MasterProtect® C 350

Boletín de Especificación.

Recubrimiento base agua, 100% acrílico, liso, de fácil limpieza, Impermeable.

Nota a los especificadores:

El propósito de esta especificación es darle apoyo al especificador para que desarrolle su especificación Y para el uso de productos de Master Builders Solutions. Esta especificación no fue preparada para usarse como un documento aislado, y no se pretende que sea copiada tal cual en las especificaciones de la obra. Esta guía de especificación es precisa y debe ser revisada para que se adecue al proyecto específico y editada de acuerdo para cumplir con los requerimientos específicos de la obra

Parte 1 – GENERAL

1.1 Resumen

A. La sección incluye:
   1. Aplicación de recubrimiento 100% acrílico, liso, impermeable con ingeniería incorporada para reducir la acumulación de suciedad y limpiarse por medio del escurrimiento pluvial o de un enjuague con agua.

      EXCLUYA LA APLICACION QUE NO SEA RELEVANTE PARA ESTE PROYECTO Y AGREGUE SEGÚN SEA NECESARIO.

B. Secciones relacionadas:
   1. Sección 03 30 00 - Concreto vaciado en sitio
   2. Sección 03 41 00 - Concreto estructural prefabricado
   3. Sección 04 20 00 - Unidades de mampostería
   4. Sección 07 24 15 - Sistemas de Acabado y Aislamiento Exterior (EIFS)
   5. Sección 09 24 00 - Enlucido de cemento Pórtland

1.2 Descripción del sistema

A. Requerimientos de desempeño
   1. Densidad, lbs/gal (kg/L) 11.8 lbs/gal (1.41 kg/L) ASTM D 1475
   2. Sólidos, % (volumen) 41% ASTM D 5201
   3. Adherencia al concreto 28 días 500 psi ASTM D 4541
   4. Resistencia contra la suciedad >90% retención de reflectancia Miami/Dade TAS 14395 Sección 7.8 (modificada)
   5. Colección de suciedad 61 días, ángulo de 45º, Exposición hacia el sur Índice Dc = 0.98 ASTM D 3719
   6. Resistencia a la lluvia con vientos Incremento de peso promedio Sin penetración de agua ASTM D 6904
   7. Una capa con primer <0.05 lbs (<0.80 oz) Dos capas sin primer <0.04 lbs (<0.65 oz)
   8. Resistencia a la lluvia con vientos Incremento de peso promedio Sin penetración de agua ASTM D 6904
   9. Una capa con primer <0.05 lbs (<0.80 oz) Dos capas sin primer <0.04 lbs (<0.65 oz)
   10. Desgaste artificial y resistencia ultravioleta Xenón Arc, tipo B; 2,000 hrs Sin efectos nocivos ASTM G 155
   11. Permeabilidad de vapor de agua, perms prueba de taza húmeda 20 ASTM E 96
   12. Flexibilidad 7 mils húmedos, mandril de ½", 40º F (4º C) y 70º F (21º C) Sin grietas ASTM D522
   13. Resistencia a hongos 30 días expuesto Sin crecimiento ASTM D 5590

1.3 Documentación

A. Cumplir con la Sección [01 33 00] [_ _ _]
B. Hojas técnicas del fabricante y SDS para cada producto.
C. Indique las referencias del proyecto como se en esta Especificación bajo la sección Aseguramiento de la Calidad.
D. Incluya el nombre del contacto y número telefónico de la persona encargada de supervisar cada proyecto.
E. Procedimientos de aplicación de control de calidad:

Master® Builders Solutions es una marca registrada por las compañías de MBCC Group en diferentes países del mundo.

A brand of MBCC GROUP

1. Proporcionar el plan de protección de las áreas circundantes y superficies no cementicias.

1.4 Aseguramiento de calidad

A. Cumplir con la Sección [01 40 00] [_ _ _]
B. Calificaciones:
   1. Fabricante: Una compañía que tenga como mínimo 15 años de experiencia en la fabricación de los productos y sistemas especificados.
   2. Aplicador: Una compañía con un mínimo 5 años de experiencia en la aplicación de productos y sistemas de los especificados en proyectos similares en tamaño y tipo y que sea aceptado por el fabricante.
   3. Haber terminado con éxito un mínimo de 5 proyectos de tamaño y complejidad similar al trabajo especificado.
C. Muestra de Campo:
   1. Instale una muestra de 1.5 m x 1.5 m (5" x 5") en el sitio del proyecto, utilizando el recubrimiento especificado.
   2. Aplique el material de acuerdo con las instrucciones de aplicación (por escrito) del fabricante.
   3. Un representante del fabricante, verificará los aspectos técnicos de la preparación de la superficie, reparación y destreza de la obra.
   4. La muestra de campo será el padrón estándar para juzgar la destreza de la obra durante el resto del proyecto.
   5. Mantenga la muestra como comparación durante la construcción del proyecto.
   6. No altere, mueva o destruya la muestra hasta que el trabajo haya concluido y sea aprobado por el arquitecto o ingeniero.
   7. Obtenga la aprobación escrita del arquitecto, ingeniero o dueño de la preparación de la superficie, de la muestra de campo, incluyendo la aprobación de aspectos estéticos, color, textura y acabado.
D. Ensayo de cambio previo a la construcción para verificar adhesión:
   1. Desarrolle prueba de adhesión según ASTM D3359, Medida de Adhesión por Cinta, Método A. Se requiere de un rango de adhesión de 4A en una escala de 0 a 5.

