

Archivar



**HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LANÚS**

**POR CUANTO :**

**EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE HA SANCIONADO LA  
SIGUIENTE :**

**ORDENANZA 12827**

**Artículo-1º:-Derógase a partir de la promulgación de la presente, la Ordenanza N° 7877, promulgada por Decreto N° 2127/94.-**

**Artículo-2º:-Objeto:** La presente tiene por objeto la planificación, regulación, control, autorizaciones, sanciones y todo tipo de verificaciones que requieran las aperturas y tendidos de cables, cañerías y utilización del espacio aéreo, suelo y subsuelo de aceras, calzadas y espacios públicos que se encuentren dentro del ejido del partido de Lanús y pertenezcan al dominio público.  
Exceptúase a las obras ejecutadas por intermedio de esta Municipalidad, por la Provincia de Buenos Aires o por el Estado Nacional.-

**Artículo-3º:-Ámbito de aplicación:** Las disposiciones de la presente se aplicarán a las empresas prestadoras de servicios públicos y privados, a sus contratistas y subcontratistas y a quienes resulten responsables directos o indirectos de la utilización de los espacios referidos en el Artículo 1º, aun cuando se trate de servicios concesionados por el Estado Nacional, la Provincia de Buenos Aires o la Municipalidad de Lanús.-

**Artículo-4º:-Solicitudes y permisos:** Toda empresa, compañía o sociedad comercial, estatal, privada o mixta que deba ocupar, abrir, remover o modificar de algún modo el suelo, subsuelo o espacio aéreo perteneciente al dominio público, deberá solicitar con carácter previo el permiso respectivo, adecuando su requerimiento a las modalidades y con los formalismos que establece la presente.  
Por los trabajos a realizar en la vía pública, ya sean en pavimento, vereda o espacio aéreo, él o los sujetos abonarán al Municipio el derecho que al efecto establezca la Ordenanza Fiscal e Impositiva vigente.-





**Artículo-5º:-Clasificación de las Obras:** De acuerdo a la magnitud e importancia de los trabajos, las obras a las que hace referencia la presente Ordenanza se clasifican en:

a) **OBRAS DE EMERGENCIA:** Los permisos de emergencia se solicitan en los siguientes casos:

1.- En el caso de empresas prestatarias del servicio de energía eléctrica, para el restablecimiento del servicio, por la ocurrencia de un riesgo eléctrico con compromiso grave de la seguridad pública y la reposición o recambio de tapas y marcos cuando estuviere comprometida gravemente la prestación del servicio o existiese riesgo para la seguridad pública.

2.- En el caso de empresas prestatarias del servicio de agua corriente y/o red cloacal, para la reparación de roturas en la infraestructura de la red, escapes en la vía pública, hundimientos o socavamientos y filtraciones en redes de terceros, el restablecimiento del suministro y la reposición o recambio de tapas y marcos cuando estuviere comprometida gravemente la prestación del servicio o existiese riesgo para la seguridad pública.

3.- En el caso de empresas prestatarias del servicio de gas por red, para la reparación de escapes, el restablecimiento del suministro y la reposición o recambio de tapas y marcos cuando estuviere comprometida gravemente la prestación del servicio o existiese riesgo para la seguridad pública.

4.- La solicitud del permiso de emergencia debe presentarse, como máximo dentro de las dos (2) horas de comenzados los trabajos mediante la remisión de un mail a [emergenciasserviciosurbanos@gmail.com](mailto:emergenciasserviciosurbanos@gmail.com). Dentro de las cuarenta y ocho (48) horas posteriores se debe cumplir con los siguientes requisitos:

4.1) Gestionar por ante el Departamento de Servicios Urbanos el número de permiso correspondiente.

4.2) Manifestar la superficie y volumetría del subsuelo que se afectó o afectará con la obra y el plazo de ejecución y cierre.

