

| Producto | Partida arancelaria | Pesetas 100 Kg. netos |
|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| 100 kilogramos de peso neto | 04.04 G-1-c-1 | 100 |
| — Superior a 500 gramos. | 04.04 G-1-c-2 | 11.110 |
| — Los demás | 04.04 G-2 | 11.110 |

Segundo.—Estos derechos estarán en vigor desde la fecha de la publicación de la presente Orden hasta las trece horas del día 8 de los corrientes.

En el momento oportuno se determinará por este Departamento la cuantía y vigencia del derecho regulador del siguiente período.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.
Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 1 de abril de 1976.

CALVO-SOTELO

Ilmo. Sr. Director general de Política Arancelaria e Importación.

MINISTERIO DE LA VIVIENDA

5973 ORDEN de 16 de marzo de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-QTF/1976, «Cubiertas: Tejados de fibrocemento». (Conclusión.)

Ilustrísimo señor:

En aplicación del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 15 de enero de 1973), a propuesta de la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación y previo informe del Ministerio de Industria y del Consejo Superior de la Vivienda, este Ministerio ha resuelto:

Artículo 1.º Se aprueba provisionalmente la Norma Tecnológica de la edificación que figura como anexo de la presente Orden, NTE-QTF/1976. (Conclusión.)

Art. 2.º La presente Norma Tecnológica regula las actuaciones de diseño, cálculo, construcción, control, valoración y mantenimiento y se encuentra incluida en el anexo de clasificación sistemática del Decreto 3565/1972, bajo los epígrafes de: «Cubiertas: Tejados de fibrocemento».

Art. 3.º La presente Norma entrará en vigor a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y podrá ser utilizada a efectos de lo dispuesto en el Decreto 3565/1972, con excepción de lo establecido en sus artículos octavo y décimo.

Art. 4.º En el plazo de seis meses naturales, contados a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de la entrada en vigor que en el artículo anterior se señala, y al objeto de dar cumplimiento a lo

7026

CORRECCION de errores de la Orden de 28 de febrero de 1976 por la que se establecen las condiciones que precisan los Oficiales de la Marina Mercante para desempeñar plazas en los buques de pesca.

Advertidos errores en el texto de la mencionada Orden, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 70, de fecha 22 de marzo de 1976, página 5752, se transcriben a continuación las oportunas rectificaciones:

En el primer párrafo, líneas 2 y 3, donde dice: «Mercante y de Pesca, al que corresponde el mando de buques», debe decir: «Mercante y de Pesca, incluye al Capitán de Pesca, al que corresponde el mando de buques».

En el artículo octavo, quinta línea, donde dice: «cumplidos doscientos cincuenta días de navegación en buques», debe decir: «cumplido doscientos cincuenta días de navegación en buques».

En el artículo noveno, quinta línea, donde dice: «de 1975 («Boletín Oficial del Estado» número 325)», debe decir: «de 1975 («Boletín Oficial del Estado» número 235)».

establecido en el artículo quinto del Decreto 3565/1972, las personas que lo crean conveniente, y especialmente aquellas que tengan debidamente asignada la responsabilidad de la planificación o de las diversas actuaciones tecnológicas relacionadas con la Norma que por esta Orden se aprueba, podrán dirigirse a la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación (Subdirección General de Tecnología de la Edificación- Sección de Normalización), señalando las sugerencias y observaciones que a su juicio puedan mejorar el contenido o aplicación de la Norma.

Art. 5.º 1. Consideradas, en su caso, las sugerencias remitidas y a la vista de la experiencia derivada de su aplicación, la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación propondrá a este Ministerio las modificaciones pertinentes a la Norma que por la presente Orden se aprueba.

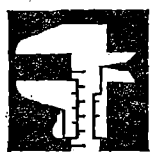
2. Transcurrido el plazo de un año a partir de la fecha de publicación de la presente Orden sin que hubiera sido modificada la Norma en la forma establecida en el párrafo anterior, se entenderá que ha sido definitivamente aprobada, a todos los efectos prevenidos en el Decreto 3565/1972, incluidos los de los artículos octavo y décimo.

Art. 6.º Quedan derogadas las disposiciones vigentes que se opongan a lo dispuesto en esta Orden.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.
Dios guarde a V. I.
Madrid, 16 de marzo de 1976.

LOZANO VICENTE

Ilmo. Sr. Director general de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.



