ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Tejas de fibrocemento perfil 7:

1.1 Teja ondulada de fibrocemento perfil 7 N° 4 Teja grisácea fabricada con base en cemento, celulosa, caliza y fibras sintéticas de PVA (Acetato de Polivinilo); libre de asbesto.		
ITEM	**Característica**	**Especificación**
1	Color	Gris
2	Vida útil	20 – 25 años
3	Garantía	5 años
4	Longitud	1,22 m
4	Ancho	0,92 m
5	Espesor mínimo	5,5 mm
6	Altura de onda	57 ± 2 mm
7	Distancia entre crestas de ondas	177 mm
8	Peso	12,74 kg/unidad
9	Resistencia a cargas puntuales	< 297 Kg/ m2
10	Gravedad específica	1,25 – 1,30
11	Cumplimiento mínimo de Norma	ISO 9001 – ISO 14001 NTC 160, categoría C, clase 3
12	Clasificación UNSPSC	30151511

1.2 Teja ondulada de fibrocemento perfil 7 N° 6 Teja grisácea fabricada con base en cemento, celulosa, caliza y fibras sintéticas de PVA (Acetato de Polivinilo); libre de asbesto.		
ITEM	**Característica**	**Especificación**
1	Color	Gris
2	Vida útil	20 – 25 años
3	Garantía	5 años
4	Longitud	1,83 m
4	Ancho	0,92 m
5	Espesor mínimo	5,5 mm
6	Altura de onda	57 ± 2 mm
7	Distancia entre crestas de ondas	177 mm
8	Peso	17,66 kg/unidad
9	Resistencia a cargas puntuales	< 297 Kg/ m2

10	Gravedad específica	1,25 – 1,30
11	Cumplimiento mínimo de Norma	ISO 9001 – ISO 14001 NTC 160, categoría C, clase 3
12	Clasificación UNSPSC	30151511

1.3 Teja ondulada de fibrocemento perfil 7 N° 8 Teja grisácea fabricada con base en cemento, celulosa, caliza y fibras sintéticas de PVA (Acetato de Polivinilo); libre de asbesto.		
ITEM	**Característica**	**Especificación**
1	Color	Gris
2	Vida útil	20 – 25 años
3	Garantía	5 años
4	Longitud	2,44 m
4	Ancho	0,92 m
5	Espesor mínimo	5,5 mm
6	Altura de onda	57 ± 2 mm
7	Distancia entre crestas de ondas	177 mm
8	Peso	25,48 kg/unidad
9	Resistencia a cargas puntuales	< 297 Kg/ m2
10	Gravedad específica	1,25 – 1,30
11	Cumplimiento mínimo de Norma	ISO 9001 – ISO 14001 NTC 160, categoría C, clase 3
12	Clasificación UNSPSC	30151511

1.4 Teja ondulada de fibrocemento perfil 7 N° 10 Teja grisácea fabricada con base en cemento, celulosa, caliza y fibras sintéticas de PVA (Acetato de Polivinilo); libre de asbesto.		
ITEM	**Característica**	**Especificación**
1	Color	Gris
2	Vida útil	20 – 25 años
3	Garantía	5 años
4	Longitud	3,05 m
4	Ancho	0,92 m
5	Espesor mínimo	5,5 mm
6	Altura de onda	57 ± 2 mm
7	Distancia entre crestas de ondas	177 mm

8	Peso	31,85 kg/unidad
9	Resistencia a cargas puntuales	< 297 Kg/ m2
10	Gravedad específica	1,25 – 1,30
11	Cumplimiento mínimo de Norma	ISO 9001 – ISO 14001 NTC 160, categoría C, clase 3
12	Clasificación UNSPSC	30151511

Nota: Cada teja deje estar libre de fisuras, grietas, manchas, suciedad, mohos, hongos, humedad o pudrición y debe estar almacenada en lugares que no tengan fuentes cercanas de calor y humedad.

2. Caballete fijo de fibrocemento 15°

Caballete grisáceo fabricada con base en cemento, celulosa, caliza y fibras sintéticas de PVA (Acetato de Polivinilo); libre de asbesto. Material resistente que impide las filtraciones de agua

ITEM	Característica	Especificación
1	Color	Gris
2	Vida útil	20 – 25 años
3	Garantía	5 años
4	Longitud	0,387 m – 0,5 m
4	Ancho	1,1 m
5	Espesor mínimo	5,5 mm – 7 mm
6	Altura de onda	57 ± 2 mm
7	Distancia entre crestas de ondas	177 mm
8	Peso	5,26 kg/unidad – 6,28 kg/unidad
9	Angulo	Fijo de 15°
10	Cumplimiento mínimo de Norma	ISO 9001 – ISO 14001 NTC 160, categoría C, clase 3
11	Clasificación UNSPSC	30151511

Cada caballete deje estar libre de fisuras, grietas, manchas, suciedad, mohos, hongos, humedad o pudrición; y debe estar almacenada en lugares que no tengan fuentes cercanas de calor y humedad.

