

ORDENANZA Nº 2792/17

**EL CONCEJO DELIBERANTE DE CAPILLA DEL MONTE
SANCIONA CON FUERZA DE ORDENANZA**

Artículo 1º.- Llámase a **LICITACION PUBLICA** para la ejecución y Mano de Obra del Proyecto RECAMBIO TOTAL DE LA EXPLANADA DE MANIOBRAS Y ESTACIONAMIENTO DE ÓMNIBUS INTRA PROVINCIAL Y DE LARGA DISTANCIA EN LA TERMINAL DE ÓMNIBUS DE LA CIUDAD DE CAPILLA DEL MONTE, estando prevista la apertura de sobres para el día **31 de Julio de 2017, a las 10 hs.** en un todo de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones y Pliego de Proyecto de Obra y Especificaciones Técnicas que se adjuntan a la presente Ordenanza.-

Artículo 2º.- **PUBLIQUESE** el presente llamado durante diez (10) días en los medios de difusión local, dos (2) días en el Boletín Oficial de la Provincia y un (1) día en un medio de circulación regional.-

Artículo 3º.-**FIJASE** el precio del pliego de condiciones y especificaciones técnicas en la suma de \$ 3.750,00.- (Pesos Tres Mil Setecientos Cincuenta).-

Artículo 4º.- **COMUNIQUESE**, publíquese, dese al Registro Municipal y archívese.-

Dada en la sala de sesiones del Honorable Concejo Deliberante de Capilla del Monte a 13 días del mes de Julio de 2017.-

FIRMADO: JULIO E. CARBALLO
Sec. H.C. Deliberante

MA. GABRIELA NEGRI
Pte. H.C. Deliberante

DECRETO Nº 120/17.-: PROMULGASE la Ordenanza Nº 2792/17, sancionada por el Concejo Deliberante con fecha 13 de julio de 2017.-

Capilla del Monte, 14 de julio de 2017.-

FIRMADO: Arq. FERNANDO ZANOTTI
SEC. DE GOBIERNO

GUSTAVO A. SEZ
INTENDENTE MUNICIPAL

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Artículo 1º.-: OBJETO: La Municipalidad de Capilla del Monte, llama Licitación Pública para la ejecución y Mano de Obra del proyecto RECAMBIO TOTAL DE LA EXPLANADA DE MANIOBRAS Y ESTACIONAMIENTO DE ÓMNIBUS INTRA PROVINCIAL Y DE LARGA DISTANCIA EN LA TERMINAL DE ÓMNIBUS DE LA CIUDAD DE CAPILLA DEL MONTE, para el día 31 de julio de 2017, a las 10 hs., cuyo proyecto de obra y características técnicas, se establecen en las Especificaciones Técnicas agregadas al pie del presente pliego.-

Artículo 2º.-: MANTENIMIENTO DE LA OFERTA: Se establece como mínimo en 20 (veinte) días hábiles administrativos, contados a partir de la adjudicación.-

Artículo 3º.-: PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial se estima en la suma de: PESOS DOS MILLONES QUINIENTOS MIL /00. (\$2.500.000.-).-

El proponente podrá presentar su oferta especificando la forma de pago ofrecida, el Impuesto al Valor Agregado, como así también aquellos datos de importancia que considere necesarios para una mejor apreciación de la propuesta ofrecida.-

Artículo 4º.-: PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS: Los oferentes deberán presentar sus propuestas en dos (2) sobres cerrados y sin membrete comercial, hasta una hora antes de la fecha y hora fijadas para su apertura en la Municipalidad local, los que se denominarán:

4.I) SOBRE PRESENTACION Y SOBRE PROPUESTA - El Sobre Propuesta, cerrado y sin membrete comercial deberá incluirse dentro del Sobre Presentación.

4. II) EL SOBRE PRESENTACION DEBERA CONTENER:

A) Nota detallando Nombre, apellido, documento de identidad o razón social, domicilio legal del proponente y domicilio especial en la ciudad de Capilla del Monte tal lo establece el artículo 12º del presente Pliego.-

B) Recibo Municipal de adquisición del Pliego de Bases, Condiciones y Especificaciones Técnicas.-

C) Pliego de Bases, Condiciones y Especificaciones Técnicas firmados en todas sus hojas por el proponente.

D) Constancias de inscripciones en los organismos pertinentes (AFIP, DGR, etc.), Antecedentes bancarios, comerciales y todo otro, a los fines de acreditar el desenvolvimiento comercial, solvencia material, etc. del oferente.-

E) Certificado de pago al día de Tasas y Contribuciones Municipales y de EMOSS, Obra de Gas (en caso de ser adherente) y del Juzgado de Faltas local, del oferente, los que serán expedidos por dichos organismos *solo a los efectos de ser presentados para el presente llamado, si el oferente es de la ciudad de Capilla del Monte.*-

F) Presentar constancia de no figurar en el Registro de Deudores Alimentarios (cuando se trate de personas físicas).-

G) Presentar certificado de reincidencia emitido por el Registro Nacional de Antecedentes, (cuando se trate de personas físicas).-

H) DECLARACIÓN JURADA: El oferente deberá agregar en el sobre presentación una declaración jurada en la cual declare que NO se encuentra en las siguientes situaciones:

- Haber sido declarado en quiebra mediante al auto judicial respectivo.
- Encontrarse en concurso preventivo, en cuyo caso indicará juzgado interviniente, N° de autos por el que tramita y el nombre del síndico designado.
- Pertenecer a la planta del personal municipal, en cualquiera de sus formas de contratación, dentro del término de 2 años después de haber cesado en funciones
- Estar inhabilitado.
- Estar condenado por delito contra la fe pública.

4. III) EL SOBRE PROPUESTA DEBERA CONTENER:

1) La oferta, por duplicado, expresada en letras y números, firmada por el oferente, indicando:

- a) Precio unitario, discriminando I.V.A
- b) Plazo de mantenimiento de oferta: mínimo 20 días hábiles administrativos.
- c) Plazo de Ejecución de Obra: 90 días.
- d) Tiempo de garantía de Obra.
- e) Documento pagará con la cláusula sin protesto a la Orden de la Municipalidad de Capilla del Monte, por el 20% (veinte por ciento) de la oferta en concepto de garantía de la propuesta.- En caso de ser adjudicatario esta garantía será del 50% (cincuenta por ciento) de su oferta y será utilizada como Garantía del contrato.-

Artículo 5º.-: ACEPTACION O RECHAZO DE LA PRESENTACION: Las presentaciones que no llenen la totalidad de los requisitos establecidos, serán agregadas como simple constancia de presentación y los Sobres Propuestas serán devueltos en el acto y sin abrir a los proponentes interesados. Dichas propuestas quedarán desde ese momento automáticamente eliminadas del llamado a licitación Pública.-

Artículo 6º.-: RECHAZO INMEDIATO DE LAS PROPUESTAS: Producidas las observaciones referidas anteriormente, se rechazarán de inmediato las propuestas cuyas faltas puedan ser establecidas inmediatamente sin lugar a dudas. Las propuestas observadas deberán agregarse a las actuaciones correspondientes, debiendo el funcionario actuante dejar expresamente formulada la observación.-

Artículo 7º.-: ACTA: Al momento de la apertura de sobres se labrará un acta de todo lo ocurrido, la que previa lectura será firmada por quien preside el acto y todos los asistentes. En esta acta se dejará constancia de las observaciones que se desee formular y de las decisiones que adopte el presidente del acto licitatorio.