1

NTE

Control

1. Materiales y equipos de origen industrial

Cubiertas

Tejados de Fibrocemento

Roofs Asbestos Cement. Control



12

QTF

1976

Los materiales y equipos de origen industrial deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad fijadas en las NTE, así como las correspondientes normas y disposiciones vigentes relativas a fabricación y control industrial, o en su defecto, las normas UNE que se indican:

| Especificación | Normas UNE e ISO |
|--|-------------------|
| QTF-1 Accesorios de fijación a estructura | UNE 36.011; 7.163 |
| QTF-2 Anilla de seguridad | UNE 36.011; 7.163 |
| QTF-3 Accesorios de fijación de canalones | UNE 36.011; 7.163 |
| QTF-4 Junta de sellado | |
| QTF-5 Placa | ISO R 393; R 394 |
| QTF-6 Caballete articulado | ISO R 393; R 394 |
| QTF-7 Caballete articulado de ventilación | ISO R 393; R 394 |
| QTF-8 Caballete fijo o cambio de pendiente | ISO R 393; R 394 |
| QTF-9 Caballete para diente de sierra | ISO R 393; R 394 |
| QTF-10 Caballete angular liso | ISO R 393; R 394 |
| QTF-11 Lima de alero | ISO R 393; R 394 |
| QTF-12 Lima de encuentro | ISO R 393; R 394 |
| QTF-13 Remate lateral | ISO R 393; R 394 |
| QTF-14 Placa claraboya | ISO R 393; R 394 |
| QTF-15 Placa salida de humos | ISO R 393; R 394 |
| QTF-16 Canalón y piezas especiales | ISO R 393; R 394 |

Cuando el material llegue a obra con Certificado de Origen Industrial que acredite el cumplimiento de dichas condiciones, normas y disposiciones, su recepción se realizará comprobando únicamente sus características aparentes.

2. Control de la ejecución

| Especificación | Controles a realizar | Número de controles | Condición de no aceptación automática |
|---|--|--|--|
| QTF-17 Faldón-Tipo-L-Perfil-M-S.Color-Montaje | Solapos longitudinales | Uno por faldón y cada 100 m ² | Solapos inferiores a los especificados con una tolerancia de -20 mm |
| | Sentido de colocación | Uno por faldón y cada 100 m ² | Contrario al especificado |
| | Número y situación de los accesorios de fijación | Uno por faldón y cada 100 m ² | Distinto al especificado y/o situados en las partes bajas de las ondas o nervios |
| QTF-18 Caballete articulado colocado-Tipo-L-Perfil-Color | Sentido de colocación | Uno por cumbre y cada 20 m | Contrario al especificado |
| | Número y situación de los accesorios de fijación | Uno por cumbre y cada 20 m | Distinto al especificado y/o situados en las partes bajas de las ondas o nervios |
| QTF-19 Caballete articulado de ventilación colocado-Tipo-L-Perfil-Color | Sentido de colocación | Uno por cumbre y cada 20 m | Contrario al especificado |
| | Número y situación de los accesorios de fijación | Uno por cumbre y cada 20 m | Distinto al especificado y/o situados en las partes bajas de las ondas o nervios |

