

MANUAL

DE RENOVACIÓN URBANA



Secretaría de
Infraestructura Urbana



Ministerio del Interior,
Obras Públicas y Vivienda
Presidencia de la Nación



1. PLAN DE ACCIÓN PARA PROYECTO DE RENOVACIÓN URBANA

Se deberá enviar el formulario adjunto **completo** vía mail a **obrarenovacion@gmail.com**, previo a la recepción de los materiales.

RESPONSABLE TÉCNICO DE OBRA / SEGURIDAD E HIGIENE

- Nombre:
- Apellido:
- DNI:
- Mail:
- Teléfono:

OBRADOR / DIRECCIÓN DE ENTREGA Y ACOPIO DE MATERIALES

- Calle:
- Número:
- Código Postal:

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

(administración, licitación, cooperativas, etc.)

*ver formulario adjunto



2. CARTEL DE OBRA

La Secretaría de Infraestructura Urbana enviará al municipio el cartel de obra ya confeccionado, listo para ser impreso y colocado. Ante cualquier duda al respecto, comunicarse vía mail a **carteleshabitad@gmail.com**.

En caso de solicitar modificaciones de la foto y/o del render elegido, validarlo previamente a la casilla ya mencionada.



Registrar con foto y video al momento de la colocación de cartel de obra y enviarlo al mail mencionado anteriormente para ser validado.





3. ACTA DE INICIO DE OBRA

Los primeros materiales que recibirá el municipio serán Intertrabado o Baldosones.

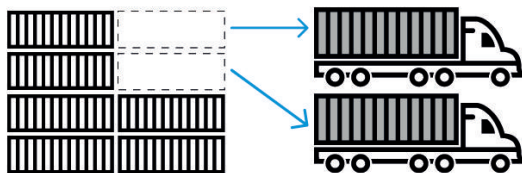
Una vez que haya recibido el 25% de alguno de estos dos ítems, deberá completar el Acta de inicio de Obra, por lo que comenzará a regir el plazo de obra establecido según Acta de Acuerdo firmada.

Ejemplo:

- Si el municipio recibe un kit de 100ml, recibirá 600m² de intertrabado. Por lo tanto, el 25% serían 150m², lo que aprox. equivale a la recepción de 1 camión con semi-acoplado.



- Si el municipio recibe un kit de 200ml, recibirá 1200m² de intertrabado. Por lo tanto, el 25% serían 300m², lo que aprox. equivale a la recepción de 2 camiones con semi-acoplado.



Se tendrá que enviar a la casilla de correo de comunicación el registro de foto y video al momento que se reciben los materiales a **contenidos.habitat@gmail.com**



1 RECIBIR

25%
de intertrabado
o baldosones



2 COMPLETAR

COMPLETAR
el acta de inicio de obra



3 EMPEZAR

COMIENZA
a regir el plazo del acta acuerdo



ACTA DE INICIO DE OBRA

PROYECTO/ N°			
UNIDAD EJECUTORA			
PROVINCIA		LOCALIDAD	

A los ____ días del mes de ____ de 2019, en la localidad de ____, Provincia de ____, se reúne el Sr. ____, en representación de la Unidad Ejecutora a efectos de dejar constancia del inicio de la OBRA de referencia en el día de la fecha, conforme el Acta Acuerdo suscripta con la Secretaría de Infraestructura Urbana del Ministerio del Interior Obras Públicas y Vivienda.

Se hace saber que:

1. La Unidad Ejecutora dispone del proyecto de ejecución de las obras y del terreno en condiciones para el comienzo de las obras, encontrándose sus linderos en concordancia con el proyecto.
2. Luego de efectuar una recorrida por los sitios donde se desarrollarán las obras y encontrando que todas las condiciones necesarias para la ejecución se encuentran dadas, se da inicio a la obra de referencia.
3. El día de la fecha se tendrá por fecha cierta a partir de la cual se computarán los plazos para la ejecución de los trabajos acordados.

