

# Resolución Jefatural

N° 025 - 2017 - PERÚ COMPRAS

Lima, 22 de marzo de 2017

## VISTOS:

El Informe N° 014-2017-PERÚ/JEFATURA-DSI de la Dirección de Subasta Inversa, y el Informe N° 075-2017-PERÚ COMPRAS/SG-OAJ de la Oficina de Asesoría Jurídica de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS; y,

## CONSIDERANDO:

Que, la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS es el Organismo Público Ejecutor, adscrito al Ministerio de Economía y Finanzas, que goza de personería jurídica de derecho público, con autonomía técnica, funcional, administrativa, económica y financiera; y tiene como funciones, entre otras, la de realizar las Compras Corporativas obligatorias, de acuerdo a lo que se establezca en el Decreto Supremo correspondiente, realizar las Compras Corporativas facultativas que le encarguen otras Entidades del Estado, realizar las adquisiciones que le encarguen otras Entidades del Estado, de acuerdo al convenio correspondiente, promover y conducir los procesos de selección para la generación de Convenios Marco para la adquisición de bienes y servicios, así como suscribir los acuerdos correspondientes, y promover la Subasta Inversa, conforme a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1018;

Que, el artículo 78 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 350-2015-EF, referido al procedimiento de Subasta Inversa Electrónica, establece que la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS genera y aprueba las Fichas Técnicas de los bienes y servicios transables, de acuerdo a lo previsto en la Directiva que emita para estos efectos, las que son incluidas en un Listado de Bienes y Servicios Comunes al que se accede a través del SEACE, pudiendo ser objeto de modificación o exclusión, previo sustento técnico;

Que, los sub numerales 8.1 y 8.2 de las Disposiciones Específicas de la Directiva N° 006-2016-PERÚ COMPRAS, denominada "Disposiciones sobre el Listado de Bienes y Servicios Comunes, y la obligatoriedad de su uso", aprobada por la Resolución Jefatural N° 042-2016-PERÚ COMPRAS, modificada por la Resolución Jefatural N° 069-2016-PERÚ COMPRAS, en adelante la "Directiva", señalan que la Ficha Técnica contiene las características técnicas y/o prestaciones específicas que deben tener determinado bien o servicio al momento de su entrega o prestación de la Entidad, y la estructura de la misma se encuentra conformada por: i) Características generales del bien o servicio común, y ii) Características específicas del bien o servicio común;

Que, por su parte el sub numeral 8.14 de la Directiva establece que PERÚ COMPRAS podrá modificar una Ficha Técnica del Listado de Bienes y Servicios Comunes, previo sustento técnico de la verificación de los siguientes supuestos: i) Variación de las especificaciones técnicas del bien o servicio que no afecten la oferta del mercado; y ii) Variación de las especificaciones técnicas, métodos de ensayo y muestreo que no afecten la oferta del mercado de organismos evaluadores de la conformidad, para verificar la calidad del bien o servicio, de ser el caso;



Que, por otro lado, el sub numeral 8.9 de las Disposiciones Específicas de la Directiva señala que el Documento de Orientación contiene los requisitos mínimos obligatorios relacionados al proveedor del bien o servicio, y los aspectos relacionados a la certificación de su calidad, obligatorios o facultativos, según sea el caso, los cuales pueden incluir aspectos de muestreo y ensayos, así como las referencias normativas y/o regulatorias del mismo;

Que, los sub numerales 8.10 y 8.15 de las Disposiciones Específicas de la Directiva, señalan que mediante Resolución Jefatural se aprueban o modifican los Documentos de Orientación de cada uno de los rubros de las Fichas Técnicas del Listado de Bienes y Servicios Comunes – LBSC, así como también, se aprueba la modificación de la Ficha Técnica del LBSC, respectivamente;

Que, mediante la Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 99-2014/CNB-INDECOPI, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 25 de setiembre de 2014, se aprobaron, entre otras, las siguientes Normas Técnicas Peruanas: i) NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones. 3ª Edición, y ii) NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones. 3ª Edición; y se dejaron sin efecto sus versiones anteriores;

Que, por medio de la Resolución Jefatural N° 083-2016-PERÚ COMPRAS de fecha 16 de noviembre de 2016, se modificaron, entre otros, veintiún (21) Fichas Técnicas de asfalto líquido, cemento asfáltico y emulsión asfáltica, y el Documento de Orientación del Rubro Componentes y Suministros de Construcciones, Estructuras y Obras del Listado de Bienes y Servicios Comunes – LBSC, conforme al Anexo N° 01 y 02 de la citada Resolución, respectivamente;

Que, a través del Decreto Supremo N° 003-2017-EM, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 24 de enero de 2017, el Ministerio de Energía y Minas decreta la aplicación obligatoria, desde la entrada en vigencia de dicho Decreto Supremo, de las siguientes Normas Técnicas Peruanas: i) NTP 321.027:2014, ii) NTP 321.028:2014, iii) NTP 321.051:2014, iv) NTP 321.059:2014, v) NTP 321.136:2015, vi) NTP 321.145:2015, y vii) NTP 321.150:2015; precisándose que entrarán en vigencia a los sesenta días calendario, contados a partir de la publicación del citado decreto supremo;

Que, por medio del Informe N° 014-2017-PERÚ COMPRAS/JEFATURA-DSI, la Dirección de Subasta Inversa sustenta y propone la modificación de veintiún (21) Fichas Técnicas del Rubro Componentes y Suministros de Construcciones, Estructuras y Obras del Listado de Bienes y Servicios Comunes - LBSC, señalando entre otros que, han verificado la publicación del Decreto Supremo N° 003-2017-EM, que dispone el cumplimiento obligatorio de las Normas Técnicas Peruanas: NTP 321.027:2014, NTP 321.028:2014, NTP 321.051:2014 y NTP 321.059:2014, así como las sugerencias técnicas de la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, contenidas en el Oficio N° 426-2017-MEM/DGH, lo cual genera modificaciones al contenido de las Fichas Técnicas en cuestión, referidas a la información del documento técnico vigente y obligatorio, año del documento técnico, cambio en las especificaciones y otros cambios de redacción, sin que afecte la oferta del mercado; asimismo señalan que dicho cambio no altera la información de los métodos de muestreo y de ensayo usados para evaluar la calidad de los bienes, por tanto no altera la oferta del mercado de los organismos evaluadores de la conformidad; por lo que recomienda la aprobación de la modificación propuesta;

Que, asimismo, en el citado Informe la Dirección de Subasta Inversa sustenta y propone la modificación del Documento de Orientación del mencionado rubro, en mérito a la publicación del citado Decreto Supremo N° 003-2017-EM, el cual origina modificaciones



en los numerales 2.2 Método de muestreo y 2.3 Ensayos o pruebas, incluidas en la Parte II del Documento de Orientación, relacionado a la estructura numérica y al año de los documentos de la referencia, por lo que igualmente, recomienda la aprobación de la modificación propuesta;

Que, a través del Informe N° 075-2017-PERÚ COMPRAS/SG-OAJ, la Oficina de Asesoría Jurídica concluye que de acuerdo al sustento técnico de la Dirección de Subasta Inversa y de conformidad con el artículo 78 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 350-2015-EF, así como lo dispuesto en la Directiva N° 006-2016-PERÚ COMPRAS, aprobada por la Resolución Jefatural N° 042-2016-PERÚ COMPRAS, modificada por la Resolución Jefatural N° 069-2016-PERÚ COMPRAS, es procedente la modificación de veintiún (21) Fichas Técnicas del Rubro Componentes y Suministros de Construcciones, Estructuras y Obras del Listado de Bienes y Servicios Comunes - LBSC, así como la modificación del Documento de Orientación del citado rubro;

Con el visto bueno de la Secretaría General, la Dirección de Subasta Inversa y la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

De conformidad con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1018, el artículo 78 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 350-2015-EF, la Directiva N° 006-2016-PERÚ COMPRAS, aprobada por la Resolución Jefatural N° 042-2016-PERÚ COMPRAS, modificada por la Resolución Jefatural N° 069-2016-PERÚ COMPRAS; y en uso de la atribución conferida por los literales c) y f) del artículo 8 del Reglamento de Organización y Funciones de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS, aprobado por el Decreto Supremo N° 364-2015-EF;

#### SE RESUELVE:

**Artículo Primero.-** Modificar veintiún (21) Fichas Técnicas del Rubro Componentes y Suministros de Construcciones, Estructuras y Obras del Listado de Bienes y Servicios Comunes - LBSC, conforme al Anexo N° 01, que forma parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo Segundo.-** Modificar el Documento de Orientación del Rubro Componentes y Suministros de Construcciones, Estructuras y Obras del Listado de Bienes y Servicios Comunes - LBSC, conforme al Anexo N° 02, que forma parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo Tercero.-** Disponer que la Dirección de Subasta Inversa y la Oficina de Tecnologías de la Información publiquen la presente Resolución y sus Anexos, en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE y en el Portal Institucional de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS ([www.perucompras.gob.pe](http://www.perucompras.gob.pe)), respectivamente, el 24 de marzo de 2017.

