varilla la cual esta soldada a un mango plástico
Requisitos generales	Mango: Barrilla metálica y Plástico Cilindro: Debe ser fabricado en material liviano y consistente, normalmente elaborado en PVC (Poli cloruro de Vinilo) Material Absorbente: Debe ser elaborada del tal manera que se ev iten las costuras en su superficie. (fabricación por termo fusión) Tipos de materiales absorbentes: Fibras Neutrales: Animales (Cabra, Oveja y Cordero) Fibras Sintéticas: Poliamidas, Poli acrílico, Poliéster, Microfibras. Espuma: Poliéster
Requisitos Específicos	Rodillo de 9" Máximo 5 cm Largo de la Varilla: Min 5 cm Max 15 cm Material Absorbente: El material debe ir adherido al cilindro con un pegamento o epoxico que permita su Durabilidad, debe tener exemos redondeados para evitar desperfectos en el proceso de pintura.
Empaque y rotulado	Deben estar empacados en unidades de empaque resistentes para garantizar la conservación del producto de acuerdo con sus características. El empaque primario debe estar rotulado con el nombre del producto, marca ofabricante, designación y país de origen.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	REMACHADORA MANUAL
Código (SIBOL)	44749
Nombre Comercial del Producto	REMACHADORA
	El producto debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas
Generalidades	La remachadora es una herramienta que tiene forma de pinza, utilizada para hacer uniones mediante remaches. La remachadora cuenta con piezas intercambiables que se colocan en la parte superior, esta pieza es la encargada de tirar del vástago del remache cuando se cierra la herramienta y crea la segunda cabeza. Estas piezas son intercambiables en función del diámetro y tamaño del remache a colocar. La remachadora puede ser de tipo: <ul style="list-style-type: none"> • Mecánico De palanca. Tipo acordeón. Tipo Tijera. • Neumático.
Requisitos generales	La remachadora debe. <ul style="list-style-type: none"> • Proveer suficiente resistencia mecánica que permita su manipulación, operación satisfactoria y segura bajo condiciones normales. • Formar una unidad segura, no podrá despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. Las superficies no pueden tener ningún tipo de irregularidad o defecto de fabricación o ensamble. La remachadora debe: <ul style="list-style-type: none"> • Contar con mango antideslizante. • Incluir llave para sujetar asas y ajustar los mandriles. • Incluir sistema de bloqueo de seguridad que evita accidentes y facilita almacenamiento. La remachadora podrá: <ul style="list-style-type: none"> • Tener boquilla regulable que permite el ajuste de altura para aplicar remaches más largos. • Tener cabeza giratoria. • Contar con espacio para almacenar puntas sin usar. • Contar con depósito para recoger espigas. • Incluir maletín.
Requisitos Específicos	La remachadora mecánica debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos: Longitud: 22 cm No. de boquillas: 3. Diámetro boquilla: 3/32" La remachadora neumática debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos: Presión: 60 psi Consumo de aire: 3,5 l/seg Diámetro boquilla: 3/32" El cuerpo de la remachadora debe estar elaborado entre otros en acero, aleación de aluminio. El mango de la remachadora debe estar recubierto entre otros con caucho, hule antideslizante, neopreno.
Empaque y rotulado	La remachadora debe ser empacada de forma tal que se garantice la conservación de la calidad durante el transporte y almacenamiento. La remachadora debe ser rotulada, como mínimo con el nombre del fabricante
Presentación	unidades