*ver formulario adjunto



4. RECEPCIÓN Y ACOPIO DE MATERIALES

	FORMATO DE ENTREGA	REQUISITOS PARA DESCARGA	VOLUMEN DE ENTREGA	CONDICIONES DE ACOPIO	REQUISITOS DE RECEPCIÓN
Intertrabado	Pallets de máximo 1.10 x 1.20 x 1.50m aprox.	La entrega se realizará con camiones con semi-acoplado, el cual deberá llegar a un pavimento estable. La descarga deberá ser realizada por el Municipio en una zona plana para evitar rotura de los materiales. Para esto, se deberá contar con un auto-elevador para 2.5 toneladas. Cantidad de operarios necesarios de parte del Municipio para realizar la descarga: como mínimo un maquinista para operar el auto-elevador y un operario para ordenar la carga.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cada pallet lleva aprox. 10/12m² (500 unidades) de intertrabado. ▪ Un semi-acoplado lleva aprox. 16 pallets de Intertrabado. ▪ En una obra que recibe el kit de 100ml con 600m² de intertrabado, serán aprox. 60 pallets, distribuidos en aprox. 3,5 semi-acoplados. 	Se pueden apilar máximo 2 pallets.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los materiales serán entregados a la dirección indicada en 1_Plan de acción. ▪ Al momento de la recepción de los materiales, deberá estar presente el Intendente o Secretario de Obras Públicas o Secretario de Hacienda del Municipio o persona designada por escrito por el intendente, con documento que acredite su persona para firmar los documentos de entrega (Remito).
Bancos Bolardos Maceteros Bicicleteros			<ul style="list-style-type: none"> ▪ En un semi-acoplado entran aprox. 20 pallets de mobiliario. ▪ Una obra que recibe el kit de 100ml (14 bancos, 80 bolardos, 16 maceteros, 8 bicicleteros de 3 unidades), recibirá aprox. 20 pallets, distribuidos en 1 semi-acoplado. 	No se pueden apilar estos pallets.	
Baldosones			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cada pallet lleva 21.12 m² (132 unidades) de baldosones. El mismo tiene un volumen de 1 m³ (1.1m por 1.05 m de base y 0.90 m de altura) con un peso aproximado de 1,8 toneladas. ▪ Un camión lleva aprox 17 pallets (360m² de baldosones). ▪ En una obra que recibe el kit de 100ml con 600m² de baldosones, serán aprox. 29 pallets, distribuidos en 2 camiones. 	Se pueden apilar máximo 2 pallets.	
Luminarias Led	Cajas de cartón de 45 x 30 x 15cm, con un peso aproximado de 4 kg.	Deberán ser descargadas a mano del vehículo de transporte, en un tiempo no mayor a los 30 minutos, por personal provisto por el Municipio.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El volumen total neto es de 0.60 mts³, trasladado a formato de pallet, es de 1 x 1.20 x 0.70m. 	En lugar seco, bajo techo, para mantener las cajas en condiciones, ya que las luminarias deben transportarse en las mismas para evitar golpes y roturas.	



*Imagen ilustrativa de auto-elevador para 2.5 toneladas con 2 pallets de intertrabado.



El municipio se deberá encargar de la **cobertura audiovisual** al momento de la **recepción de los materiales** y enviarlos a **contenidos.habitat@gmail.com**



A medida que el municipio vaya recibiendo el material, deberá enviar vía mail a **obrarenovacion@gmail.com** el remito recibido escaneado, dejando constancia de cada recepción.



5. DESCRIPCIÓN DE MATERIALES

INTERTRABADO

El adoquín Holanda de 8 cm de espesor es ideal para colocar en aquellos **pavimentos expuestos a tránsito vehicular pesado** (calles, ingresos vehiculares, estacionamientos). Sus características estructurales los hacen adecuados para someterse a dichas exigencias. Su forma rectangular permite la colocación del mismo siguiendo diversos patrones como espina de pescado, hileras, etc., obteniendo una mejor traba entre adoquín y adoquín, y en consecuencia una excelente respuesta de conjunto. Pueden ser removidos fácilmente permitiendo instalar servicios bajo los mismos, y reutilizarlos sin dejar ningún rastro de los trabajos realizados.

