



Residential/Light Commercial Reroof Guidelines

The Town of Frederick requires a signed contract presented at the time of permit application for all Residential/Light Commercial roofing projects.

- 1.) Ice and water barrier shall be installed when required by the 2012 IRC, section R905.2.7.1 or 2012 IBC, section 1507.2.9.1.
- 2.) Wind design: 115 mph, 3 second gust roofing materials shall be covered under warranty by the manufacturer.
- 3.) Drip Edge installation required on gutter and rake edges.
- 4.) All old layers to be removed per the 2012 International Residential Code, Chapter 9, Section R907.
- 5.) Roofs that do not exhibit immediate life, health, and safety concerns under the Town of Frederick Building Code and policies of the Town may be repaired without a permit, with like material, up to a total area of 100 square feet, at the discretion of the Town Building Official.
- 6.) Adequate attic ventilation required if not existing per the 2012 International Residential Code. Sections R806.1 and R806.2, to be a minimum total net free ventilating area of 1/150 if unbalanced, and 1/300 if balanced. Accepted vent types: Turtle or ridge vent for upper level exhaust vents, and soffit vents or eyebrow-style vents for lower level intake vents.
- 7.) Mid-roof, and Final inspections required.
- 8.) **Mid-roof inspection requirements:** Complete tear-off, all underlayment and flashing installed, and 25% to 75% of shingles installed.
- 9.) When a mid-roof or final roof inspection is scheduled, a ladder must be safely set and secured to the building (ladder must extend 36" above roof surface) for the inspection to be completed. This is the Contractors responsibility.
- 10.) All exposed nail heads must be sealed with caulking. This applies to all roof jacks and vents, as well as any exposed nail heads in the field.

The Town of Frederick is currently under the 2012 IRC and 2012 IBC. Please feel free to contact the Building Department with any questions.



Building Guide

Colorado Chapter of the International Code Council

Single Family Residential Re-roofing

This handout addresses the frequently asked questions regarding re-roofing and to list the typical inspection and installation requirements for common types of roofing materials.

Things to be aware of before starting

- Many jurisdictions have additional application requirements because of high winds or snow and ice buildup.
- Fire Resistant roofing materials may be required by your Building Department.
- If there is a Homeowners Association and a change in roof covering material is planned, it is advisable to contact them.

Frequently asked questions

1. Is a permit required to re-roof my house?

Yes. Please contact your Building Department for requirements specific to your area.

The Colorado Chapter of the International Code Council is a professional organization seeking to promote the public health, safety and welfare to building construction. We appreciate your feedback and suggestions. To obtain a master copy of this building guide, please write to the Colorado Chapter of the International Code Council, P.O. Box 961, Arvada, CO 80001.
<http://www.coloradochaptericc.org>

2. May I, as a homeowner, do the re-roof myself?

Yes.

3. Will my roof be inspected?

Yes, the permit holder must call for inspection(s) required by jurisdictions.

4. How many layers of roofing are allowed?

Contact your building department.

5. May nail guns be used?

If it is properly adjusted and is used correctly, a nail gun is allowed. (Refer to requirements under fasteners.)

6. What should be done with the existing roof jacks, vents and flashing?

Roof jacks/vents must be raised to the level of the new roof and replaced if they are in poor condition, badly rusted or otherwise deteriorated.

7. What if my roof slope is less than 4:12?

Contact your Building Department to learn about the requirements for low slope applications.

8. What about chimneys?

A cricket or saddle shall be installed on the ridge side of any chimney greater than 30" inches wide.

Roof Sheathing Preparation (For Complete Tear Offs)

- The roof sheathing must provide a rigid surface.
- Repair or replace all boards or sheathing which are warped, cracked or delaminated between supports.

Underlayment (For Complete Tear Offs)

- Apply new, minimum 15# asphalt saturated felt underlayment over a DRY deck.
- For roofs with slopes of 4:12 or greater, one layer of underlayment is required. For roofs with slopes between 2:12 and 4:12, 19" laps of underlayment is required, starting with a 19" strip, then full sheets.
- For roofs with slopes of less than 2:12, modified bitumen may be used.

Fasteners (For All Roofs)

- Fasteners must be long enough to penetrate through the total thickness of the roofing and a minimum of 3/4" into the decking material.
- For open soffits, contact your Building Department.
- Nails must not be over or under driven, the head must be flush with the shingle surface and located per the package instructions. Nails must be driven in perpendicular to the roof surface.

For further important information, please refer to the manufacturer's installation instructions.

This handout was developed by the Colorado Chapter of the International Code Council as a basic plan submittal under the 2012 International Residential Code. It is not intended to cover all circumstances. Check with your Department of Building Safety for additional requirements.



