



Fire Protection Systems NFPA 13D Residential Sprinkler Tenting Information





Fire Protection Systems

Residential Sprinkler Tenting Information

This handout outlines the conditions under which an automatic residential fire sprinkler system is to be protected (Tented) to prevent freezing of the sprinkler pipe in cold areas. The home you are building is protected with fire sprinklers. Most fire sprinkler pipe is in the unheated attic space. This pipe will freeze unless the heat from the room or space below is able to rise through the sheetrock and keep the pipe warm. Blow in insulation under the pipe stops the heat from reaching the pipe and will allow the pipe to FREEZE. Improper protection of the sprinkler pipe will damage the home and will require repair.

Preventing Damage – Sprinkler pipes must be covered in all unheated spaces with tented batt insulation, as shown in the attached diagrams. Proper tenting keeps the blown in insulation from getting under the sprinkler pipe, which will allow for the heat from the building to reach the sprinkler pipe.

Please ensure your insulation contractor reviews this document. Please have one of your staff conduct a Pre-inspection to verify the proper tenting has been completed.

Prior to covering of framing, the Fire Marshal must approve the tenting/sprinkler piping insulation. The insulation/tenting must be installed according to one of the diagrams within this document.

FAILURE TO MEET THE REQUIRMENTS AS IDENTIFIED IN THIS DOCUMENT WILL RESULT IN CONSTRUCTION DELAYS AND RE-INSPECTION FEE OF \$100.00.

If you have any questions, please contact Deputy Chief Victor Islas, Fire Marshal at (208) 860-1078 or your sprinkler contractor.

Tenting Sketch Example – Objective of sprinkler tenting is to capture the warm air coming through the sheetrock to keep sprinkler pipe warm and to seal out cold attic air and protect from blow in insulation getting between sprinkler pipe and sheetrock.

- 1.Overlap insulation batts 6 to 8 inches in the direction of blown in.
- 2.Extend batts 10-12 inches past the end of the sprinkler lines and head drops.
- 3.Fill gaps or cut to fill around/under black vent pipe, white vacuum tubing or gas pipe.
- 4.Cut batts at joists and pipes to allow insulation to fill the joist space to the nailing face of the ceiling joist.
- 5.Tightly attach batts for vertical sprinkler pipe tenting so no gaps are present to allow cold attic air to get to the sprinkler pipe.



Información sobre sistemas contra incendios, tiendas de campaña con rociadores residenciales

Este folleto describe las condiciones bajo las cuales se debe proteger un sistema automático de rociadores contra incendios residenciales (tienda de campaña) para evitar el congelamiento de la tubería del rociador en áreas frías. La casa que está construyendo está protegida con rociadores contra incendios. La mayoría de las tuberías de rociadores contra incendios se encuentran en el espacio del ático sin calefacción. Esta tubería se congelará a menos que el calor de la habitación o del espacio inferior pueda subir a través de la placa de yeso y mantener la tubería caliente. Soplar el aislamiento debajo de la tubería evita que el calor llegue a la tubería y permitirá que la tubería se CONGELE. La protección inadecuada de la tubería del rociador dañará la casa y requerirá reparación.

Prevención de daños: las tuberías de rociadores deben cubrirse en todos los espacios sin calefacción con aislamiento de fibra de carpa, como se muestra en los diagramas adjuntos. La carpa adecuada evita que el aislamiento soplado entre debajo de la tubería del rociador, lo que permitirá que el calor del edificio llegue a la tubería del rociador.

Asegúrese de que su contratista de aislamiento revise este documento. Pida a un miembro de su personal que realice una inspección previa para verificar que se haya completado la instalación adecuada.

Antes de cubrir la estructura, el Jefe de Bomberos debe aprobar el aislamiento de las tuberías de las tiendas de campaña/rociadores. El aislamiento/tienda de campaña debe instalarse de acuerdo con uno de los diagramas de este documento.

EL NO CUMPLIR CON LOS REQUISITOS IDENTIFICADOS EN ESTE DOCUMENTO RESULTARÁ EN RETRASOS EN LA CONSTRUCCIÓN Y UNA TARIFA DE REINSPECCIÓN DE \$100.00.