Datos técnicos

AH 8	Largo	Ancho	Espesor	Unidades x M2	Unidades x pallet	M2 x pallet	Kg. por Unidad	Kg. por Pallet	Pallets por semi	M2 por semi	Ton. x semi
	20 cm	10 cm	8 cm	50	550	11	3,6	1.990	14	154	28



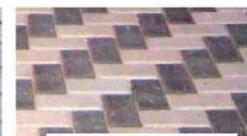
Alineado



Damero

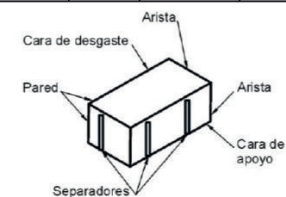


Espina de pescado 45º



Espina de pescado 90º

Patrones de colocación



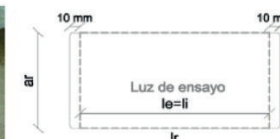
Colores disponibles: rojo, gris, negro, terracota, amarillo y azul

Ensayos y normas

Las dimensiones y parámetros de calidad responden a lo que establece la **Norma IRAM 11.656** "Adoquines de hormigón para pavimentos intertrabados - Requisitos y métodos de ensayo". La misma establece que sobre una cantidad determinada de adoquines a proveer se deberá ensayar un porcentaje para evaluar que cumplan con los parámetros de **resistencia** y **dimensiones** pautados en la norma.