1.5 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO

1. Cumpla con la Sección [01 60 00] [_ _ _]
2. Cumpla con las indicaciones de pedido del fabricante y con los requerimientos de tiempos iniciales y finales para evitar retrasos en la construcción.
3. Entregue los materiales en los envases originales del fabricante, cerrados, sin daño y con las etiquetas de identificación intactas.
4. Almacene el material en envases herméticos, sobre el nivel del piso, lejos de la humedad, luz directa solar, calor extremo y temperaturas de congelación.

1.6 CONDICIONES DEL PROYECTO

A. Requerimientos ambientales
   1. Asegure que la temperatura del substrato y del medio ambiente sea como mínimo de 4°C (40°F) o mayor, elevándose al momento de la aplicación y permaneciendo por encima de 4°C (40°F) por un mínimo de 24 horas después de la aplicación. Asegúrese de que la superficie congelada o con escarcha se hayan derretido y secado.
   2. No aplique el material en condiciones de nieve, lluvia, neblina, o si se anticipa tales condiciones en un período de 12 horas después de la aplicación. Permita que las superficies alcancen la temperatura y condiciones especificadas antes de proceder con la aplicación del sistema de recubrimiento.
   3. No aplique sobre selladores de juntas.
   4. No aplique sobre superficies horizontales que soporten tráfico.

PARTE 2 – PRODUCTOS

2.1 Fabricante

A. Sujeto al cumplimiento con los requerimientos, proporcione productos del siguiente fabricante:

1. Master Builders Solutions

B. Substituciones: Cumpla con la Sección [01 60 00] [_ _ _]

C. Las Especificaciones y Diseños están basados en los materiales de mercadeo de propiedad de Master Builders Solutions. Otros fabricantes deben cumplir con los niveles mínimos de materiales, selección de color, y detalles indicados en la Especificaciones y Diseños. El Arquitecto será el que juzgará si las substituciones son adecuadas.

2.2 Materiales

A. Recubrimiento impermeabilizante, base agua, 100% acrílico, liso, impermeable con ingeniería incorporada para reducir la acumulación de suciedad y limpiarse por medio del escurrimiento pluvial o de un enjuague con agua.
   1. Pproducto Aceptable: MasterProtect® C 350 por Master Builders Solutions.

PARTE 3 – EJECUCIÓN

3.1 Inspección

A. Cumplir con la sección [01 70 00 [_____].

3.2 Preparación de la superficie

A. Proteja las áreas adyacentes y superficies acabadas de la obra durante la aplicación del sistema de recubrimiento.

B. Todas las superficies deben estar estructuralmente sanas, seca y libre de polvo, suciedad, aceites, grasas, lechada, eflorescencia, hongos, moho, residuos biológicos, contaminantes químicos, y otros contaminantes que puedan prevenir una adhesión adecuada.

C. Limpie la superficie usando agua a presión (con o sin abrasivos añadidos al flujo del agua) a un nivel de superficie de textura de granulado similar a la lija de papel No. 100.

D. Puede ser que algunas manchas necesiten remoción por medios químicos. Asegúrese de neutralizar los compuestos químicos y enjuagar perfectamente la superficie con agua limpia. Deje secar la superficie antes de continuar.

E. Asegúrese que el área a reparar esté estructuralmente sana y completamente curada.

F. Repare todas las ampollas o áreas con material suelto o delaminado.

G. Lije los bordes de la superficie de recubrimiento previo para asegurar una buena adhesión y transición al nuevo material. Lije los bordes hasta tener un canto biselado.

H. Lave la superficie preparada y permita que seque completamente.

I. Superficies de Concreto:
   1. Además de la capa de lechada de cemento y todos los contaminantes, también deben eliminarse todos los agentes desmoldantes del encofrado o selladores previamente aplicados.
   2. Elimine todas las varillas de unión del encofrado y agujeros de corrección, pequeños huecos, y astillas usando el producto de reparación aprobado por el fabricante del recubrimiento impermeabilizante.
   3. Las superficies de concreto densas, muy lustrosas, deberán desbastarse a chorro o cubrirse con un imprimante aprobado por el fabricante del recubrimiento. Haga una prueba para verificar la adhesión apropiada.