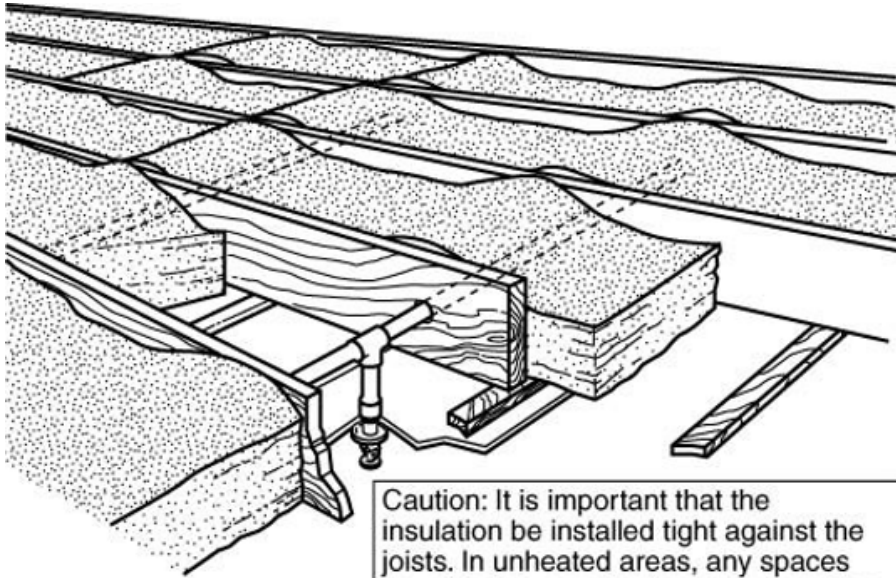
Si tiene alguna pregunta, comuníquese con el subjefe Victor Islas, jefe de bomberos al (208) 860-1078 o con su contratista de rociadores.

Ejemplo de bosquejo de carpa: el objetivo de la carpa de rociadores es capturar el aire caliente que entra a través de la placa de yeso para mantener caliente la tubería del rociador y sellar el aire frío del ático y protegerlo del aislamiento soplado que se interpone entre la tubería del rociador y la placa de yeso.

- 1. Superponga los bloques de aislamiento de 6 a 8 pulgadas en la dirección de soplado.**
- 2. Extienda los bloques de 10 a 12 pulgadas más allá del final de las líneas de rociadores y caídas de cabeza.**
- 3. Rellene los huecos o corte para rellenar alrededor/debajo del tubo de ventilación negro, el tubo de vacío blanco o el tubo de gas.**
- 4. Corte los bloques en las vigas y los tubos para permitir que el aislamiento llene el espacio de la viga hasta la cara de clavado de la viga del techo.**
- 5. Fije firmemente los bloques para la cubierta de la tubería del rociador vertical de modo que no queden espacios que permitan que el aire frío del ático llegue a la tubería del rociador.**