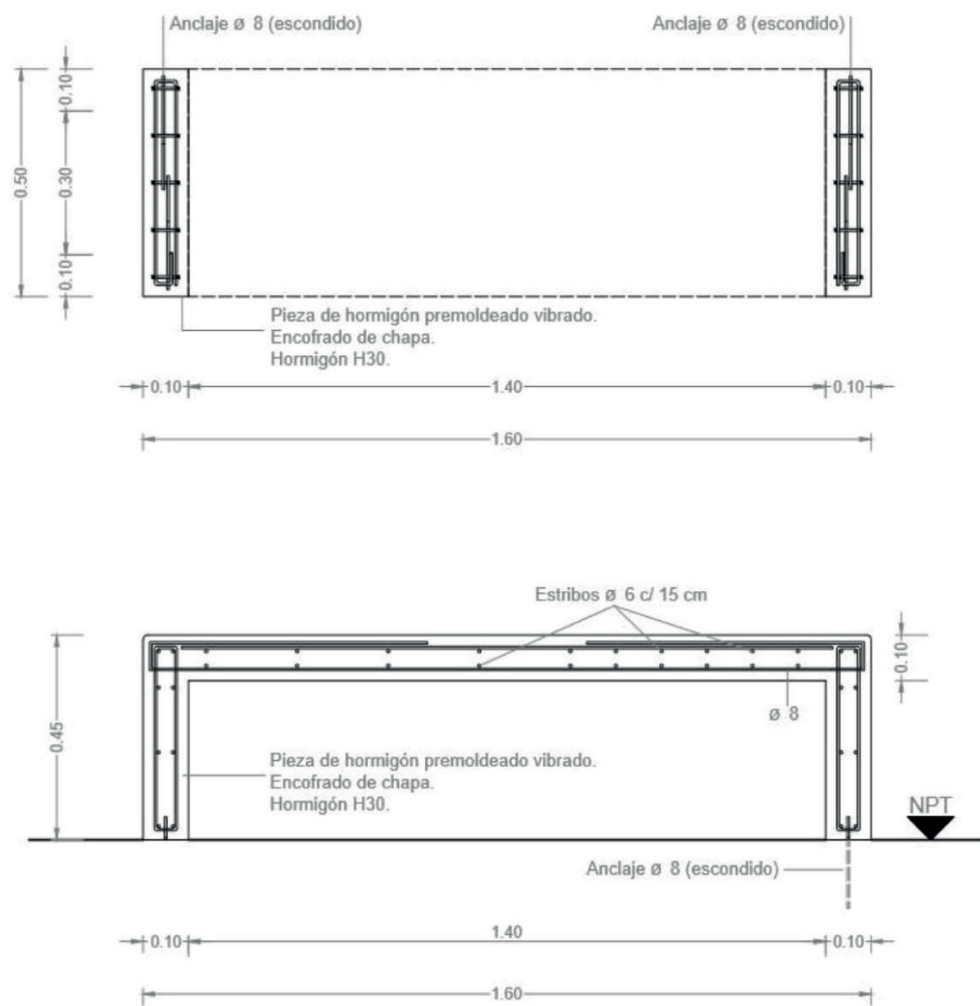


VERIFICACIÓN DE RESISTENCIA
Módulo de rotura a la flexión (M_r)



$$M_r \text{ Holanda} = \frac{3 \cdot C_{max} \cdot L_e}{2a_r \cdot e_r^2}$$

BANCO



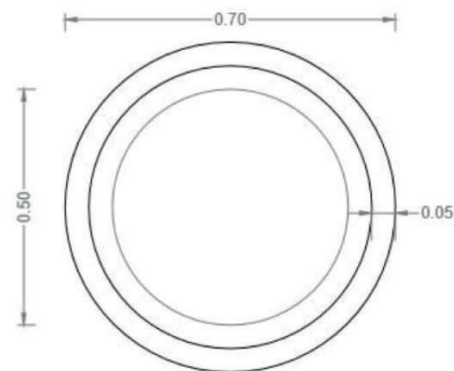
* Acabado liso color natural hormigón.

* Banco monolítico

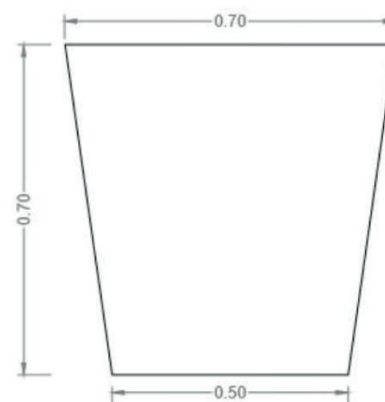
El Banco Plaza Pavitec es una pieza de Hormigón Armado que combina practicidad con estética y buen gusto, constituyendo una alternativa por excelencia para crear espacios de reunión y descanso en parques y jardines.

