

SECCIÓN 09 30 00

MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN DE LOSETA Y PIEDRA

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* MAPEI Americas U.S.A.; mortars and grouts for ceramic tile, stone, porcelain, and other materials.
This section is based on the products of MAPEI Americas, which is located at:
1144 E. Newport Center Rd.
Deerfield Beach, FL 33442
Toll Free Tel: 800-42-MAPEI
Tel: 954-246-8888
Fax: 954-246-8801
Email: techservicerequests@mapei.com/US-EN
Web:[www.mapei.com/US-EN](http://www.mapei.com/US-EN)

and

2900 Francis-Hughes
Laval, PQ, Canada H7L3J5
Tel: 450-662-1212
Fax: 450-662-0444
Email: techservicerequests@mapei.com/CA-EN
Web:[www.mapei.com/CA-EN](http://www.mapei.com/CA-EN)
MAPEI manufactures a wide range of high performance tile and stone setting materials, many of which are specifically designed for difficult application conditions. Specifiers are urged to consult both the manufacturer's technical literature and the Tile Council of North America (TCNA) 'Handbook for Ceramic Tile Installation' for assistance in selection of products.

1. GENERAL
	1. LA SECCIÓN INCLUYE
		1. Materiales de fraguado.
		2. Adhesivos e imprimadores.
		3. Materiales de lechada.
		4. Membrana para impermeabilización.
		5. Membrana de aislamiento de grietas.
		6. Sellador flexible.
		7. Selladores penetrantes de lechada.
		8. Selladores penetrantes de loseta y piedra.
		9. Sellador y acabados tópicos de piedra.
		10. Mantenimiento de loseta y piedra, limpiadores y removedores de residuo de lechada.
	2. SECCIONES RELACIONADAS

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* This section does not include any tile or stone materials; be sure that the required tile or stone materials are specified in another section. Delete sections below not relevant to this project; add others as required.

* + 1. Sección 09 30 00 - Instalación de losetas.
		2. Sección 09 75 00 - Revestimiento de piedras.
	1. REFERENCIAS

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete references below that are not actually required by the text of the edited section; add others as required.

* + 1. ANSI A108 Serie / A118 Serie - Normas Nacionales Americanas para la Instalación de Loseta de Cerámica.
		2. ANSI A136.1 - Normas Nacionales Americanas para Adhesivos orgánicos para la Instalación de Loseta de Cerámica.
		3. ASTM C 144 - Especificación Estándar para Agregado para Mortero de Mampostería.
		4. ASTM C 150 - Especificación Estándar para Cemento Portland.
		5. TCNA (HB) - Manual para la Instalación de Loseta de Cerámica; Consejo Norteamericano de Cerámicas
		6. ISO 13007 - Organización Internacional de Normalización; Clasificación para Lechada y Adhesivos.
	1. ENTREGAS
		1. Entrega según las disposiciones de la Sección 01 30 00 - Requisitos Administrativos.
		2. [ Datos del producto]: Información técnica del fabricante para cada producto especificado.
		3. Ejemplos: Tablas de colores para la selección de lechada.
		4. Instrucciones de instalación: Instrucciones impresas del fabricante para cada producto.
	2. CONTROL DE CALIDAD
		1. Proporcione limpiadores y productos de sellado y mantenimiento, así como lechada de loseta, materiales de fijación, aditivos y morteros preparados en fábrica para fijación en seco del mismo fabricante.
	3. ENVÍO, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN
		1. Entregue y almacene los materiales en sus envases originales con sus sellos y etiquetas intactos hasta el momento de usarlos. Evite daños o contaminación de materiales por agua, congelación, materiales extraños u otras causas.
		2. No utilice materiales congelados a menos que esté específicamente permitido por el fabricante.
		3. Entregue y almacene los materiales en el sitio al menos 24 horas antes de comenzar el trabajo.
		4. Proporcione instalaciones de almacenamiento en el sitio que sean secas y estén climatizadas.
	4. CONDICIONES DEL PROYECTO

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Environmental conditions may have an effect on the final color of Portland cement grouts.

* + 1. Mantenga las condiciones ambientales y proteja el trabajo durante y después de la instalación para cumplir con las normas referidas y las recomendaciones impresas del fabricante.
		2. Ventile los calentadores temporales hacia el exterior para evitar daños sobre las losetas por acumulación de dióxido de carbono.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Epoxy grouts require higher temperatures for successful installation.

* + 1. Mantenga las temperaturas a no menos de 10ºC (50ºF) en las áreas de instalación de la loseta durante el trabajo de instalación y durante 7 días después de la terminación, a menos que se requieran temperaturas más altas según las normas de instalación de referencia o instrucciones escritas del fabricante.
1. PRODUCTOS
	1. FABRICANTES
		1. Fabricante aceptable: MAPEI Americas USA, localizado en: 1144 E. Newport Center Dr.; Deerfield Beach, FL 33442; Línea gratuita de atención: 800-42-MAPEI; Tel: 954-246-8888; Fax: 954-246-8801; Email: solicite información a (techservicerequests@mapei.com/US-EN); Web: www.mapei.com/US-EN
		2. Fabricante aceptable: MAPEI Inc., localizado en: 2900 Francis-Hughes Laval, PQ, Canada H7L 3J5; Línea gratuita de atención: 800-361-9809; Tel: 450-662-1212; Fax: 450-662-0444; Email: solicite información a (techservicerequests@mapei.com/CA-EN); Web: www.mapei.com/CA-EN
		3. Las solicitudes de sustitución se considerarán de acuerdo con las disposiciones de la Sección 01 60 00 - Requisitos del producto.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete paragraph above or below; coordinate with Division 1 requirements.