Artículo 8º.-: ACEPTACION DE LAS PROPUESTAS Y ADJUDICACION: Cumplidos los trámites administrativos que correspondan y dentro de los CINCO (5) días posteriores a la apertura de los sobres, una comisión integrada por dos representantes del Departamento Ejecutivo de la Municipalidad de Capilla del Monte, un representante del Concejo Deliberante y un representante del Tribunal de Cuentas, realizarán la preadjudicación.- En primer lugar se evaluará el cumplimiento de todos los requisitos impuestos en el presente pliego, la documentación contenida en el Sobre Nº 1 que contiene los antecedentes. Una vez evaluados los contenidos del Sobre Nº 1 y para los oferentes que hayan satisfecho los requisitos dispuestos se ponderará la oferta económica contenida en el Sobre Nº 2. Las presentaciones que no llenen la totalidad de los requisitos establecidos serán agregadas como simple constancia de presentación, y el sobre propuesta será devuelto en el acto y sin abrir. Desde ese momento dichas propuestas quedarán automáticamente eliminadas de la licitación y no dará lugar a reclamo alguno por parte del oferente.

El Departamento Ejecutivo podrá decidir frente a la Propuesta más conveniente adjudicar a otra que habiendo cumplido los requisitos del Pliego y demás especificaciones del llamado, ofrezca mayores beneficios, siempre que no exceda en el mayor precio el QUINCE POR CIENTO (15%) de la mencionada anteriormente.-

Asimismo las autoridades competentes para resolver sobre la Adjudicación podrán desestimar las propuestas y rechazarlas a todas sin que ello de derecho a reclamo alguno.

Si entre las propuestas presentadas y admisibles se verificaran ofertas equivalentes de precios y condiciones ofrecidas, se podrá llamar exclusivamente a esos proponentes a mejorar los precios en forma escrita, señalándose día y hora dentro de un término que no exceda de dos (2) días a partir de la fecha de apertura. Cuando la coincidencia entre las propuestas más convenientes no quede resuelta dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, la adjudicación se hará por evaluación de antecedentes entre los proponentes o por sorteo entre ellos.-

Informada la preadjudicación al Intendente Municipal, éste emitirá el correspondiente Decreto de adjudicación.-

* No serán tenidas en cuenta las propuestas convenientes de personas o entidades que a la fecha de apertura de las mismas sean deudores a la Municipalidad de Capilla del monte o al EMOSS por tasas, derechos u otras contribuciones, cuyos plazos estuviesen vencidos, o que sean actoras o demandadas en juicios de la Municipalidad, o que no hubieren cumplido con la totalidad de las obligaciones en anteriores licitaciones municipales.

* El llamado a Licitación, será declarado desierto cuando no se hubieran presentado proponentes o las propuestas presentadas no reúnan la totalidad de las condiciones exigidas en el presente pliego y en el de especificaciones técnicas, quedando facultado el DEM para proceder a lo establecido en el artículo 10º del régimen de contrataciones vigentes (Ordenanza N° 2207/09 y sus modificatorias).

* Es facultad del D.E.M. desestimar o rechazar todas las propuestas, como así también disponer la suspensión o postergación de la adjudicación, sin que ello de derecho a reclamo alguno por parte de los oferentes.

* Los proponentes locales tendrán opción de acogerse a los beneficios establecidos en la Ordenanza N° 1547/02, la cual se agrega al presente Pliego de condiciones formando parte del mismo.

Artículo 9º.- IMPUGNACIONES.- Los oferentes podrán presentar las impugnaciones que estimaran procedentes al día siguiente hábil a la apertura de sobres.

Las impugnaciones deberán ser presentadas cada una de ellas por escrito en papel sellado Municipal por valor de: \$1.200 (Pesos un mil doscientos).-

Artículo 10º.- PERDIDA DEL DEPOSITO EN GARANTIA: Si antes de resolverse la adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de las propuestas éstas fueren retiradas, el oferente perderá el depósito en garantía. En caso de incumplimiento del o los oferentes, y/o adjudicatarios, o retiro indebido de las ofertas, el Depósito en Garantía se tomará como pago parcial y a cuenta de los daños y perjuicios definitivos que sufra la administración.

Artículo 11º.- DEVOLUCION DE LOS DEPOSITOS: Una vez resuelta la licitación pública, se devolverá la garantía a aquellos proponentes cuyas ofertas no hayan sido aceptadas, sin que éstos tengan derecho a reclamar indemnización alguna por la no adjudicación, Dichos depósitos deberán ser retirados dentro del plazo máximo de tres meses contados desde la resolución de la adjudicación, transcurrido dicho término, caducará administrativamente todo derecho.- Cumplida la entrega de lo adjudicado y demás responsabilidades emergentes de la contratación, a pedido del adjudicatario y con autorización de la repartición correspondiente, el Departamento Ejecutivo procederá a la devolución del depósito en garantía de contrato, cuando así corresponda.

Artículo 12º.- DOMICILIO DE LOS OFERENTES: Los proponentes deberán fijar un domicilio especial en la localidad de Capilla del Monte, donde serán válidas todas las notificaciones y someterse a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de Cosquín, Córdoba.

Artículo 13º.- FORMA DE PAGO Y PLAZO DE ENTREGA DE OBRA: La Tesorería Municipal realizará los pagos según forma de pago establecida por el oferente que resulte adjudicatario y en un todo de acuerdo con lo establecido en el contrato que a tal fin se suscribirá en cumplimiento al artículo 17º del presente. Los pagos podrán realizarse en forma semanal o quincenal, de acuerdo a la certificación de avance de obra realizada por la Municipalidad; se podrá realizar un anticipo de hasta un 30% del monto contratado, en concepto de acopio de materiales. El oferente podrá optar por alguna de estas alternativas o proponer otra forma y plazo de pago que resulte más beneficiosa para la Municipalidad. Esta opción deberá estar expresada en la oferta. La prestación del servicio será en los plazos establecidos en el pliego de especificaciones técnicas. El plazo de entrega de final de Obra se establece en 90 (noventa) días, contados a partir de la suscripción del contrato correspondiente.-

Artículo 14º.- LUGAR DE ENTREGA: La realización de las obras deberán efectuarse en el lugar que oportunamente indique la MUNICIPALIDAD DE CAPILLA DEL MONTE, según se indica en Pliego de especificaciones técnicas, corriendo por parte del adjudicatario el flete y acarreo de materiales, uso de maquinarias, personal, seguro y demás gastos que origine el traslado y uso de los mismos, deslinando a la municipalidad de cualquier responsabilidad al respecto, en especial en cuanto a la contratación del personal que sea necesario para la prestación del servicio que contrata la Municipalidad.-

Artículo 15º.- OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO: La falta de cumplimiento de las presentes cláusulas por parte del adjudicatario, lo hará pasible de la sanción que establezca el Departamento Ejecutivo, que podrá llegar a la pérdida total del depósito en garantía, importe éste que sin demora ingresará a la

Contaduría municipal, así como el descuento de parte del pago de debiera realizarse, todo ello de acuerdo a los daños y perjuicios definitivos que sufra la administración.