Regístrese y comuníquese.

**MIRTHA A. RÁZURI ALPISTE**

Jefa (e) de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK MC – 30 (CURADO MEDIO GRADO MC – 30)
Denominación técnica	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK MC – 30 (CURADO MEDIO GRADO MC – 30)
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Son materiales asfálticos de consistencia blanda o fluida.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto líquido cut back MC-30, es una base asfáltica diluida con solvente, no debe mostrar ninguna separación antes de su uso y no debe hacer espuma al ser calentado a la temperatura de aplicación. Debe presentar una contextura homogénea, según el numeral 6 de la NTP 321.027:2014.

El asfalto líquido cut back MC – 30 debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Viscosidad cinemática a 60 °C, mm <sup>2</sup> /s	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut Back MC-30	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Punto de inflamación, Copa Abierta Tag, °C		
Agua %Vol.		
<b>Destilación, % Volumen del destilado total a 360 °C</b>		
A 225 °C, %Vol.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-30	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
A 260 °C, %Vol.		
A 316 °C, %Vol.		
Residuo de la destilación hasta 360 °C, % Vol. por diferencia		
<b>Ensayos sobre residuo de la destilación</b>		
Viscosidad a 60 °C, Pa.s <sup>(A)</sup>	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-30	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Ductilidad a 25 °C, 5 cm/min, cm <sup>(B)</sup>		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa		
<b>Ensayo de la mancha (Oliensis)<sup>(C)</sup>, cuando y como se especifica con:</b>		
Nafta estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-30	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Nafta – xileno, % xileno		
Heptano – xileno, % xileno		
<p>(A) En lugar de la viscosidad del residuo, a su opinión, puede especificar la penetración 100 g, 5 s a 25 °C, de 120 a 300. Sin embargo, en ningún caso serán requeridas ambas características.</p> <p>(B) Si la ductilidad a 25 °C (77 °F) es menor que 100, el material será aceptable si su ductilidad a 15 °C (60 °F) es mayor de 100.</p> <p>(C) El uso del ensayo de la Mancha (Oliensis) es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno, o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.</p>		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK MC – 70 (CURADO MEDIO GRADO MC – 70)
Denominación técnica	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK MC – 70 (CURADO MEDIO GRADO MC – 70)
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Son materiales asfálticos de consistencia blanda o fluida.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto líquido cut back MC-70, es una base asfáltica diluida con solvente, no debe mostrar ninguna separación antes de su uso y no debe hacer espuma al ser calentado a la temperatura de aplicación. Debe presentar una contextura homogénea, según el numeral 6 de la NTP 321.027:2014.

El asfalto líquido cut back MC – 70 debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Viscosidad cinemática a 60 °C, mm <sup>2</sup> /s	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-70	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Punto de inflamación, Copa Abierta Tag, °C		
Agua, %Vol.		
<b>Destilación, % Volumen del destilado total a 360 °C</b>		
A 225 °C, %Vol.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-70	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
A 260 °C, %Vol.		
A 316 °C, %Vol.		
Residuo de la destilación hasta 360 °C, % Vol. por diferencia		
<b>Ensayos sobre residuo de la destilación</b>		
Viscosidad a 60 °C, Pa.s <sup>(A)</sup>	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-70	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Ductilidad a 25 °C, 5 cm/min, cm <sup>(B)</sup>		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa		
<b>Ensayo de la Mancha (Oliensis)<sup>(C)</sup>, cuando y como se especifica con:</b>		
Nafta –estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-70	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Nafta – xileno, % xileno		
Heptano – xileno, % xileno		
<p>(A) En lugar de la viscosidad del residuo, a su opinión, puede especificar la penetración 100 g, 5 s a 25 °C, de 120 a 300. Sin embargo, en ningún caso serán requeridas ambas características.</p> <p>(B) Si la ductilidad a 25 °C (77 °F) es menor que 100, el material será aceptable si su ductilidad a 15 °C (60 °F) es mayor de 100</p> <p>(C) El uso del ensayo de la Mancha (Oliensis) es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno, o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.</p>		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK MC – 250 (CURADO MEDIO GRADO MC – 250)
Denominación técnica	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK MC – 250 (CURADO MEDIO GRADO MC – 250)
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Son materiales asfálticos de consistencia blanda o fluida.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto líquido cut back MC-250, es una base asfáltica diluida con solvente, no debe mostrar ninguna separación antes de su uso y no debe hacer espuma al ser calentado a la temperatura de aplicación. Debe presentar una contextura homogénea, según el numeral 6 de la NTP 321.027:2014.

El asfalto líquido cut back MC – 250 debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Viscosidad cinemática a 60 °C, mm <sup>2</sup> /s	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-250	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Punto de inflamación Copa Abierta, Tag, °C		
Agua, %Vol.		
<b>Destilación, % Volumen del destilado total a 360 °C</b>		
A 225 °C, %Vol.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-250	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
A 260 °C, %Vol.		
A 316 °C, %Vol.		
Residuo de la destilación hasta 360 °C, % Vol. por diferencia		
<b>Ensayos sobre residuo de la destilación</b>		
Viscosidad a 60 °C, Pa.s <sup>(A)</sup>	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-250	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Ductilidad a 25 °C, 5 cm/min, cm <sup>(B)</sup>		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa		
<b>Ensayo de la Mancha (Oliensis)<sup>(C)</sup></b>		
Nafta – estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-250	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Nafta – xileno, % xileno		
Heptano – xileno, % xileno		
<p>(A) En lugar de la viscosidad del residuo, a su opinión, puede especificar la penetración 100 g, 5 s a 25 °C, de 120 a 300. Sin embargo, en ningún caso serán requeridas ambas características.</p> <p>(B) Si la ductilidad a 25 °C (77 °F) es menor que 100, el material será aceptable si su ductilidad a 15 °C (60 °F) es mayor de 100.</p> <p>(C) El uso del ensayo de la Mancha (Oliensis) es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno, o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.</p>		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK MC – 800 (CURADO MEDIO GRADO MC – 800)
Denominación técnica	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK MC – 800 (CURADO MEDIO GRADO MC – 800)
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Son materiales asfálticos de consistencia blanda o fluida.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto líquido cut back MC-800, es una base asfáltica diluida con solvente, no debe mostrar ninguna separación antes de su uso y no debe hacer espuma al ser calentado a la temperatura de aplicación. Debe presentar una contextura homogénea, según el numeral 6 de la NTP 321.027:2014.

El asfalto líquido cut back MC – 800 debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Viscosidad cinemática a 60 °C, mm <sup>2</sup> /s	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-800	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Punto de inflamación, Copa Abierta Tag, °C		
Agua, %Vol.		
<b>Destilación, % Volumen del destilado total a 360 °C</b>		
A 260 °C, %Vol	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-800	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
A 316 °C, %Vol.		
Residuo de la destilación hasta 360 °C, % Vol. por diferencia		
<b>Ensayos sobre residuo de la destilación</b>		
Viscosidad a 60 °C, Pa.s <sup>(A)</sup>	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-800	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Ductilidad a 25 °C, 5 cm/min, cm <sup>(B)</sup>		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa		
<b>Ensayo de la Mancha (Oliensis)<sup>(C)</sup></b>		
Nafta – estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-800	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Nafta – xileno, % xileno		
Heptano – xileno, % xileno		
<p>(A) En lugar de la viscosidad del residuo, a su opinión, puede especificar la penetración 100 g, 5 s a 25 °C, de 120 a 250. Sin embargo, en ningún caso serán requeridas ambas características.</p> <p>(B) Si la ductilidad a 25 °C (77 °F) es menor que 100, el material será aceptable si su ductilidad a 15 °C (60 °F) es mayor de 100.</p> <p>(C) El uso del ensayo de la Mancha (Oliensis) es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno, o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.</p>		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK MC – 3000 (CURADO MEDIO GRADO MC – 3000)
Denominación técnica	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK MC – 3000 (CURADO MEDIO GRADO MC – 3000)
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Son materiales asfálticos de consistencia blanda o fluida.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto líquido cut back MC-3000, es una base asfáltica diluida con solvente, no debe mostrar ninguna separación antes de su uso y no debe hacer espuma al ser calentado a la temperatura de aplicación. Debe presentar una contextura homogénea, según el numeral 6 de la NTP 321.027:2014.

