

**ORDENANZA X – N° 4**  
(Antes Ordenanza 10/92)

**ANEXO IV**

# **PROYECTO**

## **Construcción**

### **Badén - Empedrado-**

### **Cordón Cuneta**

### **Calle N° 1200**

### **B° 9 de Julio-**

### **B° Evita**

Montecarlo Mnes, 05 de Enero del 2022.-

Intendencia

**Don Lovato Jorge**

S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D:

**Ref: Solicito presentación de proyecto para Construcción  
Cordón Cuneta, Badén y Empedrado Calle N° 1200 B° 9 de Julio- B° Evita.**

Me dirijo a usted a los fines de remitirle planos del **Proyecto de Badén Empedrado y Cordón Cuneta de la calle N° 1200 y B° 9 de Julio-B° Evita**, qué abarca: una **superficie Total de Empedrado tipo Brasileiro 1750 m2, Cordón Cuneta: 450 ml y Badén: 30ml** a efectos de ser presentado Cómo proyecto teniendo en cuenta que el **precio total de la obra asciende a Pesos: Un Millón Novecientos Cuarenta Mil Doscientos (\$1.940.200.00).**

Así mismo Solicito a Ud se considere una previsión del 10% más, por cualquier eventualidad.

Sin otro particular lo saludo a usted atentamente.

## **PROYECTO: Cordón Cuneta-Badén-Empedrado**

**UBICACION: Calle N°1200 B° 9 de Julio-B° Evita**

**MONTECARLO- MISIONES**

### **MEMORIA DESCRIPTIVA:**

#### **MEMORIA DE LA OBRA**

La ciudad de Montecarlo ha tenido una gran expansión demográfica en los últimos años, debido a esto existen barrios y calles que no cuentan con los servicios de infraestructura como ser cordón cuneta, empedrado, agua potable, cloacas, etc. Este es el caso de una cantidad importante de Calles ubicadas en el Barrio 9 de Julio y Barrio Evita, objeto del presente proyecto donde no cuenta en gran parte con Empedrado, Cordón Cuneta y Badenes.

Esta obra es de suma importancia para ese sector debido que es una arteria principal para el tránsito de peatones y todo tipo de movilidad. En los días de lluvias se forma un gran caudal de agua, formando canales arrastrando piedras, y tierra, formando zanjas profundas, de esta manera obstaculiza la circulación.

Además cabe destacar que estas calles se encuentran dentro de uno de los Barrios más grandes de la ciudad, y facilitarían el acceso y egreso al barrio, ya que en los días donde llueve genera un inconveniente para el tránsito, también es considerable tener en cuenta que la obra permitirá a los ciudadanos llegar con mayor facilidad al nuevo Salón de Usos Múltiples propiedad de la Asociación de Bomberos Voluntarios de Montecarlo, como también al Campo Municipal de Deportes y el club Mamanga Rugby.

Por este motivo se decidió construir El empedrado, cordón cuneta y badén en la Calle N° 1200 del Barrio 9 de Julio y Evita. De concretarse brindara más comodidad e inclusión para todos los vecinos de la comunidad.

El Proyecto consta del siguiente componente de obra:

- **Construcción de Empedrado: 1750 m2.**

- **Construcción de Badén: 30 ml.**
- **Construcción de Cordón Cuneta: 450 ml.**

El empedrado está formado por la disposición acomodada de piedra partida alrededor de 15 cm. De espesor (Roca Tipo Piedra Basáltica) colocada y perfilada a mano. Los huecos entre las piedras se rellenan tierra o arena fina limpia.

La construcción del empedrado requiere solamente de dos factores: piedra adecuadamente preparada y por otra parte la mano de obra local.

El empedrado tradicional está en una situación intermedia entre el suelo apisonado y el pavimento definitivo, que permite velocidades del orden de 60 a 70 km/h con relativa comodidad y seguridad.

Procedimiento constructivo consiste en la preparación de la taja del empedrado con el empleo de una motoniveladora o retroexcavadora. Se va colocando las piedras que se bajan del camión tumba atendiendo que el rendimiento por carga es de 30 metros cuadrados.

