PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE
DOCUMENTO DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

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 Estándar]

OBJETIVO

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

El presente documento de información complementaria está constituido por las siguientes partes:

1. REQUISITOS DE HABILITACIÓN 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 Estándar, aprobadas por el OSCE.

Nº	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.	Agregado denominado hormigón	Copia simple de autorización vigente, para actividades de exploración y/o explotación; conforme a lo establecido en la Resolución Ministerial Nº 330-2020-MINEM-DM, aprueban relación de procedimientos administrativos y servicios prestados a exclusividad a cargo de las Direcciones Regionales o del órgano que haga sus veces para ejercer las funciones transferidas del Sector Energía y Minas. Debiendo cumplir los requisitos solicitados en los procedimientos Nº 35 al Nº 40 del Anexo de la referida Resolución, conforme a la actividad que se realice.
8.	Ángulo estructural L de 1" x 1" x 3/16"	La comercialización del bien ángulo estructural L no requiere documentación específica.
9.	Ángulo estructural L de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/8"	
10.	Ángulo estructural L de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"	
11.	Ángulo estructural L de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16"	
12.	Ángulo estructural L de 2" x 2" x 1/8"	

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DE DIC VIGENTE

Nº	BIENES	REQUISITOS DOCUMENTARIOS MÍNIMOS
13.	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 Decreto Supremo Nº 004-2010-EM, y regulado por la Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN Nº 191-2011/OS-CD y sus modificatorias.
14.	Asfalto líquido cut back MC–30 (curado medio grado MC-30)	
15.	Asfalto líquido cut back MC–3000 (curado medio grado MC-3000)	
16.	Asfalto líquido cut back MC–70 (curado medio grado MC-70)	
17.	Asfalto líquido cut back MC–800 (curado medio grado MC-800)	
18.	Asfalto líquido cut back RC-250 (curado rápido grado RC-250)	
19.	Asfalto líquido cut back RC-3000 (curado rápido grado RC-3000)	
20.	Asfalto líquido cut back RC-70 (curado rápido grado RC-70)	
21.	Asfalto líquido cut back RC-800 (curado rápido grado RC-800)	
22.	Barra para construcción 1 3/8” - Grado 60	La comercialización del bien barra para construcción no requiere documentación específica.
23.	Barra para construcción 1” - Grado 60	
24.	Barra para construcción 1/2” - Grado 60	
25.	Barra para construcción 12 mm - Grado 60	
26.	Barra para construcción 3/4” - Grado 60	
27.	Barra para construcción 3/8” - Grado 60	
28.	Barra para construcción 5/8” - Grado 60	
29.	Barra para construcción 6 mm - Grado 60	
30.	Barra para construcción 8 mm - Grado 60	
31.	Cemento 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 Decreto Supremo Nº 004-2010-EM, y regulado por la Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN Nº 191-2011/OS-CD y sus modificatorias.
32.	Cemento asfáltico 200/300 PEN	
33.	Cemento asfáltico 40/50 PEN	
34.	Cemento asfáltico 60/70 PEN	
35.	Cemento asfáltico 85/100 PEN	
36.	Cemento Pórtland Tipo HS con alta resistencia a los sulfatos	Copia simple del Certificado de Conformidad presentado ante el Ministerio de la Producción, conforme a los artículos 9 y 10 del Reglamento Técnico sobre Cemento Hidráulico utilizado en Edificaciones y Construcciones en General, aprobado con Decreto Supremo Nº 001-2022-PRODUCE.
37.	Cemento Pórtland tipo I	
38.	Cemento Pórtland tipo ICo	
39.	Cemento Pórtland tipo IP	
40.	Cemento Pórtland Tipo MS con moderada resistencia a los sulfatos	
41.	Cemento Pórtland tipo V	