El asfalto líquido cut back MC – 3000 debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA (A)	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Viscosidad cinemática a 60 °C, mm <sup>2</sup> /s	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-3000	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Punto de inflamación, Copa Abierta Tag, °C		
Agua, %Vol.		
<b>Destilación, % Volumen del destilado total a 360 °C</b>		
A 260 °C, %Vol.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-3000	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
A 316 °C, %Vol.		
Residuo de la destilación hasta 360 °C, % Vol. por diferencia		
<b>Ensayos sobre residuo de la destilación</b>		
Viscosidad a 60 °C, Pa.s (A)	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-3000	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Ductilidad a 25 °C, 5 cm/min, cm (B)		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa		
<b>Ensayo de la Mancha (Oliensis)<sup>(C)</sup></b>		
Nafta – estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back MC-3000	NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones
Nafta – xileno, % xileno		
Heptano – xileno, % xileno		

(A) En lugar de la viscosidad del residuo, a su opinión, puede especificar la penetración 100g, 5 s a 25 °C, de 120 a 250. Sin embargo, en ningún caso serán requeridas ambas características.

(B) Si la ductilidad a 25 °C (77 °F) es menor que 100, el material será aceptable si su ductilidad a 15 °C (60 °F) es mayor de 100.

(C) El uso del ensayo de la Mancha (Oliensis) es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno, o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK RC – 70 (CURADO RÁPIDO GRADO RC – 70)
Denominación técnica	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK RC – 70 (CURADO RÁPIDO GRADO RC – 70)
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Son materiales asfálticos de consistencia blanda o fluida.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto líquido cut back RC - 70, no debe mostrar ninguna separación (debe ser homogéneo) antes de su uso y no debe formar espuma al ser calentado a la temperatura de aplicación, según el numeral 6 de la NTP 321.028:2014.

El asfalto líquido cut back RC – 70 debe cumplir las siguientes características:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Viscosidad cinemática a 60 °C, mm <sup>2</sup> /s	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-70	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
<b>Destilación, % Volumen del destilado total a 360 °C</b>		
A 190 °C, %Vol.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-70	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
A 225 °C, %Vol.		
A 260 °C, %Vol.		
A 316 °C, %Vol.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-70	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Residuo de la destilación hasta 360 °C, % Vol. por diferencia	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-70	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
<b>Ensayos de residuo de la destilación</b>		
Viscosidad a 60 °C, Pa.s <sup>(A)</sup>	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-70	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Ductilidad a 25 °C, 5 cm/min, cm <sup>(B)</sup>		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa		
Agua % Vol.		
<b>Ensayo de la Mancha (Oliensis)<sup>(C)</sup>, cuando y como se especifica con</b>		
Nafta – estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-70	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Nafta – xileno, % de xileno		
Heptano – xileno, % de xileno		
<p><sup>(A)</sup> En reemplazo del ensayo de la viscosidad del residuo, se puede especificar la penetración de residuo a 100 g, 5 s a 25 °C, debiendo estar entre los valores de 80 a 120. No siendo necesario reportar ambos valores.</p> <p><sup>(B)</sup> Si la ductilidad a 25 °C es menor que 100, el material será aceptable si su ductilidad a 15 °C es mayor de 100.</p> <p><sup>(C)</sup> El uso de la prueba de la Mancha es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.</p>		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK RC – 250 (CURADO RÁPIDO GRADO RC – 250)
Denominación técnica	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK RC – 250 (CURADO RÁPIDO GRADO RC – 250)
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Son materiales asfálticos de consistencia blanda o fluida.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto líquido cut back RC - 250, no debe mostrar ninguna separación (debe ser homogéneo) antes de su uso y no debe formar espuma al ser calentado a la temperatura de aplicación, según el numeral 6 de la NTP 321.028:2014.

El asfalto líquido cut back RC – 250 debe cumplir las siguientes características:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Viscosidad cinemática a 60 °C, mm <sup>2</sup> /s	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-250	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Punto de inflamación Copa Abierta Tag., °C		
<b>Destilación, % Volumen del destilado total a 360 °C</b>		
A 225 °C, %Vol.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-250	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
A 260 °C, %Vol.		
A 316 °C, %Vol.		
Residuo de la destilación hasta 360 °C, % Vol. por diferencia	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-250	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
<b>Ensayos de residuo de la destilación</b>		
Viscosidad a 60 °C, Pa.s (A)	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-250	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Ductilidad a 25 °C, 5 cm/min, cm <sup>(B)</sup>		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa		
Agua % Vol.		
<b>Ensayo de la Mancha (Oliensis)<sup>(C)</sup>, cuando y como se especifica con</b>		
Nafta – estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-250	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Nafta – xileno, % xileno		
Heptano – xileno, % xileno		
<p>(A) En reemplazo del ensayo de la viscosidad del residuo, se puede especificar la penetración de residuo a 100 g, 5 s a 25 °C, debiendo estar entre los valores de 80 a 120. No siendo necesario reportar ambos valores.</p> <p>(B) Si la ductilidad a 25 °C es menor que 100, el material será aceptable si su ductilidad a 15 °C es mayor de 100.</p> <p>(C) El uso de la prueba de la Mancha es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.</p>		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK RC – 800 (CURADO RÁPIDO GRADO RC – 800)
Denominación técnica	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK RC – 800 (CURADO RÁPIDO GRADO RC – 800)
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Son materiales asfálticos de consistencia blanda o fluida.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto líquido cut back RC - 800, no debe mostrar ninguna separación (debe ser homogéneo) antes de su uso y no debe formar espuma al ser calentado a la temperatura de aplicación, según el numeral 6 de la NTP 321.028:2014.

El asfalto líquido cut back RC – 800 debe cumplir las siguientes características:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Viscosidad cinemática a 60 °C, mm <sup>2</sup> /s	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-800	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Punto de inflamación Copa Abierta Tag, °C	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-800	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
<b>Destilación, % Volumen del destilado total a 360 °C.</b>		
A 225 °C, %Vol.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-800	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
A 260 °C, %Vol.		
A 316 °C, %Vol.		
Residuo de la destilación hasta 360 °C, % Vol. por diferencia	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-800	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
<b>Ensayos de residuo de la destilación</b>		
Viscosidad a 60 °C, Pa.s <sup>(A)</sup>	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-800	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Ductilidad a 25 °C, 5 cm/min, cm <sup>(B)</sup>		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa		
Agua % Vol.		
<b>Ensayo de la mancha (Oliensis)<sup>(C)</sup>, cuando y como se especifica con</b>		
Nafta – estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-800	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Nafta – xileno, % xileno		
Heptano – xileno, % xileno		
<p><sup>(A)</sup> En reemplazo del ensayo de la viscosidad del residuo, se puede especificar la penetración de residuo a 100g, 5 s a 25 °C, debiendo estar entre los valores de 80 a 120. No siendo necesario reportar ambos valores.</p> <p><sup>(B)</sup> Si la ductilidad a 25 °C es menor que 100, el material será aceptable si su ductilidad a 15 °C es mayor de 100.</p> <p><sup>(C)</sup> El uso de la prueba de la Mancha es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.</p>		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK RC – 3000 (CURADO RÁPIDO GRADO RC – 3000)
Denominación técnica	: ASFALTO LÍQUIDO CUT BACK RC – 3000 (CURADO RÁPIDO GRADO RC – 3000)
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Son materiales asfálticos de consistencia blanda o fluida.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto líquido cut back RC - 3000, no debe mostrar ninguna separación (debe ser homogéneo) antes de su uso y no debe formar espuma al ser calentado a la temperatura de aplicación, según el numeral 6 de la NTP 321.028:2014.

El asfalto líquido cut back RC – 3000 debe cumplir las siguientes características:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Viscosidad cinemática a 60 °C, mm <sup>2</sup> /s	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-3000	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Punto de inflamación Copa Abierta Tag, °C	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-800	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
<b>Destilación, % Volumen del destilado total a 360 °C</b>		
A 260 °C, %Vol.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-3000	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
A 316 °C, %Vol.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-3000	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Residuo de la destilación hasta 360 °C, % Vol. por diferencia	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-3000	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
<b>Ensayos de residuo de la destilación</b>		
Viscosidad a 60 °C, Pa.s <sup>(A)</sup>	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-3000	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Ductilidad a 25 °C, 5 cm/min, cm <sup>(B)</sup>		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa		
Agua % Vol.		
<b>Ensayo de la Mancha (Oliensis)<sup>(C)</sup>, cuando y como se especifica con</b>		
Nafta – estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia, para el asfalto líquido cut back RC-3000	NTP 321.028:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones
Nafta – xileno, % xileno		
Heptano – xileno, % xileno		
<p>(A) En reemplazo del ensayo de la viscosidad del residuo, se puede especificar la penetración de residuo a 100g, 5 s a 25 °C, debiendo estar entre los valores de 80 a 120. No siendo necesario reportar ambos valores.</p> <p>(B) Si la ductilidad a 25 °C es menor que 100, el material será aceptable si su ductilidad a 15 °C es mayor de 100.</p> <p>(C) El uso de la prueba de la Mancha es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.</p>		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: CEMENTO ASFÁLTICO 40/50 PEN
Denominación técnica	: CEMENTO ASFÁLTICO GRADO 40/50 PEN
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: El cemento asfáltico es un material bituminoso aglomerante, de consistencia sólida. El cemento asfáltico se clasifica por viscosidad o grado de penetración (PEN), en el Perú se utiliza la clasificación por penetración a 25 °C.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El cemento asfáltico 40/50 PEN, deberá prepararse por el refinamiento del petróleo crudo por métodos apropiados, ser homogéneo, libre de agua, y no deberá producir espuma al ser calentado a 175 °C, según los numerales 6 y 7 de la NTP 321.051:2014.