* + 1. Sustituciones: No permitido.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Retain first option in "Urethane Crack Isolation Membrane and Tile-Setting Adhesive" Paragraph below if required for LEED-NC, LEED-CI, or LEED-CS Credit IEQ 4.1 or Credit IEQ 4.3; retain second option if required for LEED for Schools Credit IEQ 4. If retaining either option, verify that products comply.

* 1. MATERIALES DE FRAGUADO
		1. Materiales de Instalación de Mortero de Cemento Portland (Thickset): ANSI A108.02.
			1. Membrana de separación: Fieltro asfáltico, ASTM D 226, Tipo I (Nº 15); o lámina de polietileno, ASTM D 4397, de 0,1 mm (4,0 milésimas de pulgada) de espesor.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Retain first subparagraph below for reinforced mortar bed.

* + - 1. Tela de alambre para refuerzo: Tejido de alambre galvanizado, soldado, de 50,8 por 50,8 mm (2 x 2 pulgadas) por 1,57 mm (0,062 pulgadas) de diámetro; que cumple con las normas ASTM A 185 y ASTM A 82 salvo para el tamaño mínimo de alambre.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Retain first subparagraph below for portland cement plaster scratch coat. Delete if scratch coat is specified in Section 09 24 23 - Cement Stucco "Cement Plastering."

* + - 1. Laminado de metal expandido: Listones de malla de diamante que cumplan con la norma ASTM C 847.
				1. Metal base y acabado para aplicaciones interiores: Lámina de acero sin recubrimiento o con recubrimiento de zinc (galvanizada), lámina de acero sin recubrimiento pintada después de la fabricación en listón.
				2. Metal base y acabado para aplicaciones exteriores: Lámina de acero recubierta de zinc (galvanizada).
				3. Configuración sobre pernos y enlistonado: Plano.
				4. Configuración sobre superficies sólidas: Enlistonado autónomo.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete weight not required.

* + - * 1. Peso: 1,4 kg/m² (2,5 libra/yarda²).
				2. Peso: 1,8 kg/m² (3,4 libra/yarda²).
			1. Mortero de lecho espeso modificado con polímero mezclado en fábrica
				1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione el Lecho de Mortero Modificado de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Retain subparagraph below if latex additive is required to improve flexibility and other properties of mortar setting bed.

* + - 1. Aditivo de Látex: Emulsión de agua estándar del fabricante, que sirve como reemplazo para parte o toda el agua de medición, del tipo específicamente recomendado por el fabricante de aditivos de látex para usos con cemento portland mezclado en campo y lecho de mortero agregado.
				1. Producto sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Planicrete AC" de MAPEI Corporation
		1. Mortero de Cemento Portland de fraguado en seco: Normas ANSI A118.1 e ISO 13007; C1

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete product not required.

* + - 1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Planicrete AC" de MAPEI Corporation.
			2. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Keraset de MAPEI Corporation.
			3. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Keraflor de MAPEI Corporation.
		1. Mortero de Cemento Portland de fraguado en seco para losetas grandes y pesadas: Normas ANSI A118.1 e ISO 13007; C1T
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Kerabond T de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Some manufacturers produce medium-bed, dry-set mortars. Insert a paragraph in this article if required, with wording similar to that used for "Medium-Bed, Latex-Portland Cement Mortar" Paragraph.