| Especificación | Controles a realizar | Número de controles | Condición de no aceptación automática |
|---|---|--|---|
| QTF-20 Caballete fijo o cambio de pendiente colocado -Tipo-L-Perfil-∞Color | Sentido de colocación de los caballetes | Uno por cumbrera o cambio de pendiente y cada 20 m | Contrario al especificado |
| | Número y situación de los accesorios de fijación | Uno por cumbrera o cambio de pendiente y cada 20 m | Distinto al especificado y/o situados en las partes bajas de las ondas o nervios |
| QTF-21 Caballete para diente de sierra colocado-Tipo-L-Perfil-∞Color | Sentido de colocación | Uno por cumbrera y cada 20 m | Contrario al especificado |
| | Número y situación de los accesorios de fijación | Uno por cumbrera y cada 20 m | Distinto al especificado y/o situados en las partes bajas de las ondas o nervios |
| QTF-22 Limatesa-Tipo-L-A-∞Color | Solapos | Uno por limatesa y cada 20 m | Solapos inferiores a los especificados con una tolerancia de -20 mm |
| | Número y situación de los accesorios de fijación | Uno por limatesa y cada 20 m | Distinto al especificado y/o situado en las partes bajas de las ondas o nervios |
| QTF-23 Limahoya-L | Colocación de grapas | Uno por limahoya y cada 20 m | No son del tipo especificado Clavado deficiente Disposición distinta a la especificada |
| | Colocación de chapas | Uno por limahoya y cada 20 m | Su corte y doblado no corresponde a lo especificado Disposición y engatillado a las grapas y pestañas distinto a lo especificado |
| | Número y situación de los accesorios de fijación de las placas recortadas | Uno por limahoya y cada 20 m | Distinto al especificado y/o situados en las partes bajas de las ondas o nervios |
| QTF-24 Encuentro con paramento en cumbrera-Tipo-L-Perfil-Color | Sentido de colocación | Uno por encuentro y cada 20 m | Contrario al especificado |
| | Número y situación de los accesorios de fijación | Uno por encuentro y cada 20 m | Distinto al especificado y/o situados en las partes bajas de las ondas o nervios |
| | Altura del vierteaguas | Uno por encuentro y cada 20 m | Inferior al especificado con tolerancia de -50 mm |
| QTF-25 Canalón oculto-Perfil-A-D-Color. | Sentido de colocación | Uno por línea de canalón y cada 20 m | Distinto al especificado |
| | Colocación de grapas | Uno por línea de canalón y cada 20 m | No son del tipo especificado Disposición distinta a la especificada |
| | Altura de la chapa de zinc de protección | Uno por línea de canalón y cada 20 m | Inferior a la especificada con tolerancia de -50 mm |
| QTF-26 Encuentro lateral con paramento-Tipo-L-Color | Sentido de colocación | Uno por encuentro y cada 20 m | Contrario al especificado |
| | Número y situación de los accesorios de fijación | Uno por encuentro y cada 20 m | Distinto al especificado y/o situados en las partes bajas de las ondas o nervios |
| | Altura de la chapa de zinc de protección | Uno cada 20 m | Inferior a la especificada con tolerancia de -50 mm |



2

NTE

Control

Cubiertas

Tejados de Fibrocemento

Roofs Asbestos Cement. Control



13

QTF

1976

| Especificación | Controles a realizar | Número de controles | Condición de no aceptación automática |
|---|--|--|--|
| QTF-27 Alero con lima-Perfil-Color | Vuelo del alero | Uno por alero y cada 20 m | Distinto al especificado con tolerancia de 50 mm y no mayor de 350 mm |
| QTF-28 Remate lateral colocado -Tipo-L-Color | Sentido de colocación | Uno por línea de remate y cada 20 m | Contrario al especificado |
| | Número y situación de los accesorios de fijación | Uno por línea de remate y cada 20 m | Distinto al especificado y/o situados en las partes bajas de las ondas o nervios |
| QTF-29 Placa claraboya colocada-Tipo-L.M-Perfil-Color | Solapos longitudinales | Uno cada 20 placas o fracción | Solapos inferiores a los especificados con una tolerancia de -20 mm |
| | Sentido de colocación | Uno cada 20 placas o fracción | Contrario al especificado |
| | Número y situación de los accesorios de fijación | Uno cada 20 placas o fracción | Distinto al especificado y/o situados en las partes bajas de las ondas o nervios |
| QTF-30 Placa salida de humos colocada-Tipo-L-Perfil-M-D-Color | Solapos longitudinales | Uno cada 20 placas o fracción | Solapos distintos a los especificados con una tolerancia de -20 mm |
| | Sentido de colocación | Uno cada 20 placas o fracción | Contrario al especificado |
| | Número y situación de los accesorios de fijación | Uno cada 20 placas o fracción | Distinto al especificado y/o situados en las partes bajas de las ondas o nervios |
| QTF-31 Canalón visto-Tipo-D | Separación de los accesorios de fijación | Uno por canalón y cada 20 m | Promedio de separación distinto al especificado |
| | Estanquidad de juntas | Uno cada 10 tramos o fracción | Taponadas las bajantes y lleno de agua el canalón se observa goteo en las juntas |
| QTF-32 Complementos de estanquidad-Tipo | Colocación | Uno por faldón y cada 100 m ² | Falta el complemento de estanquidad |
| QTF-33 Aislamiento térmico colocado-λ-E | Colocación | Uno cada 100 m ² | Colocación distinta a la especificada |