El cemento asfáltico grado 40/50 PEN debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Penetración a 25 °C, 100 g, 5 s mm	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia.	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos. Especificaciones
Punto de ablandamiento, °C (véase nota 1)		
Punto de inflamación Cleveland, Copa Abierta, °C		
Ductilidad a 25°C, 5 cm/min, cm		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa		
Índice de penetración (Susceptibilidad térmica)	Cumplir con lo indicado en la tabla 415-02 del documento de la referencia.	Manual de Carreteras - Especificaciones Técnicas Generales para construcción (EG-2013) aprobada por la R.D N° 022-2013-MTC-14
<b>Ensayo de la Mancha (Oliensis)<sup>(A)</sup>, cuando y como se especifica con:</b>		
Nafta - estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos. Especificaciones
Nafta – xileno, % xileno		
Heptano – xileno, % xileno		
<b>Prueba de calentamiento sobre película fina; 3,2 mm; 163 °C; 5 horas:</b>		
Pérdida por calentamiento, %masa	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos. Especificaciones
Penetración del residuo, % del original.		
(Nota 1) Se incluye el Ensayo Punto de Ablandamiento en la Tabla, de acuerdo a la Tabla N° 2 de la norma ASTM D 946, según Anexo A de la NTP de referencia.		
(A) El uso del ensayo de la Mancha (Oliensis) es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno, o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: CEMENTO ASFÁLTICO 60/70 PEN
Denominación técnica	: CEMENTO ASFÁLTICO GRADO 60/70 PEN
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: El cemento asfáltico es un material bituminoso aglomerante, de consistencia sólida. El cemento asfáltico se clasifica por viscosidad o grado de penetración (PEN), en el Perú se utiliza la clasificación por penetración a 25 °C.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El cemento asfáltico 60/70 PEN, deberá prepararse por el refinamiento del petróleo crudo por métodos apropiados, ser homogéneo, libre de agua, y no deberá producir espuma al ser calentado a 175 °C, según los numerales 6 y 7 de la NTP 321.051:2014.

El cemento asfáltico grado 60/70 PEN debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Penetración a 25°C, 100 g, 5 s mm.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia.	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos. Especificaciones
Punto de ablandamiento, °C (véase nota 1)		
Punto de inflamación Cleveland, Copa Abierta, °C		
Ductilidad a 25°C, 5cm/min, cm		
Solubilidad al tricloroetileno, % masa		
Índice de penetración (Susceptibilidad térmica)	Cumplir con lo indicado en la tabla 415-02 del documento de la referencia.	Manual de Carreteras - Especificaciones Técnicas Generales para construcción (EG-2013) aprobada por la R.D N° 022-2013-MTC-14
<b>Ensayo de la mancha (Oliensis)<sup>(A)</sup>, cuando y como se especifica con:</b>		
Nafta - estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia.	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos. Especificaciones
Nafta – xileno, % xileno		
Heptano – xileno, % xileno		
<b>Prueba de calentamiento sobre película fina; 3,2 mm; 163 °C; 5 horas:</b>		
Pérdida por calentamiento, %masa	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos. Especificaciones
Penetración del residuo, % del original		
Ductilidad del residuo a 25°C, 5 cm/min, cm		
(Nota 1) Se incluye el Ensayo Punto de Ablandamiento en la Tabla, de acuerdo a la Tabla N° 2 de la norma ASTM D 946, según Anexo A de la NTP de referencia.		
(A) El uso del ensayo de la Mancha (Oliensis) es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno, o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: CEMENTO ASFÁLTICO 85/100 PEN
Denominación técnica	: CEMENTO ASFÁLTICO GRADO 85/100 PEN
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: El cemento asfáltico es un material bituminoso aglomerante, de consistencia sólida. El cemento asfáltico se clasifica por viscosidad o grado de penetración (PEN), en el Perú se utiliza la clasificación por penetración a 25 °C.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El cemento asfáltico 85/100 PEN, deberá prepararse por el refinamiento del petróleo crudo por métodos apropiados, ser homogéneo, libre de agua, y no deberá producir espuma al ser calentado a 175 °C, según los numerales 6 y 7 de la NTP 321.051:2014.

El cemento asfáltico grado 85/100 PEN debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Penetración a 25°C, 100 g, 5 s mm.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia.	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos. Especificaciones
Punto de ablandamiento, °C (véase nota 1)		
Punto de inflamación Cleveland, Copa Abierta, °C		
Ductilidad a 25°C, 5cm/min, cm		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa.		
Índice de penetración (Susceptibilidad térmica)	Cumplir con lo indicado en la tabla 415-02 del documento de la referencia.	Manual de Carreteras - Especificaciones Técnicas Generales para construcción (EG-2013) aprobada por la R.D N° 022-2013-MTC-14
<b>Ensayo de la Mancha (Oliensis)<sup>(A)</sup>, cuando y como se especifica con:</b>		
Nafta - estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia.	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos. Especificaciones
Nafta – xileno, % xileno		
Heptano – xileno, % xileno		
<b>Prueba de calentamiento sobre película fina; 3,2 mm; 163 °C; 5 horas:</b>		
Pérdida por calentamiento, %masa	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos. Especificaciones
Penetración del residuo, % del original		
Ductilidad del residuo a 25 °C, 5cm/min, cm		
(Nota 1) Se incluye el Ensayo Punto de Ablandamiento en la Tabla, de acuerdo a la Tabla N° 2 de la norma ASTM D 946, según Anexo A de la NTP de referencia.		
(A) El uso del ensayo de la Mancha (Oliensis) es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno, o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: CEMENTO ASFÁLTICO 120/150 PEN
Denominación técnica	: CEMENTO ASFÁLTICO GRADO 120/150 PEN
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: El cemento asfáltico es un material bituminoso aglomerante, de consistencia sólida. El cemento asfáltico se clasifica por viscosidad o grado de penetración (PEN), en el Perú se utiliza la clasificación por penetración a 25 °C.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El cemento asfáltico 120/150 PEN, deberá prepararse por el refinamiento del petróleo crudo por métodos apropiados, ser homogéneo, libre de agua, y no deberá producir espuma al ser calentado a 175 °C, según los numerales 6 y 7 de la NTP 321.051:2014.

El cemento asfáltico grado 120/150 PEN debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Penetración a 25 °C, 100 g, 5 s mm.	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia.	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos Especificaciones
Punto de ablandamiento, °C (véase nota 1)		
Punto de inflamación Cleveland, Copa Abierta, °C		
Ductilidad a 25°C, 5cm/min, cm		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa.		
Índice de penetración (Susceptibilidad térmica)	Cumplir con lo indicado en la tabla 415-02 del documento de la referencia.	Manual de Carreteras - Especificaciones Técnicas Generales para construcción (EG-2013) aprobada por R.D N° 022-2013-MTC-14
<b>Ensayo de la Mancha (Oliensis)<sup>(A)</sup>, cuando y como se especifica con:</b>		
Nafta - estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia.	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos Especificaciones
Nafta – xileno, % xileno		
Heptano – xileno, % xileno		
<b>Prueba de calentamiento sobre película fina; 3,2 mm; 163 °C; 5 horas:</b>		
Pérdida por calentamiento, %masa	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos. Especificaciones
Penetración del residuo, % del original.		
Ductilidad del residuo a 25°C, 5cm/min, cm		
(Nota 1) Se incluye el Ensayo Punto de Ablandamiento en la Tabla, de acuerdo a la Tabla N° 2 de la norma ASTM D 946, según Anexo A de la NTP de referencia.		
(A) El uso del ensayo de la Mancha (Oliensis) es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno, o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: CEMENTO ASFÁLTICO 200/300 PEN
Denominación técnica	: CEMENTO ASFÁLTICO GRADO 200/300 PEN
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: El cemento asfáltico es un material bituminoso aglomerante, de consistencia sólida. El cemento asfáltico se clasifica por viscosidad o grado de penetración (PEN), en el Perú se utiliza la clasificación por penetración a 25°C.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El cemento asfáltico 200/300 PEN, deberá prepararse por el refinamiento del petróleo crudo por métodos apropiados, ser homogéneo, libre de agua, y no deberá producir espuma al ser calentado a 175 °C, según los numerales 6 y 7 de la NTP 321.051:2014.