MACETERO

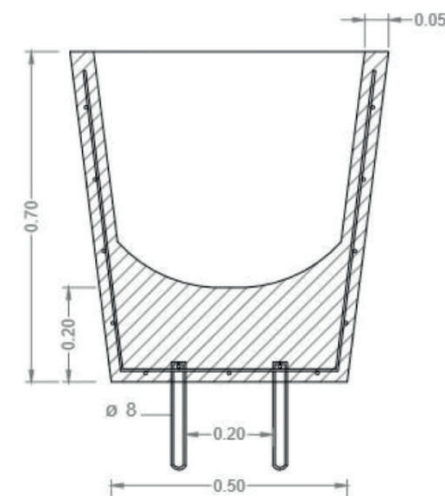
PLANTA



VISTA



CORTE



* Textura acabado liso color natural hormigón

* Revestimiento hidrófugo interior / transparente exterior

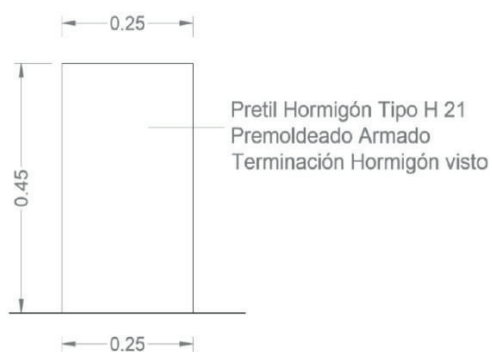
* Hormigón H21

BOLARDO

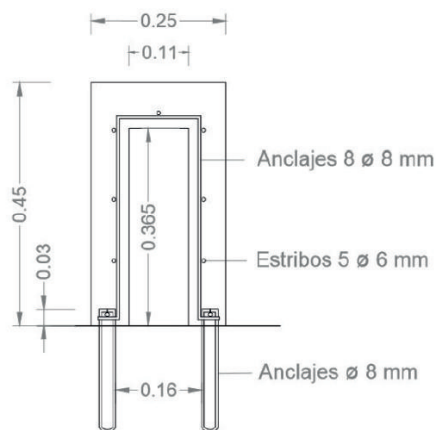
PLANTA



VISTA



CORTE

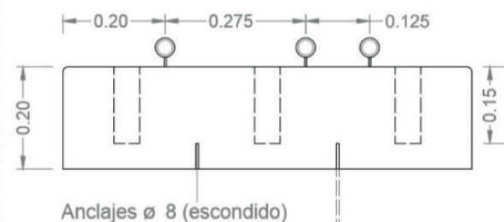


* Las medidas representadas son aproximadas

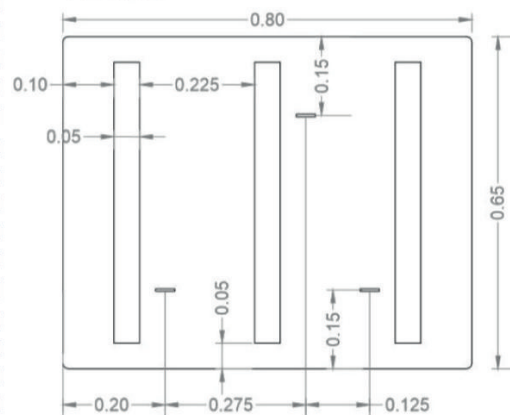


BICICLETERO

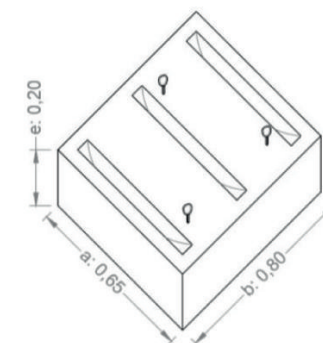
VISTA FRENTE



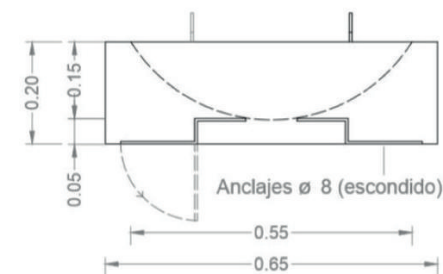
PLANTA



AXONOMETRÍA



VISTA LATERAL



* El Bicicletero Pavitec vibrocomprimido es una pieza única que permite combinarse en secuencia modular.

* Puede ser embutido en el pavimento intertrabado o colocado por encima del mismo.

* Las medidas representadas son aproximadas



BALDOSONES / LOSETAS GRANITICAS

LOSETA Granítica

Adoquín Recto 64 Panes Gris Claro C098AR



Características del Producto

Losetas graníticas son ideales para veredas, galerías o diferentes exteriores por su gran resistencia. La terminación de fábrica es pulido, por lo cual presentan excelente brillo y requieren un bajo nivel de mantenimiento.

Usos y Aplicaciones

Loseta para veredas, lugares de circulación exteriores, ingresos, plazas, paseos, etc. Los dibujos le otorgan a la placa una superficie antideslizante. Ej. Costanera de Posadas, Costanera de Mar del Plata, Costanera de Puerto Madero, etc.

Código

C098AR
Loseta Granítica. Modelo: Adoquín Recto 64 Panes.
Tamaño: 40 x 40cm. Color: gris claro.

Composición

CAPA DE DESGASTE:

- CEMENTO Gris Normal Holcim CPF40
- ÁRIDOS Triturados de rocas seleccionadas.
- OTROS Aditivos (plastificantes, fluidificantes, hidrófugos)

CAPA DE BASE:

- CEMENTO Gris Normal Holcim CPF40
- ÁRIDOS Arenas silíceas.