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DEL VIGENTE

Nº	BIENES	REQUISITOS DOCUMENTARIOS MÍNIMOS
42.	Concreto premezclado 175 kg/cm^2 con cemento tipo I y agregado H57	La comercialización del bien concreto premezclado no requiere documentación específica.
43.	Concreto premezclado 175 kg/cm^2 con cemento tipo I y agregado H67	
44.	Concreto premezclado 175 kg/cm^2 con cemento tipo IP y agregado H57	
45.	Concreto premezclado 175 kg/cm^2 con cemento tipo IP y agregado H67	
46.	Concreto premezclado 175 kg/cm^2 con cemento tipo V y agregado H57	
47.	Concreto premezclado 175 kg/cm^2 con cemento tipo V y agregado H67	
48.	Concreto premezclado 210 kg/cm^2 con cemento tipo I y agregado H57	
49.	Concreto premezclado 210 kg/cm^2 con cemento tipo I y agregado H67	
50.	Concreto premezclado 210 kg/cm^2 con cemento tipo IP y agregado H57	
51.	Concreto premezclado 210 kg/cm^2 con cemento tipo IP y agregado H67	
52.	Concreto premezclado 210 kg/cm^2 con cemento tipo V y agregado H57	
53.	Concreto premezclado 210 kg/cm^2 con cemento tipo V y agregado H67	
54.	Concreto premezclado 280 kg/cm^2 con cemento tipo I y agregado H57	
55.	Concreto premezclado 280 kg/cm^2 con cemento tipo I y agregado H67	
56.	Concreto premezclado 280 kg/cm^2 con cemento tipo IP y agregado H57	
57.	Concreto premezclado 280 kg/cm^2 con cemento tipo IP y agregado H67	
58.	Concreto premezclado 280 kg/cm^2 con cemento tipo V y agregado H57	
59.	Concreto premezclado 280 kg/cm^2 con cemento tipo V y agregado H67	
60.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta grado CSS-1	La comercialización del bien emulsión asfáltica catiónica no requiere documentación específica.
61.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta grado CSS-1h	
62.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura media grado CMS-2	
63.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura media grado CMS-2h	
64.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida(QS) grado CQS-1h	
65.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida CRS-1	
66.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida CRS-2	
67.	Fibra de acero para refuerzo de concreto grupo I diámetro de 0,75 mm	La comercialización del bien fibra de acero para refuerzo de concreto no requiere documentación específica.
68.	Fibra de acero para refuerzo de concreto grupo I diámetro de 1,00 mm	

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DE DIC VIGENTE

RUBRO: Componentes y suministros de construcciones, estructuras y obras

Nº	BIENES	REQUISITOS DOCUMENTARIOS MÍNIMOS
69.	Material granular para afirmado A-1	Copia simple de autorización vigente, para actividades de exploración y/o explotación; conforme a lo establecido en la Resolución Ministerial Nº 330-2020-MINEM-DM, aprueban relación de procedimientos administrativos y servicios prestados a exclusividad a cargo de las Direcciones Regionales o del órgano que haga sus veces para ejercer las funciones transferidas del Sector Energía y Minas. Debiendo cumplir los requisitos solicitados en los procedimientos Nº 35 al Nº 40 del Anexo de la referida Resolución, conforme a la actividad que se realice.
70.	Material granular para afirmado A-2	
71.	Material granular para afirmado C	
72.	Material granular para afirmado D	
73.	Material granular para afirmado E	
74.	Material granular para afirmado F	
75.	Material granular para base tipo A	
76.	Material granular para base tipo B	
77.	Material granular para base tipo C	
78.	Material granular para base tipo D	
79.	Material granular para sub-base tipo A	
80.	Material granular para sub-base tipo B	
81.	Material granular para sub-base tipo C	
82.	Material granular para sub-base tipo D	
83.	Plancha galvanizada ondulada Nº 20 de 1 800 mm de largo	La comercialización del bien plancha galvanizada ondulada no requiere documentación específica.
84.	Plancha galvanizada ondulada Nº 22 de 1 800 mm de largo	
85.	Plancha galvanizada ondulada Nº 22 de 3 600 mm de largo	
86.	Plancha galvanizada ondulada Nº 25 de 1 800 mm de largo	
87.	Plancha galvanizada ondulada Nº 30 de 1 800 mm de largo	

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DE DOCUMENTO

2. COMPROBACIÓN 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 3.2.2 "Métodos de muestreo, ensayos o pruebas para la conformidad de los bienes" del Capítulo III "Especificaciones Técnicas" de las Bases Estándar, aprobadas por el OSCE, de acuerdo a la siguiente estructura :