Nombre (SIBOL)	COPAS PARA LLAVE DE TRINQUETE O RATCHET
Código (SIBOL)	44744
Nombre Comercial del Producto	RATCHET CON JUEGO DE COPAS
Calidad	ASME. B107.10M: 2005. Socket Wrenches Hand. Copas para llaves de mano. Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos. ISO 2725. Assembly Tools for Screws and Nuts – Machine – and Hand – Operated Square Drive Sockets – Metric Series. ISO 2725. Herramientas de montaje para tornillos y tuercas: Copas para llaves de mano – Serie métrica. El producto debe cumplir con los requerimientos exigidos por el presente documento.
Generalidades	La copa es una herramienta metálica, de forma cilíndrica, se encarga de transmitir el torque desde un elemento de accionamiento a una tuerca o tornillo para girarlo y de esta forma apretarlo o aflojarlo. Las copas tienen dos caras opuestas: la cara superior que tiene un orificio cuadrado que se conecta al elemento de accionamiento y la cara inferior que se conecta a la tuerca o tornillo. También se conoce con los nombres: llave de copas, llave de dado, llaves de vaso, zócalo, dado, enchufe, conector. Las copas se tipifican de acuerdo a la forma geométrica que tenga la cara inferior para conectarse a la tuerca o tornillo: hexágono único (6 puntos), hexágono doble (12 puntos), cuadrado simple (4 puntos), cuadrado doble (8 puntos).
Requisitos generales	Las copas deben cumplir con los siguientes requisitos: Las copas deben tratarse térmicamente hasta una dureza de 38 HRC a 56 HRC. Todas las superficies externas de la copa deben estar libres de hoyos, nódulos, destello de forja, rebabas, grietas y otros defectos perjudiciales. Las aberturas de transmisión internas se deben fabricar para producir una superficie lisa y bien definida. Las aberturas deben cumplir con ASME B107.4 M. Las copas podrán contar con alguno de los siguientes recubrimientos: Recubrimiento de níquel - cromo: Con espesor de 0.0002 in. El espesor de la capa de cromo debe ser de 0.000005 pulgadas. Recubrimiento de óxido de fósforo. Las características principales para la selección de una copa son: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de copa. • Tamaño de la unidad: corresponde al tamaño de orificio que se conecta con el elemento de accionamiento. • El tamaño nominal de la abertura de conexión al tornillo o tuerca. Longitud de la copa.
Empaque y rotulado	Los materiales de fabricación y las dimensiones de las copas deben cumplir con las norma ISO 2725 o con la norma ASME. B107.10M Juego de copas #6 a #24 milimétricas.
Presentación	unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	CINCEL
Código (SIBOL)	43453
Nombre Comercial del Producto	cinzel con protección punta plana 1"x10"
	Deberá cumplir lo establecido en la presente dicha técnica de producto.
Generalidades	<p>El cinzel es una herramienta de mano utilizada para, esculpir, cortar o ranurar materiales o minerales, por medio de transmisión de impacto. Su forma es diversa, puede ser cuadrada, redonda, rectangular, hexagonal u octogonal.</p> <p>Los materiales utilizados para la elaboración del cinzel pueden ser , el Cobre , bronce, Latón, Acero e hierro fundido. Los extremos del cinzel o sus partes laterales deben estar debidamente suavizados o biselados para evitar riesgos de cortadura para el operador o deformaciones de la herramienta</p>
	Dimensiones: Largo (L): Min 10 cm Max. 50 cm Punta (A): Min 0.4 cm Max 2.8 cm Peso : Min 450 gr Maxi 1350 gr cinzel con protección punta plana 1"x10", con ranura para taladro demoledor.
Empaque y rotulado	Deben estar empacados en unidades de empaque resistentes para garantizar la conservación del producto.
Presentación	unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	PUERTA ENTAMBORADA
Código (SIBOL)	43969
Nombre Comercial del Producto	Puerta entamborada 0,70x2,00 y marco en madera
Calidad	<p>Guía Técnica Colombiana GTC 118. Acabados de la construcción. Ventanas y puertas. Aspectos generales. Norma Técnica Colombiana NTC 503. Dimensiones modulares de puertas de madera y de puertas metálicas. Norma Técnica Colombiana NTC 2569. Madera. Puertas planas entamboradas de madera para interiores. Norma Técnica Colombiana NTC 5715. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Aspectos mecánicos. Métodos de ensayo</p>

Generalidades	<p>La puerta es un elemento previsto para permitir el paso, cuya peana está situada al mismo nivel del piso. Las puertas entamboradas están compuestas por dos láminas, un bastidor con elementos de refuerzo para la instalación de la cerradura y una gavera, los cuales, una vez prensados, forman un solo elemento estructural.</p> <p>Este sistema constructivo forma cámaras internas de aire que permiten obtener una puerta de menor peso, lo que también genera un efecto de aislamiento térmico y acústico.</p>
Requisitos generales	<p>Debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. Debe formar una unidad segura, no podrán despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. La superficie no puede tener ningún tipo de irregularidad o defecto de fabricación o ensamble. Todos los elementos que constituyen la puerta deben estar tratados contra agentes biológicos y/o ambientales. Los materiales de fabricación de la puerta podrán ser entre otros: madera, acero Cold Rolled, lámina galvanizada. La puerta puede incluir o no el marco. La puerta puede estar o no pintada.</p>
Requisitos Específicos	<p>Debe cumplir con los requisitos y ensayos establecidos en la GTC 118 y NTC 5715. Las dimensiones de la puerta se establecerán de conformidad con lo establecidos en la NTC 503. Si la puerta entamborada es de madera, debe cumplir con los requisitos generales y específicos establecidos en la NTC 2569. Las características de color, dimensiones, material, peso, calibre o espesor, y las demás que se requieran, deben ser acordadas por las partes en la negociación de acuerdo a las necesidades del comprador. Puerta entamborada 0,70x2,00 y marco en madera</p>
Empaque y rotulado	<p>Debe cumplir con los requisitos establecidos en la NTC 2569</p>
Presentación	<p>Unidad</p>