3. Criterio de medición

| Especificación | Unidad de medición | Forma de medición |
|--|--------------------|---|
| QTF-17 Faldón-Tipo-L-Perfil-M-S.Color-Montaje | m ² | Superficie realmente ejecutada midiendo desde el eje de caballete hasta el borde de alero en el plano del faldón, sin descontar la superficie ocupada por placas claraboyas y salida de humos |
| QTF-18 Caballete articulado colocado-Tipo-L-Perfil-Color | m | Longitud realmente ejecutada, de análogas características |
| QTF-19 Caballete articulado de ventilación colocado-Tipo-L-Perfil-Color | ud | Unidad realmente colocada |
| QTF-20 Caballete fijo o cambio de pendiente colocado-Tipo-L-Perfil-Color | m | Longitud realmente ejecutada, de análogas características |
| QTF-21 Caballete para diente de sierra colocado-Tipo-L-Perfil-Color | m | Longitud realmente ejecutada, de análogas características |
| QTF-22 Limatesa-Tipo-L-A-Color | m | Longitud realmente ejecutada, de análogas características |
| QTF-23 Limahoya-L | m | Longitud realmente ejecutada, de análogas características |
| QTF-24 Encuentro con paramento en cumbrera-Tipo-L-Perfil-Color | m | Longitud realmente ejecutada, de análogas características |
| QTF-25 Canalón oculto-Perfil-A-D-Color | m | Longitud realmente ejecutada, de análogas características |
| QTF-26 Encuentro lateral con paramento-Tipo-L-Color | m | Longitud realmente ejecutada, de análogas características |
| QTF-27 Alero con lima-Perfil-Color | m | Longitud realmente ejecutada, de análogas características |
| QTF-28 Remate lateral colocado-Tipo-L-Color | m | Longitud realmente ejecutada, de análogas características |
| QTF-29 Placa claraboya colocada-Tipo-L-M-Perfil-Color | ud | Unidad realmente colocada de análogas características |
| QTF-30 Placa salida de humos colocada-Tipo-L-Perfil-M-D-Color | ud | Unidad realmente colocada de análogas características |
| QTF-31 Canalón visto-Tipo-D | m | Longitud realmente ejecutada, de análogas características |
| QTF-32 Complementos de estanquidad-Tipo | m | Longitud realmente ejecutada, de análogas características |
| QTF-33 Aislamiento térmico colocado-λ-E | m ² | Superficie realmente ejecutada |



1

NTE

Valoración

1. Criterio de valoración

Cubiertas

Tejados de Fibrocemento



14

QTF

1976

Roofs Asbestos Cement. Cost

La valoración de cada especificación se obtiene sumando los productos de los precios unitarios, correspondientes a las especificaciones recuadradas que lo componen, por sus coeficientes de medición, sustituido el parámetro D por su valor en cm.

En los precios unitarios irán incluidos, además de los conceptos que se expresan en cada caso, la mano de obra directa e indirecta incluso obligaciones sociales y parte proporcional de medios auxiliares.

La valoración se referirá a la ejecución de material de la unidad completa terminada.

| Especificación | Unidad | Precio unitario | Coefficiente de medición |
|---|----------------|-----------------|--------------------------|
| QTF-17 Faldón-Tipo-L-Perfil-M-S.Color-Montaje | m ² | | |
| | ud | QTF- 1 | 1,50 |
| | ud | QTF- 2 | 0,25 |
| | m ² | QTF- 5 | 1,15 |
| QTF-18 Caballete articulado colocado-Tipo-L-Perfil-Color | m | | |
| | ud | QTF- 1 | 2 |
| | m | QTF- 6 | 1 |
| QTF-19 Caballete articulado de ventilación colocado-Tipo-L-Perfil-Color | ud | | |
| | ud | QTF- 1 | 2 |
| | ud | QTF- 7 | 1 |
| QTF-20 Caballete fijo o cambio de pendiente colocado-Tipo-L-Perfil-Color | m | | |
| | ud | QTF- 1 | 2 |
| | m | QTF- 8 | 1 |
| QTF-21 Caballete para diente de sierra colocado-Tipo-L-Perfil-Color | m | | |
| | ud | QTF- 1 | 2 |
| | m | QTF- 9 | 1 |
| QTF-22 Limatesa-Tipo-L-A-Color | m | | |
| | ud | QTF- 1 | 2 |
| | m | QTF-10 | 1 |
| QTF-23 Limahoya-L Incluso clavazón y material de aportación en soldadura | m | | |
| | ud | QTF- 1 | 2 |
| | ud | QTF- 3 | 4 |
| | m ² | QTF- 2 | 0,60 |
| | kg | QAT- 8 | 0,15 |