Single Family Residential Re-roofing

Roofing material installation checklist for the successful installation and longevity of your new roof

Shakes and Wood Shingles

- Felt interlace on shakes shall be 18" type 30 installed at twice the weather exposure of the material. Example: 24" shakes with 10" exposure, felt is applied at 20" from the butt.
- Install type 30 felt under hip and ridge.
- Replace any damaged or rusted metal.
- Starter course at eaves shall be doubled.
- Minimum shake width of 4" required.
- Offset gaps from course to course with a minimum 1 1/2" side lap.
- Provide a 1/4" to 3/8" gap for shingles.
- Provide a 3/8" to 5/8" gap for shakes.
- Step flashing must be interlaced at roof to sidewall junctions.
- Raise flashing at jacks vents and sidewall junctions.
- For hip and ridge caps double the first cap and alternate the overlaps. 10" exposure for 24" shakes and 7 1/2" for 18".
- A minimum 1 1/2" edge and 1" eave overhang is required. Two fasteners per shake/shingle 1" in from edge 2" up from exposure line.
- Shakes/shingles in valleys must be angle cut.
- Limit the number of exposed fasteners.
- Defective shakes, i.e. bark, knots, curling and thin areas are not permitted.

3 Tab or Laminate Shingles

- A starter course with factory adhesive at the eave line or a manufactured starter with a tar sealant is required.
- Fasten with 4 nails per strip shingle and 6 nails in high wind areas. Do not nail into the factory applied adhesive. Locate fasteners per manufacturer's instructions.
- There should be no tab offset joints closer than 4" between adjacent rows.
- Install all roof jacks and vents so that shingles are underneath the lower edge of the flange -- shingle over the top and sides at least past the point of roof penetration. Fasten down the lower edge.
- At roof to vertical junctions, shingle under the flashing.
- An edge and eave overhang of 3/8" - 1/2" is required.
- Closed, woven or open valleys must be properly installed.
- Replace any damaged or rusted metal.
- Nail heads must be flush with shingle surface, not penetrating the shingles or above shingle surface.

Modified Bitumen Roofing

- Check with manufacture for proper underlayment and or substrate
- Check attachment for wind speed
- Use asphalt primer on metal
- Have installation instructions on site
- At side and head wall intersections, terminate cap sheet vertically and behind connecting 4" flashing

Tile, Metal & Special Roofs

- An engineered analysis of the roof structure is required if the roofing material type exceeds 7.5 pounds per square foot.
- These roofs must be applied as per manufacturer's specifications.
- A mid roof inspection may be required.
- A complete copy of the manufacturer's specifications and installation instructions must be on site and available for the installers and the building inspector.

Rolled Roofing

- Some rolled roofing is allowed for low slope roofs with a pitch as low as 2:12.
- Some rolled roofing may be used on a slope as low as 1:12 if it is installed using the concealed nail method or the double coverage method as per the manufacturer's installation instructions.
- For low slope applications, please contact your Building Department.
- An edge and eave overhang of 3/8" - 1/2" is required.

It is recognized that it may not be possible to satisfy all specific rules and regulations in all cases, particularly when re-roofing. If you have questions please call your Building Department.

This handout was developed by the Colorado Chapter of the International Code Council as a basic plan submittal under the 2012 International Residential Code. It is not intended to cover all circumstances. Check with your Department of Building Safety for additional requirements.





Directrices de techo comercial residencial/ligero

El Pueblo de Frederick requiere un contrato firmado presentado en el momento de la solicitud de permiso para todos los proyectos de techos residenciales o comerciales ligeros.

- 1.) La barrera de hielo y agua se instalará cuando lo exija el 2012 IRC, sección R905.2.7.1 o 2012 IBC, sección 1507.2.9.1.
- 2.) Diseño del viento: los materiales de cubierta de ráfaga de 115 mph y 3 segundos estarán cubiertos por la garantía del fabricante.
- 3.) Se requiere la instalación de Drip Edge en los bordes de la cuneta y el rastrillo.
- 4.) Todas las capas antiguas que se eliminarán según el Código Residencial Internacional de 2012, Capítulo 9, Sección R907.
- 5.) Los techos que no exhiben problemas inmediatos de vida, salud y seguridad bajo el Código de Construcción de la Ciudad de Frederick y las políticas de la Ciudad pueden ser reparados sin un permiso, con material similar, hasta un área total de 100 pies cuadrados, a discreción del Edificio de la Ciudad Oficial.
- 6.) Se requiere ventilación adecuada en el ático si no existe según el Código Residencial Internacional 2012. Las secciones R806.1 y R806.2, serán un área de ventilación libre de red total mínima de 1/150 si está desequilibrada, y 1/300 si está equilibrada. Tipos de ventilación aceptados: ventilación de tortuga o cresta para los respiraderos de escape de nivel superior, y respiraderos de soffit o respiraderos estilo ceja para respiraderos de admisión de nivel inferior.
- 7.) Se requieren inspecciones de techo medio y finales.
- 8.) **Requisitos de inspección del techo medio:**desmontaje completo, todos los calcos de nivel y el parpadeo instalados, y entre el 25% y el 75% de las tejas instaladas.
- 9.) Cuando se programe una inspección de techo medio o final, una escalera debe fijarse y fijarse de forma segura al edificio (la escalera debe extenderse 36" por encima de la superficie del techo) para que la inspección se complete. Esta es la responsabilidad de los contratistas.
- 10.) Todas las cabezas de uñas expuestas deben estar selladas con calafateo. Esto se aplica a todas las tomas de techo y respiraderos, así como a cualquier cabeza de uñas expuesta en el campo.