Artículo 16º.- ORDENANZA ORGANICA DEL D.E.M. Nº 2724/16.- Artículo 15º. Se deberá tener en cuenta lo establecido en el mencionado artículo, cuyo texto se agrega a continuación formando parte integrante del presente pliego: “Art. 15º: Durante el desempeño de sus cargos los Secretarios, funcionarios directamente dependientes del D.E., Sub-Secretarios, Directores y todo otro personal con jerarquía similar, y/o familiar directo en primer grado de los mismos, no podrán ser prestadores y/o proveedores, no podrán ser miembros de directorios, comisiones, administrativas, o directivas, ni gerentes, apoderados, representantes, asesores técnicos o letrados, patrocinantes o empleados de empresas particulares que se rijan por concesiones otorgadas por el poder público municipal, provincial o nacional, o entidades descentralizadas o autárquicas; ni prestar el patrocinio profesional o ejercer la profesión a cualquier título, en litigios judiciales sometidos a fallo de tribunales de cualquier tipo, en que se ventilen cuestiones de las empresas previstas en este Artículo. Salvo en caso de excepciones, deberá tratarse por el H. Tribunal de Cuentas y el Concejo Deliberante.”

Artículo 17º.-: CONTRATO: Resuelta la adjudicación y comunicada oficialmente al adjudicatario mediante copia autenticada del Decreto correspondiente éste se deberá presentar dentro de los cinco (5) días siguientes en la Municipalidad, para formular y suscribir el contrato correspondiente.-

Artículo 18º.-: VALOR DEL PLIEGO: Fijase el valor del Pliego de condiciones en la suma de \$ 3.750.- (Pesos tres mil setecientos cincuenta/00).-

Artículo 19º.-: Ordenanza Nº 1547/02. Se adjunta al presente Pliego.

ORDENANZA Nº 1547/02

El Concejo Deliberante de Capilla del Monte, SANCIONA CON FUERZA DE O R D E N A N Z A

Art. 1º.-: La Administración Pública Municipal, sus dependencias, reparticiones y entidades autárquicas y/o descentralizadas otorgarán la posibilidad a empresas, comercios o profesionales de la localidad de igualar los precios en productos o servicios en el caso de licitaciones o concursos de precios con respecto a empresas, comercios o profesionales de otra localidad.-

Art. 2º.-: Se entiende que un bien o producto, empresa de servicios o comercio es de origen de la localidad de Capilla del Monte, cuando ha sido producido, o extraído en la localidad de Capilla del Monte o comercializado en ella o sean prestados por empresas que tengan su domicilio real y comercial en la localidad y que tributen en el municipio. No se considerarán servicios a los efectos de la presente aquellos que son prestados por profesionales liberales cuya actividad se encuentre debidamente regulada por el Estado Nacional o Provincial.-

Art. 3º.-: Se otorgará la preferencia establecida en el Artículo 1º a las ofertas de productos, bienes, obra o servicios de origen de la localidad de Capilla del Monte, cuando en las mismas para idénticas o similares prestaciones, en condiciones de pago contado, su precio sea igual o inferior al de los productos, bienes, obras o servicios ofrecidos que no sean de origen de nuestra localidad; o cuando aquellos, también en condición de pago contado y ajustados a las especificaciones técnicas establecidas, tengan precios que no exceden al de su competidores o a la mejor propuesta del resto de los oferentes en las siguientes proporciones:

Del siete por ciento (7%) cuando los productos o bienes sean originarios o fabricados en la localidad de Capilla del Monte y que reúnan los requisitos del Artículo 2º.-

Del tres por ciento (3%) cuando no siendo originarios o fabricados en esta localidad los productos o bienes se comercialicen en forma habitual por empresas que reúnan los requisitos del Artículo 2º.-

Del seis por ciento (6%) cuando se trate de ofertas provenientes de empresas o sociedades prestatarias de servicios, proveedores de obras o constructoras y que reúnan los requisitos establecidos en el Artículo 2º.-

En el supuesto de igualdad de precios entre proveedores o prestadores de bienes, productos, obras o servicios de nuestra localidad, aún dentro de los márgenes de preferencia de este artículo, la adjudicación recaerá en la propuesta que ofrezca elementos de mejor calidad si ello surgiera de las características especificadas en la oferta y/o de las muestras presentadas.- De mantenerse la igualdad, se

procederá a la adjudicación mediante el sorteo público de las ofertas empatadas.-

En el caso de encontrarse las ofertas locales dentro de los márgenes establecidos en el presente artículo, el oferente local deberá dentro de los tres días hábiles subsiguientes de realizada la apertura de las ofertas, presentar una nueva oferta a los efectos de igualar o mejorar la misma a la mejor que exista a los fines de poder otorgar la preferencia establecida en el artículo 1° de la presente norma legal.-

Art. 4°.-: El texto de la presente Ordenanza deberá formar parte integrante de los pliegos de condiciones o de los instrumentos de las respectivas compras por concurso de precios, a los que deberá adjuntarse copia del mismo.-

Art. 5°.-: DEROGASE la Ordenanza N° 1528/02 y toda otra norma o parte de la misma que se oponga a la presente.-

ART. 6°.-: COMUNIQUESE, publíquese, córrase vista al Tribunal de Cuentas, dése al Registro Municipal y archívese.-

DADA en la Sala de Sesiones del Concejo Deliberante de Capilla del Monte a los 25 días del mes de septiembre de 2002.-

firmado: SERGIO ITURRIOZ
SEC. C.D.

MIGUEL A. TAGLIANI
PTE. C.D.

DECRETO N° 128/02-PROMULGASE la Ordenanza N° 1547/02 sancionada por el Concejo Deliberante con fecha 25 de septiembre de 2002.-

Capilla del Monte, 26 de septiembre de 2002.-

FIRMADO: GABRIEL SUAREZ
FIGUEREDO
SEC. DE GOB. Y PRODUC.
MUNICIPAL

CARLOS GUSTAVO DE
INTENDENTE

PROYECTO DE OBRA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS CON ANEXOS

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES

La presente obra tiene por finalidad la rehabilitación del pavimento de la Terminal de Ómnibus de la localidad de Capilla del Monte.