El cemento asfáltico grado 200/300 PEN debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Penetración a 25°C, 100 g, 5 s mm	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia.	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos. Especificaciones
Punto de ablandamiento, °C (véase nota 1)		
Punto de inflamación Cleveland, Copa Abierta, °C		
Ductilidad a 25°C, 5cm/min, cm		
Solubilidad en tricloroetileno, % masa		
Índice de penetración (Susceptibilidad térmica)	Cumplir con lo indicado en la tabla 415-02 del documento de la referencia.	Manual de Carreteras - Especificaciones Técnicas Generales para construcción (EG-2013) aprobada por R.D N° 022-2013-MTC-14
<b>Ensayo de la Mancha (Oliensis)<sup>(A)</sup>, cuando y como se especifica con:</b>		
Nafta - estándar	Cumplir con lo indicado en el Anexo B de la NTP de la referencia.	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos. Especificaciones
Nafta - xileno, % xileno		
Heptano - xileno, % xileno		
<b>Prueba de calentamiento sobre película fina; 3,2 mm; 163 °C; 5 horas:</b>		
Pérdida por calentamiento, %masa	Cumplir con lo indicado en el Anexo A de la NTP de la referencia	NTP 321.051:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Cementos Asfálticos Especificaciones
Penetración del residuo, % del original		
Ductilidad del residuo a 25°C, 5 cm/min, cm		
(Nota 1) Se incluye el Ensayo Punto de Ablandamiento en la Tabla, de acuerdo a la Tabla N° 2 de la norma ASTM D 946, según Anexo A de la NTP de referencia.		
(A) El uso del ensayo de la Mancha (Oliensis) es opcional. Cuando se especifica, indicar si el solvente es: nafta estándar, nafta-xileno, o heptano-xileno, los cuales serán utilizados para determinar el cumplimiento con el requisito, y también, en el caso del xileno, el porcentaje de xileno requerido.		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA DE ROTURA LENTA GRADO CSS - 1
Denominación técnica	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA DE ROTURA LENTA GRADO CSS - 1
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Es un producto bituminoso compuesto por cemento asfáltico, emulsificante y agua, que al ponerse en contacto con el material pétreo produce un desequilibrio que ocasiona su rotura, llevando las partículas del asfalto a adherirse a la superficie del material pétreo.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto emulsionado deberá ser ensayado dentro de los 14 días de fabricado. La Emulsión asfáltica deberá ser homogénea después de mezclada completamente, siempre que la separación no haya sido causada por congelamiento. Las Emulsiones separadas por congelamiento no serán ensayadas, según el numeral 4.1 de la NTP 321.059:2014.

La emulsión asfáltica cationica de rotura lenta grado CSS-1 debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>Prueba sobre emulsiones:</b> - Viscosidad, Saybolt Furol a 25 °C, SF, s - Prueba de estabilidad de almacenamiento, 24 h, % <sup>(B)</sup>	Cumplir con lo indicado en la tabla 1 de la NTP de la referencia.	NTP 321.059:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Emulsiones asfálticas cationicas. Especificaciones
Carga de partícula		
Prueba del tamiz % <sup>(B)</sup>		
Mezcla con cemento, %		
<b>Destilación:</b> - Residuo, %		
<b>Pruebas sobre residuo de destilación</b> - Penetración, 25 °C, 100 g, 5 s - Ductibilidad, 25 °C, 5 cm/min, cm - Solubilidad en Tricloroetileno o N Propil Bromuro, %		
<sup>(B)</sup> Este requerimiento de ensayo en muestras representativas, no se exige si la aplicación fue exitosa al haber estado el material almacenado en el campo		



## FICHA TÉCNICA APROBADA

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN

Denominación del bien	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIÓNICA DE ROTURA LENTA GRADO CSS – 1h
Denominación técnica	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIÓNICA DE ROTURA LENTA GRADO CSS – 1h
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Es un producto bituminoso compuesto por cemento asfáltico, emulsificante y agua, que al ponerse en contacto con el material pétreo produce un desequilibrio que ocasiona su rotura, llevando las partículas del asfalto a adherirse a la superficie del material pétreo.

### 2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN

#### 2.1. Del bien

El asfalto emulsionado deberá ser ensayado dentro de los 14 días de fabricado. La emulsión asfáltica deberá ser homogénea después de mezclada completamente, siempre que la separación no haya sido causada por congelamiento. Las Emulsiones separadas por congelamiento no serán ensayadas, según el numeral 4.1 de la NTP 321.059:2014.

La emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta grado CSS-1h debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>Prueba sobre emulsiones:</b> - Viscosidad, Saybolt Furol a 25 °C, SF, s - Prueba de estabilidad de almacenamiento, 24 h, % <sup>(B)</sup>	Cumplir con lo indicado en la tabla 1 de la NTP de la referencia.	NTP 321.059:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Emulsiones asfálticas catiónicas. Especificaciones.
Carga de partícula		
Prueba del tamiz % <sup>(B)</sup>		
Mezcla con cemento, %		
<b>Destilación:</b> - Residuo, %		
<b>Pruebas sobre residuo de destilación</b> - Penetración, 25 °C, 100 g, 5 s - Ductibilidad, 25 °C, 5 cm/min, cm - Solubilidad en Tricloroetileno o N Propil Bromuro, %		
<b>Nota:</b> <sup>(B)</sup> Este requerimiento de ensayo en muestras representativas, no se exige si la aplicación fue exitosa al haber estado el material almacenado en el campo		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIÓNICA DE ROTURA MEDIA GRADO CMS-2
Denominación técnica	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIÓNICA DE ROTURA MEDIA GRADO CMS-2
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Es un producto bituminoso compuesto por cemento asfáltico, emulsificante y agua, que al ponerse en contacto con el material pétreo produce un desequilibrio que ocasiona su rotura, llevando las partículas del asfalto a adherirse a la superficie del material pétreo.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto emulsionado deberá ser ensayado dentro de los 14 días de fabricado. La emulsión asfáltica deberá ser homogénea después de mezclada completamente, siempre que la separación no haya sido causada por congelamiento. Las Emulsiones separadas por congelamiento no serán ensayadas, según el numeral 4.1 de la NTP 321.059: 2014.

La emulsión asfáltica catiónica de rotura media grado CMS-2 debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>Prueba sobre emulsiones:</b> - Viscosidad, Saybolt Furol a 50°C, SF, s - Prueba de estabilidad de almacenamiento, 24 h, % <sup>(B)</sup>	Cumplir con lo indicado en la tabla 1 de la NTP de la referencia.	NTP 321.059:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Emulsiones asfálticas catiónicas. Especificaciones
<b>Revestimiento y resistencia al agua:</b> - Revestimiento, agregado seco - Revestimiento, después del rociado - Revestimiento, agregado húmedo - Revestimiento, después del rociado		
Carga de partícula		
Prueba del tamiz % <sup>(B)</sup>		
<b>Destilación:</b> - Destilación de aceite, por volumen de emulsión, % - Residuo, %		
<b>Pruebas sobre residuo de destilación</b> - Penetración, 25 °C, 100 g, 5 s - Ductibilidad, 25 °C, 5 cm/min, cm - Solubilidad en Tricloroetileno, o N Propil Bromuro, %		
(B) Este requerimiento de ensayo en muestras representativas, no se exige si la aplicación fue exitosa al haber estado el material almacenado en el campo		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA DE ROTURA MEDIA GRADO CMS-2h
Denominación técnica	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA DE ROTURA MEDIA GRADO CMS-2h
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Es un producto bituminoso compuesto por cemento asfáltico, emulsificante y agua, que al ponerse en contacto con el material pétreo produce un desequilibrio que ocasiona su rotura, llevando las partículas del asfalto a adherirse a la superficie del material pétreo.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto emulsionado deberá ser ensayado dentro de los 14 días de fabricado. La emulsión asfáltica deberá ser homogénea después de mezclada completamente, siempre que la separación no haya sido causada por congelamiento. Las Emulsiones separadas por congelamiento no serán ensayadas, según el numeral 4.1 de la NTP 321.059: 2014.