J. Superficies de Ladrillo y Unidades de Mampostería de Concreto:
   1. Elimine todas las salpicaduras y exceso de mortero antes de aplicar el recubrimiento. Asegure que las juntas estén sanas y libres de orificios o grietas.
   2. Asegúrese de que no haya huecos, grietas o orificios mayores a 0.05 mm (2 mils). Repare y llene todos los huecos con el producto apropiado de parcheo aprobado por el fabricante.
   3. Aplique un imprimante aprobado por el fabricante del recubrimiento impermeabilizante.

K. Superficies de Enlucidos y Estuco:
   1. Limpie la superficie y elimine todo el yeso o estuco delaminado o suelto.
   2. Repare con material aprobado por el fabricante.
   3. Deje que el yeso o estuco fresco curen un mínimo de 14 días a 21°C (70°F) y a una humedad relativa del 50%, o hasta que el valor de pH haya llegado a 10. Prolongue el tiempo de curado si las temperaturas son menores o la humedad relativa es mayor.
   4. Después de limpiar y perfilar la superficie, aplique el imprimante en las superficies calizas con material aprobado por el fabricante y permita que seque.

L. Superficies de Acabado y Aislamiento Exterior:
   1. Vuelva a unir o adherir cualquier material aislante de poliestireno expandido (EPS) que esté suelto o delaminado, según los métodos aprobados del fabricante.
   2. Substituya cualquier EPS que falte o repare los dañados para lograr su condición original.
   3. Aplique el acabado acrílico con una llana hasta igualar y confundirse con la textura existente.
   4. Deje que las zonas reparadas curen por completo.
   5. Consulte las hojas técnicas del sistema EIFS para procedimientos y reparaciones adecuadas.

M. Superficies con recubrimiento acrílico existentes.
   1. Arene o perfile los bordes del recubrimiento existente para asegurar la adhesión y transición del nuevo material. Perfile los bordes del área a canto biselado.
   2. Lave y permita que seque completamente.

N. Superficies con acabado calcáreo: Tratar las superficies con acabado calcáreo según ASTM D4214, Método de Prueba A, con agua de limpieza y la aplicación de un imprimante aprobado por el fabricante del recubrimiento impermeabilizante.

3.3 Preparación del metal

A. Aplique sellador de juntas cuando sea adecuado en columnas de soporte y otros detalles. Inspeccione las juntas de expansión. Asegúrese que el sellador no esté deteriorado, con pérdida de adhesión, sin masilla de calafateo en las juntas. Remplace las juntas con defectos con un sellador aprobado por el fabricante del recubrimiento.

B. Aplique la necesaria cantidad de compuestos de parcheo o capa de sellador aprobado por el fabricante del recubrimiento donde haya un cambio de dirección, o dos paredes colindan, o en la intersección de una columna y pared.

C. Si se anticipan movimientos donde dos substratos diferentes se unan (por ejemplo, estuco y concreto o ladrillo y CMU) limpie adecuadamente las juntas y selle con un sellador aprobado por el fabricante del recubrimiento.

D. Verifique por posibles penetraciones dentro de las paredes, incluyendo conexiones eléctricas, de luz, plomería, para asegurar que haya un sellado impermeable. Repare si fuera necesario con un sellador aprobado por el fabricante del recubrimiento.

E. Verifique la capa protectora de yeso, incluyendo el cubrejuntas y botaguas para asegurarse que estén bien selladas. Repare si fuera necesario con un sellador aprobado por el fabricante del recubrimiento.

F. En la renovación de recubrimientos y estructuras existentes es esencial calafatear nuevamente las ventanas. Verifique el estado de las juntas y parteluz y calafatee nuevamente con un sellador aprobado por el fabricante del recubrimiento. N

Nota.
EXCLUYA EL SIGUIENTE PÁRRAFO SI NO HUBIERA CONDICIONES QUE REQUIERAN EL ENRASADO Y CORTE EN VENTANAS

G. Enrase a nivel o corte la superficie de transición de la ventana al concreto o estuco para formar una junta de 6 x 6 mm (1/4 x 1/4 in). Calafatee con un sellador aprobado por el fabricante del recubrimiento. Permita que el sellador cure antes de continuar.

H. Aplique una capa de compuesto de parcheo al antepecho de la ventana de estuco o mampostería (imprimado si fuera necesario). Crear una superficie lisa que drene fuera de la ventana.