En la actualidad el pavimento se encuentra totalmente deteriorado, con gran cantidad de baches debido al alto flujo de tránsito que circula y además se ha sobrepasado la capacidad estructural del pavimento, impidiendo la correcta circulación de los vehículos.

ASPECTO TÉCNICO

A los fines de ejecutar la obra en cuestión, se tendrán en cuenta las siguientes tareas:

1) Estudio de suelos 2) Demolición del pavimento existente, incluido el de los badenes de ingreso a la terminal, 3) desmonte, 4) depresión de la napa freática, 5) preparación de la subrasante, 6) ejecución de la sub-base granular drenante de 0.20 m de espesor, a los fines de permitir el drenaje de las aguas de freática si esta aumentara su nivel 7) provisión y colocación de caño perforado para drenaje encargado de recoger y canalizar las aguas, 8) ejecución de la base suelo cemento de 0,15 - 0.20 m de espesor según plano, 9) ejecución del pavimento de hormigón de 0.20 m de espesor, 10) reparación de cordones.

DISEÑO ESTRUCTURAL

Paquete estructural previsto según plano:

Zona 1

Sub-base granular drenante: 0.20 m de espesor.

Base suelo cemento: 0.20 m de espesor.

Carpeta de hormigón: 0.20 m de espesor.

Zona 2

Base suelo cemento: 0.15 m de espesor.
Carpeta de hormigón: 0.20 m de espesor.

(Ver anexo 1: Cálculo estructural)

PLAZO DE EJECUCIÓN

Para la ejecución de la presente obra se fija un plazo de noventa (90) días, a contar de la fecha de replanteo de la misma.

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESIGNACION	UNID AD	CANTID AD	UNITARIO	SUBTOTAL	% AVAN CE
1	ESTUDIO DE SUELO	GL	1	15.000,00	15.000,00	0,6
2	DEMOLICION PAVIMENTO EXIXTENTE	M2	1145	52,00	59.540,00	2,18
3	DESMONTE	M3	600	130,00	78.000,00	3,19
4	DEPRESION DE NAPA FREATICA	GI	1	120.000,00	120.000,00	4,91
5	PREPARACION SUB=RASANTE ESTABILIZADA CON CAL 2%	M2	1145	99,00	113.355,00	4,16
6	EJECUCION DE SUB=BASE GRANULAR DRENANTE	M2	1145	565,00	646.925,00	23,74
7	PROVISION Y COLOCACION DE CAÑO PERFORADO	ML	100	481,00	48.100,00	2,97
8	EJECUCION DE BASE CEMENTO 4 %	M3	210	850,00	178.500,00	7,3
9	PAVIMENTO DE HORMIGON DE e: 20 cm	M2	1145	1.200,00	1.374.000,00	49,45
10	PREPARACION DE CORDONES	M3	6	6.100,00	36.600,00	1,5
					2.670.020,00	100

El computo y presupuesto expresado en este cuadro, es solo a los efectos informativos. El computo y valores finales corresponderán a los presentados por el contratista y bajo responsabilidad de este, los que responderán a la concreción de los trabajos previstos para un perfecto funcionamiento del tránsito vehicular al que se verá afectado.

PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM N°1 DEMOLICIÓN PAVIMENTO EXISTENTE

Comprende este ítem la provisión de equipos y ejecución de los trabajos necesarios para aserrar y posteriormente demoler el pavimento en las zonas previstas en el plano.

Se incluyen en este ítem las tareas de limpieza del área afectada y el transporte del material extraído adonde lo indique la Inspección.

CÓMPUTO Y CERTIFICACION

Se tomara a cuenta y riesgo del contratista, contemplando la excelencia de los trabajos.

ITEM N°2 DESMONTE

Este ítem comprende la totalidad de los trabajos necesarios para ejecutar el desmonte de la zona a rehabilitar, la extracción del material, carga, transporte y descarga en el lugar de su destino.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se ejecutara por cuenta y riesgo del contratista.

Este valor será compensación total por todos los trabajos incluyendo mano de obra, equipos, materiales, y todo otro gasto que demande la terminación total de la tarea.

ITEM N°3 DEPRESION DE LA NAPA

Al efectuarse el desmonte, el Contratista deberá tener en cuenta el nivel de la napa freática. Las obras como fundaciones de estructuras y/o colocación de cañería se construirán en seco y sobre un plano firme, debiendo el Contratista adoptar todas las precauciones y ejecutar todos los trabajos concurrentes a ese fin por su exclusiva cuenta y riesgo. Para la defensa contra avenidas de aguas superficiales se construirán ataguías, tajamares, u otros sistemas, si ello cabe, en la forma que proponga el Contratista y apruebe la Inspección de obra. Para la eliminación de aguas subterráneas, sea por bombeo directo o superficial (achique), o abatimiento (depresión de napa), deberá aplicarse el sistema de acuerdo al tipo de suelo que impida el arrastre de material fino. El Contratista presentará a la Inspección el procedimiento, equipo y metodología de trabajo que adoptará. Cuando se trate de abatimiento es en todos los casos responsabilidad exclusiva del Contratista elegir la metodología y equipos adecuados al tipo de suelo teniendo en cuenta que para suelos loésicos el sistema adecuado puede ser Well-Point al vacío.

Correrá por cuenta del Contratista el suministro de equipos, herramientas, instrumentos de medición y planteles para la ejecución de ensayos previos de abatimiento para demostrar "in situ" que el método o sistema propuesto es el adecuado. Cabe destacar que el Contratista propondrá la metodología de trabajo a la Inspección de Obra quién dará su aprobación antes de ejecutar cualquier trabajo. Si los métodos de trabajo adoptados con la aceptación de la Inspección de Obra no dieran los resultados deseados deberá ser sustituida por otro por exclusiva cuenta y riesgo del Contratista. Se considera que el Contratista ha efectuado los sondeos y ensayos de suelo para conocer el mismo, por lo que no se reconocerá ningún tipo de reclamo y no podrá aducir desconocimiento del tipo y características del suelo. El Contratista al adoptar el método de trabajo para mantener en seco el terreno, deberá eliminar toda posibilidad de daños, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a la edificación e instalaciones próximas en todos los cuales será el único responsable, con los que correrá por su cuenta y riesgo.

Queda entendido que el costo de todos los trabajos relacionados con la eliminación del agua, como la provisión de materiales, equipos y planteles para la ejecución de la obra, se considera incluidos en los precios que se contraten para el ítem correspondiente.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Este ítem se computará y certificará en forma global (GI) de acuerdo a estas especificaciones una vez aprobado por la Inspección.

ITEM N°4 PREPARACIÓN SUB-RASANTE ESTABILIZADA CON CAL 2%

Comprende este ítem la totalidad de los trabajos necesarios para la ejecución del escarificado, recompactado y reacondicionamiento altimétrico de la última capa de la rasante existente en un espesor de 0.15 m la cual se deberá mejorar con aporte de 2 % de cal.