Nombre del Producto (SIBOL)	<p>PINTURA</p>
Código (SIBOL)	<p>43351</p>
Nombre Comercial del Producto	<p>Pintura Vinilo Blanco (tipo 1)</p>

<p>Calidad</p>	<p>NTC 541 PINTURAS. DEFINICIONES GENERALES NTC 1052 PINTURAS, BARNICES Y MATERIAS PRIMAS. NTC 1401 PINTURAS Y PRODUCTOS AFINES NTC 3639 MATERIAS PRIMAS PARA PINTURAS NTC 5616 ROTULADO O ETIQUETADO GENERAL DE PINTURAS, TINTAS Y SUS MATERIAS PRIMAS NTC 5812 PINTURAS Y BARNICES. TÉRMINOS Y DEFINICIONES</p>
<p>Generalidades</p>	<p>Las pinturas se podrían definir como una sustancia de consistencia líquida o viscosa que aplicada sobre determinada superficie la protege de los agentes corrosivos, la reviste, y le da color. Entre los múltiples tipos de pinturas, pueden mencionarse a los barnices, los esmaltes, los selladores, los entonadores y las lacas. Su utilidad dependerá de la superficie en que se planea aplicar la pintura. Cabe destacar que cada pintura, a su vez, está compuesta por diversos productos, como pigmentos, disolventes, plastificantes y aglutinantes</p>
<p>Requisitos generales</p>	<p>Una pintura debe proporcionar al sustrato una protección frente a la corrosión resistentes al agua y productos químicos Todas tipo de pinturas está compuesta por unos elementos básicos que son: el aglutinante, el disolvente, los pigmentos y eventualmente la carga, secativos, y otros aditivos especiales para su mejor rendimiento. Las pinturas se presentan en forma líquida o en polvo El disolvente: ◦ Deben ser inertes (no introducir reacciones químicas) ◦ Deben tener buena evaporación para favorecer un buen secado y una buena terminación de la pintura (al secar desaparece de su composición) ◦ Deben tener capacidad de penetración de la pintura en los ◦ poros del soporte ◦ Deben ser diluyentes y de bajo coste El Pigmento: ◦ Debe tener poder de cubrición: opacidad para cubrir la superficie a pintar ◦ Debe tener poder de coloración alto ◦ Debe tener estabilidad de los colores (inalterabilidad) ◦ Debe ser fino para asegurar una buena suspensión</p>
<p>Requisitos Específicos</p>	<p>Debe contar con un buen recubrimiento epóxico de alto Desempeño para proteger y alargar la vida de los productos en los cuales se aplica, de alta calidad y durabilidad. Pintura Vinilo Blanco (tipo 1)</p>
<p>Empaque y rotulado</p>	<p>La etiqueta del producto debe incluir nombre y domicilio comercial del fabricante, denominación distintiva, o bien, marca, vencimiento, número de referencia y lote, así como descripción del producto.</p>
<p>Presentación</p>	<p>CANECA 5 Galones</p>

