

Constructora Norte-Sur, S.A. de C.V.

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PAVIMENTACIÓN PROGRESIVA EN LA CALLE PERÚ
Y CALLE VETERANOS**

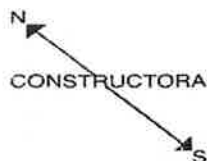
Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
I	TERRACERÍAS				\$ 303,136.00
II	TRABAJOS DIVERSOS				\$ 330,738.25
III	DREN PLUVIAL				\$ 614,998.54
IV	PAVIMENTOS				\$ 528,470.21
V	SEÑALAMIENTO				\$ 32,908.73
Subtotal de Presupuesto					\$ 1'810,251.73
** UN MILLON OCHOCIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 73/100 M.N. **					

16% IVA \$ 289,640.28

Total \$ 2'099,892.01

** DOS MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 01/100 M.N. **

CONSTRUCTORA NORTE-SUR S.A. DE C.V.
ING. RAUL AMBRIZ BEJARANO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION

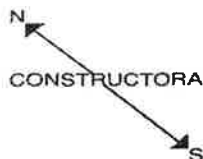


Constructora Norte-Sur, S.A. de C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES PAVIMENTACIÓN PROGRESIVA EN LA CALLE PERÚ Y CALLE VETERANOS

Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario		Total
I	TERRACERÍAS					
1	Excavaciones, en cortes y adicionales, abajo de subrasante cuando el material se desperdicie. Incluye: desmonte, desviación de corrientes, remoción, en seco o en agua, a mano ó con máquina, extracción, afinamiento de taludes, bombeos, ademes y tablaestacados según sea el caso, extracción de derrumbes y/o azolves, carga, acarreos y descargas, depósito del material a lugar autorizado por la DDUE, afinamiento, compactación y limpieza de la superficie de desplante, obras auxiliares y maniobras necesarias para su correcta ejecución. P.U.O.T	m3	416.00	\$	496.06	\$ 206,360.96
2	Renivelación de pozo de visita de 0.00 a 0.50 m. Incluye: brocal nuevo, demoliciones, anillo perimetral de concreto armado, materiales, mano de obra, retiro de material fuera de la obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.	pza	4.00	\$	4,778.79	\$ 19,115.16
3	Compactación del terreno natural en el área de desplante c los terraplenes y estructuras, para noventa por ciento 90% de su P.V.S.M, Incluye: escarificado, incorporación del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1,448.00	\$	29.62	\$ 42,889.76
4	Relleno para banquetas y/o rampas, con material de banco cribado a TMA de 1 1/2", en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90%, P.V.S.M. Incluye: remoción, cribado, carga, acarreos, acomodos, agua para compactación, equipo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m3	71.00	\$	489.72	\$ 34,770.12
Total de TERRACERÍAS					\$	303,136.00
** TRESCIENTOS TRES MIL CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N. **						
II	TRABAJOS DIVERSOS					
5	Guarnición trapezoidal de 20 cm de base, 35 cm de alto y 1 cm de corona a base de concreto hidráulico F'c= 200 kg/cm2. Incluye: material, mano de obra, cimbra y todo lo necesario para su correcta elaboración. P.U.O.T	m	350.00	\$	406.67	\$ 142,334.50
6	Concreto hidráulico premezclado, simple colado en seco c F'c=150 kg/cm2, utilizado en banquetas de 8 cm de espesor, acabado floteado con junta a cada 1.50 m según proyecto. Incluye: adquisición de agregados, concreto y materiales, cargas, descargas, almacenamientos y movimientos en la obra, cimbrado, vibrado, preparación de juntas de construcción, curado, desperdicios, acabados, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m2	439.10	\$	402.95	\$ 176,935.35


CONSTRUCTORA NORTE-SUR S.A. DE C.V.
ING. RAÚL AMBRÍZ BEJARANO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION



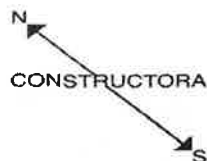
Constructora Norte-Sur, S.A. de C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES PAVIMENTACIÓN PROGRESIVA EN LA CALLE PERÚ Y CALLE VETERANOS

Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario		Total
7	Concreto hidráulico premezclado, simple colado en seco: c F'c=150 kg/cm2, utilizado en RAMPAS para personas con discapacidad de 8 cm de espesor, con color a dos manos, Marca Blender o similar en calidad, acabado rayado @10 cm. Incluye: estampado con logo de discapacidad, sello acrílico base solvente Forza o similar en calidad a dos manos, vibrado, corte con cortadora de disco, curado, herramienta, pruebas de laboratorio, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	20.00	\$	573.42	\$ 11,468.40
Total de TRABAJOS DIVERSOS						\$ 330,738.25
** TRESCIENTOS TREINTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 25/100 M.N. **						
III	DREN PLUVIAL					
8	Corte de carpeta de concreto hidráulico con cortadora c disco de diamante, Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	160.00	\$	73.91	\$ 11,825.60
9	Demoliciones de concreto hidráulico: simple (losas). Incluy mano de obra, herramienta, equipo, carga, acarreo y descargas, depósito del material al lugar autorizado por la DDUE, limpieza de la superficie, obras auxiliares y maniobras necesarias hasta los niveles y límites que señale el proyecto. P.U.O.T.	m3	18.00	\$	675.20	\$ 12,153.60
10	Sondeos con mano de obra para localización de tubería c agua potable, drenaje y gas natural: Incluye: mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	3.00	\$	430.31	\$ 1,290.93
11	Excavación por medios mecánicos en material tipo "B" c 0.00 a 3.00 m de profundidad, cuando el material se desperdicie, no se pagaran sobreanchos. Incluye: mano de obra, material, herramienta, equipo, acarreos dentro y fuera de la obra, retiro de material fuera de la obra a lugar autorizado por la DDUE y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	12.00	\$	448.10	\$ 5,377.20
12	Excavación por medios mecánicos en material tipo "B" c 0.00 a 3.00 m de profundidad, Incluye: mano de obra, material, herramienta, equipo, acarreos dentro de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	93.00	\$	123.42	\$ 11,478.06
13	Excavaciones con equipo mecánico en material "C" en cep en seco excavado, de 0.00 a 3.00m de profundidad. Incluye: extracción de rezaga a mano, desmonte, desviación de corrientes, remoción, en seco con máquina, afloje, extracción, amace, afinamiento de taludes, bombeos, ademes y tablaestacados según sea el caso, extracción de derrumbes y/o	m3	93.00	\$	1,095.45	\$ 101,876.85


CONSTRUCTORA NORTE-SUR S.A. DE C.V.
ING. RAUL AMBRIZ BEJARANO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION

2



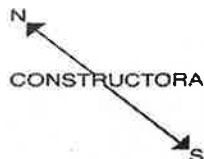
Constructora Norte-Sur, S.A. de C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES PAVIMENTACIÓN PROGRESIVA EN LA CALLE PERÚ Y CALLE VETERANOS