<table>
<tr><th>Nº</th><th>2.1 Denominación del Bien</th><th>2.2 Método de muestreo</th><th>2.3 Método de ensayo o prueba</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Adoquín de concreto (peatonal) 20 cm x 10 cm x 4 cm</td><td rowspan="6">Según lo establecido en el numeral 7.2 de la NTP 399.611:2017 UNIDADES DE ALBAÑILERÍA. Adoquines de concreto para pavimentos. Requisitos. 3ª Edición, y su Corrigenda Técnica NTP 399.611:2017/CT 1: 2019 UNIDADES DE ALBAÑILERÍA. Adoquines de concreto para pavimentos. Requisitos. CORRIGENDA TÉCNICA 1. 1ª Edición.</td><td rowspan="6">Según lo establecido en los numerales 7 y 8 de la NTP 399.611:2017 UNIDADES DE ALBAÑILERÍA. Adoquines de concreto para pavimentos. Requisitos. 3ª Edición y su Corrigenda Técnica.

Resistencia al congelamiento y deshielo
Se recomienda aplicar la 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. 2ª Edición.</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Adoquín de concreto (peatonal) 20 cm x 10 cm x 6 cm</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Adoquín de concreto (vehicular ligero) 20 cm x 10 cm x 10 cm</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Adoquín de concreto (vehicular ligero) 20 cm x 10 cm x 6 cm</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Adoquín de concreto (vehicular ligero) 20 cm x 10 cm x 8 cm</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Adoquín de concreto (vehicular pesado)</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Agregado denominado hormigón</td><td colspan="2">Según las referencias, procedimientos de muestreo y de ensayo establecidos en el numeral 13 de la NTP 400.037:2021 AGREGADOS. Agregados para concreto. Especificaciones. 5ª Edición.</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Ángulo estructural L de 1" x 1" x 3/16"</td><td rowspan="5">Según lo establecido en el numeral 7 de la ASTM A6/A6M – 22 Standard Specification for General Requirements for Rolled Structural Steel Bars, Plates, Shapes, and Sheet Piling, o en el numeral 9 de la NTP 350.406:2015 (revisada el 2020) PRODUCTOS DE ACERO. Métodos de ensayo, prácticas y terminología para el análisis químico. 1ª Edición.</td><td rowspan="5">Composición química
ASTM E415 – 21 Standard Test Method for Analysis of Carbon and Low-Alloy Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry, o la NTP 350.406:2015 (revisada el 2020) PRODUCTOS DE ACERO. Métodos de ensayo, prácticas y terminología para el análisis químico. 1ª Edición.

Propiedades mecánicas y dimensionales
NTP 350.405:2019 PRODUCTOS DE ACERO. Métodos normalizados para ensayos mecánicos. 2ª Edición, o la ASTM A370 – 22 Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products.</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Ángulo estructural L de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/8"</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Ángulo estructural L de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>Ángulo estructural L de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16"</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Ángulo estructural L de 2" x 2" x 1/8"</td></tr>
</table>