4.3) Exponer los motivos por los que se ejecutó o requiere ejecutar la apertura, acompañando informe técnico que acredite la emergencia denunciada y/o falta de servicio en la zona afectada.

4.4) Identificar a los contratistas que intervinieron o intervendrán, especificando claramente cuales estarán a cargo de cada etapa de la obra, o indicar si se realizó o realizará con personal propio.

4.5) Una vez subsanado el motivo que configuró la emergencia, el permisionario debe tramitar, si corresponde, los permisos de obras programadas y/o de obras menores, para ejecutar los trabajos complementarios que fueran necesarios.

b) **OBRAS MENORES:** Los permisos de obras menores se solicitan en los siguientes casos:

1.- En el caso de empresas prestatarias del servicio de energía eléctrica, para la instalación de nuevos suministros domiciliarios sin extensión de red, el mantenimiento o mejora de la red ante posible pérdida de suministro y demás intervenciones menores.







2.- En el caso de empresas prestatarias del servicio de agua corriente y/o red cloacal, para la instalación o recambio de tapas, marcos, medidores y la instalación de nuevos suministros domiciliarios sin extensión de red, el mantenimiento o mejora de la red ante posible pérdida de suministro y demás intervenciones menores.

3.- En el caso de empresas prestatarias del servicio de gas por red, para la instalación de nuevos suministros domiciliarios.

4.- En el caso de empresas prestatarias del servicio de telecomunicaciones, para el restablecimiento del suministro, recambio de columnas y la reposición o recambio de tapas y marcos, cambio de cable existente.

5.- La solicitud del permiso de obras menores debe presentarse con una antelación no menor a dos (2) días hábiles de la fecha estipulada para el inicio de la obra, debiendo cumplir los siguientes requisitos:

5.1) Gestionar por ante el Departamento de Servicios Urbanos el número de permiso correspondiente.

5.2) Manifestar la superficie y volumetría del subsuelo que se afectará con la obra, cantidad de postes a cambiar y metros de cables a colocar (lo que corresponda por tipo de obra) y el plazo de ejecución y cierre.

5.3) Presentar un croquis que indique el perímetro de la obra o espacio de la vía pública involucrado.

5.4) Identificar a los contratistas que intervendrán, especificando claramente cuales estarán a cargo de cada etapa de la obra, o indicar si se realizará con personal propio.

5.5) Si el permiso que se gestiona por obra menor involucra corte parcial o total de la calzada, deberá indicarse fechas exactas de la intervención, a efectos de comunicar a la Dirección de Tránsito.

c) **OBRAS PROGRAMADAS:** Los permisos de obras programadas se solicitan en los siguientes casos:

1.- En el caso de empresas prestatarias del servicio de energía eléctrica, para la expansión de red incluyendo la instalación de nuevos centros de transformación (elevados, a nivel, o cámaras pozo) y el tendido de cableados subterráneos, el tendido de cable en red existente, la instalación de nuevos suministros domiciliarios con extensión de red, la habilitación, rehabilitación, mantenimiento o mejora de la red y la modificación en instalaciones accesorias.

2.- En el caso de empresas prestatarias del servicio de agua corriente y/o red cloacal, para la habilitación, rehabilitación, mantenimiento, mejora o expansión de la red, la instalación de nuevos suministros domiciliarios con extensión de red y la instalación de bocas de registro.

3.- En el caso de empresas prestatarias del servicio de gas por red, para la expansión, mantenimiento o renovación de la red.

4.- En el caso de empresas prestatarias del servicio de telecomunicaciones, para el corrimiento y desvío de ductos, colocación o recambio de postes, el mantenimiento, mejora o desobstrucción de red sin corte de suministro, la instalación de nuevos suministros domiciliarios, la expansión de red y la instalación o vinculación de cámaras, sea tanto aéreo como subterráneo.





5.- La solicitud del permiso de obras programadas debe presentarse con una antelación no menor a cinco (5) días hábiles de la fecha estipulada para el inicio de la obra, debiendo cumplir los siguientes requisitos:

5.1) Gestionar por ante el Departamento de Servicios Urbanos el número de permiso correspondiente.