La emulsión asfáltica cationica de rotura media grado CMS-2h deberá cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>Prueba sobre emulsiones:</b> - Viscosidad, Saybolt Furol a 50 °C, SF, s - Prueba de estabilidad de almacenamiento, 24 h, % <sup>(B)</sup>	Cumplir con lo indicado en la tabla 1 de la NTP de la referencia.	NTP 321.059:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Emulsiones asfálticas cationicas. Especificaciones
<b>Revestimiento y resistencia al agua:</b> - Revestimiento, agregado seco - Revestimiento, después del rociado - Revestimiento, agregado húmedo - Revestimiento, después del rociado		
Carga de partícula		
Prueba del tamiz % <sup>(B)</sup>		
<b>Destilación:</b> - Destilación de aceite, por volumen de emulsión, % - Residuo, %		
<b>Pruebas sobre residuo de destilación</b> - Penetración, 25 °C, 100 g, 5 s - Ductibilidad, 25 °C, 5 cm/min, cm - Solubilidad en Tricloroetileno o N Propil Bromuro, %		
<p><sup>(B)</sup> Este requerimiento de ensayo en muestras representativas, no se exige si la aplicación fue exitosa al haber estado el material almacenado en el campo</p>		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA DE ROTURA RAPIDA GRADO CRS-1
Denominación técnica	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA DE ROTURA RAPIDA GRADO CRS-1
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Es un producto bituminoso compuesto por cemento asfáltico, emulsificante y agua, que al ponerse en contacto con el material pétreo produce un desequilibrio que ocasiona su rotura, llevando las partículas del asfalto a adherirse a la superficie del material pétreo.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto emulsionado deberá ser ensayado dentro de los 14 días de fabricado. La emulsión asfáltica deberá ser homogénea después de mezclada completamente, siempre que la separación no haya sido causada por congelamiento. Las Emulsiones separadas por congelamiento no serán ensayadas, según el numeral 4.1 de la NTP 321.059:2014.

La emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida grado CRS-1 debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>Prueba sobre emulsiones:</b> - Viscosidad, Saybolt Furol a 50°C, SF, s - Prueba de estabilidad de almacenamiento, 24 h, % <sup>(B)</sup>	Cumplir con lo indicado en la tabla 1 de la NTP de la referencia.	NTP 321.059:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Emulsiones asfálticas catiónicas. Especificaciones.
Demulsibilidad, 35 mL, al 0,8% de Dioctisulfosuccinato sódico, %		
Carga de partícula		
Prueba de Tamiz % <sup>(B)</sup>		
<b>Destilación:</b> - Destilación de aceite, por volumen de emulsión - Residuo, %		
<b>Pruebas sobre residuo de destilación</b> - Penetración, 25 °C, 100 g, 5s - Ductibilidad, 25 °C, 5 cm/min, cm - Solubilidad en Tricloroetileno o N Propil Bromuro, %		
<sup>(B)</sup> Este requerimiento de ensayo en muestras representativas, no se exige si la aplicación fue exitosa al haber estado el material almacenado en el campo		



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIÓNICA DE ROTURA RAPIDA GRADO CRS-2
Denominación técnica	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIÓNICA DE ROTURA RAPIDA GRADO CRS-2
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Es un producto bituminoso compuesto por cemento asfáltico, emulsificante y agua, que al ponerse en contacto con el material pétreo produce un desequilibrio que ocasiona su rotura, llevando las partículas del asfalto a adherirse a la superficie del material pétreo.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto emulsionado deberá ser ensayado dentro de los 14 días de fabricado. La emulsión asfáltica deberá ser homogénea después de mezclada completamente, siempre que la separación no haya sido causada por congelamiento. Las Emulsiones separadas por congelamiento no serán ensayadas, según el numeral 4.1 de la NTP 321.059:2014.

La emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida grado CRS-2 debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>Prueba sobre emulsiones:</b> - Viscosidad, Saybolt Furol a 50°C, SF, s - Prueba de estabilidad de almacenamiento, 24 h, % <sup>(B)</sup>	Cumplir con lo indicado en la tabla 1 de la NTP de la referencia.	NTP 321.059:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Emulsiones asfálticas catiónicas. Especificaciones.
Demulsibilidad, 35 mL, al 0,8 % de Dioctilsulfosuccinato sódico, %		
Carga de partícula		
Prueba de tamiz % <sup>(B)</sup>		
<b>Destilación:</b> Destilación de aceite, por volumen de emulsión Residuo, %		
<b>Pruebas sobre residuo de destilación</b> Penetración, 25 °C, 100 g, 5s Ductibilidad, 25°C, 5 cm/min, cm Solubilidad en Tricloroetileno o N Propil Bromuro, %		

<sup>(B)</sup> Este requerimiento de ensayo en muestras representativas, no se exige si la aplicación fue exitosa al haber estado el material almacenado en el campo.



**FICHA TÉCNICA  
APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA DE ROTURA RAPIDA (QS) CQS-1H
Denominación técnica	: EMULSIÓN ASFÁLTICA CATIONICA DE ROTURA RAPIDA (QS) CQS-1H
Unidad de medida	: Galón
Descripción general	: Es un producto bituminoso compuesto por cemento asfáltico, emulsificante y agua, que al ponerse en contacto con el material pétreo produce un desequilibrio que ocasiona su rotura, llevando las partículas del asfalto a adherirse a la superficie del material pétreo.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

El asfalto emulsionado deberá ser ensayado dentro de los 14 días de fabricado. La emulsión asfáltica deberá ser homogénea después de mezclada completamente, siempre que la separación no haya sido causada por congelamiento. Las emulsiones separadas por congelamiento no serán ensayadas, según el numeral 4.1 de la NTP 321.059:2014.

La emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida (QS) CQS-1h<sup>(A)</sup> debe cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>Prueba sobre emulsiones:</b> Viscosidad, Saybolt Furol a 25 °C, SF, s	Cumplir con lo indicado en la tabla 1 de la NTP de la referencia.	NTP 321.059:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Emulsiones asfálticas catiónicas. Especificaciones
Carga de partícula		
Prueba de tamiz % <sup>(B)</sup>		
Mezcla con cemento		
<b>Destilación:</b> - Residuo, %		
<b>Pruebas sobre residuo de destilación</b> - Penetración, 25 °C, 100 g, 5 s - Ductibilidad, 25 °C, 5 cm/min, cm - Solubilidad en Tricloroetileno o N Propil Bromuro, %		
<p>(A) CQS – 1h Es usado para sistemas de lechada asfáltica de curado rápido. CQS – 1h Emulsiones que deberán cumplir los requisitos descritos en normas prácticas para diseño, ensayos y construcción de imprimación asfáltica ASTM D 3910.</p> <p>(B) Este requerimiento de ensayo en muestras representativas, no se exige si la aplicación fue exitosa al haber estado el material almacenado en el campo</p>		



**DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN  
APROBADO**

**RUBRO: Componentes y suministros de construcciones, estructuras y obras**

*[El texto redactado en letra cursiva, está referido a información referencial a tener en cuenta por la Entidad y no deberá incluirse en las Bases Estandarizadas]*

**OBJETIVO**

Orientar a las Entidades en la elaboración de las Bases estandarizadas del procedimiento de Subasta Inversa Electrónica - SIE para la contratación de bienes comunes.

El presente documento de orientación está constituido por las siguientes partes:

**Parte I - REQUISITOS DOCUMENTARIOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR DEL BIEN**

*La información contenida en esta parte, precisará los requisitos documentarios mínimos y vigentes que deberá presentar el proveedor en un procedimiento de selección, de tal forma que se acredite el llevar a cabo la actividad económica materia de la contratación, según la reglamentación aplicable en el territorio nacional; asimismo, la inclusión de los referidos requisitos mínimos en las Bases para la convocatoria de una SIE, se realizará en el Capítulo IV "Requisitos de Habilitación" de las Bases estandarizadas, aprobadas por el OSCE.*