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	azolves, carga, acarreo y descargas, depósito del material al lugar indicado por la DDUE, afinamiento, compactación y limpieza de la superficie de desplante, obras auxiliares y maniobras necesarias hasta la instalación satisfactoria de la tubería. P.U.O.T.				
14	Afine y compactación del terreno natural en el área c desplante, para un grado de compactación del noventa por ciento 90% de su P.V.S.M. Incluye: escarificado, incorporación del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	66.30	\$ 28.72	\$ 1,904.14
15	Suministro y colocación de plantilla de arena de río y colchó con espesor de acuerdo al diámetro de la tubería y a las especificaciones de la JMÁS. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	7.00	\$ 483.18	\$ 3,382.26
16	Relleno y compactación para noventa por ciento (90%) c bailarína, con material producto de excavación, medido compacto. Incluye: en capas no mayores a 15 cm, acarreo de agua, extracción, carga, acarreo a cualquier distancia, aplicación e incorporación del agua necesaria, operaciones para retiro de humedad excedente de la óptima, afinamiento de toda la sección. P.U.O.T.	m3	33.15	\$ 108.92	\$ 3,610.70
17	Relleno para la protección de obras de drenaje con materi producto de banco colocado en capas no mayores de 20 cm compactado al 90% de su PVSM. Incluye: remoción y extracción de prestamos o depósitos, carga, acarreo, descarga, colocación y compactación, aplicación de agua necesaria para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	34.24	\$ 454.80	\$ 15,572.35
18	Plantilla de 5 cm de espesor de concreto F'c=100 kg/cm Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	10.00	\$ 159.69	\$ 1,596.90
19	Registro de captación de 2.00 x 1.70 m, exterior (1.60 x 1.1 m interior) y 1.10 de profundidad a base de: dala de desplante de concreto 150 kg/cm2 de 0.20 x 0.20 m armada 4 varillas #3 y estribo #2 @20 cm, como desplante block de concreto de 20 x 20 x 40 cm. relleno de concreto f'c=100 kg/cm2, armado con 1 varilla #3@ 40 cm, piso de concreto simple F'c=150 kg/cm2 de 10 cm, aplanado interior, dala de cerramiento de concreto F'c=150 kg/cm2 de 0.20 x 0.20 m armada 4 varillas #3 y estribo #2 @20 cm para recibir reja metálica. Incluye: mano de obra, herramienta, materiales y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	3.00	\$ 17,223.85	\$ 51,671.55
20	Suministro y colocación de rejilla a base de tubo redondo c	pza	3.00	\$ 49,390.94	\$ 148,172.82


CONSTRUCTORA NORTE-SUR S.A. DE C.V.
ING. RAUL AMBRIZ BEJARANO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION

3



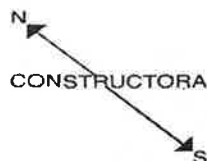
Constructora Norte-Sur, S.A. de C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES PAVIMENTACIÓN PROGRESIVA EN LA CALLE PERÚ Y CALLE VETERANOS

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	3" interior cédula 40, marco a base de ángulo de 4" x 4" espesor de 1/4", contramarco de ángulo de 4" x 4", espesor de 1/4" anclado a muro con vs del no. 3 anclada a muro vertical y transversalmente a cada 40 cm (2 m x 1 m) exterior. Incluye: concreto del F'c= 250 kg/cm2 en marco, demolición, anclaje de vs, corte con cortadora, retiro de material a lugar indicado por la DDUE, colado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.				
21	Suministro y colocación de tubería PVC de 12" de diámetro Serie 20. Incluye: materiales, desperdicios, acarreo, maniobras, cargas y descargas, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. P.U.O.T.	m	78.00	\$ 1,759.03	\$ 137,204.34
22	Carpetas de concreto hidráulico MR=50 kg/cm2, acabac rastrillado. Incluye: materiales, silletas, pasajuntas, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado, calafateo con sello isomeric, aserrado, vibrado, curado, corte con cortadora de disco, sellado de juntas, cola de rata, aserrado, canastillas con varilla lisa del número 6, varilla corrugada del número 4, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	8.00	\$ 7,830.06	\$ 62,640.48
23	Rehabilitación de toma domiciliaria. Incluye: tubo plus de 1/ conectores, válvula de inserción, válvula de banquetta, abrazadera de 3"x1/2", niples, válvula compuerta, válvula check, conectores, codos, según normativa de la JMAS, prueba hidroestática, mano de obra herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	4.00	\$ 5,240.70	\$ 20,962.80
24	Rehabilitación de descargar domiciliarias dañadas. Incluye suministro y junteo de tubería de PVC de 4" de diámetro, silleta de P.V.C. de 8" X 4" de diámetro, con descarga a 45°, codo de P.V.C. de 45° X 4" de diámetro, tapa de inserción de P.V.C. de 4" de diámetro, colocación de broches y flejes de acero inoxidable, limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, mano de obra, cortes, uniones, colocación, alineación, ajuste, acarreo a un Km y maniobras locales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T.	pza	4.00	\$ 5,112.24	\$ 20,448.96
25	Emulsión cationica de rompimiento lento, con residuo asfáltico de sesenta y cinco por ciento (ECL-65%) a razón de 1.5 lt/m2, empleada en riego de impregnación, según N.CTR.CAR.1.04.004, Incluye: suministro de material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, maniobras, aplicación, equipo y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	lt	100.00	\$ 38.29	\$ 3,829.00