Proceso de fabricación y terminación

Las losetas graníticas Blangino son fabricadas en máquinas automáticas italianas de ciclo rotativo que someten al mortero en estado fresco a vibración directa sobre los moldes en tres etapas del ciclo y a un prensado de 180 kg/cm. El proceso de fraguado, por reacción exotérmica del cemento, se realiza en cámaras selladas de curado durante un periodo de 24 a 48 hs a temperatura constante de 40°. El producto se entrega pulido, con piedra de granulometría 120 realizado en máquinas lineales de hasta ocho cabezales.

Características Físicas

ENSAYO	s/IRAM 11563	BLANGINO
ABSORCIÓN DE AGUA	MAX.: 10%	6,3 %
FLEXIÓN	MIN.: 35 daN/cm ²	56 daN/cm ²
ABRASIÓN	MAX.: 1,5 mm.	1,42 mm.
IMPACTO	MIN.: 70 cm.	120 cm.

Ficha técnica:

Medidas estándar		Peso		Cantidad x m ²	Cantidad m ² x palet
Lados	Espesor total	Esp. capa desgaste	Unitario		
40x40 cm.	≈ 36mm.	≈ 15mm.	12,60Kg	81Kg	6,25
					21,12

Imagen referencial



Placa 40x40

Tamaño real

Separador de juntas incorporado

Actualmente las Losetas Graníticas Blangino se entrega con un novedoso sistema de nervaduras en sus 4 lados (separador de juntas incorporado). Con dicho sistema no es necesario el uso de separadores plásticos u otro elemento para el tomado de juntas.



- Logra que entre baldosa y baldosa exista el espacio adecuado para que ingrese la Pastina JB.
- Evita los problemas provocados por la dilatación.
- Evita las juntas de grosores irregulares.
- Permite una colocación rápida y prolija.

Terminaciones / Reprocesos Opcionales

Código	Denominación	Descripción
GRA	Granallado	Tratamiento de desgaste superficial

Las losetas granalladas son losetas graníticas con un acabado abrasivo que le confiere una terminación rústica muy fina. Son ideales para veredas, plazas, ingresos y demás espacios verdes. Son muy resistentes ya que comparten los procesos de fabricación de todas nuestras losetas, la diferencia radica en el acabado, que le otorga una terminación estética novedosa.

Empaque

El material sale de fábrica palletizado (embalado ordenadamente sobre un pallet de madera con la protección adecuada para cantos y aristas, evitando así los despuntes en las placas).



Los pallets llevan la identificación correspondiente: nombre del cliente, material y código correspondiente, fecha y peso aproximado en Kg. Todo sujeto y sellado con film plástico para mantener uniforme la pérdida de humedad de las placas dentro del pallet, minimizando las posibles diferencias de tonalidades por cambio de humedad, las cuales se normalizan con el tiempo.

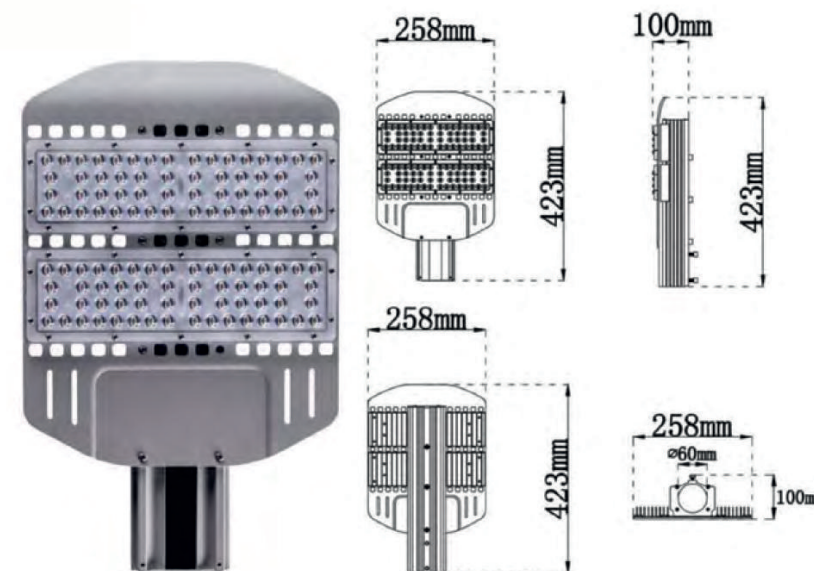
Accesorios / Productos Complementarios

- Zócalos graníticos
- Mortero de Asiento Blangino
- Pastina JB para tomado de juntas Gris Común (S520G)
- Detergente Neutro JB, para lavado del piso (2Lt. y 5Lt.)
- Cera JB INCOLORA (2Lt. y 5Lt.)