BIENES	REQUISITOS DOCUMENTARIOS MÍNIMOS
1. Adoquín de concreto (peatonal) 20 cm x 10 cm x 4 cm	La comercialización del bien adoquín de concreto no requiere documentación específica
2. Adoquín de concreto (peatonal) 20 cm x 10 cm x 6 cm	
3. Adoquín de concreto (vehicular ligero) 20 cm x 10 cm x 10 cm	
4. Adoquín de concreto (vehicular ligero) 20 cm x 10 cm x 6 cm	
5. Adoquín de concreto (vehicular ligero) 20 cm x 10 cm x 8 cm	
6. Adoquín de concreto (vehicular pesado)	
7. Angulo estructural L de 2" x 2" x 1/8"	La comercialización del bien ángulo estructural L no requiere documentación específica
8. Asfalto líquido cut back MC-250 (curado medio grado MC-250)	Copia simple de la autorización e inscripción vigente en el Registro de Hidrocarburos del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN según el D.S. N° 004-2010-EM y regulado por la R.C.D. OSINERGMIN N° 191- 2011/OS-CD y sus modificatorias.
9. Asfalto líquido cut back MC-30 (curado medio grado MC-30)	
10. Asfalto líquido cut back MC-3000 (curado medio grado MC-3000)	
11. Asfalto líquido cut back MC-70 (curado medio grado MC-70)	
12. Asfalto líquido cut back MC-800 (curado medio grado MC-800)	
13. Asfalto líquido cut back RC-250 (curado rápido grado RC-250)	
14. Asfalto líquido cut back RC-3000 (curado rápido grado RC-3000)	
15. Asfalto líquido cut back RC-70 (curado rápido grado RC-70)	
16. Asfalto líquido cut back RC-800 (curado rápido grado RC-800)	
17. Barra para construcción 1 3/8". Grado 60	
18. Barra para construcción 1". Grado 60	
19. Barra para construcción 1/2". Grado 60	
20. Barra para construcción 12 mm Grado 60	
21. Barra para construcción 3/4". Grado 60	
22. Barra para construcción 3/8" Grado 60	



**DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN  
APROBADO**

**RUBRO: Componentes y suministros de construcciones, estructuras y obras**

BIENES	REQUISITOS DOCUMENTARIOS MÍNIMOS
23. Barra para construcción 5/8". Grado 60	
24. Barra para construcción 6 mm grado 60	
25. Barra para construcción 8 mm grado 60.	
26. Cementos asfáltico 120/150 PEN	Copia simple de la autorización e inscripción vigente en el Registro de Hidrocarburos del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN según el D.S. N° 004-2010-EM y regulado por la R.C.D. OSINERGMIN N° 191-2011/OS-CD y sus modificatorias.
27. Cementos asfáltico 200/300 PEN	
28. Cementos asfáltico 40/50 PEN	
29. Cementos asfáltico 60/70 PEN	
30. Cementos asfáltico 85/100 PEN	
31. Cemento Pórtland tipo I	La comercialización del bien cemento no requiere documentación específica.
32. Cemento Pórtland tipo ICo	
33. Cemento Pórtland tipo IP	
34. Cemento Pórtland tipo V.	
35. Emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta grado CSS-1	Copia simple de la autorización e inscripción vigente en el Registro de Hidrocarburos del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN según el D.S. N° 004-2010-EM y regulado por la R.C.D. OSINERGMIN N° 191-2011/OS-CD y sus modificatorias
36. Emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta grado CSS-1h	
37. Emulsión asfáltica catiónica de rotura media grado CMS-2	
38. Emulsión asfáltica catiónica de rotura media grado CMS-2h	
39. Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida(QS) grado CQS-1h	
40. Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida CRS-1	
41. Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida CRS-2	La comercialización del bien plancha galvanizada ondulada no requiere documentación específica
42. Plancha galvanizada ondulada n° 20 de 1800 mm de largo	
43. Plancha galvanizada ondulada n° 22 de 1800 mm de largo	
44. Plancha galvanizada ondulada n° 22 de 3600 mm de largo	
45. Plancha galvanizada ondulada n° 25 de 1800 mm de largo	
46. Plancha galvanizada ondulada n° 30 de 1800 mm de largo.	

**Parte II - CERTIFICACIÓN DE CALIDAD DEL BIEN**

La información contenida en esta parte, precisará la metodología a emplear para la comprobación de la calidad de los bienes a contratar; asimismo, dicha información podrá ser empleada por las Entidades para establecer la exigencia de dicha comprobación en la elaboración de las Bases para la convocatoria de una SIE, específicamente en lo relacionado al numeral 3.2 "Forma de Entrega de la Prestación" (segundo párrafo) del Capítulo III "Especificaciones Técnicas" de las Bases estandarizadas, aprobadas por el OSCE, de acuerdo a la siguiente estructura:

2.1 BIEN	2.2 MÉTODO DE MUESTREO	2.3 ENSAYOS O PRUEBAS
1. Adoquín de concreto (peatonal) 20 cm x 10 cm x 4 cm	Según lo establecido en el numeral 8 de la NTP 399.611:2010 (revisada el 2015)	UNIDADES DE



**DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN  
APROBADO**

**RUBRO: Componentes y suministros de construcciones, estructuras y obras**

2.1 BIEN	2.2 MÉTODO MUESTREO DE	2.3 ENSAYOS O PRUEBAS
2. Adoquín de concreto (peatonal) 20 cm x 10 cm x 6 cm	ALBAÑILERÍA. Adoquines de concreto para pavimentos. Requisitos	Nota: El método de ensayo, relacionado con la resistencia al congelamiento y deshielo recomendado es NTP 399.614:2016 UNIDADES DE ALBAÑILERÍA. Método de ensayo normalizado para evaluar la durabilidad de las unidades de albañilería de concreto bajo condiciones de congelamiento y deshielo
3. Adoquín de concreto (vehicular ligero) 20 cm x 10 cm x 10 cm		
4. Adoquín de concreto (vehicular ligero) 20 cm x 10 cm x 6 cm		
5. Adoquín de concreto (vehicular ligero) 20 cm x 10 cm x 8 cm		
6. Adoquín de concreto (vehicular pesado)		
7. Angulo estructural L de 2" x 2" x 1/8"		
8. Asfalto líquido cut back MC-250 (curado medio grado MC-250)	Según lo establecido en el numeral 4 de la NTP 321.027:2014 PETRÓLEOS Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back - curado medio. Especificaciones.	Según el numeral 5 y los anexos A y B de la NTP 321.027:2014 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back - curado medio. Especificaciones
9. Asfalto líquido cut back MC-30 (curado medio grado MC-30)		
10. Asfalto líquido cut back MC-3000 (curado medio grado MC-3000)		
11. Asfalto líquido cut back MC-70 (curado medio grado MC-70)		
12. Asfalto líquido cut back MC-800 (curado medio grado MC-800)		
13. Asfalto líquido cut back RC-250 (curado rápido grado RC-250)		
14. Asfalto líquido cut back RC-3000 (curado rápido grado RC-3000)		
15. Asfalto líquido cut back RC-70 (curado rápido grado RC-70)		
16. Asfalto líquido cut back RC-800 (curado rápido grado RC-800)		
17. Barra para construcción 1 3/8". Grado 60	Según las referencias, procedimientos de muestreo y de ensayo establecidos en la ASTM A615/A615M - 16. Standard Specification for Deformed and Plain Carbon Steel Bars for Concrete Reinforcement	
18. Barra para construcción 1". Grado 60		
19. Barra para construcción 1/2". Grado 60		
20. Barra para construcción 12 mm Grado 60		
21. Barra para construcción 3/4". Grado 60		
22. Barra para construcción 3/8" Grado 60		
23. Barra para construcción 5/8". Grado 60		
24. Barra para construcción 6 mm grado 60		
25. Barra para construcción 8 mm grado 60.		
26. Cementos asfáltico 120/150 PEN		Según lo establecido en el numeral 4 de la



**DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN  
APROBADO**

**RUBRO: Componentes y suministros de construcciones, estructuras y obras**

2.1 BIEN	2.2 MÉTODO MUESTREO DE	2.3 ENSAYOS O PRUEBAS
27. Cementos asfáltico 200/300 PEN	NTP 321.051:2014 PETROLEO Y DERIVADOS. Cementos asfálticos. Especificaciones y Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013), aprobado mediante Resolución Directoral N° 022-2013-MTC/14	NTP 321.051:2014 PETROLEO Y DERIVADOS. Cementos asfálticos. Especificaciones y Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013), aprobado mediante Resolución Directoral N° 022-2013- MTC/14
28. Cementos asfáltico 40/50 PEN		
29. Cementos asfáltico 60/70 PEN		
30. Cementos asfáltico 85/100 PEN		
31. Cemento Portland tipo I	Según lo establecido en el numeral 9 de la NTP 334.009:2016 CEMENTOS. Cemento Pórtland. Requisitos.	Según los requisitos establecidos, se utilizarán los métodos de ensayo que se indican en la Tabla 1 y Tabla 3 de la NTP 334.009:2016 CEMENTOS. Cemento Pórtland. Requisitos.
32. Cemento Portland tipo ICo	Según lo establecido en el numeral 11 de la NTP 334.090:2016 CEMENTOS. Cemento Pórtland adicionados. Requisitos.	Según los requisitos establecidos se utilizarán los métodos de ensayo que se indican en el numeral 12 de la NTP 334.090:2016 CEMENTOS. Cemento Pórtland adicionados. Requisitos.
33. Cemento Portland tipo IP	Según lo establecido en el numeral 11 de la NTP 334.090:2016 CEMENTOS. Cemento Pórtland adicionados. Requisitos.	Según los requisitos establecidos se utilizarán los métodos de ensayo que se indican en el numeral 12 de la NTP 334.090:2016 CEMENTOS. Cemento Pórtland adicionados. Requisitos.
34. Cemento Portland tipo V.	Según lo establecido en el numeral 9 de la NTP 334.009:2016 CEMENTOS. Cemento Pórtland. Requisitos.	Según los requisitos establecidos, se utilizarán los métodos de ensayo que se indican en la Tabla 1 y Tabla 3 de la NTP 334.009:2016 CEMENTOS. Cemento Pórtland. Requisitos.
35. Emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta grado CSS-1	Según lo establecido en el numeral 5 de la NTP 321.059:2014 PETROLEO Y DERIVADOS. Emulsiones asfálticas catiónicas. Especificaciones	Según el numeral 6 de la NTP 321.059:2014 PETROLEO Y DERIVADOS. Emulsiones asfálticas catiónicas. Especificaciones
36. Emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta grado CSS-1h		
37. Emulsión asfáltica catiónica de rotura media grado CMS-2		
38. Emulsión asfáltica catiónica de rotura media grado CMS-2h		
39. Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida(QS) grado CQS-1h		
40. Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida CRS-1		
41. Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida CRS-2		



**DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN  
APROBADO**

**RUBRO: Componentes y suministros de construcciones, estructuras y obras**

2.1 BIEN	2.2 MÉTODO MUESTREO	DE	2.3 ENSAYOS O PRUEBAS
42. Plancha galvanizada ondulada n° 20 de 1800 mm de largo	Según las referencias, procedimientos de muestreo y de ensayo establecidos en la ASTM A653/A653M - 15 <sup>o</sup> . Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process		
43. Plancha galvanizada ondulada n° 22 de 1800 mm de largo			
44. Plancha galvanizada ondulada n° 22 de 3600 mm de largo			
45. Plancha galvanizada ondulada n° 25 de 1800 mm de largo			
46. Plancha galvanizada ondulada n° 30 de 1800 mm de largo.			

**2.4 OTRAS PRECISIONES**

*La entidad convocante podrá exigir al proveedor que durante la ejecución contractual y en la oportunidad que determine realice la entrega de los siguientes documentos en original:*

1. Un "Certificado de Conformidad de Producto con Valor Oficial" o "Certificado de Inspección con Valor Oficial" con el símbolo de acreditación que confirme que el bien entregado cumple con las características y especificaciones de calidad detalladas en el numeral "2.1 Características del bien" de la ficha técnica correspondiente. Dicho documento deberá ser emitido por un Organismo de Certificación de Productos u Organismo de Inspección con acreditación nacional vigente o en ausencia de esta, con acreditación en otro país cuyo acreditador sea miembro firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del Inter American Accreditation Cooperation (IAAC) o del International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) o International Accreditation Forum (IAF) respectivamente
2. En caso no se emitan en el país los documentos antes indicados, lo cual debe ser consultado oficialmente por el Contratista al Instituto Nacional de Calidad - INACAL y cuya copia de respuesta será remitida a la Entidad Convocante, el proveedor podrá presentar un "Certificado de Calidad", respaldado con ensayos realizados en laboratorios acreditados que confirme que el bien entregado, cumple con las características y especificaciones de calidad detalladas en el numeral "2.1 Características del bien" de la ficha técnica correspondiente.
3. En caso no se emitan los documentos previamente indicados, el proveedor podrá presentar un "Informe de Ensayo de lote con Valor Oficial" con símbolo de acreditación. Dicho documento deberá ser emitido por un laboratorio de ensayo con acreditación nacional vigente o en ausencia de esta, con acreditación en otro país cuyo acreditador sea miembro firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del Inter American Accreditation Cooperation (IAAC) o del International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).
4. En ausencia de lo citado en el párrafo precedente, podrá presentar un "Informe de Ensayo" de lote emitido por un laboratorio acreditado cuyo alcance de la acreditación esté relacionado con productos afines al sector.

**Nota:** Si la entidad decide exigir la certificación de la calidad de los bienes a contratar, deberá señalar esta condición en las Bases (sección específica, especificaciones técnicas numeral 3.2 y/o proforma de contrato), realizando las precisiones que le apliquen, entre ellas que los costos que demande la referida certificación deben ser asumidos por el proveedor.

La entidad deberá definir la antigüedad de los documentos antes citados.



**DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN  
APROBADO**

**RUBRO: Componentes y suministros de construcciones, estructuras y obras**

**Parte III – OTROS**

**3.1 TRANSPORTE**

BIEN	DEL VEHÍCULO DE TRANSPORTE	LETREROS DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO									
1. Asfalto líquido cut back MC-250 (curado medio grado MC-250)	<p>Cumplir con el: Título VII del Reglamento de Seguridad para las Actividades de hidrocarburos y modifican diversas disposiciones, aprobado por el Decreto Supremo N° 043-2007-EM y sus modificatorias.</p> <p>Título III, Capítulo V del Reglamento para la comercialización de combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos aprobado por el Decreto Supremo N° 030-98-EM y sus modificatorias.</p> <p>Título IV del Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 026-94-EM</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ROMBO NTP</th> <th>ROMBO NFPA</th> <th>N° NACIONES UNIDAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Señalización pictórica, NTP 399.015:2014</td> <td>Salud: 0 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0</td> <td>Según el Anexo D del D.S. N° 043-2007-EM y modificatorias</td> </tr> <tr> <td align="center"></td> <td align="center"></td> <td align="center"></td> </tr> </tbody> </table>	ROMBO NTP	ROMBO NFPA	N° NACIONES UNIDAS	Señalización pictórica, NTP 399.015:2014	Salud: 0 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0	Según el Anexo D del D.S. N° 043-2007-EM y modificatorias			
ROMBO NTP			ROMBO NFPA	N° NACIONES UNIDAS							
Señalización pictórica, NTP 399.015:2014			Salud: 0 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0	Según el Anexo D del D.S. N° 043-2007-EM y modificatorias							
											
2. Asfalto líquido cut back MC-30 (curado medio grado MC-30)											
3. Asfalto líquido cut back MC-3000 (curado medio grado MC-3000)											
4. Asfalto líquido cut back MC-70 (curado medio grado MC-70)											
5. Asfalto líquido cut back MC-800 (curado medio grado MC-800)											
6. Asfalto líquido cut back RC-250 (curado rápido grado RC-250)											
7. Asfalto líquido cut back RC-3000 (curado rápido grado RC-3000)											
8. Asfalto líquido cut back RC-70 (curado rápido grado RC-70)											
9. Asfalto líquido cut back RC-800 (curado rápido grado RC-800)											
10. Cementos asfáltico 120/150 pen											
11. Cementos asfáltico 200/300 pen											
12. Cementos asfáltico 40/50											
13. Cementos asfáltico 60/70 pen											
14. Cementos asfáltico 85/100 pen											



**DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN  
APROBADO**

**RUBRO: Componentes y suministros de construcciones, estructuras y obras**

BIEN	DEL VEHÍCULO DE TRANSPORTE	LETREROS DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO											
15. Emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta grado CSS-1	<p>Cumplir con el: Título VII del Reglamento de Seguridad para las Actividades de hidrocarburos y modifican diversas disposiciones, aprobado por el Decreto Supremo N° 043-2007-EM y sus modificatorias.</p> <p>Título III, Capítulo V del Reglamento para la comercialización de combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos aprobado por el Decreto Supremo N° 030-98-EM y sus modificatorias.</p> <p>Título IV del Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 026-94-EM</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">ROMBO NTP</th> <th style="width: 33%;">ROMBO NFPA</th> <th style="width: 33%;">N° NACIONES UNIDAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Señalización pictórica, NTP 399.015:2014</td> <td>Salud: 0 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0</td> <td>Según el Anexo D del D.S. N° 043-2007-EM y modificatorias</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			ROMBO NTP	ROMBO NFPA	N° NACIONES UNIDAS	Señalización pictórica, NTP 399.015:2014	Salud: 0 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0	Según el Anexo D del D.S. N° 043-2007-EM y modificatorias			
ROMBO NTP					ROMBO NFPA	N° NACIONES UNIDAS							
Señalización pictórica, NTP 399.015:2014					Salud: 0 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0	Según el Anexo D del D.S. N° 043-2007-EM y modificatorias							
													
16. Emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta grado CSS-1h													
17. Emulsión asfáltica catiónica de rotura media grado CMS-2													
18. Emulsión asfáltica catiónica de rotura media grado CMS-2h													
19. Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida(QS) grado CQS-1h													
20. Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida CRS-1													
21. Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida CRS-2													

oooOooo