5.2) Manifestar la superficie y volumetría del subsuelo que se afectará con la obra y el plazo de ejecución y cierre.

5.3) Exponer los motivos por los que se requiere ejecutar la apertura.

5.4) Presentar plano de ubicación de la obra, en el que deberán constar las dimensiones de los pavimentos o aceras que afectarán los trabajos. Si se tratara de obras realizadas en el espacio aéreo, deberá establecerse el número de postes que se erigirán por cuadra con su respectiva identificación y los metros de cable.

5.5) Presentar memoria descriptiva, cronograma de los trabajos a ejecutar y duración de la obra.

5.6) Presentar las solicitudes de interferencias de servicios públicos sobre la traza a afectar.

5.7) Presentar el relevamiento fotográfico (en pendrive) actualizado de la totalidad de la traza de la obra.

5.8) Identificar a los contratistas que intervendrán, especificando claramente cuales estarán a cargo de cada etapa de la obra, o indicar si se realizará con personal propio.

5.9) En caso de corresponder, presentar demás permisos y/o autorizaciones que deban tramitarse ante otras autoridades locales, provinciales o nacionales, informes de impacto ambiental y demás documentación sobre la obra en particular.

**Artículo-6º:-EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:** Los trabajos deberán ejecutarse de acuerdo y conformidad con las "reglas del arte", entendiendo por tales las de la buena construcción, en forma prolija y eficiente, asegurando en forma inmediata la reconstrucción de los pavimentos y veredas afectadas, cumpliendo con el Plan de Trabajo estipulado y de acuerdo a lo establecido en el Anexo I (Artículos 13º a 23º) de la presente Ordenanza. En el caso de presentarse deficiencias dentro del plazo de conservación y mantenimiento, el Departamento de Servicios Urbanos intimará su correcta reconstrucción en un plazo perentorio.

Las Empresas deberán informar al Departamento de Servicios Urbanos, con una antelación de cuarenta y ocho (48) horas, las reparaciones de las aperturas en pavimentos, no pudiendo hormigonar sin la presencia de la Autoridad Municipal.

El incumplimiento de lo descripto en el presente Artículo, hará pasible a las Empresas de las sanciones que se estipulan en la presente Ordenanza.-

**Artículo-7º:-MEDIDAS DE SEGURIDAD:** Las empresas ejecutoras de las obras deberán adoptar las máximas medidas de seguridad durante el plazo de obra en todo lo concerniente al tránsito vehicular y peatonal, resultando responsables de los daños y perjuicios que se ocasionen en forma solidaria y mancomunada con la empresa requirente o con la cual se haya subcontratado.-







**Artículo-8º:-VALLADO DE OBRAS:** En toda apertura en la vía pública se deberá propender el vallado necesario que delimite el sector afectado por las tareas de la obra y que, evitando posibles situaciones de riesgo, contribuyan a la seguridad del tránsito peatonal y vehicular.

8.1. El vallado deberá ser completo y rodear íntegramente el perímetro de trabajo, no pudiendo ser suplantado por cintas de peligro o mallas plásticas. Se deberá cubrir todo el espacio de trabajo, como así también máquinas, equipos, personal, cajones y bolsas de escombros y demás materiales y herramientas a utilizar. De usarse equipos autónomos de energía, estos deberán ubicarse siempre en calzada con el debido vallado y el señalamiento precautorio.

8.2. Cuando los trabajos se realicen en pavimento el vallado deberá estar contenido por una malla plástica de seguridad color naranja de modo de otorgarle estabilidad y protección, como así también revestimiento para resguardar peatones y vehículos de los escombros que pudieran filtrarse entre las rendijas del vallado.

8.3. Al colocar el vallado que delimita el sector de la obra, se creará un pasillo para la circulación peatonal de un ancho de un metro con veinte centímetros (1,20m.) entre el vallado y la línea municipal.