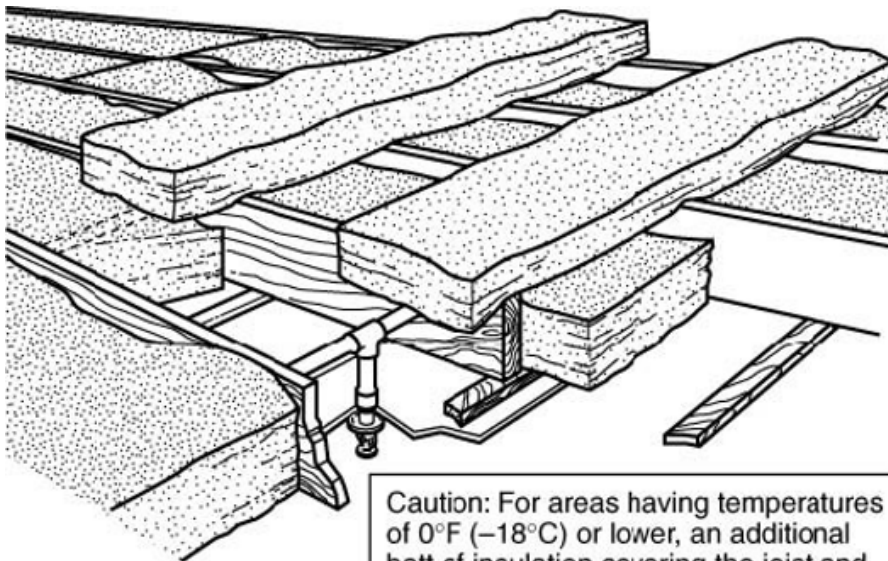


**NFPA FIGURE A.8.3.1(a)
INSULATION ARRANGEMENT 1**

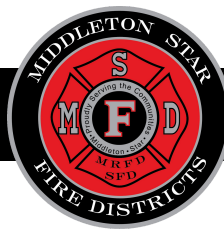


Caution: It is important that the insulation be installed tight against the joists. In unheated areas, any spaces or voids between the insulation and the joists causes the water in the fire sprinkler piping to freeze.

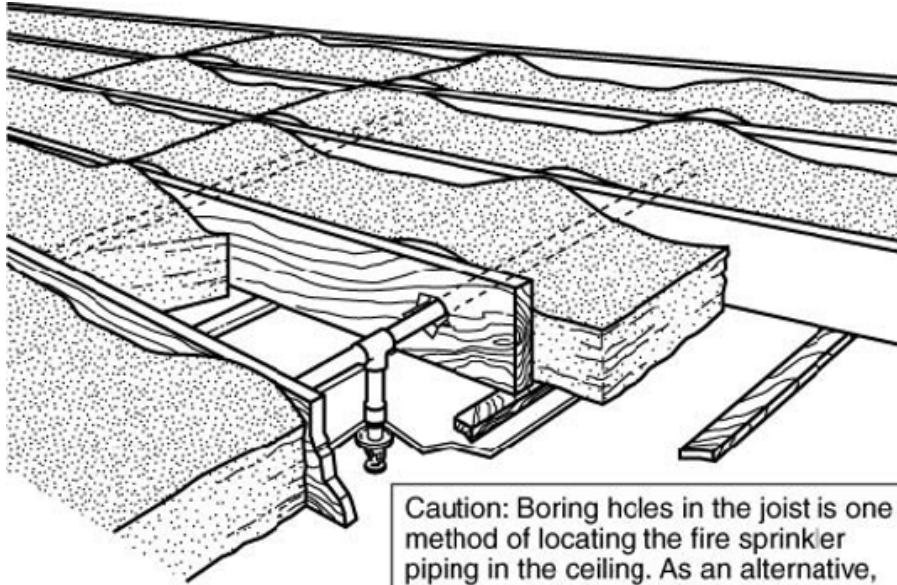
**NFPA FIGURE A.8.3.1(b)
INSULATION ARRANGEMENT 2**



Caution: For areas having temperatures of 0°F (-18°C) or lower, an additional batt of insulation covering the joist and the fire sprinkler piping should be used. If this is not done, freeze-ups can occur in the sprinkler piping.