* + 1. Mortero de cemento modificado de fraguado en seco: Normas ANSI A118.1 e ISO 13007; C2
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Ultraflex 1" de MAPEI Corporation.
		2. Mortero de cemento modificado de fraguado en seco: Normas ANSI A118.1 - A118.11 e ISO 13007; C2EP1
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Ultraflex 2" de MAPEI Corporation.
		3. Mortero de cemento modificado de fraguado en seco, loseta de fraguado rápido: Normas ANSI A118.15, ANSI A118.4-A118.11 e ISO 13007; C2FP1.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Ultraflex RS" de MAPEI Corporation.
		4. Cemento de mortero modificado de fraguado en seco y rápido, de contacto total (solo pisos) para losetas grandes y pesadas: Normas ANSI A118.4-A118.11 e ISO 13007; C2FP1.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Ultracoat RS" de MAPEI Corporation.
		5. Cemento de mortero modificado, de fraguado en seco, mortero de losetas (solo pisos) para losetas grandes y pesadas: Normas ANSI A118.1 - A118.11 e ISO 13007; C2EP1
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Ultracontact" de MAPEI Corporation.
		6. Cemento de mortero modificado, de fraguado en seco, ligero y que no se escurre para losetas grandes y pesadas: Normas ANSI A118.4-A118.11 e ISO 13007; C2TES1P1.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Mortero MAPEI Ultralite" de MAPEI Corporation.
		7. Cemento de mortero modificado, de fraguado en seco, ligero y que no se escurre para losetas grandes y pesadas: Normas ANSI A118.4-A118.11 e ISO 13007; C2TES1P1.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Mortero MAPEI Ultralite Pro" de MAPEI Corporation.
		8. Cemento de mortero modificado, de fraguado en seco, ligero y que no se escurre para losetas grandes y pesadas: Normas ANSI A118.4-A118.11 e ISO 13007; C2TES2P2.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "MAPEI Ultralite S2" de MAPEI Corporation.
		9. Cemento de mortero modificado, de fraguado en seco, ligero y que no se escurre para losetas grandes y pesadas: Normas ANSI A118.4-A118.11 e ISO 13007; C2TFS1P1.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "MAPEI Ultralite S1 Quick" de MAPEI Corporation.
		10. Cemento de mortero modificado, de fraguado en seco, ligero y que no se escurre para losetas grandes y pesadas: Normas ANSI A118.4-A118.11 e ISO 13007; C2TES1P1.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Ultraflex LFT" de MAPEI Corporation.
		11. Cemento de mortero modificado, de fraguado en seco, ligero y que no se escurre para losetas grandes y pesadas, de fraguado rápido: Normas ANSI A118.4-A118.11 e ISO 13007; C2FS1P1.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Ultraflex LFT Rapid" de MAPEI Corporation.
		12. Cemento de mortero modificado y mejorado, de fraguado en seco, para losetas grandes y pesadas: Normas ANSI A118.15-A118.11 e ISO 13007; C2ES1P1.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Ultraflex 3" de MAPEI Corporation.
		13. Cemento de mortero modificado y mejorado, de fraguado en seco, para losetas grandes y pesadas: Normas ANSI A118.15-A118.11 e ISO 13007; C2ES2P2.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Sistema Kerabond T / Keralastic " de MAPEI Corporation.
		14. Mortero de cemento modificado y mejorado de fraguado en seco: Normas ANSI A118.15-A118.11 e ISO 13007; C2ES2P2.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione el "Sistema Kerabond/Keralastic" de MAPEI Corporation.
		15. Cemento de mortero modificado y mejorado, de fraguado en seco, para losetas grandes y pesadas de fraguado rápido, normas ANSI A118.15-A118.11 e ISO 13007; C2TFS2P2.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione el "Sistema Granirapid" de MAPEI Corporation.
		16. Mortero de cemento modificado y mejorado de fraguado en seco para losetas de vidrio: Normas ANSI A118.4-A118.11 e ISO 13007; C2TES1P1.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Adesilex P10" con aditivo de látex "Keraply", de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Retain one of first two subparagraphs below or delete both and allow Contractor to select type of mortar.
Some manufacturers recommend medium-bed mortars although ANSI A118.4 does not contain any requirements distinguishing medium-bed mortars from other latex-portland cement mortars.
Retain second option in "Water-Cleanable, Tile-Setting Epoxy" Paragraph below if required for LEED-NC, LEED-CI, or LEED-CS Credit IEQ 4.1 or Credit IEQ 4.3; retain third option if required for LEED for Schools Credit IEQ 4. If retaining either, verify that products comply.

* + 1. Epoxi de fijación de losetas qye se puede lavar con agua: Normas ANSI A118.3 e ISO R2.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Kerapoxi 410" de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete requirement not required.

* + - 1. Proporcione producto con contenido COV de 65 g/L o inferior cuando se calcule de acuerdo con 40 CFR 59, sub-parte D (Método EPA 24).
			2. El producto debe cumplir con los requisitos de prueba y producto la "Práctica Estándar para la prueba de Emisiones de Orgánicas Volátiles de Múltiples Fuentes Usando Cámaras Ambientales de Pequeña Escala" del Departamento de California de Servicios de Salud.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Subparagraph below is an example only. Delete if not required or revise to suit Project. Some products claim resistance of up to 350 deg F (176 deg C). See Evaluations.

* + - 1. Proporcione productos con capacidad de soportar la exposición continua e intermitente a temperaturas de hasta 60ºC (140ºF) y 100ºC (212ºF) respectivamente, y que el fabricante los certifique para el uso previsto.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Insert additional subparagraphs specifying chemical-resistance performance criteria if required. See ANSI A118.3 and ASTM C 267.
Chemical-resistant furan mortar has better heat resistance than epoxies but cannot generally be used directly over concrete. Revise first paragraph below if silica or other fillers are required.
Insert additional subparagraphs specifying chemical-resistance performance criteria if required. See ANSI A118.3 and ASTM C 267.
Type II organic adhesive is also available but is suitable only for interior ceilings and walls subject to dry, light service or limited water exposure.
Retain second option in "Organic Adhesive" Paragraph below if required for LEED-NC, LEED-CI, or LEED-CS Credit IEQ 4.1 or Credit IEQ 4.3; retain third option if required for LEED for Schools Credit IEQ 4. If retaining either, verify that products comply.