Cuando el ancho de la vereda o la traza de la obra no lo permitan, el pasillo peatonal descenderá a la calzada con el fin de garantizar la circulación peatonal.

8.4. En todos los casos se deberá evitar realizar los pasillos peatonales en zigzag.

8.5. Entre las tareas desarrolladas se verifican obras por tendido de nuevas redes, reparaciones, mejoras y/o reemplazos en el servicio de luz, agua, gas, telecomunicaciones, etc., y para ello resulta necesaria la incorporación de colores distintivos en los vallados para cada una de las empresas que puedan realizar aperturas en la vía pública.

A partir de la promulgación de la presente Ordenanza se establece el cambio de color al actual sistema de vallados. Los colores obligatorios para las empresas de servicios públicos y sus comitentes quedarán asignados de la siguiente manera: Cian: AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A. (AySA); Naranja: EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL SUR S.A. (EDESUR); Rojo: METROGAS S.A.; Verde: Empresas de Telecomunicaciones; y Blanco con líneas oblicuas paralelas naranjas: el resto de las empresas que soliciten permisos de aperturas en la vía pública. A todas las vallas se les deberán incorporar bandas reflectivas para favorecer la visualización de las mismas.

**Artículo-9º:-CARTEL DE OBRA:** Al vallado descripto en el Artículo anterior deberá acompañarse de un cartel informativo de obra que indique lo siguiente:

- a) Nombre, apellido, razón social o denominación del solicitante del permiso.
- b) Nombre, apellido, razón social o denominación del contratista.
- c) Nombre, apellido del representante técnico y número de matrícula.
- d) Número de permiso para la ejecución de la obra.
- e) Logo institucional del permisionario y del contratista.
- f) Número telefónico para reclamos y/o emergencias.





Una copia del permiso otorgado debe mantenerse adherida al cartel informativo mientras duren los trabajos, impreso en un material que fuera resistente a las inclemencias del tiempo.

**Artículo-10º:-TENDIDO DE CABLEADO AÉREO Y POSTEO:** Para el tendido de cableado aéreo y la ocupación de aceras con postes de todo tipo, para la instalación en la vía pública de servicios públicos o privados por parte de empresas prestatarias, deberán cumplirse los siguientes requerimientos:

- 1.- En ningún caso se podrán instalar nuevos postes, ni tender nuevos cables aéreos en el espacio público del Partido de Lanús, que no cuenten con la autorización y obtención del permiso otorgado por el Departamento de Servicios Urbanos.
- 2.- El tendido de nuevo cableado aéreo deberá contemplar el posteo existente que cuente con la aptitud y seguridad técnica suficiente. Cuando se demuestre técnicamente la imposibilidad de utilizar éstos, deberán presentar plano indicando ubicación exacta de los nuevos postes, tipo, dimensión, anclaje, alturas, tipo de cables y cantidad de metros y toda otra información adicional pertinente. En dicho plano indicarán también los postes existentes. La instalación se realizará siguiendo las reglas del arte, de modo tal de no afectar la circulación peatonal, ni impedir el ingreso de vehículos a garajes o estacionamientos habilitados, públicos o privados.
- 3.- No se podrá exceder la cantidad de dos (2) postes (nuevos o existentes) por eje medianero y la distancia mínima de los postes entre eje y eje medianero será de veinte metros (20m. + - 5m.).
- 4.- En caso de autorizarse la colocación de nuevos postes, éstos se instalarán a una distancia de cincuenta centímetros (50cm.) del cordón.
- 5.- Las empresas prestatarias deberán reordenar el cableado aéreo y el posteo existente en todo el éjido del Partido de Lanús, cumpliendo lo siguiente:
  - 5.1.- Presentar plano de relevamiento de la zona a trabajar en donde se indique todos los hechos físicos existentes (tipo de acera, forestación, pavimento, etc.).
  - 5.2.- Contar con las respectivas autorizaciones de los concesionarios de los servicios de energía eléctrica y telecomunicaciones, en el caso de utilizar como puntos de apoyo postes pertenecientes a dichas empresas.
  - 5.3.- Cumplir todas las disposiciones legales vigentes a la fecha de funcionamiento del servicio.
- 6.- Por el uso del espacio aéreo municipal para la instalación de nuevo cableado, recambio de cables existentes, posteo y conexiones, el o los sujetos abonarán al Municipio el derecho que al efecto establezca la Ordenanza Fiscal e Impositiva vigente.
- 7.- Las empresas de servicios públicos deberán cumplimentar las siguientes disposiciones, respecto a las instalaciones:







- 7.1.- Reparar a su costa todo daño producido con motivo de la construcción de las instalaciones o uso de las mismas, deberán requerir permiso para la apertura en la vía pública cada vez que se afecten veredas y/o pavimentos y cumplir con la totalidad de las disposiciones emanadas en la presente Ordenanza. La reconstrucción a nuevo de todo lo afectado por las distintas construcciones, será responsabilidad exclusiva del permisionario o de quien éste contrate.
- 7.2.- Cumplir con la distancia mínima permitida en altura entre redes de distintos servicios, la que será de veinticinco (25) centímetros.
- 7.3.- Sobre el tendido de conductores:
- 7.3.1.- **FORMA DE TENDIDO:** Los cables principales o de alimentación a cada uno de los usuarios deberán enviarse por un lado de la vereda o ambos, sujetos a ménsulas o postes según corresponda, impidiéndose el cruce de conductores de vereda par a impar o viceversa en forma zigzagueante en todo el largo de la cuadra. Todo cruce de calle se efectuará indefectiblemente en las bocacalles formando un ángulo recto con las líneas municipales.
- 7.3.2.- Todas las instalaciones que a la promulgación de la presente Ordenanza no cumplan con su articulado, deberán adaptarse a la presente.
- 7.3.3.- **TIPO DE POSTES:** Deberán emplearse columnas de hormigón, postes de madera tratados, u otros, contando con la debida autorización previa.
- 7.3.4.- La máxima tensión mecánica del tendido de cable no deberá poner en riesgo la seguridad del sistema donde se apoye, como así también no debe superar la flecha máxima permitida.
- 7.3.5.- El Municipio no será responsable de eventuales interferencias o acoplamientos que las instalaciones provoquen en los servicios existentes de la o las empresas solicitantes del permiso.
- 8.- En todos los casos en que la instalación que se trate perjudique a personas físicas o jurídicas, o bienes de las mismas, él o los sujetos instaladores que hubieran producido el perjuicio, serán únicos y principales responsables, quedando a su costo resarcir todos los daños y perjuicios ocasionados. Para el caso de haberse constatado alguna de las irregularidades indicadas en el presente Artículo, el Departamento Ejecutivo podrá exigir, dentro del plazo perentorio que determine, la realización de las modificaciones necesarias tendientes a dar solución al hecho producido.
- 9.- Cuando las empresas prestatarias de servicios públicos o privados proyecten tendidos de redes aéreas utilizando columnas de alumbrado público pertenecientes al Municipio de Lanús, deberán realizar los trámites correspondientes para obtener la debida autorización. Cumplido lo precedente, se podrá obtener el permiso necesario para la ejecución de los trabajos proyectados.
- 10.- Las empresas prestatarias de servicios públicos o privados que utilizan columnas o postes para el tendido de redes de cualquier tipo, deberán rotular cada uno de ellos. Comprende también a cualquier otro sistema de transmisión mediante cables que se instalen en el futuro.





- 11.- A los fines de la rotulación dispuesta en el punto anterior, la propietaria de la columna o poste, deberá, en el término de ciento ochenta (180) días de promulgada y notificada la presente Ordenanza, colocar un cartel con su identificación comercial, de fácil lectura y ubicado a una altura no mayor a los dos metros cincuenta centímetros (2,50m). Las empresas deberán presentar propuestas de rotulación para su debida autorización.