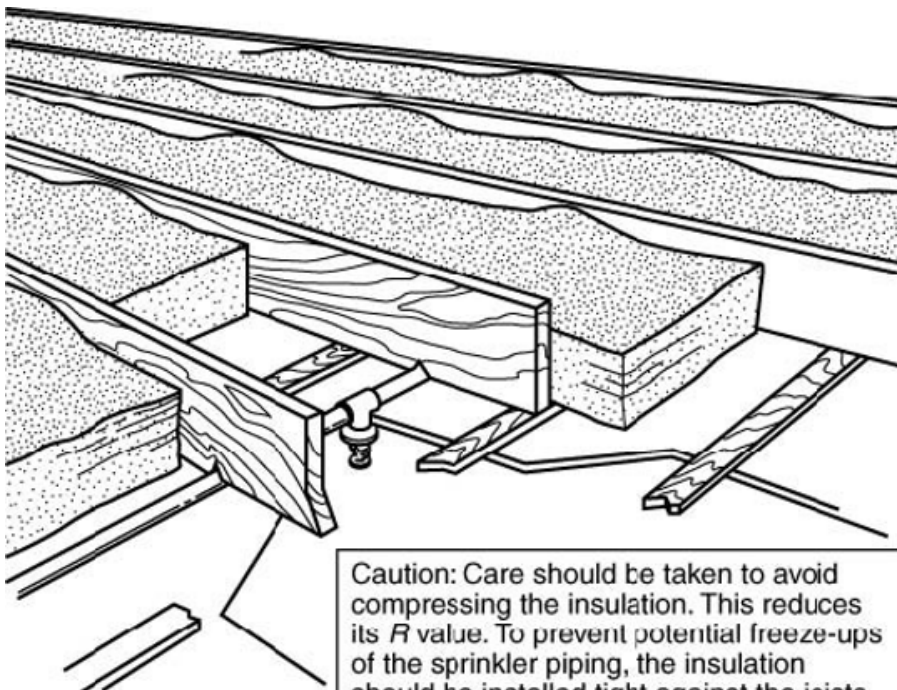


**NFPA FIGURE A.8.3.1(a)
INSULATION ARRANGEMENT 3**



Caution: Boring holes in the joist is one method of locating the fire sprinkler piping in the ceiling. As an alternative, when temperatures are expected to be 0°F (-18°C) or lower, loose pieces of insulation should be stuffed in the bored holes around the piping.

**NFPA FIGURE A.8.3.1(a)
INSULATION ARRANGEMENT 4**



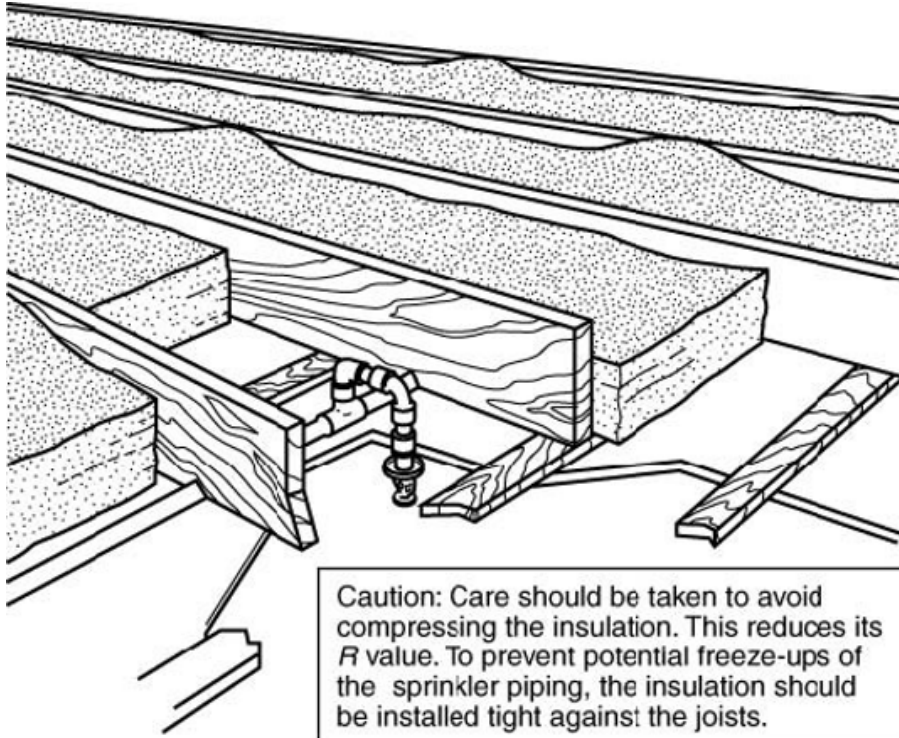
Caution: Care should be taken to avoid compressing the insulation. This reduces its *R* value. To prevent potential freeze-ups of the sprinkler piping, the insulation should be installed tight against the joists.