| Especificación | Unidad | Precio unitario | Coficiente de medición |
|--|----------------|-----------------|----------------------------|
| QTF-24 Encuentro con paramento en cumbreira-Tipo-L-Perfil-Color | m | | |
| Incluso roza y material de aportación en soldadura | ud | QTF - 1 | 1 |
| | m | QTF - 12 | 1 |
| | m ² | QTZ - 2 | 0,20 |
| | m ³ | EFB - 4 | 0,003 |
| QTF-25 Canalón oculto-Perfil-A-D-Color | m | | |
| Incluso roza y material de aportación en soldadura | m | QTF - 11 | 1 |
| | m ³ | EFB - 4 | $\frac{D^2 + 16D}{80.000}$ |
| | m ² | QTZ - 5 | $\frac{2A + D}{100}$ |
| | ud | QTZ - 3 | 2 |
| | m ² | QTZ - 2 | 0,60 |
| | kg | QAT - 8 | 0,15 |
| QTF-26 Encuentro lateral con paramento-Tipo-L-Color | m | | |
| Incluso roza y material de aportación en soldadura | ud | QTF - 1 | 2 |
| | m | QTF - 10 | 1 |
| | m ² | QTZ - 2 | 0,20 |
| | m ³ | EFB - 4 | 0,003 |
| QTF-27 Alero con lima-Perfil-Color | m | | |
| | m | QTF - 11 | 1 |
| QTF-28 Remate lateral colocado-Tipo-L-Color | m | | |
| | ud | QTF - 1 | 1 |
| | m | QTF - 13 | 1 |
| QTF-29 Placa claraboya colocada-Tipo-L-M-Perfil-Color | ud | | |
| | ud | QTF - 1 | 2 |
| | ud | QTF - 14 | 1 |
| QTF-30 Placa salida de humos colocada-Tipo-L-Perfil-M-D-Color | ud | | |
| | ud | QTF - 1 | 2 |
| | ud | QTF - 15 | 1 |
| QTF-31 Canalón visto-Tipo-D | m | | |
| | ud | QTF - 3 | 1,2 |
| | m | QTF - 16 | 1 |



2

NTE

Valoración

Cubiertas

Tejados de Fibrocemento

Roofs - Asbestos Cement. Cost



15

QTF

1976

| Especificación | Unidad | Precio unitario | Coefficiente de medición |
|--|----------------|-----------------|--------------------------|
| QTF-32 Complementos de estanquidad-Tipo | m | | |
| | m | QTF- 4 | 1 |
| QTF-33 Aislamiento térmico colocado-λ.E | m ² | | |
| Incluso perfiles ligeros de rigidización | m ² | QAN- 3 | 1 |

2. Ejemplo

QTF-17 Faldón - Gancho - 170 - A - 2.500-200-Color natural. Sin ingleses

Datos: Fijación con gancho para IPN-80; L=170 mm
Perfil=A
Longitud M=2.500 mm
Solapo S=200 mm
Color=natural
Montaje=sin ingleses

| Unidad | Precio unitario | Coefficiente de medición | Precio unitario | Coefficiente de medición |
|----------------|-----------------|--------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| ud | QTF-1 | × 1,50 | = 5,60 | × 1,50 = 8,40 |
| ud | QTF-2 | × 0,25 | = 7,00 | × 0,25 = 1,75 |
| m ² | QTF-5 | × 1,15 | = 240,00 | × 1,15 = 276,00 |
| | | | | Total Pla/m²=286,15 |



1. Criterio de mantenimiento

Cubiertas

Tejados de Fibrocemento

Roofs Asbestos Cement Maintenance



Para la inspección o trabajos de reparación en la cubierta es necesario disponer tablones o pasarelas que permitan la permanencia y el paso de los operarios, de forma que éstos no pisén directamente sobre las placas. Los operarios irán provistos de cinturón de seguridad que irán anclando en las anillas de seguridad situadas en los faldones.

En general no se recibirán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, y en todo caso se tomarán las precauciones para evitar la falta de estanquidad.

Las placas podrán pintarse in situ con pinturas de exteriores compatibles con el fibrocemento y las superficies deberán estar limpias, secas, y exentas de polvo para mejorar su adherencia.

Cada 5 años como máximo o si se observara un defecto de estanquidad o de sujeción, se revisará la cubierta reparando los defectos observados con materiales análogos a la construcción original.

Cada año, coincidiendo con la época más seca, se procederá a la limpieza de hojarasca y tierras de los canales y limahoyas.