Nombre del Producto (SIBOL)	PINTURA
Código (SIBOL)	43351
Nombre Comercial del Producto	Pintura tipo esmalte uso interior lavable
Calidad	NTC 541 PINTURAS. DEFINICIONES GENERALES NTC 1052 PINTURAS, BARNICES Y MATERIAS PRIMAS. NTC 1401 PINTURAS Y PRODUCTOS AFINES NTC 3639 MATERIAS PRIMAS PARA PINTURAS NTC 5616 ROTULADO O ETIQUETADO GENERAL DE PINTURAS, TINTAS Y SUS MATERIAS PRIMAS NTC 5812 PINTURAS Y BARNICES. TÉRMINOS Y DEFINICIONES
Generalidades	Las pinturas se podrían definir como una sustancia de consistencia líquida o viscosa que aplicada sobre determinada superficie la protege de los agentes corrosivos, la reviste, y le da color. Entre los múltiples tipos de pinturas, pueden mencionarse a los barnices, los esmaltes, los selladores, los entonadores y las lacas. Su utilidad dependerá de la superficie en que se planea aplicar la pintura. Cabe destacar que cada pintura, a su vez, está compuesta por diversos productos, como pigmentos, disolventes, plastificantes y aglutinantes
Requisitos generales	Una pintura debe proporcionar al sustrato una protección frente a la corrosión resistentes al agua y productos químicos Todas tipo de pinturas está compuesta por unos elementos básicos que son: el aglutinante, el disolvente, los pigmentos y eventualmente la carga, secativos, y otros aditivos especiales para su mejor rendimiento. Las pinturas se presentan en forma líquida o en polvo El disolvente: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Deben ser inertes (no introducir reacciones químicas) ▫ Deben tener buena evaporación para favorecer un buen secado y una buena terminación de la pintura (al secar desaparece de su composición) ▫ Deben tener capacidad de penetración de la pintura en los ▫ poros del soporte ▫ Deben ser diluyentes y de bajo coste El Pigmento: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Debe tener poder de cubrición: opacidad para cubrir la superficie a pintar ▫ Debe tener poder de coloración alto ▫ Debe tener estabilidad de los colores (inalterabilidad) ▫ Debe ser fino para asegurar una buena suspensión
Requisitos Específicos	Debe contar con un buen recubrimiento epóxico de alto desempeño para proteger y alargar la vida de los productos en los cuales se aplica, de alta calidad y durabilidad. Pintura tipo esmalte caoba o café uso interior lavable
Empaque y rotulado	La etiqueta del producto debe incluir nombre y domicilio comercial del fabricante, denominación distintiva, o bien, marca, vencimiento, número de referencia y lote, así como descripción del producto.

Presentación	GALÓN
---------------------	-------

Nombre del Producto (SIBOL)	PINTURA
Código (SIBOL)	43351
Nombre Comercial del Producto	Pintura tipo esmalte uso interior lavable
Calidad	NTC 541 PINTURAS. DEFINICIONES GENERALES NTC 1052 PINTURAS, BARNICES Y MATERIAS PRIMAS. NTC 1401 PINTURAS Y PRODUCTOS AFINES NTC 3639 MATERIAS PRIMAS PARA PINTURAS NTC 5616 ROTULADO O ETIQUETADO GENERAL DE PINTURAS, TINTAS Y SUS MATERIAS PRIMAS NTC 5812 PINTURAS Y BARNICES. TÉRMINOS Y DEFINICIONES
Generalidades	Las pinturas se podrían definir como una sustancia de consistencia líquida o viscosa que aplicada sobre determinada superficie la protege de los agentes corrosivos, la reviste, y le da color. Entre los múltiples tipos de pinturas, pueden mencionarse a los barnices, los esmaltes, los selladores, los entonadores y las lacas. Su utilidad dependerá de la superficie en que se planea aplicar la pintura. Cabe destacar que cada pintura, a su vez, está compuesta por diversos productos, como pigmentos, disolventes, plastificantes y aglutinantes
Requisitos generales	Una pintura debe proporcionar al sustrato una protección frente a la corrosión resistentes al agua y productos químicos Todas tipo de pinturas está compuesta por unos elementos básicos que son: el aglutinante, el disolvente, los pigmentos y eventualmente la carga, secativos, y otros aditivos especiales para su mejor rendimiento. Las pinturas se presentan en forma líquida o en polvo El disolvente: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Deben ser inertes (no introducir reacciones químicas) ▫ Deben tener buena evaporación para favorecer un buen secado y una buena terminación de la pintura (al secar desaparece de su composición) ▫ Deben tener capacidad de penetración de la pintura en los ▫ poros del soporte ▫ Deben ser diluyentes y de bajo coste El Pigmento: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Debe tener poder de cobertura: opacidad para cubrir la superficie a pintar ▫ Debe tener poder de coloración alto ▫ Debe tener estabilidad de los colores (inalterabilidad) ▫ Debe ser fino para asegurar una buena suspensión
Requisitos Específicos	Debe contar con un buen recubrimiento epóxico de alto Desempeño para proteger y alargar la vida de los productos en los cuales se aplica, de alta calidad y durabilidad. Pintura tipo esmalte azul institucional uso interior lavable