El Pueblo de Frederick está actualmente bajo el 2012 IRC 2012 IBC. No dude en ponerse en contacto con el Departamento de Construcción con cualquier pregunta.



Guia De Construccion

Codigo Internacional del Concilio del Capitulo de Colorado

Retejado de Una Residencia Familiar

Este folleto se dirige a preguntas hechas frecuentemente con respecto al retejado del techo y para dar una lista tipica de los requisitos para la inspeccion e instalacion de materiales comunes para el retejado del techo.

Cosas para ser conscientes antes de empezar

- Muchas jurisdicciones requieren una aplicacion adicional por causa de vientos altos o nieve o aumento de hielo.
- Materiales resistentes contra el fuego pueden ser requisitos de su Departamento de Construccion.
- Si hay una Asociacion de Duenos y un cambio de material es planeado, se le aconseja que se comunique con la asociacion.

Preguntas frecuentes

1. Se requiere un permiso para retejar mi casa?

Si. Por favor de comunicarse con su Departamento de Construccion para los requisitos especificos de su area.

El Codigo Internacional del Concilio del Capitulo de Colorado es una organizacion profesional buscando a promover la salud publica, seguridad y bienestar a la construccion de un edificio. Apreciamos su opinion y sugerencias. Para obtener una copia maestra de esta guia de construccion por favor escriba al Codigo Internacional del Concilio del Capitulo de Colorado P.O. Box 961 Arvada CO 80001. <http://www.coloradochaptericc.org>

2. Puedo yo como dueno retejar mi propia casa?

Si

3. Sera inspeccionado mi retejado?

Si. La persona que saque el permiso debe hablar para la inspeccion(es) requeridas por su jurisdiccion.

4. Cuantas capas de tejado son permitidas?

Comuniquese con su Departamento de Construccion.

5. Se puede usar pistola de clavos?

Si es ajustada apropiadamente y usada correctamente si se puede utilizar pistola de clavos. (refiérase a los requisitos en la guia bajo los sujetadores)

6. Que debe hacerse con las ventilas y sellos del techo?

Las ventilas y sellos del techo deben ser elevados al nivel del nuevo techo y ser remplazadas si estan en pobre condicion, o muy oxidadas o deterioradas.

7. Que si la inclinacion del techo es menos de 4:12?

Comuniquese con su Departamento de Construccion para aprender de los requisitos para las aplicaciones de una inclinacion baja.

8. Y que de la chimenea?

Una elevacio'n debe ser instalada en el lado frente de cualquier chimenea que sea mas grande de 30" de ancho.

Lista de preparacion para una instalacion triunfante y duradera para su tejado nuevo.

Preparacion para el forro exterior del tejado (para rompimiento total)

- El forro debe proveer una superficie rigida
- Repare o reemplace todas las tablas o forro si esta torcido o resquebrajado o ya no tenga laminado entre los apoyos.

Entretela (rompimiento total)

- Aplique nueva entretela minimo #15 saturado con asfalto sobre superficie seca.
- Para techos con inclinaciones de 4:12 o mas, se requiere una capa de entretela. Para techos con una inclinacion entre 2:12 y 4:12 se requiere 19" de entretela empezando con una tira de 19" y luego hojas completas.
- Para techos menos de 2:12, comuniquese con su Departamento de Construccion.

Sujetadores (para todos los tejados)

- Los sujetadores deben estar lo suficientemente largos para penetrar lo ancho del tejado y un minimo de 3/4" entre el material debajo.
- Para soffits abiertos comuniquese con su Departamento de Construccion.
- La cabeza de los clavos debe estar al nivel de la superficie del techo y colocada de acuerdo a las instrucciones del paquete. Los clavos deben entrar perpendicular a la superficie del techo

Para mas informacion importante, por favor refiérase a las instrucciones de la instalacion del fabricante.

Este folleto fue desarrollado por el Codigo Internacional del Concilio del Capitulo de Colorado como una sumision del plan basica bajo el Codigo Residencial Internacional 2012. No es un intento de cubrir todas las circunstancias. Revise con su Departamento de Seguridad de Construccion para requisitos adicionales.