* + 1. Adhesivos orgánicos: Normas ANSI A136.1 e ISO 13007; D1TE, Tipo I.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Ker 909" de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete requirement not required.

* + - 1. Proporcione producto con contenido COV de 65 g/L o inferior cuando se calcule de acuerdo con 40 CFR 59, sub-parte D (Método EPA 24).
			2. El producto debe cumplir con los requisitos de prueba y producto la "Práctica Estándar para la prueba de Emisiones de Orgánicas Volátiles de Múltiples Fuentes Usando Cámaras Ambientales de Pequeña Escala" del Departamento de California de Servicios de Salud.
	1. ADHESIVOS E IMPRIMADORES

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* A 'bond coat' is different from a 'mortar bond coat' as specified in TCA installation methods. This bond coat acts as a bonding agent to existing concrete, thereby increasing the adhesion of the setting or leveling mortar.

* + 1. Capa de adherencia: Lechada de cemento de látex constituida por partes iguales en peso de cemento Portland puro y aditivo de látex MAPEI 'Planicrete AC'.
			1. Aplicaciones: En losas de concreto estructural antes de la instalación del lecho de mortero.
			2. Aplicaciones: Donde se requieran métodos de instalación especificados por el TCNA.
			3. Aplicaciones: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* The following primer helps to strengthen plaster, gypsum wallboard and concrete surfaces prior to setting ceramic wall tiles.

* + 1. Imprimador: Látex multipropósito MAPEI 'Planicrete AC'.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* The following primer helps to promote bond prior to setting ceramic wall tiles, interior and exterior.

* + 1. Imprimador promotor de la adherencia para usos múltiples: Imprimador sintético a base de resina sintética, con bajas emisiones de COV, que contiene agregados de sílice suspendidos en dispersión que promueven la adherencia, para aplicaciones interiores y exteriores.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione ECO Prim Grip de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Wall tile adhesive can be used for interior wall and ceiling applications only, in dry or limited water exposure environments. It can be used for setting all types of glazed and unglazed tiles, over properly prepared gypsum wallboard, fully cured concrete, and cementitious backer board. Do not use for floor installations, pools, tanks, etc., or over dimensionally unstable substrates. Do not use for marble or marble agglomerates of the Verde green, Rosso Levanto or Negro Marquina types.

* + 1. Adhesivo para losetas de muros: Adhesivo orgánico no inflamable, que cumple con las normas ANSI A136.1 e ISO 13007 D2TE; adhesivo MAPEI "Tipo 1" o MAPEI "Ultramastic ECO", o Ker 909, ISO 13007; D1TE.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Floor and wall adhesive is suitable for interior use only, with non-vitreous, semi-vitreous, vitreous, and impervious mosaic tiles. Floor use should be for light duty residential applications only. It may be used for shower, tub, and bath surrounds where service requirements do not exceed those specified in ANSI A136.1. Do not use for pools, tanks, etc, or over dimensionally unstable substrates. Do not use for marble or marble agglomerates of the Verde green, Rosso Levanto or Negro Marquina types.

* + 1. Adhesivo para losetas de pisos y muros: Adhesivo orgánico no inflamable, que cumple con las normas ANSI A136.1 e ISO 13007 D2TE; adhesivo MAPEI "Tipo 1" o MAPEI "Ultramastic ECO", o Ker 909, ISO 13007; D1TE.
			1. Aplicaciones: Losetas interiores para muros y pisos; Excepto en áreas sumergidas o sometidas a humedad prolongada.
			2. Aplicaciones: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
		2. Adhesivos de alta adherencia: Adhesivo de dos componentes blanco, flexible, aplicable con llana, que cumple con la norma ISO 13007 R2; MAPEI "Planicrete W".
			1. Aplicaciones: Losetas de pisos y muros interiores y exteriores:
			2. Aplicaciones: Loseta de cerámica sobre cubiertas de acero o madera contrachapada, en áreas de vibración, sobre unidades de baño prefabricadas.
			3. Aplicaciones: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
	1. MATERIALES DE LECHADA

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete all of the following materials that are not required on the project. Special applications are listed first, followed by materials that can be used in many applications for most materials. Edit the "Applications" statements to accurately reflect the purposes the materials are intended for; if more than one type of grout is required on the project, edit the "Applications" statements so that the Contractor can tell which types are to be used in which locations.

* + 1. Lechada: Lechada con arena para losetas, de cemento Portland modificada con polímero; que cumple con la norma ANSI A118.6 e ISO 13007 CG2WA.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Keracolor S" de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Grout in first paragraph below is field-mixed Portland cement and fine-graded sand. Delete if only prepackaged products are acceptable or if sanded grout is not required. Sanded grout is generally used for tile installed with joint widths 1/8 inch (3.2 mm) or wider.
Grouts in first two paragraphs below are prepackaged products and are available either sanded or unsanded. Sanded grout is generally used for tile installed with joint widths 1/8 inch (3.2 mm) or wider; unsanded grout is generally used for tile installed with joint widths 1/8 inch (3.2 mm) or narrower.