Empaque y rotulado	La etiqueta del producto debe incluir nombre y domicilio comercial del fabricante, denominación distintiva, o bien, marca, vencimiento, número de referencia y lote, así como descripción del producto.
Presentación	1/4 GALÓN

Nombre del Producto (SIBOL)	ADHESIVO CERAMICO
Código (SIBOL)	43913
Nombre Comercial del Producto	Adhesivo para enchapes con base en cemento. en presentación de 25 kg
Calidad	Norma Técnica Colombiana NTC 4381. Cerámicos. Especificaciones para morteros de ligante mezclado (cemento Portland-látex). Norma Técnica Colombiana NTC 4382. Cerámicos. Especificaciones para morteros cola de cemento Portland
Generalidades	Es un polvo premezclado, de color gris o blanco, compuesto de cemento, arenas, resinas sintéticas y aditivos especiales, que mezclado con agua forma un mortero fácil de trabajar, de gran adherencia y consistencia tixotrópica que optimiza su estabilidad durante la instalación vertical u horizontal
Requisitos generales	Debe tener buena trabajabilidad, ser de fácil aplicación y limpieza. Apariencia: polvo Color: blanco o gris
Requisitos Específicos	Debe cumplir con los requisitos y los ensayos a los que debe someterse el producto establecido en la NTC 4381 y NTC 4382. Composición: cemento Portland, arenas, resinas sintéticas y aditivos Concentración: Cemento Portland: 15 — 40 % Arena: 40 — 70 % Resinas y aditivos: adhesivo para enchapes con base en cemento. en presentación de 25 kg
Empaque y rotulado	El rotulado del empaque, deberá indicar como mínimo: nombre del producto, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante importador o distribuidor responsable según corresponda, fecha de vencimiento marca. El empaque debe ser de un material adecuado, que no altere la calidad del producto y asegure su conservación.
Presentación	Bulto por 25 kilos

Nombre del Producto (SIBOL)	AÉROGRAFO
Código (SIBOL)	44281

Nombre Comercial del Producto	PISTOLA PARA PINTURA
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en el presente documento, de acuerdo con las especificaciones requeridas
Generalidades	El aerógrafo es un dispositivo neumático para pintar que genera un fino rocío, la pintura es mezclada con el aire a presión proveniente de un compresor y es pulverizada al exterior de la herramienta, pintando en diámetros variados. Esta herramienta sirve para recubrir superficies generalmente pequeñas con fines artísticos o industriales.
Requisitos generales	El aerógrafo está constituido por un atomizador en forma de lápiz y un contenedor recargable para el material a esparcir. El material del atomizador debe ser resistente como aleaciones de aluminio, cobre, bronce, polietileno, acetato entre otros. Aerógrafos con la posibilidad de intercambiar la puntera o boquilla y así poder obtener diferentes tipos de ancho de rociado.
Requisitos Específicos	Las siguientes características y demás que se requieran, deben ser acordadas por las partes durante la negociación de acuerdo a las necesidades del comprador. • Contenedor: mínimo 5 ml • Diámetro de boquilla: mínimo 0.3 mm • Tamaño aguja: mínimo 0.3 mm • Longitud manguera: mínimo 80 cm • Patrón de pulverización: mínimo 0,6 mm • Presión de trabajo: mínimo 15 PSI • Longitud total: mínimo 100 mm
Empaque y rotulado	En el empaque se debe indicar como mínimo: el fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable, según corresponda, marca, tipo de aerógrafo, contenido, material de fabricación de atomizador y contenedor, tamaño de boquilla, patrón de pulverización, presión de trabajo, longitud de manguera e instrucciones de uso
Presentación	Unidad.