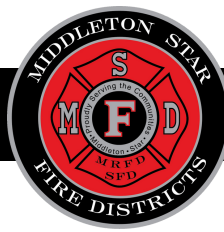
Fire Protection Systems

Residential Sprinkler Tenting Information

NFPA FIGURE A.8.3.1(a) INSULATION ARRANGEMENT 5

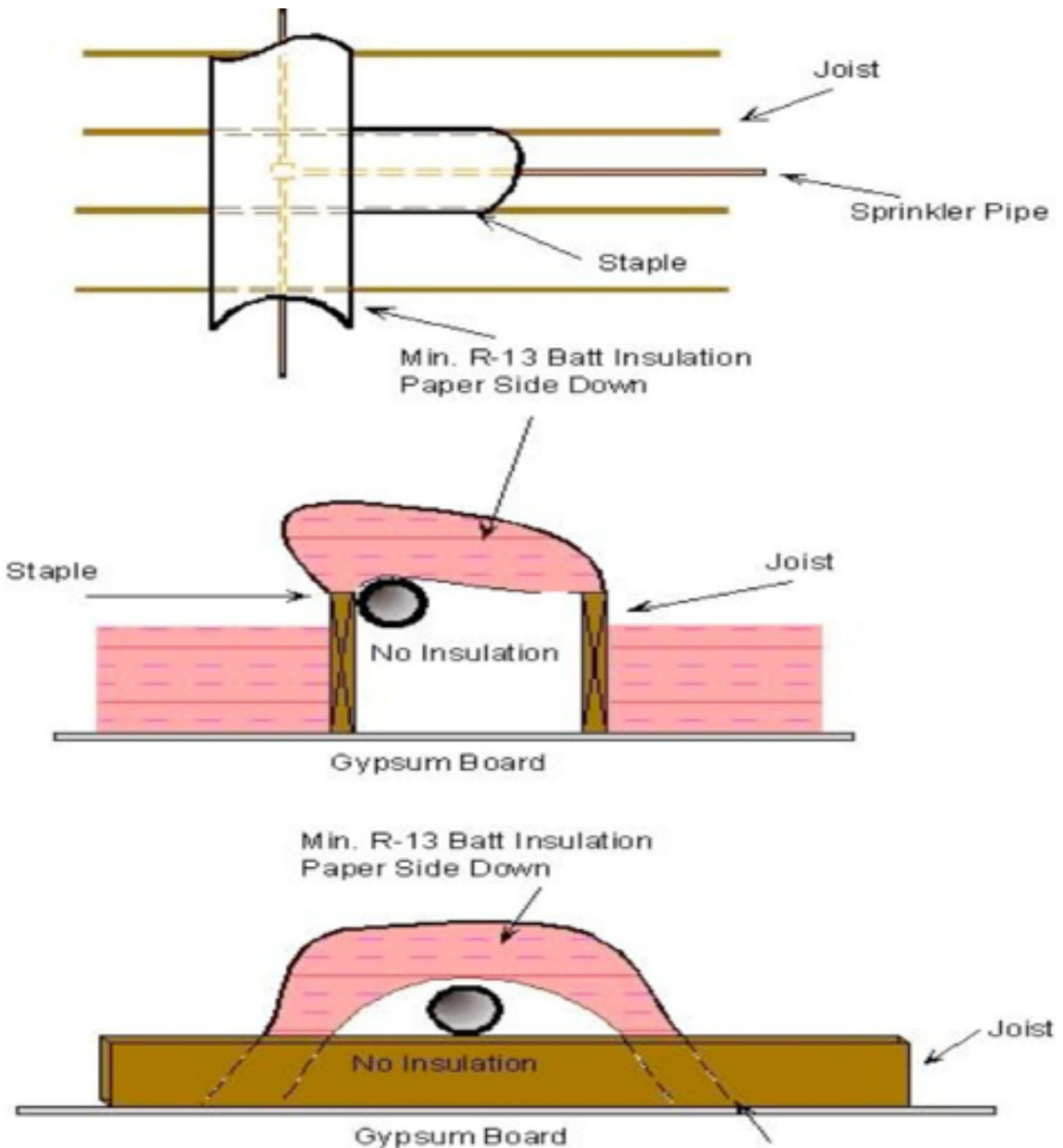


Caution: Care should be taken to avoid compressing the insulation. This reduces its *R* value. To prevent potential freeze-ups of the sprinkler piping, the insulation should be installed tight against the joists.