Se perfila el suelo de la subrasante con el empleo de la motoniveladora, el caso necesitarse mucho movimiento de tierra. Cuando se logra el correcto perfilado, se aplica una suave compactación con un rodillo vibrante o rodillo neumático.

Sobre la superficie así preparada (perfilada) se aplica una capa de 2 a 3 cm. De arena gruesa o material granular disponible en la zona como asiento de las piedras.

En rigor esta capa la va extendiendo el operario de la colocación de las piedras. El material se va acercando al frente de trabajo con carretillas. La colocación de las piedras deben observarse las siguientes precauciones:

1.-la acomodación debe hacerse buscando el máximo contacto entre las piedras (mínimo vacío) y máxima trabazón. Se puede llenar los huecos con piedras de menor tamaño, no es imprescindible que la acomodación se haga una terminación superficial muy cerrada; es más importante la trabazón, no se debe rellenar los huecos con entre granos antes de la compactación.

La superficie terminada debe quedar 2 cm por arriba del nivel teórico terminado. El perfilado del empedrado se logra en la siguiente forma:

1. Se coloca una fila de piedra de 15 cm de altura adosada al cordón con la superficie a 5 cm de la costa de cuneta.
2. A un metro de distancia se coloca una segunda guía de piedra, debiendo estar la superficie a 2 cm por arriba de la guía anterior (pendiente de 2%). La nivelación de la guía se logra fácilmente con el nivel largo de albañil.
3. A 1,25 m de distancia se dispone otra guía de piedra ubicada a 2,5 cm por arriba de la guía anterior y así sucesivamente hasta llegar al centro de la calzada.
4. Compactación y Juntas.
  - 1.- Así el empedrado acomodado tendrá el galibo proyectado.

2.- Sobre la superficie de la piedra así acomodada se aplica la compactación vibratoria con rodillo de 10 TN de peso estático, de acuerdo al siguiente proceso. Se hace una primera pasada del rodillo sin vibrar, luego se aplica dos pasadas del mismo rodillo vibrando. Finalmente se hace una cuarta pasada del rodillo con vibración, previa distribución al voleo de material fino sobre la superficie del empedrado, puede ser también arena gorda, no arena limpia. Si el empedrado va a quedar en servicio debe hacerse el relleno completo de las juntas.

Si el empedrado va a servir de base para algún pavimento con concreto asfáltico u hormigón, se debe dejar vacío alrededor de 2 cm. de profundidad. Las bocacalles pueden ser perfiladas o compactadas con placa vibrante o pequeño rodillo vibrante. Una variante mejorada consiste en distribuir una mezcla de mortero u hormigón con piedra pequeña antes de la última pasada. Así se logra el relleno de las juntas, ya sea con piedra VI compactada u hormigón. Las dos soluciones son válidas.

**MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO****Obra: Cordón Cuneta****Calle Nº 1200 Bº 9 de Julio-Evita**

Descripción	Un.	Cant.	Precio U.	Precio Total
Nivelación	hrs.	20,00	\$ 4.300,00	\$ 86.000,00
Piedras	x carga	10,00	\$ 2.800,00	\$ 28.000,00
HºH17	x m3	40,00	\$ 14.050,00	\$ 562.000,00
Mano de Obra (e/molde)	x ml	450,00	\$ 320,00	\$ 144.000,00
Total				\$ 820.000,00!

NOTA: El Precio U. de las Horas Maquina, Incluye el Consumo y Precio del Gasoil.

**MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO****Obra: Badén****Calle Nº 1200 Bº 9 de Julio-Evita**

Descripción	Un.	Cant.	Precio U.	Precio Total
Malla Sima 15x25x6 mm	ud.	6,00	\$ 4.500,00	\$ 27.000,00
Hierro 8 mm	ud.	5,00	\$ 1.350,00	\$ 6.750,00

Madera 4" x 1"	ml.	100,00	\$ 70,00	\$ 7.000,00
HºH17	x m3	9,00	\$ 14.050,00	\$ 126.450,00
Mano de Obra	xml	30,00	\$ 300,00	\$ 9.000,00
Total				\$ 176.200,00

NOTA: El Precio U. de las Horas Maquina, Incluye el Consumo y Precio del Gasoil.

**MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO**

Obra: Empedrado

Calle Nº 1200 Bº 9 de Julio-Evita

Descripción	Un.	Cant.	Precio U.	Precio Total
Caja	hrs.	20,00	\$ 4.300,00	\$ 86.000,00
Piedras	x carga	65,00	\$ 2.800,00	\$ 182.000,00
Tierra	x carga	50,00	\$ 2.200,00	\$ 110.000,00
Compactación	hrs.	16,00	\$ 3.500,00	\$ 56.000,00
Mano de Obra	x m2	1700,00	\$ 300,00	\$ 510.000,00
Total				\$ 944.000,00

NOTA: El Precio U. de las Horas Maquina, Incluye el Consumo y Precio del Gasoil

**Presupuesto Total Obra**

N°	Descripción	Ud.	Cant.	Total
1	Cordón Cuneta	ml.	450,00	\$820.000,00
2	Badén	ml.	30,00	\$176.200,00
3	Empedrado	m2	1750,00	\$944.000,00
TOTAL				1.940.200,00



Arq. ZIEGENBEIN LILIANA  
Directora de Planificación  
Urbana y Proyectos  
Municipalidad de Montecarlo  
Provincia de Misiones

Lovato, Jorge Adán  
INTENDENTE  
MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO  
PROVINCIA DE MISIONES

**DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y PROYECTOS-DEPARTAMENTO  
TECNICO MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO**

	Plano de: Plano Satelital		N°
	Esc.:	Impresion:	Proyecto: Cordon Cuneta-Empedrado-Baden a Construir Calle N° 1200
Archivo:			1



Esc.:  Impresión:  Proyecto:  N°:

Archivo:  Cordon Cuneta-Empedrado-Baden a Construir Calle Nº 1200 2



**DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y PROYECTOS-DEPARTAMENTO**  
**TECNICO MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO**

Plano de: Zona Intervencion

Cordon Cuneta-Empedrado-Baden a Construir Calle Nº 1200

Arq. ZIEGENBEIN, ALIANA  
 Directora de Planificación  
 Urbana y Proyectos  
 Municipalidad de Montecarlo  
 Provincia de Misiones

Lavato, Jorge Adón  
 INTENDENTE  
 MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO  
 PROVINCIA DE MISIONES



SECRETARÍA DE PLANEACIÓN  
 DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN URBANA Y PROYECTOS  
 MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO  
 PROVINCIA DE MISIONES

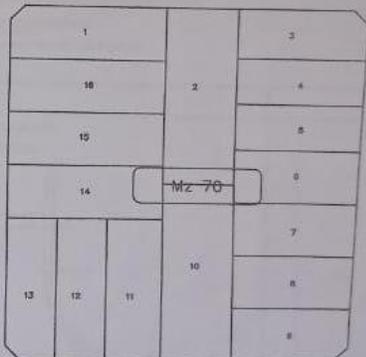
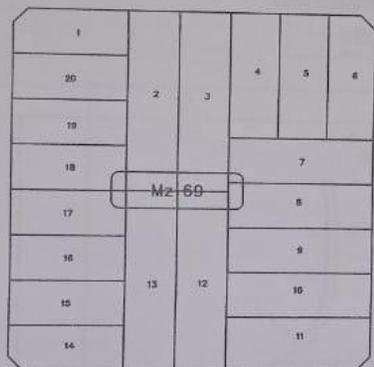
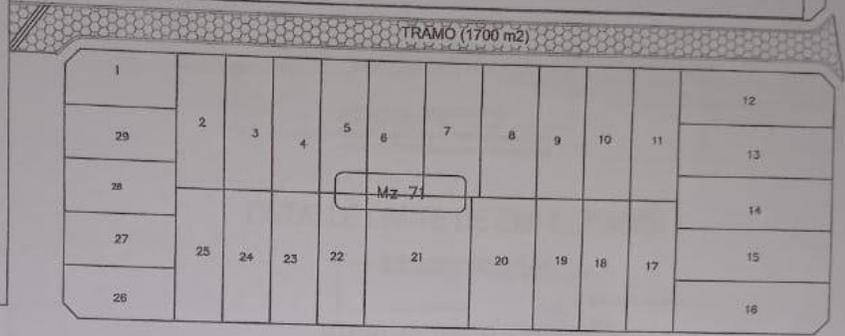
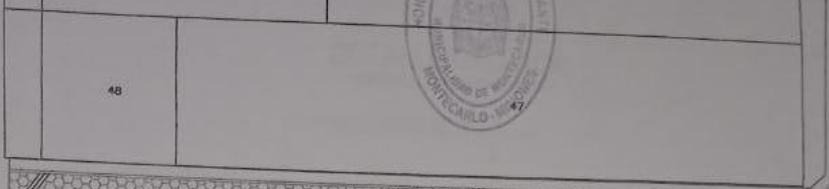
Levante, Jorge Adán  
 INTENDENTE  
 MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO  
 PROVINCIA DE MISIONES