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DE LA VIGENTE

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
13.	Asfalto líquido cut back MC–250 (curado medio grado MC-250)	Según lo establecido en el numeral 4 de la NTP 321.027:2014 (revisada el 2019) PETRÓLEOS Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones. 3ª Edición.	Según lo establecido en el numeral 5 y los anexos A y B de la NTP 321.027:2014 (revisada el 2019) PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado medio. Especificaciones. 3ª Edición.
14.	Asfalto líquido cut back MC–30 (curado medio grado MC-30)		
15.	Asfalto líquido cut back MC–3000 (curado medio grado MC-3000)		
16.	Asfalto líquido cut back MC–70 (curado medio grado MC-70)		
17.	Asfalto líquido cut back MC–800 (curado medio grado MC-800)		
18.	Asfalto líquido cut back RC-250 (curado rápido grado RC-250)	Según lo establecido en el numeral 3 de la NTP 321.028:2018 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones. 4ª Edición.	Según lo establecido en el numeral 4 y los anexos A y B de la NTP 321.028:2018 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Asfaltos líquidos tipo cut back – curado rápido. Especificaciones. 4ª Edición.
19.	Asfalto líquido cut back RC-3000 (curado rápido grado RC-3000		
20.	Asfalto líquido cut back RC-70 (curado rápido grado RC-70)		
21.	Asfalto líquido cut back RC-800 (curado rápido grado RC-800)		
22.	Barra para construcción 1 3/8” - Grado 60	Según lo establecido en los numerales 6 y 15 de la ASTM A615/A615M – 22 Standard Specification for Deformed and Plain Carbon-Steel Bars for Concrete Reinforcement, o en el numeral 14.1 de la NTP 341.031:2018 PRODUCTOS DE ACERO. Barras de acero al carbono, corrugadas, para refuerzo de concreto armado. Requisitos. 4ª Edición, y su Modificación Técnica NTP 341.031:2018/MT 1:2021 PRODUCTOS DE ACERO. Barras de acero al carbono, corrugadas, para refuerzo de concreto armado. Requisitos. MODIFICACIÓN TÉCNICA 1. 1ª Edición.	**Composición química** ASTM E415 – 21 Standard Test Method for Analysis of Carbon and Low-Alloy Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry, o la NTP 350.406:2015 (revisada el 2020) PRODUCTOS DE ACERO. Métodos de ensayo, prácticas y terminología para el análisis químico. 1ª Edición. **Propiedades mecánicas y dimensionales** ASTM A370 – 22 Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products, o la NTP 350.405:2019 PRODUCTOS DE ACERO. Métodos normalizados para ensayos mecánicos. 2ª Edición. **Ensayo de doblado** ASTM E290 – 22 Standard Test Methods for Bend Testing of Material for Ductility.
23.	Barra para construcción 1” - Grado 60		
24.	Barra para construcción 1/2” - Grado 60		
25.	Barra para construcción 12 mm - Grado 60		
26.	Barra para construcción 3/4” - Grado 60		
27.	Barra para construcción 3/8” - Grado 60		
28.	Barra para construcción 5/8” - Grado 60		
29.	Barra para construcción 6 mm - Grado 60		
30.	Barra para construcción 8 mm - Grado 60		

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DE DOCUMENTO VIGENTE

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
31.	Cemento asfáltico 120/150 PEN	Según lo establecido en el numeral 3 de la NTP 321.051:2018 PETROLEO Y DERIVADOS. Cementos asfálticos. Especificaciones. 4ª Edición, y el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción – EG-2013", actualizado mediante Resolución Directoral Nº 022-2013-MTC-14.	Según lo establecido en el numeral 4 y los anexos A y B de la NTP 321.051:2018 PETROLEO Y DERIVADOS. Cementos asfálticos. Especificaciones. 4ª Edición, y el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción – EG-2013", actualizado mediante Resolución Directoral Nº 22-2013-MTC-14.
32.	Cemento asfáltico 200/300 PEN		
33.	Cemento asfáltico 40/50 PEN		
34.	Cemento asfáltico 60/70 PEN		
35.	Cemento asfáltico 85/100 PEN		
36.	Cemento Pórtland tipo HS con alta resistencia a los sulfatos	Según lo establecido en el numeral 8 de la NTP 334.082:2020 CEMENTOS. Cementos hidráulicos. Requisitos de desempeño. 5ª Edición.	**Finura** NTP 334.002:2022 CEMENTOS. Determinación de la finura del cemento hidráulico usando el aparato de permeabilidad al aire. Método de ensayo. 6ª Edición, o la ASTM C204 – 23 Standard Test Methods for Fineness of Hydraulic Cement by Air-Permeability Apparatus, o la ASTM C403 – 17 Standard Test Method for Fineness of Hydraulic Cement by the 45-µm (No. 325) Sieve. **Expansión en autoclave** NTP 334.004:2022 CEMENTOS. Determinación de la expansión en autoclave de cemento hidráulico. Método de ensayo. 5ª Edición, o la ASTM C151/C151M – 18 Standard Test Method for Autoclave Expansion of Hydraulic Cement. **Tiempo de fraguado** NTP 334.006:2019 CEMENTOS. Determinación del tiempo de fraguado del cemento hidráulico con aguja de Vicat. 4ª Edición, o la ASTM C191 – 21 Standard Test Methods for Time of Setting of Hydraulic Cement by Vicat Needle. **Contenido de aire en mortero** NTP 334.048:2020 CEMENTOS. Determinación del contenido de aire en morteros de cemento hidráulico. Método de ensayo. 5ª Edición, o la ASTM C185 – 20 Standard Test Method for Air Content of Hydraulic Cement Mortar. **Resistencia a la compresión** NTP 334.051:2022 CEMENTOS. Determinación de la resistencia a la compresión de morteros de cemento hidráulico usando especímenes cúbicos de 50 mm de lado. Método de ensayo. 7ª
40.	Cemento Pórtland tipo MS con moderada resistencia a los sulfatos		