Colocación y mantenimiento

Solicite ficha de colocación de Losetas y recomendaciones para el mantenimiento de pisos.

LUMINARIA LED



DM-LD-09-80w

Potencia	80w
Led Marca	OSRAM
Driver	MEAN WELL
Cantidad de LED	112
Flujo Luminoso	9600lm
Eficiencia de la lámpara	> 120 lm
Índice de reproducción de color	Ra> 80
Ángulo de haz	140 ° x 70 °
Dimensión del producto	423 x 258 x 100 mm
Voltaje de entrada	AC100-277V 50 / 60Hz
Factor de potencia	> 0,95
Eficiencia energética	> 90%
Temperatura de funcionamiento	40 ° C ~ 45 ° C
IP	66
Garantía	3 Años



6. CRONOGRAMA DE COLOCACIÓN DE MATERIALES

Previo al inicio de obra, el municipio deberá enviar vía mail a **obrarenovacion@gmail.com** el Cronograma de Colocación de Materiales completo.

Para completarlo, deberán pintar la celda correspondiente a la semana en la que planifican colocar cada material.

Ejemplo de cuadro completo (dependiendo de la obra, el llenado del cuadro será distinto):

PROVINCIA:
CIRCUITO:
MUNICIPIO:

Cronograma de Colocación de Materiales													
Material	Unidad	Total	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11
Bancos	u	14											
Luminarias led	u	28											
Cestos de basura	u	6											
Rejillas pluviales	ml	120											
Intertrabado	m2	600											
Baldosones	m2	600											
Bolardos	u	80											
Maceteros	u	16											
Bicicleteros	u	8											

*ver formulario adjunto



7. INFORME DE AVANCE DE OBRA

La **municipalidad** deberá enviar vía mail a **obrarenovacion@gmail.com** un informe del estado de avance de obra cuando la misma se encuentre al 50% de acuerdo al Cronograma de Tareas.

Asimismo, deberá presentar un informe del estado de avance de obra, cuando la misma se encuentre al 100%, esto deberá ser acompañado con el Acta de Fin de Obra.

PROVINCIA:
MUNICIPIO:

Informe de avance al 50% - Fecha: dd/mm/aaaa										
Material	Unidad	Total	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
Bancos	u	14								
Luminarias led	u	28								
Cestos de basura	u	6								
Rejillas pluviales	ml	120								
Intertrabado	m2	600								
Baldosones	m2	600								
Bolardos	u	80								
Maceteros	u	16								
Bicicleteros	u	8								

Nota: acompañar con fotos del avance general y de cada ítem ejecutado

*ver formulario adjunto



8. ACTA DE FIN DE OBRA

La **municipalidad** deberá presentar un Acta de Fin de obra correspondiente al **CIEN POR CIENTO (100%) de la obra a los TREINTA (30) días contados** a partir del plazo de finalización de la misma.

ACTA DE FIN DE OBRA

PROYECTO	
UNIDAD EJECUTORA	
PROVINCIA	LOCALIDAD

A los ____ días del mes de ____ de 2019, en la localidad de ____, Provincia de ____, se reúne el Sr. ____, en representación de la Unidad Ejecutora, a fin de celebrar la presente Acta de Fin de Obra en el marco del Programa MCH (Mejoramiento de las Condiciones de Habitabilidad), Proyecto N° 20313 UNOPS.

Los trabajos finalizaron el día ____ del mes de ____ de 20 ____.

Los trabajos se han realizado de acuerdo las reglamentaciones vigentes, a las reglas del arte y al fin para el cual fueron destinados en total cumplimiento de las partes objeto del acta acuerdo.

A tal fin se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.

*ver formulario adjunto