Para estos trabajos rige lo establecido en la Sección B.VII. del PETG de la DNV (ed. 1998): “Preparación de la subrasante”.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se certificara en forma global y por cuenta y riesgo del contratista.

ITEM N°5 EJECUCIÓN DE SUB-BASE GRANULAR DRENANTE

El proyecto prevé la construcción de una sub-base granular no inferior de 0,20 m, a los fines de permitir una distribución de cargas aceptables, y el drenaje de las aguas de freática si esta aumentara su nivel. Bajo la base se colocará una malla geotextil que cubrirá el sector de calzada, con un solape no menor a 0.20 m.

La malla geotextil será de tipo “Coripa o similar”, apropiada para uso en suelos de tipo limoso.

Para la ejecución se deberá respetar todo lo expresado en el P.E.T.G. de la D.N.V. – Edición 1998, complementándose con lo siguiente:

Las excavaciones de las zanjas de drenaje serán de las secciones indicadas en planos y una vez alcanzada la cota de fondo se colocará la malla geotextil, a posteriori el balasto hasta el nivel de la conducción perforada y se incorporará la tubería plástica de P.V.C de diámetro según planos; se continúa con el balasto hasta alcanzar la cota de asiento de la base de la calzada.

A continuación se ejecutará la base de balasto cubriendo la zanja de drenaje como se indica en planos; la colocación y compactación de esta base se realizara mediante medios mecánicos hasta alcanzar la densidad máxima.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se ejecutara por cuenta y riesgo del contratista,conformando los trabajos necesarios y requeridos para el buen funcionamiento .de las tareas previstas.

El precio de este ítem será compensación total por la provisión, carga, transporte, descarga y acopio de los agregados pétreos, distribución y mezcla de los materiales, perfilado y compactación del balasto, corrección de los defectos constructivos y todo otro elemento o trabajo necesario para la correcta ejecución de la tarea.

ITEM N° 6 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑO PERFORADO PARA DRENAJE

Este ítem comprende la provisión y colocación del caño perforado para drenaje. El mismo será de PVC de 110 mm de diámetro.

El precio incluye, además, la provisión y transporte de equipos, materiales, herramientas, mano de obra, y todo lo necesario para la correcta ejecución de la tarea.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Por trabajo terminado.

ITEM N° 7 EJECUCIÓN BASE SUELO – CEMENTO 4%

Para este ítem, que contempla la construcción de una base de suelo – cemento de 0,15 - 0.20 m de espesor según plano, rige lo establecido en la Sección C.IV., “Base o Sub-base de suelo - cemento”, del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. (Edición 1998) que se complementa con lo siguiente:

Apartado C.IV 2.3 - “Suelo”.

El suelo deberá cumplir con las siguientes exigencias de calidad:

- LL < 40%
- IP < 10%
- Sales totales < 1,5%
- Sulfatos < 0,5%
- Pasa # 1”: 100%
- Pasa # N°4: no menos de 60%

Apartado C.IV 2.5 - “Composición de la mezcla”

Además de lo establecido en el apartado C.IV 2.5 la mezcla deberá cumplir con la siguiente exigencia de calidad:

- Resistencia a la compresión simple según norma VN-E33-67: mínimo 30 kg/cm².

La fórmula de mezcla deberá ser aprobada por la Supervisión por lo que será presentada con la consiguiente anticipación.

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo al perfil tipo y en los sectores mostrados en los planos de proyecto.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se certificara por trabajo concluido de acuerdo a las reglas del arte y responsabilidad del contratista.

El precio de este ítem será compensación total por la provisión, carga, transporte, descarga y acopio de suelo y cemento, distribución y mezcla de los materiales, derecho de extracción, provisión, bombeo, transporte y distribución del agua, humedecimiento, perfilado y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos y todo otro elemento o trabajo necesario para la correcta ejecución de la tarea.

ITEM N°8 PAVIMENTO DE HORMIGON DE e: 20CM

El presente ítem se efectuará en un todo de acuerdo con la sección A. I. "Construcción de la calzada de hormigón de cemento Pórtland" del P.E.T.G. de la D.N.V. (Edición 1998).

Prevía a la colocación y vertido del hormigón, deberá estar aprobada la superficie de apoyo, la correcta colocación de moldes, de eventuales armaduras, los dispositivos que eviten su desplazamiento, y la adecuada limpieza de todos los elementos intervinientes.

Las cotas de la superficie de apoyo serán las necesarias para que la calzada tenga el espesor especificado para lo cual se implementarán los puntos de nivelación necesarios.

Toda porción de hormigón empleado para construir la calzada será mezclada, colocada, compactada y sometida a las operaciones de terminación superficial dentro de un tiempo máximo de 45 (cuarenta y cinco) minutos.

En caso de emplear un fluidificante retardador, dicho tiempo máximo será establecido por la Inspección, pero en ningún caso excederá del tercio (1/3) de tiempo de fraguado inicial IRAM 1662 correspondientes a las condiciones ambientales de temperatura en el momento de la colocación del hormigón. Toda demora respecto de los plazos indicados será causa suficiente para detener el hormigonado hasta subsanar la dificultad.

El hormigón se empleará tal cual resulte después de la descarga de la hormigonera; no se admitirá el agregado de agua para modificar o corregir su asentamiento para facilitar las operaciones de terminación de la calzada. Se empleará el mínimo de manipuleo para evitar segregaciones.

La compactación del hormigón se hará exclusivamente por medios vibratorios; para ello, el Contratista deberá disponer en obra equipos tales como reglas, planchas o pisonos de accionamiento mecánico.

Para el curado se empleará película impermeable. Este método consiste en el riego de un producto líquido, el que se efectuará inmediatamente después de desaparecida el agua libre de la superficie de la calzada recién terminada. Deberá quedar una película impermeable, fina, uniforme y adherida al hormigón, la que será opaca y pigmentada de blanco. El material a aplicar será resina en base a solvente que cumpla con la Norma IRAM correspondiente, con una dosificación mínima de 200 gr/m² o la que recomiende el fabricante. La aplicación se efectuará mediante un pulverizador mecánico.

La adopción del método de curado descrito no exime al Contratista de su responsabilidad sobre los resultados. El material y método de aplicación empleado por el Contratista deberá resultar efectivo bajo cualquier condición dinámica. Al solo juicio de la Inspección ésta podrá ordenar el cambio de método de curado ante fisuración incipiente o cualquier otro defecto atribuible a esa causa.

Las juntas deben realizarse por aserrado con máquina cortadora a sierra circular, que sea capaz de lograr un rendimiento compatible con el área de trabajo dentro del tiempo estipulado, antes de que el hormigón produzca tensiones con el riesgo de agrietamiento de las losas. El aserrado se deberá llevar a cabo dentro de un período de 6 a 12 horas, como mínimo y siempre dentro de la misma jornada de labor en la que se ejecutó el hormigonado. La profundidad del corte será 1/3 del espesor de la losa y el ancho en ningún caso excederá de 7 mm.