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DE DIC VIGENTE

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
			Edición, o la ASTM C109/C109M – 21 Standard Test Method for Compressive Strength of Hydraulic Cement Mortars (Using 2-in. or [50 mm] Cube Specimens). **Expansión de la barra de mortero** NTP 334.093:2022 CEMENTOS. Determinación de la expansión de barras de mortero de cemento hidráulico curadas en agua. Método de ensayo. 3ª Edición, o la ASTM C1038/C1038M – 19 Standard Test Method for Expansion of Hydraulic Cement Mortar Bars Stored in Water. **Expansión por sulfato** NTP 334.094:2022 CEMENTOS. Determinación del cambio de longitud en morteros de cemento hidráulico expuestos a soluciones sulfatadas. Método de ensayo. 4ª Edición, o la ASTM C1012/C1012M – 18b Standard Test Method for Length Change of Hydraulic-Cement Mortars Exposed to a Sulfate Solution.
38.	Cemento Pórtland tipo ICo	Según lo establecido en el numeral 10 de la NTP 334.090:2020 CEMENTOS. Cementos hidráulicos adicionados. Requisitos. 8ª Edición.	**Requisitos químicos** NTP 334.086:2022 CEMENTOS. Análisis químico del cemento. Método de ensayo. 4ª Edición, o la ASTM C114 – 22 Standard Test Methods for Chemical Analysis of Hydraulic Cement. **Finura** NTP 334.045:2018 CEMENTOS. Método de ensayo para determinar la finura del cemento Pórtland por el tamiz de 45 µm (No. 325). 4ª Edición, o la NTP 334.002:2022, o la ASTM C204 – 23, o la ASTM C403 – 17. **Densidad** NTP 334.005:2018 CEMENTOS. Método de ensayo para determinar la densidad del cemento Pórtland. 4ª Edición, o la ASTM C188 – 22 Standard Specification for Concrete Ballast Block. **Expansión en autoclave / Contracción en autoclave** NTP 334.004:2022, o la ASTM C151/C151M – 18 **Tiempo de fraguado** NTP 334.006:2019 o la ASTM C191 – 21 **Contenido de aire en mortero** NTP 334.048:2020 o la ASTM C185 – 20
39.	Cemento Pórtland tipo IP		

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO VIGENTE

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
			Resistencia a la compresión NTP 334.051:2022 o la ASTM C109/C109M – 21
37.	Cemento Pórtland tipo I	Según lo establecido en el numeral 8 de la NTP 334.009:2022 CEMENTOS. Cemento Pórtland. Requisitos. 8ª Edición.	**Requisitos químicos** NTP 334.086:2022 o la ASTM C114 – 22 **Contenido de aire en mortero** NTP 334.048:2020 o la ASTM C185 – 20 **Finura** NTP 334.002:2022, o la ASTM C204 – 23 **Expansión en autoclave** NTP 334.004:2022, o la ASTM C151/C151M – 18 **Resistencia a la compresión** NTP 334.051:2022 o la ASTM C109/C109M – 21 **Tiempo de fraguado** NTP 334.006:2019 o la ASTM C191 – 21 **Aluminato tricalcico / Aluminoferrito tetracálcico** (solo para cemento Pórtland tipo V) Cálculo de la composición potencial del cemento, conforme a lo establecido en I.5 del Anexo I del Reglamento Técnico sobre Cemento Hidráulico utilizado en Edificaciones y Construcciones en General, aprobado con Decreto Supremo Nº 001-2022-PRODUCE.
41.	Cemento Pórtland tipo V		
42.	Concreto premezclado 175 kg/cm² con cemento tipo I y agregado H57	Según lo establecido en el numeral 17 de la NTP 339.114:2022 CONCRETO. Concreto premezclado. Requisitos. 5ª Edición.	**Resistencia a la compresión especificada** NTP 339.034:2021 CONCRETO. Determinación de la resistencia a la compresión del concreto en muestras cilíndricas. Método de ensayo. 5ª Edición, o la ASTM C39/C39M – 21 Standard Test Method for Compressive Strength of Cylindrical Concrete Specimens.
43.	Concreto premezclado 175 kg/cm² con cemento tipo I y agregado H67		
44.	Concreto premezclado 175 kg/cm² con cemento tipo IP y agregado H57		
45.	Concreto premezclado 175 kg/cm² con cemento tipo IP y agregado H67		
46.	Concreto premezclado 175 kg/cm² con cemento tipo V y agregado H57		
47.	Concreto premezclado 175 kg/cm² con cemento tipo V y agregado H67		
48.	Concreto premezclado 210 kg/cm² con cemento tipo I y agregado H57		