**Artículo-11º:-REQUISITOS PARA OBTENER LOS PERMISOS:** Los solicitantes de los permisos, además de cumplimentar lo especificado en el Artículo 4º "Clasificación de las Obras", deberán reunir los siguientes requisitos:

- a) Deberán estar inscriptos en el Registro de Licitadores de este Municipio.
- b) La contratista, subcontratista o ejecutante deberá presentar un Plan de Trabajos detallando la ejecución de las tareas, el que será previamente aprobado por la Autoridad Municipal correspondiente.
- c) Cuando se trate de Obras Programadas, deberá el permisionario proveer a la citada Autoridad un Libro de Órdenes de Servicio con hojas triplicadas, si así lo considera el Departamento de Servicios Urbanos.

**Artículo-12º:-SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO:** El incumplimiento de lo establecido en cualquiera de los Artículos, dará lugar a la aplicación de las sanciones que se establecen en la presente Ordenanza.-

**Artículo-13º:-RESPONSABILIDADES:** Las empresas prestadoras de servicios públicos o privados serán solidarias y mancomunadamente responsables, junto a sus subcontratistas del incumplimiento de las disposiciones de la presente Ordenanza.-

**Artículo-14º:-DAÑOS:** Cuando de la ejecución de los trabajos por parte de los ejecutantes de obras se deriven daños a las aceras o pavimentos, el Departamento Ejecutivo dispondrá, a través del área competente, su inmediata reparación por la propia empresa que los produjo, previa evaluación de los mismos, dando cuenta a la permisionaria del modo, lugar y fecha en que deberán reparar los daños producidos. Si en la realización de las tareas la empresa provocara daños o accidentes, sean en forma directa o indirecta, a personas, bienes muebles o inmuebles, ya sea que su producción obedezca a impericia o negligencia o a deficiencias de los materiales empleados, sean éstos, caños, cables, conductos de cualquier índole, o produjeran daños al arbolado urbano, la contratista, subcontratista, permisionaria y sus dependientes serán solidaria y mancomunadamente responsables por los mismos, dando lugar a la aplicación de las sanciones que se prevén en la presente Ordenanza, sin perjuicio de las acciones judiciales que pudieran corresponder.-

**Artículo-15º:-EMPRESAS PRESTATARIAS DE SERVICIOS PÚBLICOS:** Las empresas concesionarias o prestatarias de servicios públicos o privados deberán cumplir con los requisitos técnicos establecidos en la presente, en el Anexo I (Especificaciones Técnicas), cualquiera sea la Clase de Permiso de Obra de que se trate.-







**Artículo-16°:-CONVENIOS CON EMPRESAS PRESTATARIAS:** El Departamento Ejecutivo denunciará todos los convenios suscriptos con las empresas prestatarias de servicios públicos o privados con relación a las reparaciones de pavimentos y veredas.-

**Artículo-17°:-SANCIONES:** Las infracciones a la presente Ordenanza, en cuanto al procedimiento, se regirán por la Ordenanza N° 5041 denominada "REGLAMENTO DE PROCEDIMIENTOS, FALTAS Y PENALIDADES PARA EL PARTIDO DE LANÚS".-

**Artículo-18°:-INFRACCIONES:** Con el objeto de tipificar y cuantificar las infracciones y sus sanciones correspondientes, se establece la siguiente gradación, establecida en Jorales Mínimos Municipales (JMM):