Nombre del Producto (SIBOL)	LLAVE MECANICA
Código (SIBOL)	43350
Nombre Comercial del Producto	LLAVES BRISTOL
Calidad	Normatividad técnica vigente para herramientas manuales NTC 1123 - Mecánica. Maquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad. NTC 1636 Mecánica. Llaves ajustables para tuercas y tornillos. NTC 1637 Mecánica. Llaves ajustables para tubos. NTC 1699 Mecánica. Llaves fijas y de estrella. planas de dos bocas - serie métrica

Generalidades	<p>Las llaves de apriete son las herramientas manuales que se utilizan para apretar elementos atornillados mediante tornillos o tuercas con cabezas hexagonales principalmente.</p> <p>La llave Bristol es un tipo de herramienta usada para atornillar los tornillos interior, medida en milímetros</p>
Requisitos generales	El material que compone todo tipo de herramientas suele ser una aleación de acero templado. Concretamente, las llaves son un aleación de acero con cromo y vanadio.
Requisitos Específicos	Llave Bristol, de la Numero 3 a la 10.
Empaque y rotulado	n/a
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	PLACA DE YESO LAMINADO
Código (SIBOL)	43893
Nombre Comercial del Producto	LAMINA DRYWALL
Calidad	<p>Normas Europeas (European Standards) EN 520. Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (American Society for Testing and Materials) ASTM C 1396.</p> <p>Especificación estándar para placa de yeso.</p>
Generalidades	<p>La placa de yeso laminado (PYL) o cartón yeso, es un material de construcción utilizado para la ejecución de tabiques interiores y revestimientos de techos y paredes. Se suele utilizar en forma de placas, paneles o tableros industrializados. Consiste en una placa de yeso laminado entre dos capas de cartón, por lo que sus componentes son generalmente yeso y celulosa aprovechándose de la buena resistencia a la compresión del yeso con la buena resistencia a la flexión que le da el cartón.</p>
Requisitos generales	<p>Debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. Debe formar una unidad segura, no podrán despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. La superficie no puede tener ningún tipo de irregularidad o defecto de fabricación o ensamble. Los tipos de placa de yeso podrán ser entre otros: Estándar Resistente al fuego Resistente a la humedad</p>

Requisitos Específicos	Dimensiones: 1.22 x 2.44 5mm – 10 mm de espesor
Empaque y rotulado	El rotulado debe ubicarse en uno de los lados de la placa y debe indicar comomínimo: nombre del producto, tipo de placa, dimensiones y marca
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	LLAVE MECANICA
Código (SIBOL)	43350
Nombre Comercial del Producto	LLAVES TORCH
Calidad	Normatividad técnica vigente para herramientas manuales NTC 1123 - Mecánica. Máquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la con centricidad. NTC 1636 Mecánica. Llaves ajustables para tuercas y tornillos. NTC 1637 Mecánica. Llaves ajustables para tubos. NTC 1699 Mecánica. Llaves fijas y de estrella. planas de dos bocas - serie métrica
Generalidades	Las llaves de apriete son las herramientas manuales que se utilizan para apretar elementos atornillados mediante tornillos o tuercas con cabezas hexagonales principalmente. Hay varios tipos de llaves: <ul style="list-style-type: none"> • De boca fija • De boca ajustable • De par regulado (dinamométricas)
Requisitos generales	El material que compone todo tipo de herramientas suele ser una aleación de acero templado. Concretamente, las llaves son un aleación de acero con cromo y vanadio. Los juegos de estas llaves deben tener desde una boca de 6 milímetros hasta una boca de 24 milímetros, excepto las llaves allen que tienen dimensiones diferentes. Deberá utilizarse siempre la llave que ajuste exactamente a la tuerca, porque si se hace con una llave incorrecta se redondea la tuerca y luego no se podrá aflojar.
Requisitos Específicos	El producto deberá cumplir con la Normatividad técnica vigente para herramientas manuales NTC 1123 - Mecánica. Maquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad. Diseño ergonómico de la herramienta : <ul style="list-style-type: none"> • Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. • Proporcionada a las dimensiones del usuario. • Apropiada a la fuerza y resistencia del usuario. • Reducir al mínimo la fatiga del usuario <p>JUEGO DE 8 PIEZAS</p>