CONSTRUCTORA NORTE-SUR S.A. DE C.V.
ING. RAÚL AMBRÍZ BEJARANO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION

4



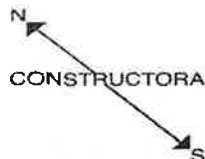
Constructora Norte-Sur, S.A. de C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES PAVIMENTACIÓN PROGRESIVA EN LA CALLE PERÚ Y CALLE VETERANOS

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
Total de DREN PLUVIAL				\$	614,998.54
** SEISCIENTOS CATORCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 54/100 M.N. **					
IV	PAVIMENTOS				
26	Suministro, formación y compactación de Base hidráulica compactada al cien por ciento (100%) P.V.S.M, del banco que elija el Contratista, con material triturado total. Incluye: materiales, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T	m3	301.00	\$ 494.49	\$ 148,841.49
27	Emulsión catiónica de rompimiento lento, con residuo asfáltico de sesenta y cinco por ciento (ECL-65%) a razón de 1.5 lt/m2, empleada en riego de impregnación, según N.CTR.CAR.1.04.004, Incluye: suministro de material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, maniobras, aplicación, equipo y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	lt	2,070.00	\$ 38.29	\$ 79,260.30
28	Emulsión catiónica de rompimiento rápido, con residuo asfáltico de sesenta por ciento (ECR-60%) a razón de 0.5 lt/m2, empleada en riego de liga, según N.CTR.CAR.1.04.005. Incluye: suministro de material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, maniobras, aplicación, equipo y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	lt	780.24	\$ 35.93	\$ 28,034.02
29	Carpetas de concreto asfáltico PG-76-22 Modificado con Polímero, compactada al noventa y cinco por ciento 95% de su PVSM, del banco que elija el contratista de 4 cm de espesor compacto TMA 3/4". Incluye: suministro de materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreos locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido de la base impregnada, tendido, compactación al grado fijado, chafanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y compactación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m3	32.00	\$ 5,571.15	\$ 178,276.80
30	Carpetas de concreto asfáltico PG-76-22 Modificado con Polímero, compactada al noventa y cinco por ciento 95% de su P.V.M.M, del banco que elija el contratista de 2 cm de espesor compacto TMA 3/8". Incluye: suministro de materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total,	m3	16.00	\$ 5,878.60	\$ 94,057.60

CONSTRUCTORA NORTE-SUR S.A. DE C.V.
ING. RAÚL AMBRIZ BÉJARANO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION

5



Constructora Norte-Sur, S.A. de C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES PAVIMENTACIÓN PROGRESIVA EN LA CALLE PERÚ Y CALLE VETERANOS

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido de la base impregnada, tendido, compactación al grado fijado, chafanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y compactación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T				
	Total de PAVIMENTOS			\$	528,470.21
	** QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 21/100 M.N. **				
V	SEÑALAMIENTO				
31	Suministro e instalación de señales restrictivas reflejante SR-6 de 30 cm por lado (Alto), con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T	pza	2.00	\$ 4,327.98	\$ 8,655.96
32	Suministro y aplicación de recubrimiento en guarnicione Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m2	75.40	\$ 202.05	\$ 15,234.57
33	Recubrimiento de superficies, en cruces peatonales flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m2	20.00	\$ 450.91	\$ 9,018.20
	Total de SEÑALAMIENTO			\$	32,908.73
	** TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS 73/100 M.N. **				
	Subtotal de Presupuesto			\$	1'810,251.73
	** UN MILLON OCHOCIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 73/100 M.N. **				
				16% IVA	\$ 289,640.28
				Total	\$ 2'099,892.01
	** DOS MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 01/100 M.N. **				


CONSTRUCTORA NORTE-SUR S.A. DE C.V.
ING. RAÚL AMBRÍZ BEJARANO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION

6