El relleno de juntas se hará con mezclas plásticas aplicables en frío, tipo SIKA FLEX T-68 o similar y su colocación se hará de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

El sellado de las juntas se ejecutará después de haber procedido a la perfecta limpieza de las mismas, aflojando, removiendo y extrayendo todo material extraño que pueda existir en ellas, hasta una profundidad mínima de 5 cm, empleando las herramientas adecuadas con barrido, soplado, cepillado, secado, según fuera necesario.

MATERIALES A UTILIZAR

El hormigón estará construido por los materiales que se detallan a continuación y deberán cumplir con lo establecido en la Sección A-I del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV (Edición 1998):

1.1 Cemento Pórtland:

El Cemento Pórtland a emplear será Cemento Portland Normal, el que deberá cumplir con lo especificado en la Sección A-I del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la de la DNV (Edición 1994).

1.2 Triturado Pétreo:

El agregado grueso será del tipo triturado y con un tamaño máximo de 3cm. El material pétreo deberá tener un desgaste menor al 40% (Desgaste Los Ángeles – IRAM 1532)

1.3 Arena Silíceo:

La arena a proveer deberá cumplir las siguientes especificaciones:

- Sales Totales: <1.5%
- Sulfatos solubles: <0.5%
- Granulometría: Deberá ser tal que, compuesta con los demás elementos inertes de la mezcla, cumpla con el entorno granulométrico.
- El material deberá ser de granos duros, sin sustancias perjudiciales.

1.4 Agua:

Deberá cumplir con lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la de la D.N.V. (Edición 1994). Su provisión, transporte y distribución están incluidos dentro del precio del ítem.

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD DEL HORMIGÓN

El hormigón a emplear será el que corresponde a la denominación según CIRSOC H-30 con una resistencia característica a la rotura de 300 Kg/cm² en el ensayo a la compresión simple, efectuada en probetas moldeadas y ensayadas a los 28 días.

PASADORES Y BARRAS DE UNIÓN

El título A. I. 8.4.3 – “Pasadores y barras de unión” solo a título ilustrativo queda complementado con lo siguiente:

a) Pasadores de acero

Diámetro: 25 mm

Longitud en juntas de contracción: 45 cm

Separación: 30 cm

b) Barras de unión

Diámetro: 12 mm

Longitud: 75 cm

Separación: 70 cm

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

La certificación será por trabajo terminado.

Dicho precio unitario se considerará compensación total por la provisión, transporte y colocación en obra de todos los materiales, mano de obra, equipos e insumos necesarios para la realización correcta y completa de la obra.

ITEM N°9 REPARACIÓN DE CORDONES

Las tareas de este rubro se refieren a la completa reparación de cordones, en los espesores que se especifiquen en el proyecto, de acuerdo a los perfiles tipo, planos, el cómputo métrico y órdenes de inspección.

El precio incluye, además, la provisión y transporte de equipos, materiales, herramientas, mano de obra, y todo lo necesario para la correcta ejecución de la tarea.

Para estos trabajos rige lo establecido en el “Pliego de Especificaciones Técnicas Generales” de la DNV (ed. 1998), en lo referido a “Hormigones para Obras de Arte” (Sección H-II), en todo aquello que no se oponga a las presentes especificaciones.

El hormigón a emplear será el que corresponde a la denominación según CIRSOC H-21 con una resistencia característica a la rotura de 210 Kg/cm² en el ensayo a la compresión simple, efectuada en probetas moldeadas y ensayadas a los 28 días.

En el precio unitario del ítem se incluye la provisión y transporte de todos los materiales, mano de obra, equipos y todos los elementos o trabajo necesarios para la correcta ejecución de la tarea.

CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Se certificara por trabajo terminado.

ANEXO 1
CÁLCULO DE PAVIMENTO RÍGIDO

Método racional: PCA (Portland CementAssociation)

Los datos de entrada necesarios para elaborar el diseño son:

- Resistencia a la flexión del hormigón a 28 días (MR).
- Valor K de la subrasante o del conjunto subrasante -sub base.
- Factor de seguridad de carga (F.S.C).
- Número esperado de repeticiones de las diversas cargas por eje y durante el período de diseño.

MR = 45 kg/m2 = 640 psi (para H-30)
K= 700 psi (K combinado, corrección por base tratada)
FSC= 1
TMDA= 217 veh/día

Tipo de Eje	Carga media	Carga media (Kips)	% Repeticiones	Nº de ejes al día	Nº rep totales (Ejes *365*fac de crec)
Eje simple	6000	13,2	18,5	40	154.835
	8000	17,6	27,7	60	231.834
	10000	22,0	38,5	84	322.224
	12000	26,4	15,3	33	128.053
Eje tandem	16000	35,2	44,7	97	374.115
	18000	39,6	34	74	284.562
	20000	44,0	6,4	14	53.565
	22500	49,5	14,9	32	124.705
				Σ	1.673.892

Año	Factor Crecimiento
1	1,01
2	1,02
3	1,03
4	1,04
5	1,05
6	1,06
7	1,07
8	1,08
9	1,09
10	1,10
Σ	10,57

1º Iteración : para un espesor h=15 cm (6in)

- Factor Tensional o tensión equivalente: (Tabla 1 con espesor propuesto y K combinado)

Eje Simple 234 σ=234/MR = 0,37
Eje Tándem 203 σ=203/MR = 0,32

- Factor de Erosión: (Tabla 2)

Eje Simple	2,83
------------	------

Eje Tándem	2,77
------------	------

Tipo de Eje	Carga Promedio (kips)	Carga x Factor de Seguridad	n	Análisis de Fatiga		Análisis de Erosión	
				N	% Fatiga consumida	N	% Erosión
Eje Simple	13,20	13,20	154.835	ilimitado	0	ilimitado	0
	17,60	17,60	231.834	ilimitado	0	10.000.000	0
	22,00	22,00	322.224	ilimitado	0	5.000.000	0,00
	26,40	26,40	128.053	ilimitado	0	200.000	64,03
Eje Tándem	35,20	35,20	374.115	ilimitado	0	3.000.000	0,00
	39,60	39,60	284.562	ilimitado	0	8.000.000	0,00
	44,00	44,00	53.565	ilimitado	0	400.000	13,39
	49,50	49,50	124.705	ilimitado	0	200.000	62,35
				Σ	0	Σ	139,77

El espesor de losa escogido se considera inadecuado ya que el consumo de erosión supera el 100%.