- 1) Por realizar cualquier tipo de trabajos en la vía pública, sin haber solicitado el correspondiente permiso, o el mismo se encontrara vencido, ni haber dado aviso a la Autoridad Municipal competente, conforme lo determinado por el Artículo 4° de la presente, una multa de 800 a 8000 JMM, y la paralización de la obra, hasta tanto regularice la obtención o renovación del permiso.
- 2) Por no dar cumplimiento a lo determinado en el Artículo 5°, de la presente, una multa de 800 a 8000 JMM.
- 3) Por el incumplimiento de lo estipulado en el Artículo 6° de la presente, se aplicará una multa de 800 a 8000 JMM. Si la reparación resultare nuevamente defectuosa, no cumpliendo los preceptos de la presente Ordenanza, se duplicará el valor de la multa descripta en el presente punto.
- 4) Por el incumplimiento o cumplimiento defectuoso de lo establecido en los Artículos 7° y 8° de la presente Ordenanza, una multa de 400 a 4000 JMM.
- 5) Por el incumplimiento de uno o algunos de los requisitos y disposiciones indicadas en el Artículo 9°, una multa de 400 a 4000 JMM.
- 6) Por la falta de limpieza de obra o limpieza defectuosa de la misma, una multa de 400 a 4000 JMM.
- 7) Por no dar cumplimiento a una Orden de Servicio o alguna disposición impartida por cualquiera de los medios de comunicación tecnológicos, que demuestren la recepción por parte del ejecutante (correo electrónico o similar), en los plazos y con las modalidades establecidas en la misma, una multa de 400 a 4000 JMM.
- 8) Por la interrupción de los trabajos de obra por un plazo superior a 10 (diez) días hábiles, sin causa justificada, una multa de 200 a 2000 JMM.
- 9) Por no poseer el permiso otorgado en la obra, por la falta de cartel de obra, una multa de 100 a 1000 JMM.
- 10) Por no rotular los postes de tendido aéreo en el lapso de tiempo otorgado por la presente ordenanza, una multa de 100 a 1000 JMM.
- 11) Por los daños producidos durante la ejecución de los trabajos, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 14°, una multa de 100 a 1000 JMM.
- 12) Por no realizar el canalizado de aguas por depresión de napas, se aplicará una multa de 100 a 1000 JMM.







**Artículo-19°:-GARANTÍAS:** Con el objeto de garantizar la correcta ejecución de los trabajos de reparación y mantenimiento de las aceras y pavimentos, que hayan sido intervenidos como consecuencia de las obras ejecutadas en la vía pública por las empresas prestatarias de servicios, éstas deberán efectuar un depósito en la Tesorería Municipal, en algunas de las siguientes modalidades:

- a) En efectivo, mediante depósito en la Tesorería Municipal.
- b) Aval bancario o cheque certificado emitido por una entidad financiera reconocida, a la orden de la Municipalidad de Lanús, certificadas las firmas por ante Escribano Público.
- c) Póliza de caución, emitida por compañía aseguradora, en la que conste que resultan competentes los Tribunales Ordinarios del Departamento Judicial de Lomas de Zamora, con exclusión de todo otro fuero o jurisdicción, para las cuestiones judiciales que se susciten, dejando establecida que la aseguradora es responsable solidaria con la empresa asegurada, renunciando a los beneficios de excusión y división. La mencionada Póliza debe instituir a la Municipalidad de Lanús como objeto asegurado.

**Artículo-20°:-MONTOS DE LAS GARANTÍAS:** Las sumas que deberán depositarse en concepto de garantías, dependerán de la siguiente clasificación:

- a) Por las Obras previstas en el Artículo 4°, inc. a) y b) corresponderá depositar, entre el 1° de enero y el 15 de enero de cada año calendario, el 20% del valor anual abonado en concepto de permisos otorgados, incrementado por Índice de Precios al Consumidor anual, establecido por el INDEC u organismo que lo reemplace. Con el fin de establecer dicha suma anual se tomará lo devengado entre el 1° de enero y el 31 de diciembre del año anterior.
- b) Por las Obras Programadas, conforme lo determina el Artículo 4° inc. c), corresponderá depositar en concepto de garantía el 5% del valor del contrato celebrado entre la contratista y la empresa prestataria. Cuando la ejecutante sea la propia empresa prestataria, el porcentaje se calculará en base al Presupuesto Oficial previsto para la obra.