* + 1. Lechada de cemento estándar para losetas, sin arena para juntas de 1,5 mm a 3 mm (1/16 a 1/8 de pulgada) y que cumple con los estándares ANSI A118.6 e ISO 13007; CG2WA.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Keracolor U" de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Ultra/Color can be used for grouting all types of ceramic tile, ceramic mosaics, quarry tile, brick pavers, slate, porcelain and most dimensional stones, with joints between 1/8 inch (2 mm) and 1 inch (25 mm), on the interior and exterior. It is a rapid curing high early strength, low shrinkage, polymer-modified proprietary mixture of cementitious compounds, select quartz aggregates and premium color-fast pigments. Ultra/Color is mixed by adding water only and achieves ANSI A118.6 28-day strength in 72 hours under manufacturer's prescribed project conditions. Do not use for conditions requiring high chemical or acid resistance. Do not use to grout non-vitreous glazed wall tile or polished stone.

* + 1. Lechada para losetas modificada con polímeros, mezclada en fábrica para juntas de lechada de 1,5 mm a 19 mm (1/16 a 3/4 de pulgada) y que cumple con los estándares ANSI A118.7 e ISO 13007; CG2WAF.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Ultracolor Plus FA" de MAPEI Corporation.
		2. Lechada de losetas modificada con polímeros, mezclada en fábrica para juntas de lechada de 1,5 mm a 12 mm (1/16 a 1,2 pulgadas).
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "MAPEI Flexcolor CQ" de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Epoxy grout is used where exceptionally high strength, chemical resistance, and water resistance are required. Kerapoxy can be used for interior and exterior floor and wall installations, for ceramic tile, quarry tile, acid-resistant floor brick, paver tile, and slate. Do not use for white or translucent marble, in areas subject to heat over 212 deg F (100 deg C), or over dimensionally unstable surfaces. Do not use as a mortar.

* + 1. Mortero y lechada epoxi de calidad superior: ANSI A118.3 e ISO 13007; R2T e RG [, con contenido COV de 65 g/L o menos cuando se calcula según la norma 40 CFR 59, Subparte D].
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Kerapoxi" de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete requirement if not required.

* + - 1. Proporcione producto con contenido COV de 65 g/L o inferior cuando se calcule de acuerdo con 40 CFR 59, sub-parte D.
		1. Lechada epoxi de calidad comercial que se puede lavar con agua: Normas ANSI A118.3 e ISO 13007; RG
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Kerapoxi IEG" de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete requirement if not required.

* + - 1. Proporcione producto con contenido COV de 65 g/L o inferior cuando se calcule de acuerdo con 40 CFR 59, sub-parte D.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Subparagraph below is an example only. Some products claim resistance of up to 350 deg F (176 deg C). Revise to suit Project. See Evaluations.

* + - 1. Proporcione productos con capacidad de soportar la exposición continua e intermitente a temperaturas de hasta 60ºC (140ºF) y 100ºC (212ºF) respectivamente, y que el fabricante los certifique para el uso previsto.
		1. Mortero y lechada epoxi de calidad superior: Normas ANSI A118.3 e ISO 13007; R2T y RG
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione "Kerapoxi CQ" de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete requirement if not required.

* + - 1. Proporcione producto con contenido COV de 65 g/L o inferior cuando se calcule de acuerdo con 40 CFR 59, sub-parte D.
	1. MEMBRANA IMPERMEABLE

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* ANSI A118.10 specifies waterproof membranes for use under thin-set tile installations.

* + 1. General: Producto estándar del fabricante que cumple con la norma ANSI A118.10 y es recomendado por el fabricante para la aplicación indicada. Incluye refuerzo y accesorios recomendados por el fabricante.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione materiales de MAPEI Corporation.
		2. Membrana de aplicación líquida fluido reforzada con tejido: Sistema consistente de caucho de látex líquido o polímero elastomérico y refuerzo de tejido continuo.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete product not required

* + - 1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Mapelastic 400 de MAPEI Corporation.
			2. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Mapelastic HPG de MAPEI Corporation.
		1. Membrana de aplicación líquida: Látex líquido o polímero elastomérico.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Mapelastic AquaDefense de MAPEI Corporation.
		2. Cemento Látex-Portland: Mortero flexible compuesto de mezcla a base de cemento y aditivo de látex.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Mapelastic 315 de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Retain first option in "Urethane Waterproofing and Tile-Setting Adhesive" Paragraph below if required for LEED-NC, LEED-CI, or LEED-CS Credit IEQ 4.1 or Credit IEQ 4.3; retain second option if required for LEED for Schools Credit IEQ 4. If retaining either option, verify that products comply.

* 1. MEMBRANA DE AISLAMIENTO DE GRIETAS

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* ANSI A118.12 is a new standard. Verify that products listed in this article comply with the standard.

* + 1. General: Producto estándar del fabricante que cumple con la norma ANSI A118.10 para desempeño y es recomendado por el fabricante para la aplicación indicada. Incluye refuerzo y accesorios recomendados por el fabricante.
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione productos de MAPEI Corporation.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete performance not required.