Siendo:

n= número de repeticiones esperadas

N = número de repeticiones admisibles (graficos 1 y 2)

$$\text{Consumo de fatiga (\%)} = 100 \times \sum n_i / N_i$$

$$\text{Consumo de erosión (\%)} = 100 \times \sum n_i / N_i$$

2° Iteración : para un espesor $h=20$ cm (8in)

- Factor Tensional o tensión equivalente: (Tablas con espesor propuesto y K combinado)

Eje Simple 162 $\sigma=162/MR = 0,25$

Eje Tándem	175	$\sigma=175/MR = 0,27$
------------	-----	------------------------

- Factor de Erosión: (Tablas)

Eje Simple	2,5
------------	-----

Eje Tándem	2,48
------------	------

Tipo de Eje	Carga Promedio (kips)	Carga x Factor de Seguridad	n	Análisis de Fatiga		Análisis de Erosión	
				N	% Fatiga consumida	N	% Erosión
Eje Simple	13,20	13,20	154.835	ilimitado	0	ilimitado	0,00
	17,60	17,60	231.834	ilimitado	0	ilimitado	0,00
	22,00	22,00	322.224	ilimitado	0	ilimitado	0,00
	26,40	26,40	128.053	ilimitado	0	1.500.000	8,54
Eje Tándem	35,20	35,20	374.115	ilimitado	0	ilimitado	0,00
	39,60	39,60	284.562	ilimitado	0	ilimitado	0,00
	44,00	44,00	53.565	ilimitado	0	11.000.000	0,49
	49,50	49,50	124.705	ilimitado	0	2.500.000	4,99
				5	0	5	14,00

Consumo de fadiga (%) = $100 \times \sum ni/Ni < 100\%$
Verifica

Consumo de erosión (%) = $100 \times \Sigma ni/Ni < 100\%$
Se adopta un espesor h=20 cm.

Slab thickness, in.	k of subgrade-subbase, pci						
	50	100	150	200	300	500	700
4	640/534	559/468	517/439	489/422	452/403	409/388	383/384
4.5	547/461	479/400	444/372	421/356	390/338	355/322	333/316
5	475/404	417/349	387/323	367/308	341/290	311/274	294/267
5.5	418/360	368/309	342/285	324/271	302/254	276/238	261/231
6	372/325	327/277	304/255	289/241	270/225	247/210	234/203
6.5	334/295	294/251	274/230	260/218	243/203	223/188	212/180
7	302/270	266/230	248/210	236/198	220/184	203/170	192/162
7.5	275/250	243/211	226/193	215/182	201/168	185/155	176/148
8	252/232	222/196	207/179	197/168	185/155	170/142	162/135
8.5	232/216	205/182	191/166	182/156	170/144	157/131	150/125
9	215/202	190/171	177/155	169/146	158/134	146/122	139/116
9.5	200/190	176/160	164/146	157/137	147/126	136/114	129/108
10	186/179	164/151	153/137	146/129	137/118	127/107	121/101
10.5	174/170	154/143	144/130	137/121	128/111	119/101	113/95
11	164/161	144/135	135/123	129/115	120/105	112/95	106/90
11.5	154/153	136/128	127/117	121/109	113/100	105/90	100/85
12	145/146	128/122	120/111	114/104	107/95	99/86	95/81
12.5	137/139	121/117	113/106	108/99	101/91	94/82	90/77
13	130/133	115/112	107/101	102/95	96/86	89/78	85/73
13.5	124/127	109/107	102/97	97/91	91/83	85/74	81/70
14	118/122	104/103	97/93	93/87	87/79	81/71	77/67

Tabla 1.

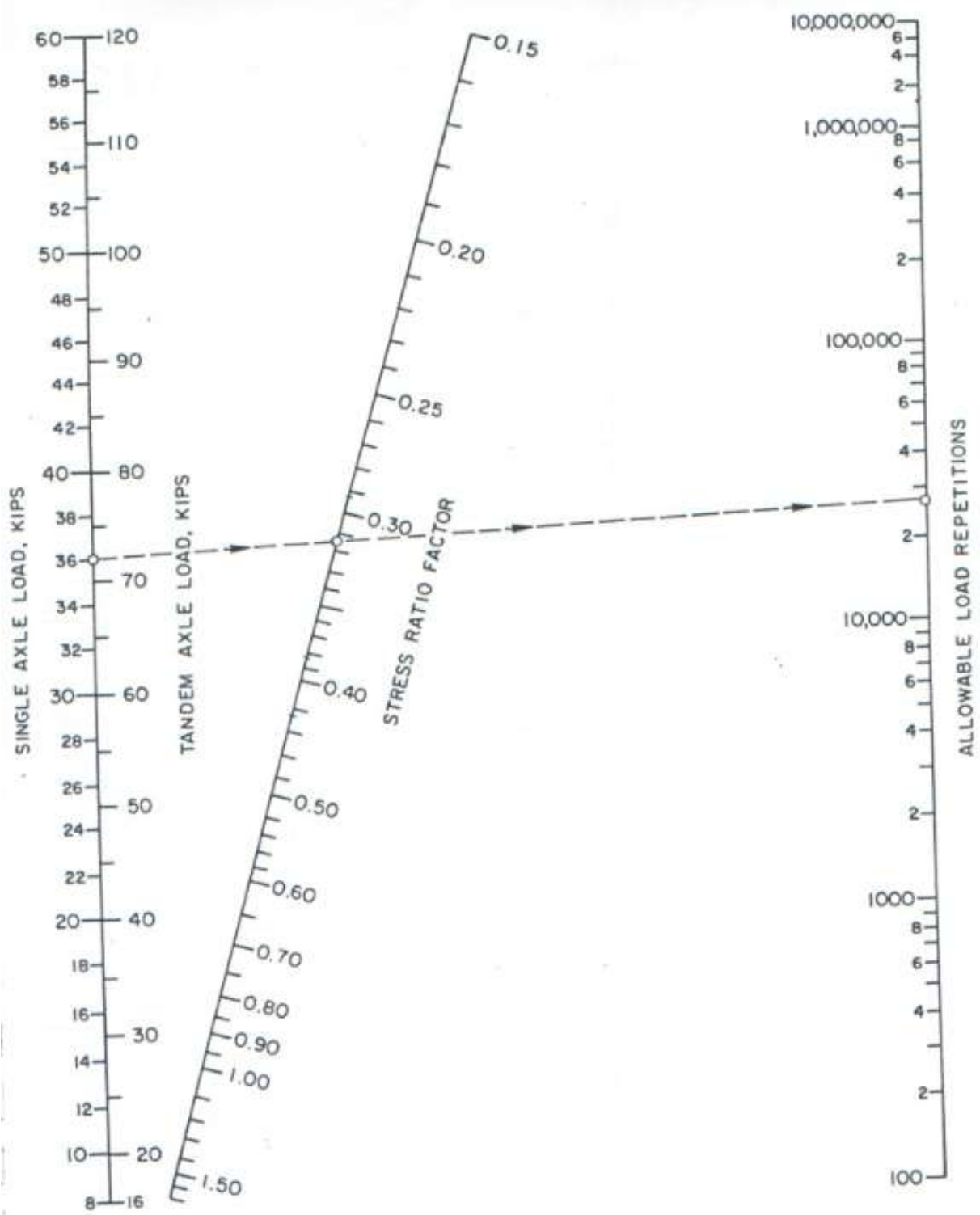


Gráfico 1.