**DIRECCION DE PLANEACION URBANA Y PROYECTOS-DEPARTAMENTO TECNICO MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO**

Plano de: Cordon Cuneta Calle a Construir

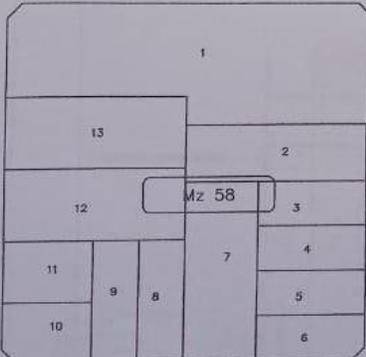
Esc.: Impresion: Proyecto: Cordon Cuneta-Empedrado-Baden a Construir Calle Nº 1200

Archivo: N° 3

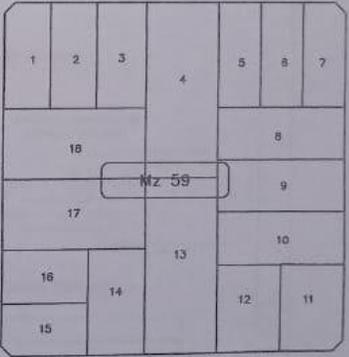


CALLE URQUIZA

CALLE HERMANA SALETE



ROQUE SAENZ PEÑA



MADRE TERESA MICHEL

Ara. ZIEGENBEIN, JULIANA  
Directora de Planificación  
Urbana y Proyectos  
Municipalidad de Montecarlo  
Provincia de Misiones

avato, Jorge Adán  
INTENDENTE  
MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO  
PROVINCIA DE MISIONES

DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y PROYECTOS-DEPARTAMENTO  
TECNICO MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO

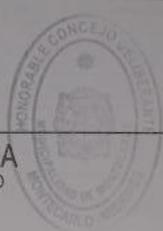


Esc.: Impresion:

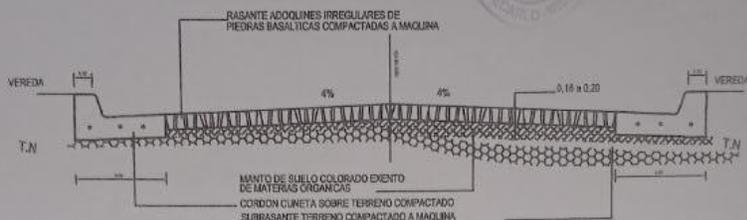
Plano de: Empedrado y Baden a Construir

Proyecto: Cordon Cuneta-Empedrado-Baden a Construir Calle N° 1200

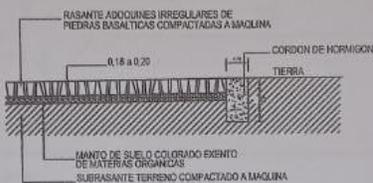
N° 4



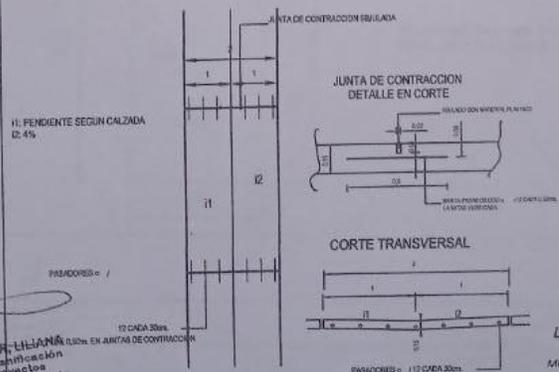
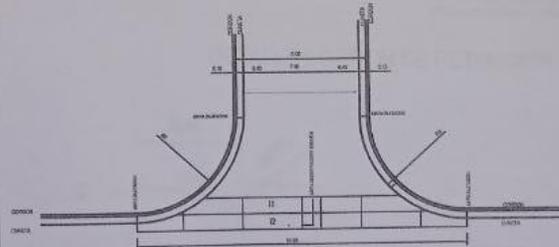
### DETALLE CALZADA EMPEDRADO TIPO BRASILEIRO



### DETALLE LIMITE DE EMPEDRADO



### DETALLE DE BADENES HORMIGON 1:3:3



Arq. ZIEGENBACH, JULIANA  
Planificación  
Directora de Obras y Proyectos  
Municipalidad de Montecarlo  
Provincia de Misiones

Lovato, Jorge Adán  
INTENDENTE  
MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO  
PROVINCIA DE MISIONES

DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y PROYECTOS-DEPARTAMENTO  
TECNICO MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO

Plano de: Detalle de Empedrado y Badenes

Proyecto: Cordon Cuneta-Empedrado-Baden a Construir Calle N° 1200

5

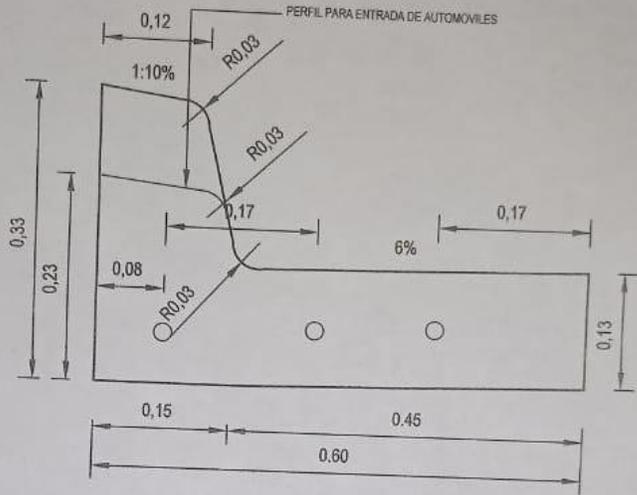


Esc.:  
Archivo:

Impresion:

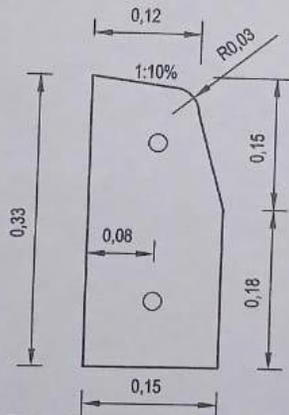


### DETALLE CORDON CUNETETA DE HORMIGON SIMPLE HORMIGON 1:3:3 (CEMENTO-ARENA-RIPIO)



BARRA PASADORES LISOS 0.12 mm  
2 CADA JUNTA EN LA ZONA DE CUNETETA DE 0.50 mts

### DETALLE CORDON DE RETENCION



BARRA PASADORES LISOS 0.12 mm  
2 CADA JUNTA EN LA ZONA DE CUNETETA DE 0.50 mts

*[Signature]*  
Dra. ZEGARRIN, LILIANA  
Directora de Planificación  
Urbana y Recreación  
Municipalidad de Montecarlo  
Provincia de Misiones

*[Signature]*  
Ing. Jorge Adán  
INDEPENDIENTE  
Municipalidad de Montecarlo  
Provincia de Misiones



DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y PROYECTOS-DEPARTAMENTO  
TECNICO MUNICIPALIDAD DE MONTECARLO

Plano de: Detalle de Cordon Cuneta

ESC.:  
Archivo:

Impresion:

Proyecto:

Cordon Cuneta-Empedrado-Baden a Construir Calle N° 1200

N°

6