* + - 1. Desempeño: Rendimiento estándar por norma.
			2. Desempeño: Alto rendimiento por norma.
		1. Lámina de tela reforzada, modificada y bituminosa: Lámina auto adherente, modificada-bituminosa con cara de refuerzo de tela; espesor nominal de 1,01 mm (0,040 pulgadas).
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Mapelastic, Mapeguard 2 de MAPEI Corporation.
				1. Requiere imprimador, MAPEI SM Primer.
		2. Membrana de aplicación líquida fluido reforzada con tejido: Sistema consistente de caucho de látex líquido o polímero elastomérico y refuerzo de tejido. Sistema de membrana impermeabilizante flexible, delgada, resistente a la carga, que consiste en un látex líquido premezclado de secado rápido y un tejido de refuerzo, para instalación bajo losetas de cerámica o piedras conforme a la norma ANSI A118.12.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete product not required.

* + - 1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Mapelastic 400 de MAPEI Corporation con malla de fibra de vidrio.
			2. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Mapelastic HPG de MAPEI Corporation con malla de fibra de vidrio.
		1. Membrana de aplicación líquida: Látex líquido o polímero elastomérico. Membrana flexible para aislamiento de grietas, para usar bajo losetas, que proporciona protección de hasta 3 mm (1/8 de pulgada) contra grietas en plano: Fraguado rápido, flexible, delgada, soporta carga y cumple con la norma ANSI A118.12.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete product not required.

* + - 1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Mapelastic CI de MAPEI Corporation.
		1. Aislamiento de la grieta y control de sonido; Membrana de aislamiento de grietas y reducción de sonido, flexible, delgada, resistente a cargas, reforzada con tela, "para pelar y pegar" que requiere un imprimador que cumpla con la norma ANSI A118.12:
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Mapesonic 2 de MAPEI Corporation.
				1. Requiere imprimador, MAPEI SM Primer.
	1. MEMBRANA DE CONTRAPISO
		1. Membrana de contrapiso de calidad superior, ligera, impermeabilizante y compresora de presión de vapor, que proporciona supresión de grietas, para usar bajo instalaciones de cerámica y piedra, tanto para aplicaciones residenciales como comerciales. Diseñada para desempeño sobre substratos difíciles, tales como concreto de poca edad y contrapisos de madera contrachapada de una sola capa de 19 mm (3/4 de pulgada) con separación de vigas de hasta 49 cm (19,2 pulgadas) en el centro y absorbe presión lateral del sustrato sin transferir esta fuerza a la loseta o piedra, lo cual mantiene enlaces excepcionales, y cumple con la norma ANSI A118.10, MAPEI Mapeguard UM.
			1. Cinta de costuras, cubre costuras y vueltas de muros para proporcionar impermeabilización y protección contra vapor al instalar la membrana de contrapiso MAPEI Mapeguard UM para losetas de cerámica y piedra, MAPEI, Mapeguard ST
	2. SELLADOR FLEXIBLE
		1. Sellador 100% de silicona de calidad profesional, formulado específicamente para juntas de expansión y movimiento de tráfico pesado, en planos horizontales y verticales que cumple con las normas ASTM; (ASTM C639), tiempo para estar seco al tacto (ASTM C679), dureza shore (ASTM C920), elongación a la ruptura (ASTM D412), flexibilidad (ASTM C734), y soporta la intemperie (Probador de intemperie QUV).
			1. Producto: Sujeto a cumplimiento de requisitos, proporcione Mapesil T de MAPEI Corporation.
	3. SELLADORES PENETRANTES DE LECHADA

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete types not required.

* + 1. Sellador penetrante a base de agua que proporciona protección contra manchas para usar con juntas de lechada de cemento con y sin arena y también puede usarse como sellador de pre-lechada; MAPEI, "UltraCare Grout Sealer".
		2. Sellador a base de agua; de aspecto natural que protege piedras naturales interiores y exteriores (mármol, piedra caliza, arenisca, pizarra, granito, travertino, etc.), losetas de cerámica no vidriada, mampostería y lechada cementosa. No contiene siliconas. También puede emplearse como sellador previo a la lechada; "UltraCare Penetrating Stone, Tile & Grout Sealer" de MAPEI.
		3. Sellador penetrante a base de agua; de calidad superior, de aspecto natural que proporciona máxima protección a piedras naturales interiores y exteriores (mármol, piedra caliza, arenisca, pizarra, granito, travertino, etc.), losetas de cerámica no vidriada, mampostería. También puede emplearse como sellador previo a la lechada; "UltraCare Penetrating Plus Stone, Tile & Grout Sealer" de MAPEI.
	1. SELLADORES PENETRANTES DE LOSETA Y PIEDRA

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete types not required.