3. Teja ondulada de polipropileno N° 7

Teja rojiza marrón elaborada en polipropileno reforzado y filtro UV, que conforman una materia resistente al control climático para uso al aire libre, exposición a la radiación ultravioleta, la humedad, el calor, el frío.

ITEM	Característica	Especificación
1	Color	Rojiza - Marrón
2	Vida útil	15 – 20 años
3	Garantía	3 años
4	Longitud	2.14 m
4	Ancho	0.82 m
5	Espesor mínimo	1.2 ± 0.2 mm
6	Altura de onda	16 ± 1 mm
7	Ancho de onda	76 ± 1 mm
8	Peso	2.68 kg/unidad
9	Resistencia a cargas puntuales	< 30 Kg/ m2
10	Cumplimiento mínimo de Norma	ISO 9001 – ISO 14001
11	Clasificación UNSPSC	30151500

Cada teja deje estar libre de fisuras, grietas, manchas, suciedad, mohos, hongos, humedad o pudrición; y debe estar almacenada en lugares que no tengan fuentes cercanas de calor y humedad.

4. Caballete polipropileno N° 7

Componentes: resinas vegetales, minerales y Bitumen

Requisitos generales: caballete marrón elaborado en polipropileno reforzado y filtro UV, que conforman una materia resistente al control climático para uso al aire libre, exposición a la radiación ultravioleta, la humedad, el calor, el frío. No debe presentar humedad, desgaste o cualquier tipo de patología que lo condicione a su rechazo.

ITEM	Característica	Especificación
1	Color	Rojiza - Marrón
2	Vida útil	15 – 20 años
3	Garantía	3 años
4	Ancho	0.76 m – útil 0,68 m
5	Traslapo	longitud 0,15m – transversal 0,076 m
6	Desarrollo	A 0,48 m
7	Peso	1,02 Kg
8	Color	Rojizo - Marrón
9	Cumplimiento mínimo de Norma	ISO 9001 – ISO 14001
10	Clasificación UNSPSC	30151500 Material para tejados y techos

Nota: Debe almacenarse a temperatura ambiente en lugar fresco, seco y ventilado. Debe estar protegido de fuentes de calor y la humedad.
Cada caballete debe estar libre de fisuras, grietas, manchas, suciedad, mohos, hongos, humedad o pudrición, hundimientos, área superior o inferior a la solicitada.

5. Amarre tapa metálica 26 cm calibre 16

Amarres metálicos de 26 cm de longitud con tapa metálica para la correcta instalación de teja de fibrocemento o polipropileno.
Los amarres están compuestos por tres elementos: cabeza, sello de caucho y alambre galvanizado

ITEM	Característica	Especificación
1	Cabeza o tapa	lámina galvanizada Diámetro: 20- 25 mm Espesor: 1,9 mm
2	Sello de caucho	Diámetro: 20 – 25 mm Espesor: 2,5 mm
3	Alambre	calibre: 18 (1,2 mm) Largo: 260 mm Galvanizado: 20 micras
2	Clasificación UNSPSC	49151504

Se rechazarán los amarres reventados, sin alguna de sus partes, sucios, oxidados o con características técnicas diferentes a las señaladas.

6. Gancho metálico

Ganchos metálicos galvanizados en 'S' para la correcta instalación de teja de fibrocemento o polipropileno.

ITEM	Característica	Especificación
1	Forma	Tipo S
2	Material	Acero galvanizado
3	Espesor	calibre 11 (3mm)
4	Ancho	10 mm
5	Longitud del gancho	30 mm con una abertura de 10 mm
6	Longitud de la pata para amarre	90°:150 mm
7	Resistencia	45kgf
8	Clasificación UNSPSC	31162603

Se rechazarán los ganchos reventados, torcidos, oxidados o con características técnicas diferentes a las señaladas.

7. Rollo de plástico negro calibre 4 Rollo plástico semitubular de color negro, elaborado en polietileno, con una longitud de 100 metros y un ancho entre 1,5 y 3 metros, calibre 4. Se utiliza para cubrir o forrar productos o zonas territoriales, principalmente en construcciones y aplicaciones industriales.		
ITEM	**Característica**	**Especificación**
1	Color	Negro
2	Material	Polietileno
2	Longitud	100 m
3	Ancho	1,5 a 3 m
4	Calibre	4
5	Forma	Semitubular
6	Clasificación UNSPSC	13111201

El plástico no debe estar cortado o sucio.

Lucia Rojas

Ester Lucia Rojas Arenas
Rol Técnico