Fire Protection Systems Residential Sprinkler Tenting Information

ATTIC INSULATION DETAILS
FIGURE 1





Star Crest Apartments ESI Construction
L2 Insulation & Coating



Star Crest Apartments ESI Construction
L2 Insulation & Coating



Star Crest Apartments ESI Construction
L2 Insulation & Coating



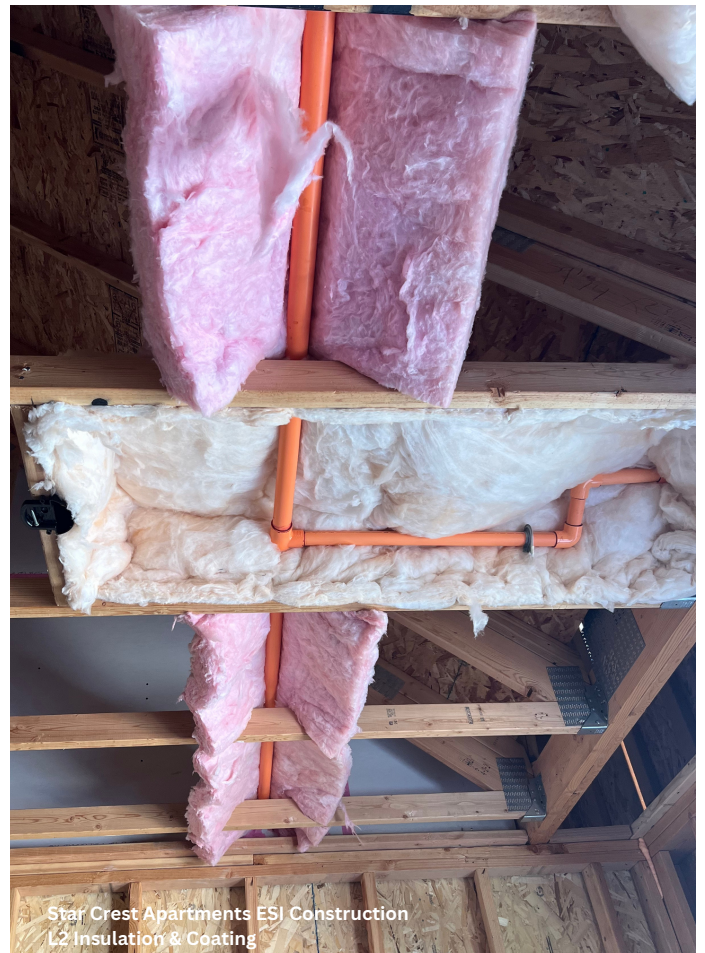
Star Crest Apartments ESI Construction
L2 Insulation & Coating



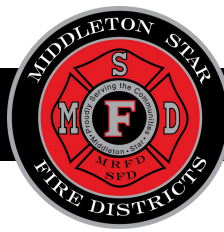
Star Crest Apartments ESI Construction
L2 Insulation & Coating



Star Crest Apartments ESI Construction
L2 Insulation & Coating



Star Crest Apartments ESI Construction
L2 Insulation & Coating



Star Crest Apartments ESI Construction
L2 Insulation & Coating



Star Crest Apartments ESI Construction
L2 Insulation & Coating



Star Crest Apartments ESI Construction
L2 Insulation & Coating

PHOTOGRAPHY CREDIT

ESI Construction

www.esiconstruction.com

Victor Newmark ,Superintendent

L2 Insulation & Coating

www.l2insulation.com

Dayron Mendez, Foreman

Star Crest Ranch

680 S. Calhoun Pl

Star, ID 83669

www.starcrestranch.com