* + 1. Sellador penetrante a base de agua; de calidad superior y aspecto natural que usa materiales sin emisiones COV y proporciona máxima protección a piedras naturales interiores y exteriores (mármol, piedra caliza, arenisca, pizarra, granito, travertino, etc.), losetas de cerámica no vidriada y de porcelana, mampostería y lechada. Se puede usar como sellador penetrante previo a la lechada (liberador de lechada); "Sellador de Loseta de Piedra y Porcelana UltraCare Penetrating Plus SB" de MAPEI.
		2. Sellador penetrante económico que realza el color, mejora los colores naturales de la piedra y proporciona protección a todas las superficies de piedra natural, tales como mármol, piedra caliza, piedra arenisca, pizarra, granito, travertino, así como lechada cementosa. Se puede usar como sellador previo a la lechada (liberador de lechada); "Sellador de Piedra UltraCare Enhancing" de MAPEI.
		3. Sellador penetrante mejorador de color que mejora los colores naturales de piedras y proporciona una máxima protección. Seguro para uso en todas las superficies interiores y exteriores de piedra natural, tales como mármol, piedra caliza, piedra arenisca, pizarra, granito, travertino, así como lechada cementosa. El producto también se puede emplear como sellador previo a la lechada "Sellador mejorador Plus para piedras UltraCare" de MAPEI.
	1. SELLADOR TÓPICO DE PIEDRA Y ACABADOS

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete types not required.

* + 1. Fórmula a base de agua, de alto brillo, de un solo paso, que no se torna amarilla, resistente a la luz ultravioleta, que proporciona un acabado duradero de alto brillo y máxima resistencia a manchas para usos interiores, y también puede usarse como sellador previo a la lechada \*liberador de lechada).; "Sellador y acabado UltraCare High-Gloss" de MAPEI.
		2. Fórmula a base de agua de bajo brillo y que no se torna amarilla, que proporciona un acabado duradero, satinado y de bajo brillo, de máxima resistencia a manchas. Este producto también puede emplearse como sellador previo a la lechada. Para uso interior y exterior, no se torna amarillo y es resistente a la luz ultravioleta; "sellador y acabado de bajo brillo UltraCare" de MAPEI.
	1. MANTENIMIENTO DE LOSETA Y PIEDRA, LIMPIADORES Y REMOVEDORES DE RESIDUO DE LECHADA

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* Delete types not required.

* + 1. Limpiador y desodorizante de piedra y lechada, de alto rendimiento. No ácido, seguro de usar en piedra natural, lechada y losetas; "Limpiador de Loseta y Piedra, UltraCare Everyday Stone" de MAPEI.
		2. Limpiador de Piedra y Lechada, y Re-Sellador para cocinas, baños y encimeras, que aumenta el rendimiento de cualquier sellador penetrante ya existente al limpiar y desodorizar. No ácido y seguro de usar en piedra natural, lechada y losetas; "Limpiador y Re-sellador de Loseta y Piedra, UltraCare Everyday Stone" de MAPEI.
		3. Limpiador y pulidor no ácido, de piedra para encimeras de cocinas y baños; "Limpiador y Pulidor UltraCare Everyday Stone" de MAPEI.
		4. Limpiador neutro; de alta concentración, cero emisiones de COV, para superficies de cerámica, porcelana y piedra natural, que evita la acumulación de residuos de jabón y depósitos de agua dura; "Limpiador Concentrado de Loseta y Lechada UltraCare" de MAPEI.
		5. Limpiador de alta alcalinidad; muy concentrado y desengrasante que elimina rápidamente ceras, grasa, aceite, residuos de jabón ligero, moho y manchas de algas. Para áreas que han sido descuidadas o sujetas a uso intensivo; Limpiador de piedra, loseta y lechada UltraCare Heavy-Duty de MAPEI.
		6. Limpiador abrasivo; a base de agua, biodegradable, no tóxico, no inflamable y sin contenido de COV o ácidos. No requiere dejar que el producto permanezca o esté estancado en la superficie para una limpieza eficaz, seguro para usos en superficies de cerámica, porcelana y piedra natural, residuos de lechada de cemento ligera y epoxi. Excelente para usos en superficies muy texturizadas y difíciles de limpiar; Limpiador de superficies abrasivas UltraCare, de MAPEI.
		7. Removedor de manchas para piedra; absorbe manchas de alimentos, grasa y aceite que haya en superficies de piedra natural, incluyendo granito, mármol, piedra caliza, pizarra, travertino, terracota, lajas, concreto y lechada de cemento; Removedor de manchas profundas sobre piedra, UltraCare de MAPEI.
		8. Removedor de eflorescencias; fórmula a base de ácido, de fuerza profesional que elimina con eficacia las eflorescencias de lechada de cemento, losetas de cerámica y porcelana, concreto, ladrillo y superficies de piedra, y ayuda a limitar su reaparición; "Removedor de eflorescencia UltraCare" de MAPEI.
		9. Removedor de manchas de lechada epoxi; fórmula de fuerza profesional que elimina fuertes manchas de neblina de lechada epoxi de las superficies de losetas y piedras, de bajo olor, no inflamable y fácil de usar, a base de agua; "UltraCare Epoxy Grout Haze Remover" de MAPEI.
		10. Removedor de manchas de lechada de cemento; fórmula de fuerza profesional que elimina manchas de lechada de cemento que haya sobre superficies de loseta, concreto y piedra. No ácido, de bajo olor, no inflamable y a base de agua; "Removedor de manchas de lechada de cemento UltraCare" de MAPEI.
		11. Sellador y decapante de revestimientos, de trabajo pesado y a base de agua; de resistencia profesional para remover manchas de revestimientos, lacas, barnices, selladores, pinturas y lechadas epoxi que haya sobre superficies de losetas t piedra; MAPEI, "UltraCare Heavy-Duty Sealer & Coating Stripper" de MAPEI.
		12. Pre-limpiador de lechada de cemento; limpiador listo para usar formulado para preparar juntas de lechada antes de aplicar el colorante y sellador de lechada. Elimina grasa, suciedad, tierra, residuos de jabón y los depósitos de agua dura que haya en las juntas de lechada para asegurar una adherencia superior para UltraCare Grout Refresh. Este producto no debe usarse en juntas de lechada epoxi; "UltraCare Grout Refresh Pre-Cleaner" de MAPEI.
	1. MEZCLAS
		1. Proporción y materiales de mezcla de acuerdo con las más recientes instrucciones escritas del fabricante y las normas ANSI aplicables.
1. EJECUCIÓN
	1. EXAMEN