Empaque y rotulado	N/A
Presentación	JUEGO DE 8 PIEZAS

Nombre del Producto (SIBOL)	PINTURA
Código (SIBOL)	43351
Nombre Comercial del Producto	KIT PINTURA BRILLO BLANCO PARA MARCADORES BORRABLES
Calidad	NTC 541 PINTURAS. DEFINICIONES GENERALES NTC 1052 PINTURAS, BARNICES Y MATERIAS PRIMAS. NTC 1401 PINTURAS Y PRODUCTOS AFINES NTC 3639 MATERIAS PRIMAS PARA PINTURAS NTC 5616 ROTULADO O ETIQUETADO GENERAL DE PINTURAS, TINTAS Y SUS MATERIAS PRIMAS NTC 5812 PINTURAS Y BARNICES. TÉRMINOS Y DEFINICIONES
Generalidades	Las pinturas se podrían definir como una sustancia de consistencia líquida o viscosa que aplicada sobre determinada superficie la protege de los agentes corrosivos, la reviste, y le da color. Entre los múltiples tipos de pinturas, pueden mencionarse a los barnices, los esmaltes, los selladores, los entonadores y las lacas. Su utilidad dependerá de la superficie en que se planea aplicar la pintura. Cabe destacar que cada pintura, a su vez, está compuesta por diversos productos, como pigmentos, disolventes, plastificantes y aglutinantes Rust-Oleum de borrado en seco Pintar es un acabado liso y duro que crea una única superficie blanca grabable y borrrable. Una vez seco, basta con utilizar cualquier marcadores de borrado en seco para dibujar o escribir mensajes y luego borrar. Aplicación es muy fácil y tiene un olor mínimo. Ideal para uso en superficies interiores, como paneles de yeso, fibra de madera, madera, cemento, metal. Ideal para oficinas, salas de juegos, salas de niños u otras habitaciones. Parte A y Parte B se mezcla fácilmente y está listo para pintar inmediatamente
Requisitos generales	Una pintura debe proporcionar al sustrato una protección frente a la corrosión resistentes al agua y productos químicos Todas tipo de pinturas está compuesta por unos elementos básicos que son: el aglutinante, el disolvente, los pigmentos y eventualmente la carga, secativos, y otros aditivos especiales para su mejor rendimiento. Las pinturas se presentan en forma líquida o en polvo El disolvente: ☑ Deben ser inertes (no introducir reacciones químicas) ☑ Deben tener buena evaporación para favorecer un buen secado y una buena terminación de la pintura (al secar

	desaparece de su composición) ☐ Deben tener capacidad de penetración de la pintura en los ☐ poros del soporte ☐ Deben ser diluyentes y de bajo coste El Pigmento: ☐ Debe tener poder de cubrición: opacidad para cubrir la superficie a pintar ☐ Debe tener poder de coloración alto ☐ Debe tener estabilidad de los colores (inalterabilidad) ☐ Debe ser fino para asegurar una buena suspensión
Requisitos Específicos	Debe contar con un buen recubrimiento epóxico de alto Desempeño para proteger y alargar la vida de los productos en los cuales se aplica, de alta calidad y durabilidad. LA Pintura para aplicaciones de borrado en seco Pintar es un acabado liso y duro que crea una única superficie blanca grabable y borrrable. Una vez seco, basta con utilizar cualquier marcadores de borrado en seco para dibujar o escribir mensajes y luego borrar.
Empaque y rotulado	La etiqueta del producto debe incluir nombre y domicilio comercial del fabricante, denominación distintiva, o bien, marca, vencimiento, número de referencia y lote, así como descripción del producto.
Presentación	473 ml

Nombre del Producto (SIBOL)	TEJA DE PVC
Código SIBOL	41280
Nombre Comercial del Producto	TEJA CANALETA
CALIDAD	NTC 1088
Generalidades	Lámina ondulada elaborada a partir de policloruro de vinilo (PVC) mediante un proceso de extrusión, utilizada para elaboración, de techos coberturas y aislamientos. Las láminas de PVC se clasifican en: transparente, transparente coloreada, traslúcida y opaca.
Requisitos generales	Debe ser resistente a la corrosión, a factores climáticos externos, como lluvia, granizo nieve, sol extremo y de larga duración. Debe tener estabilizador ultravioleta. La lámina debe ser uniforme en color, transparencia, opacidad y terminado, libre de defectos, fisuras, grietas, exfoliaciones u otro tipo de defectos.



DOCUMENTO DE CONDICIONES ESPECIALES

Requisitos Específicos	Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 1088 . Teja canal 90, plástica.
Empaque y rotulado	La teja debe estar rotulada con el nombre del fabricante, tipo de teja, dimensiones de la lámina, país de origen y fecha de fabricación o número de lote.
Presentación	Unidades, en las dimensiones requeridas por el comprador.