Retejado de Una Residencia Familiar

Lista de materiales de tejado para una instalacion triunfante y duradera para su tejado Nuevo

Tejado de Madera

- Tela fieltro entrelazada en el tejado de instalada dos veces mas que la exposición del material al clima. Por ejemplo 24" de madera con 10" de exposición, la tela es aplicada a 20" de la orilla de atrás.
- Instale fieltro tipo 30 debajo de en donde se juntan dos techos en inclinación y los frentes.
- Remplace todo metal oxidado y danado.
- El fieltro de empezar sera doble en los frentes.
- El ancho de la madera debe un minimo de 4".
- Debe haber un desplazamiento de 1 1/2" en el espacio de una linea a otra linea.
- Provea un espacio de 1/4" a 3/8" para el tejado.
- Provea un espacio de 3/8" a 5/8" para el tejado que es mas grande.
- Lamina debe ser entrelazada en donde el techo y la pared se juntan.
- Levante la lamina en las ventilas y sellos y en donde se juntan las paredes.
- En donde se juntan dos techos en inclinación y tambien los frentes se debe poner doble la primera capa y alternar las sobrepasadas 10" de exposición por 24" del tejado de madera y 7 1/2" por 18".
- Se requiere que sobresalga un minimo de 1 1/2" de orilla y 1" de frente. Dos sujetadores por tejado de madera 1" de la orilla y 2" arriba de la linea expuesta.
- Los tejados de madera en un valle tienen que estar cortados en un angulo.
- Limite el numero de sujetadores expuestos.
- Tejado de madera defectuoso ejemplos; cascara de arbol, nudos en la madera, y madera fruncida, y areas delgadas no son permitidas.

3 Tab o Tejado Laminado

- Un curso de emprender con adhesivo de fabrica en el lado de frente o un empesador de fabrica con un sellador de chapopote es requerido.
- Sujete con 4 clavos por linea de tejado y con 6 clavos en las areas de vientos altos. No clave en el adhesivo de fabrica aplicado. Localice los sujetadores de acuerdo a las instrucciones en la guia del fabricante.
- No debe haber un desplazamiento de coyunturas cerca de 4" entre lineas vecinas.
- Instale todos los sellos y ventilas para que el tejado este debajo del borde mas bajo del tejado y de la pestana de arriba y de a lado por lo menos que pase el punto de penetración. Sujete la orilla baja.
- En las uniones verticales del techo, cubra con tejado bajo la lamina.
- Se requiere que sobresalgan 3/8" a 1/2" la orilla y el frente.
- Valles abiertos, tejidos o cerrados deben estar correctamente instalados.
- Remplace todo metal oxidado y danado.
- Las cabezas de los clavos deben estar al nivel de la superficie del tejado, sin penetrar el tejado o sobre la superficie del tejado.

Modificado Tejado

- Cheque con la manufactura por la adecuada manera de instalar
- Cheque el attachamiento para el viento fuerte
- Use metal o el tapaporos de asfalto
- Tenga las instrucciones de instalacion en el trabajo
- Al lado y a la cabeza de la interseccion de la pared, termine la junta verticalmente y conectela por atras con 4" tapajuntas

Cerámica, Metal y Techos Especiales

- Un analisis disenado de la estructura del techo se requiere si el material del tejado excede 7.5 libras por pie cuadrado.
- Estos tejados deben ser puestos como las especificaciones del fabricante.
- Una inspeccion a medio tejado puede ser requerida.
- Una copia completa de las especificaciones del fabricante y instrucciones de instalación debe estar en el lugar de trabajo y disponible para los instaladores y el inspector de construcción.

Tejado Rodado

- Algunos tejados rodados son permitidos para techos con una inclinacion baja hasta 2:12.
- Algunos tejados rodados pueden ser usados hasta en una inclinación baja de 1:12 si es instalada usando un metodo en donde se esconden los clavos o el metodo de doble cobertura de acuerdo a las instrucciones de instalación del fabricante.
- Para aplicaciones de inclinaciones bajas por favor de comunicarse con su Departamento de Construcción.
- Se requiere que sobresalgan 3/8" a 1/2" la orilla y el frente.

Es reconocido que no va a ser posible satisfacer todas las reglas y regulaciones especificas en todos los casos, especialmente cuando estas retejando. Si tienes preguntas por favor de comunicarte con el Departamento de Construcción.

Este folleto fue desarrollado por el Codigo Internacional del Concilio del Capitulo de Colorado como una sumision del plan basica bajo el Codigo Residencial Internacional 2012. No es un intento de cubrir todas las circunstancias. Revise con su Departamento de Seguridad de Construccion para requisitos adicionales.