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DE DIC VIGENTE

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
49.	Concreto premezclado 210 kg/cm^2 con cemento tipo I y agregado H67		
50.	Concreto premezclado 210 kg/cm^2 con cemento tipo IP y agregado H57		
51.	Concreto premezclado 210 kg/cm^2 con cemento tipo IP y agregado H67		
52.	Concreto premezclado 210 kg/cm^2 con cemento tipo V y agregado H57		
53.	Concreto premezclado 210 kg/cm^2 con cemento tipo V y agregado H67		
54.	Concreto premezclado 280 kg/cm^2 con cemento tipo I y agregado H57		
55.	Concreto premezclado 280 kg/cm^2 con cemento tipo I y agregado H67		
56.	Concreto premezclado 280 kg/cm^2 con cemento tipo IP y agregado H57		
57.	Concreto premezclado 280 kg/cm^2 con cemento tipo IP y agregado H67		
58.	Concreto premezclado 280 kg/cm^2 con cemento tipo V y agregado H57		
59.	Concreto premezclado 280 kg/cm^2 con cemento tipo V y agregado H67		
60.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta grado CSS-1	Según lo establecido en el numeral 4 de la NTP 321.059:2019 PETROLEO Y DERIVADOS. Emulsiones asfálticas catiónicas. Especificaciones. 4ª Edición.	Según lo establecido en el numeral 5 de la NTP 321.059:2019 PETROLEO Y DERIVADOS. Emulsiones asfálticas catiónicas. Especificaciones. 4ª Edición.
61.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta grado CSS-1h		
62.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura media grado CMS-2		
63.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura media grado CMS-2h		
64.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida(QS) grado CQS-		
65.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida CRS-1		
66.	Emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida CRS-2		

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DE DIC VIGENTE

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
67.	Fibra de acero para refuerzo de concreto grupo I diámetro de 0,75 mm	Según lo establecido en el numeral 8 de la NTP-ISO 13270:2018 Fibras de acero para refuerzo de concreto. Definiciones y especificaciones. 1ª Edición.	**Longitud** Usar un calibrador (gramil) con una precisión de 0,1 mm, según el numeral 7.1.2 de la NTP-ISO 13270:2018. **Diámetro** Usar un micrómetro con una precisión de 0,01 mm, según el numeral 7.1.3 de la NTP-ISO 13270:2018. **Resistencia a la tracción de fibras** **Módulo de elasticidad** NTP-ISO 6892-1:2020 Materiales metálicos. Ensayo de tracción. Parte 1: Método de ensayo a temperatura ambiente. 1ª Edición. **Requisitos de doblado** ISO 22034-1:2007 Steel wire and wire products — Part 1: General test methods.
68.	Fibra de acero para refuerzo de concreto grupo I diámetro de 1,00 mm		
69.	Material granular para afirmado A-1	Según lo establecido en las normas: MTC E 101 Muestreo de suelos y rocas MTC E 103 Reducción de muestras de campo a tamaños de muestras de ensayo MTC E 104 Conservación y transporte de muestras de suelo del Manual de Ensayo de Materiales, de la Dirección General de Caminos y Ferrocarriles del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, actualizado mediante Resolución Directoral Nº 18-2016-MTC-14.	**Granulometría** MTC E 204 Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos, o la NTP 400.012:2021 AGREGADOS. Análisis granulométrico del agregado fino y grueso. Método de ensayo. 4ª Edición, o la ASTM C136/C136M – 19 Standard Test Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates. **Abrasión de Los Ángeles** MTC E 207 Abrasion Los Angeles (L.A.) al desgaste de los agregados de tamaños menores de 37,5 mm (1 ½"), o la NTP 400.019:2020 AGREGADOS. Determinación de la resistencia al desgaste en agregados gruesos de tamaños menores por abrasión e impacto en la máquina de Los Ángeles. Método de ensayo. 4ª Edición, o la ASTM C131/C131M – 20 Standard Test Method for Resistance to Degradation of Small-Size Coarse Aggregate by Abrasion and Impact in the Los Angeles Machine. **Índice de plasticidad** MTC E 111 Determinación del límite plástico (L.P.) de los suelos e índice de plasticidad (I.P.), o la NTP 339.129:1999 (revisada el 2019) SUELOS. Método de ensayo para determinar el límite líquido, límite plástico, e índice de plasticidad de suelos. 1ª Edición.
70.	Material granular para afirmado A-2		
71.	Material granular para afirmado C		
72.	Material granular para afirmado D		
73.	Material granular para afirmado E		
74.	Material granular para afirmado F		
75.	Material granular para base tipo A		
76.	Material granular para base tipo B		
77.	Material granular para base tipo C		
78.	Material granular para base tipo D		
79.	Material granular para sub-base tipo A		
80.	Material granular para sub-base tipo B		