Slab thickness, in.	k of subgrade-subbase, pci					
	50	100	200	300	500	700
4	3.46/3.49	3.42/3.39	3.38/3.32	3.35/3.29	3.32/3.26	3.28/3.24
4.5	3.32/3.39	3.28/3.28	3.24/3.19	3.22/3.16	3.19/3.12	3.15/3.09
5	3.20/3.30	3.16/3.18	3.12/3.09	3.10/3.05	3.07/3.00	3.04/2.97
5.5	3.10/3.22	3.05/3.10	3.01/3.00	2.99/2.95	2.96/2.90	2.93/2.86
6	3.00/3.15	2.95/3.02	2.90/2.92	2.88/2.87	2.86/2.81	2.83/2.77
6.5	2.91/3.08	2.86/2.96	2.81/2.85	2.79/2.79	2.76/2.73	2.74/2.68
7	2.83/3.02	2.77/2.90	2.73/2.78	2.70/2.72	2.68/2.66	2.65/2.61
7.5	2.76/2.97	2.70/2.84	2.65/2.72	2.62/2.66	2.60/2.59	2.57/2.54
8	2.69/2.92	2.63/2.79	2.57/2.67	2.55/2.61	2.52/2.53	2.50/2.48
8.5	2.63/2.88	2.56/2.74	2.51/2.62	2.48/2.55	2.45/2.48	2.43/2.43
9	2.57/2.83	2.50/2.70	2.44/2.57	2.42/2.51	2.39/2.43	2.36/2.38
9.5	2.51/2.79	2.44/2.65	2.38/2.53	2.36/2.46	2.33/2.38	2.30/2.33
10	2.46/2.75	2.39/2.61	2.33/2.49	2.30/2.42	2.27/2.34	2.24/2.28
10.5	2.41/2.72	2.33/2.58	2.27/2.45	2.24/2.38	2.21/2.30	2.19/2.24
11	2.36/2.68	2.28/2.54	2.22/2.41	2.19/2.34	2.16/2.26	2.14/2.20
11.5	2.32/2.65	2.24/2.51	2.17/2.38	2.14/2.31	2.11/2.22	2.09/2.16
12	2.28/2.62	2.19/2.48	2.13/2.34	2.10/2.27	2.06/2.19	2.04/2.13
12.5	2.24/2.59	2.15/2.45	2.09/2.31	2.05/2.24	2.02/2.15	1.99/2.10
13	2.20/2.56	2.11/2.42	2.04/2.28	2.01/2.21	1.98/2.12	1.95/2.06
13.5	2.16/2.53	2.06/2.39	2.00/2.25	1.97/2.18	1.93/2.09	1.91/2.03
14	2.13/2.51	2.04/2.36	1.97/2.23	1.93/2.15	1.89/2.06	1.87/2.00

Tabla 2.

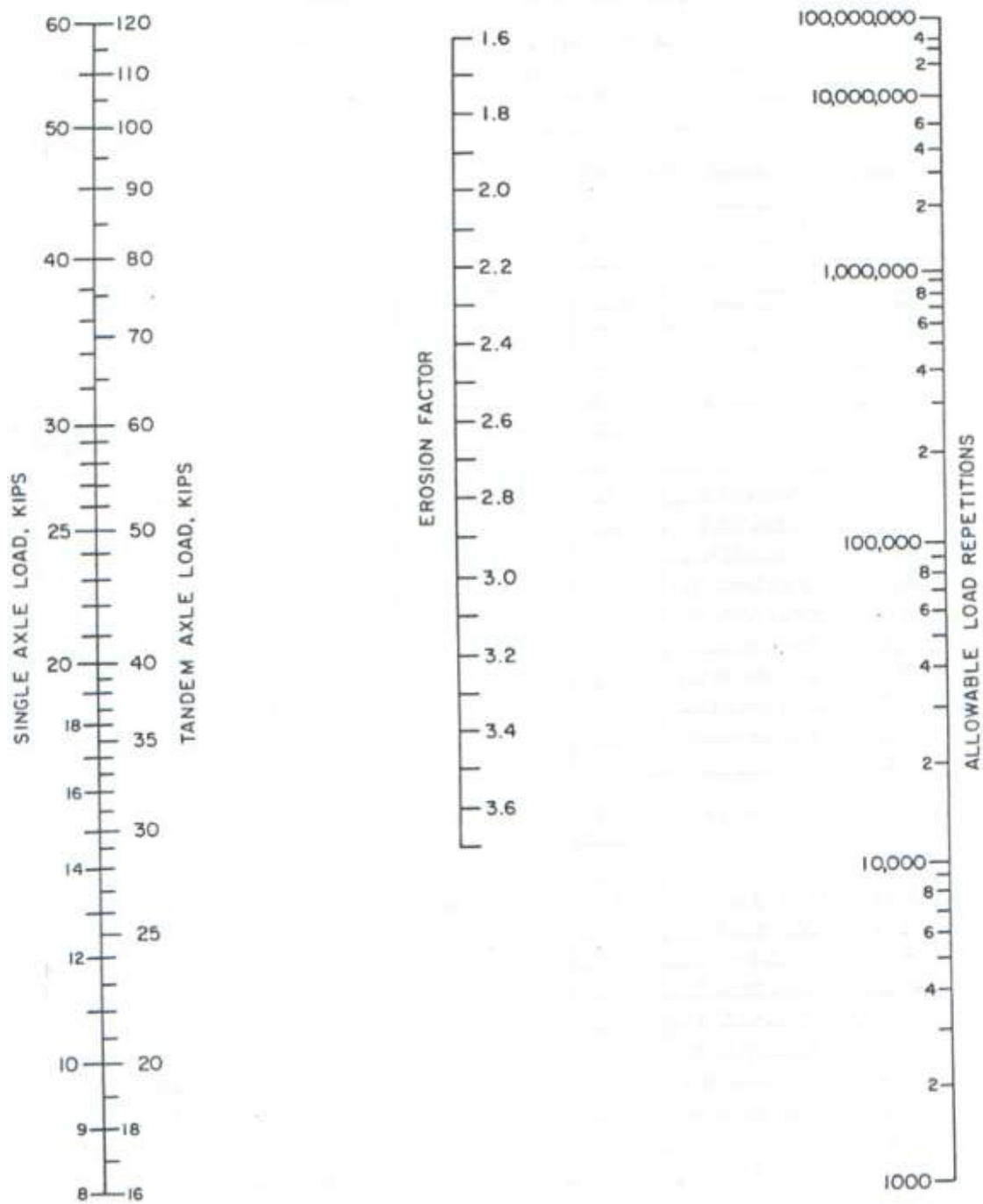


Gráfico 2.