I. Grietas menores a capilares pueden ser puenteadas con un compuesto de parcheo brush-grade o knife-grade.
J. Desbaste o esmerile fisuras estáticas que sean mayores a las capilares. Quite el polvo y rellene con un compuesto de parcheo knife-grade. Puentee las grietas con un compuesto de parcheo brush-grade. Pase una franja angosta directamente en la grieta utilizando una brocha, esponja u otro medio para poder combinar la textura del substrato y reducir la aparición de franjas de parcheo a lo largo de la capa de acabado. Use compuestos de parcheo texturizados sobre substratos texturizados para reducir las evidencias del parcheo.
K. Desbaste las grietas dinámicas o con movimiento a un mínimo de 6 x 6 mm (1/4 x 1/4 in), después rellene con un sellador aprobado por el fabricante del recubrimiento. Una vez que el sellador haya sido aplicado y haya curado, proceda con la reparación de las fisuras como ha sido descrito anteriormente.
L. Repare fisuras y trate la cara oculta de parapetos igual que la parte exterior de las paredes, acabando en el borde del botagua. Si la parte superior de los parapetos es de mampostería expuesta, aplique una capa de compuesto de parcheo para crear una superficie lisa que drene fácilmente. Puede ser necesaria calafatear nuevamente las regletas.

3.4 Imprimado

A. Use imprimante solamente para estabilizar substratos o recubrimientos que sean calcáreos o desmenuzables después de un lavado a presión. Asegúrese que el imprimante se adhiera al material de recubrimiento y pueda adherirse a la superficie o pintura existente. El ensayo de adhesión se especifica en la PARTE 1.
B. Aplique imprimantes o rellenos de bloques que sean aceptados por el fabricante del recubrimiento.
C. Verifique que las UMC y otras superficies porosas estén limpias, secas y libres de contaminantes. Cubra las caras de las UMC con impermeabilizante para bloques de concreto y pase el rodillo para eliminar los huecos. Aplique trabajando el material dentro de los poros, hendiduras y orificios. Permita que el impermeabilizante para bloques de concreto seque antes de continuar, típicamente 24 a 48 horas. El rango de cobertura depende de la porosidad y textura de la superficie de las UMC. Aplique solamente a las superficies secas y curadas de UMC y de mortero solamente.

D. Aplique el recubrimiento después que el imprimante y impermeabilizante de bloques de concreto haya secado lo suficiente.
   1. Substratos especiales, paredes de aislamiento, pueden requerir de un sistema imprimante diferente. Contacte al fabricante del recubrimiento para obtener recomendaciones específicas.

3.5 Aplicación

A. General:
   1. Aplique MasterProtect® C 350 con brocha, aspersión, rodillo o aspersión y acabado con rodillo.
   2. Mantenga un espesor apropiado y uniforme de la película húmeda (WFT) durante la aplicación para asegurar las características del desempeño deseadas (véase la sección de tasas de rendimiento): La tasa de aplicación no deberá exceder 5-8 mils húmedos. Se deberá tener cuidado al aplicar a sustratos ampliamente texturizados. La mampostería acanalada y los sustratos con juntas de rastrillo requerirán detallado a mano para asegurar una aplicación pareja y exitosa.
   3. Siempre trabaje hacia una interrupción natural y mantenga una orilla húmeda durante la aplicación.
   4. Para uniformidad en el color y textura, deben ser consistentes las técnicas de aplicación a lo largo del proyecto.
B. Aplicación con rodillo:
   1. Use una cubierta de rodillo de fibra corta de ½” (13 mm). Dependiendo de la textura de la superficie, puede necesitarse una cubierta de rodillo de 3/8” (9 mm) para evitar un espesor excesivo y grietas en forma de lodo.

2. Sature por completo el rodillo y manténgalo cargado con el recubrimiento para construir los mils requeridos. Nunca aplique con rodillo seco.
3. Cruce el rodillo, manteniendo la orilla húmeda, para lograr un espesor uniforme. Finalice con rodillo en una dirección para una apariencia consistente.

C. Aplicación por aspersión:
1. Hay equipo disponible para aspersión de MasterProtect® C 350. Contacte al fabricante de equipo para mayores recomendaciones.
2. Se recomienda finalizar con rodillo en una dirección después de la aplicación de aspersión para lograr un espesor en mils uniformes.

D. Aplicación con Brocha:
1. Solo se recomienda la aplicación con rodillo para áreas pequeñas inaccesibles, por ejemplo: en retoques.
2. Solo use brochas de nylon.

3.6 Tiempo de curado

A. Los tiempos suponen una temperatura de 70º C (21º F) y 50% de humedad relativa. Para tocar: 2-4 horas. Para volver a recubrir: 6 horas mínimo. Una temperatura superficial o del aire más baja y humedad relativa más alta prolongarán el tiempo de secado.

3.7 Limpieza

A. Limpie las herramientas y equipo con agua y jabón.
B. Limpie y disponga adecuadamente de los escombros que hayan quedado en la obra relacionados a la aplicación.
C. Quite todas las protecciones de las áreas adyacentes de trabajo.

FIN DE LA SECCIÓN