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* MAPEI has extensive surface preparation recommendations. Consult their Architectural Catalog for details.

* + 1. Examine las superficies sobre las que se va a hacer la instalación de loseta, y las condiciones bajo las cuales se instalará la misma será instalado.
		2. No proceda con la instalación de losetas hasta que las superficies y las condiciones cumplan con los requisitos indicados en la referencia de norma de instalación de la loseta y las instrucciones impresas del fabricante.
	1. INSTALACIÓN
		1. Instale la loseta de acuerdo con las instrucciones impresas del fabricante y los requisitos aplicables de la Norma ANSI A108 Series para los materiales que se estén utilizando.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* For ease of specifying installation methods refer to the Tile Council of America (TCA) "Handbook for Ceramic Tile Installation" for time-proven methods. Include the TCA method numbers either on the drawing details or list them in the specification, with a description of where each is to be used. Delete the following paragraph if TCA methods are not to be indicated on the drawings.

* + 1. Instale la loseta siguiendo los métodos TCNA especificados en los planos:

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* The following paragraphs are examples of how to specify different TCA methods for different applications. Delete if TCA methods are shown on the drawings.

* + 1. Loseta de piso a \_\_\_\_: Instale de acuerdo con el método TCNA \_\_\_\_\_.
		2. Loseta de muro a \_\_\_\_\_: Instale de acuerdo con el método TCNA \_\_\_\_\_.
		3. Loseta en superficies elevadas a \_\_\_\_\_: Instale de acuerdo con el método TCNA C311.
		4. Encimeras de loseta: Instale de acuerdo con el método TCNA \_\_\_\_\_.
		5. Loseta en habitaciones refrigeradas: Instale de acuerdo con el método TCNA SR612.
		6. Loseta en cuartos de vapor: Instale de acuerdo con el método TCNA SR613.
		7. Loseta en escaleras: Instale de acuerdo con el método TCNA S151.
		8. Instale las juntas de control y dilatación de acuerdo con el método TCNA EJ171.
		9. Aplique limpiadores de loseta y juntas, selladores y productos de mantenimiento de acuerdo con las instrucciones impresas del fabricante y las fichas técnicas.
	1. LECHADA
		1. Aplique la lechada de juntas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y la norma ANSI A108.10.
		2. Limpie el agua de lijado, el polvo y las sustancias extrañas de las juntas a enlechar.
		3. Limpie y seque las superficies de losetas.
		4. Después de enlechar, remueva rápidamente todos los residuos de lechada.
	2. PROTECCIÓN

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* The following are general recommendations for protection during construction. Specific applications and products may allow tiled areas to be occupied sooner.

* + 1. Pisos: Evite todo el tráfico durante al menos 72 horas después de la instalación.
			1. No camine sobre el piso durante al menos 24 horas; si nos e puede evitar el tráfico después de eso, utilice tablones de madera contrachapada para pisar.
			2. Evite el tráfico pesado durante al menos 7 días después de la instalación.
			3. Cuando utilice materiales de fraguado rápido para permitir una ocupación más rápida, cumpla con las recomendaciones del fabricante.
		2. Muros: Evite impactos, vibraciones y martilleo fuerte sobre muros adyacentes y opuestos durante al menos 14 días después de la instalación, a menos que las instrucciones del fabricante permitan periodos más cortos.
		3. No permita el contacto con productos alimenticios y químicos que puedan causar manchas durante al menos 14 días.

\*\* NOTE TO SPECIFIER \*\* When dealing with cement-based products, it should be noted that temperature and humidity during and after installation of tile affect final curing time. That is, low temperatures -- 60 deg F (15 deg C) and under -- and high humidity -- 70 percent and above -- will delay final cure time.

* + 1. Proteja contra el congelamiento y la inmersión en agua durante al menos 21 días después de la instalación.

FIN DE LA SECCIÓN