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DE DIC VIGENTE

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
81.	Material granular para sub-base tipo C		**Valor relativo de soporte, índice CBR** MTC E 132 CBR de suelos, o la ASTM D1883-21 Standard Test Method for California Bearing Ratio (CBR) of Laboratory-Compacted Soils.
82.	Material granular para sub-base tipo D		
69.	Material granular para afirmado A-1	---	**Límite líquido** MTC E 110 Determinación del límite líquido de los suelos, o la NTP 339.129:1999 (revisada el 2019) SUELOS. Método de ensayo para determinar el límite líquido, límite plástico, e índice de plasticidad de suelos. 1ª Edición, o la ASTM D4318 – 17e1 Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils, o la AASHTO T89:2022 Standard Method of Test for Determining the Liquid Limit of Soils.
70.	Material granular para afirmado A-2		
71.	Material granular para afirmado C		
72.	Material granular para afirmado D		
73.	Material granular para afirmado E		
74.	Material granular para afirmado F		
79.	Material granular para sub-base tipo A		
80.	Material granular para sub-base tipo B		
81.	Material granular para sub-base tipo C		
82.	Material granular para sub-base tipo D		
75.	Material granular para base tipo A	---	**Partículas con una cara fracturada / Partículas con dos caras fracturadas** MTC E 210 Método de ensayo estándar para la determinación del porcentaje de partículas fracturadas en el agregado grueso, o la ASTM D5821-13(2017) Standard Test Method for Determining the Percentage of Fractured Particles in Coarse Aggregate. **Durabilidad al sulfato de magnesio** MTC E 209 Durabilidad al sulfato de sodio y sulfato de magnesio, la NTP 400.016:2020 AGREGADOS. Determinación de la inalterabilidad de agregados por medio de sulfato de sodio o sulfato de magnesio. 4ª Edición, o la ASTM C88/C88M-18 Standard Test Method for Soundness of Aggregates by Use of Sodium Sulfate or Magnesium Sulfate, o la AASHTO T104:2022 Standard Method of Test for Soundess of Aggregate by Use of Sodium Sulfate or Magnesium Sulfate.
76.	Material granular para base tipo B		
77.	Material granular para base tipo C		
78.	Material granular para base tipo D		

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DE DIC VIGENTE

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
75.	Material granular para base tipo A	---	**Partículas chatas y alargadas** ASTM D4791 – 19(2023) Standard Test Method for Flat Particles, Elongated Particles, or Flat and Elongated Particles in Coarse Aggregate. **Sales solubles totales** MTC E 219 Sales solubles en agregados para pavimentos flexibles. **Equivalente de arena** MTC E 114 Método de ensayo estándar para el valor equivalente de arena de suelos y agregado fino, o la ASTM D2419 – 22 Standard Test Method for Sand Equivalent Value of Soils and Fine Aggregate, o la AASHTO T176:2022, Standard Method of Test for Plastic Fines in Graded Aggregates and Soils by Use of the Sand Equivalent Test.
76.	Material granular para base tipo B		
77.	Material granular para base tipo C		
78.	Material granular para base tipo D		
79.	Material granular para sub-base tipo A		
80.	Material granular para sub-base tipo B		
81.	Material granular para sub-base tipo C		
82.	Material granular para sub-base tipo D		
83.	Plancha galvanizada ondulada Nº 20 de 1 800 mm de largo	Según lo establecido en el numeral 7 de la NTP 350.009:2019 PRODUCTOS DE ACERO. Plancha ondulada de acero al carbono galvanizada (calamina). Requisitos. 2ª Edición, o en los numerales 6 y 7 de la ASTM A653/A653M – 23 Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated Galvannealed) by the Hot-Dip Process.	**Composición química** ASTM E415 – 21 Standard Test Method for Analysis of Carbon and Low-Alloy Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry, o la NTP 350.406:2015 (revisada el 2020) PRODUCTOS DE ACERO. Métodos de ensayo, prácticas y terminología para el análisis químico. 1ª Edición. **Propiedades mecánicas** ASTM A370 – 23 Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products, o la NTP 350.405:2019 PRODUCTOS DE ACERO. Métodos normalizados para ensayos mecánicos. 2ª Edición. **Propiedades dimensionales** ASTM A924/A924M – 22a Standard Specification for General Requirements for Steel Sheet, Metallic-Coated by the Hot-Dip Process. **Galvanizado** ASTM A90/A90M – 21 Standard Test Method for Weight [Mass] of Coating on Iron and Steel Articles with Zinc or Zinc-Alloy Coatings.
84.	Plancha galvanizada ondulada Nº 22 de 1 800 mm de largo		
85.	Plancha galvanizada ondulada Nº 22 de 3 600 mm de largo		
86.	Plancha galvanizada ondulada Nº 25 de 1 800 mm de largo		
87.	Plancha galvanizada ondulada Nº 30 de 1 800 mm de largo		

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DEL VIGENTE

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" o "Certificado de Inspección" 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 Multilateral del Inter American Accreditation Cooperation (IAAC) o del International Accreditation Forum (IAF) o del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). 2. En caso no se emitan en el país los documentos antes indicados, lo cual debe ser consultado oficialmente por el proveedor 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" 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 Multilateral del Inter American Accreditation Cooperation (IAAC) o del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo 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 3.2.2 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.*

PROYECTO DE MEJORAS EN EL CONTENIDO DE DOCUMENTE

3. OTROS

3.1 Transporte

<table>
<tr><th>Nº</th><th>Denominación del bien</th><th>Del vehículo de transporte</th><th>Letreros de identificación del vehículo</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Asfalto líquido cut back MC–250 (curado medio grado MC-250)</td><td rowspan="14">Cumplir con lo siguiente:

Título VII del Reglamento de Seguridad para las Actividades de hidrocarburos y modifican diversas disposiciones, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 043-2007-EM y sus modificatorias.

Título III, Capítulo V del Reglamento para la comercialización de combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 030-98-EM y sus modificatorias.

Título IV del Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 026-94-EM y sus modificatorias.</td><td rowspan="14">
<table>
<tr><th>ROMBO NTP</th><th>ROMBO NFPA</th><th>N° NACIONES UNIDAS</th></tr>
<tr><td>Señalización pictórica NTP 399.015*</td><td>Salud: 0
Inflamabilidad: 2
Reactividad: 0</td><td>Según el Anexo D del D.S. Nº 043-2007-EM y sus modificatorias</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td><td>
</td></tr>
</table>
* NTP 399.015:2014 (revisada el 2019) SÍMBOLOS PICTÓRICOS PARA MANIPULEO DE MERCANCÍA PELIGROSA. 3ª Edición.
</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Asfalto líquido cut back MC–30 (curado medio grado MC-30)</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Asfalto líquido cut back MC–3000 (curado medio grado MC-3000)</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Asfalto líquido cut back MC–70 (curado medio grado MC-70)</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Asfalto líquido cut back MC–800 (curado medio grado MC-800)</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Asfalto líquido cut back RC-250 (curado rápido grado RC-250)</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Asfalto líquido cut back RC-3000 (curado rápido grado RC-3000</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Asfalto líquido cut back RC-70 (curado rápido grado RC-70)</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Asfalto líquido cut back RC-800 (curado rápido grado RC-800)</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Cemento asfáltico 120/150 PEN</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>Cemento asfáltico 200/300 PEN</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Cemento asfáltico 40/50 PEN</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Cemento asfáltico 60/70 PEN</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Cemento asfáltico 85/100 PEN</td></tr>
</table>

PROYECTO DE MEJORA EL CONTENIDO DE DIC VIGENTE