En todos los casos, las garantías se devolverán al producirse la Recepción Definitiva de la obra que se trate. La Recepción Definitiva se otorgará un (1) año después de la Recepción Provisoria otorgada y siempre que la Autoridad Municipal estime que las reparaciones han cumplido con la finalidad prevista y a entera satisfacción de la misma.

**Artículo-21°:-DISPOSICIONES RELACIONADAS CON LOS INCUMPLIMIENTOS:** Las empresas prestadoras de servicios, sean públicas o privadas, sus contratistas o subcontratistas que tengan pendiente el cumplimiento de obligaciones impuestas por la Autoridad Municipal, no podrán obtener permisos para ejecutar obras dentro del éjido del Partido de Lanús, hasta tanto no se dé por cumplida la o las obligaciones pendientes.-







**Artículo-22°:-RECEPCIONES DE OBRAS:** Para las obras indicadas en el Artículo 4° inc. b) y c), las empresas contratistas deberán gestionar ante el Departamento de Servicios Urbanos, la "Recepción Provisoria" que se extenderá una vez finalizada e inspeccionada la obra ejecutada, y habiendo transcurrido un año contado desde la fecha de ésta, solicitará la extensión de la "Recepción Definitiva" debiendo acompañar copia de los planos conforme a obra. De no cumplir con el otorgamiento de la Recepción Provisoria, el Departamento de Servicios Urbanos no extenderá nuevos permisos de obra.-

**Artículo-23°:-Comuníquese, etc.-**

**SALA DE SESIONES. Lanús, 10 de mayo de 2019.-**

REVISO

SILVANA MARIEL RECALDE  
SECRETARÍA  
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE



MARCELO F. RIVAS MIERA  
PRESIDENTE  
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

**FORMULADA POR DECRETO N° 1880**  
**FECHA 16 MAY 2019**

Registrada bajo el N°	12827
<p>GANDRA F. PLACINICA Jefe Int. Departamento Dimensiones Generales Dirección Administrativa Secretaría de Gobierno</p>	





**ANEXO I**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**ARTÍCULO 1: Alcance:** Estas especificaciones serán de aplicación en todas las obras que se ejecuten en la vía pública por parte de los prestadores de servicios enunciados en la Ordenanza en el Artículo 2 de la misma, de la cual este Anexo forma parte integrante.

**EXCAVACIONES**

**ARTÍCULO 2: Medios y sistemas de trabajo a emplear en las excavaciones:**

En las excavaciones para cañería o cableado o cualquier instalación subterránea en vereda se admitirá, si la consistencia del terreno y las condiciones técnicas lo permiten, la ejecución de zanjas corridas a cielo abierto, o en forma alternada de zanjas y túneles, debiendo dejarse estos últimos, una vez rellenados, perfectamente consolidados. En cada tramo de ejecución por este sistema la longitud de excavación de zanja o de túneles no excederán los seis (6) metros de longitud cada uno, salvo que la Autoridad Municipal disponga otra longitud por razones técnicas o de seguridad.

El ejecutante deberá proceder al encajonamiento o confinamiento del material producto de las excavaciones. Los cruces bajo pavimento de cañerías de 0.30 metros (Cero metros, treinta centímetros) de diámetro o menores, se ejecutarán con máquina tipo tunelera.

No se impondrán al ejecutante restricciones respecto al medio y sistemas de trabajo a emplear para realizar las excavaciones, debiendo ajustarse a las características del terreno del lugar y demás circunstancias del sector.

En los casos que se utilicen medios mecánicos para la ejecución de excavaciones el ejecutante deberá procurar utilizar maquinaria del menor porte posible, adecuado al espacio de trabajo, a fin de preservar infraestructuras o construcciones adyacentes.


El solicitante del permiso y el contratista serán responsables solidariamente de cualquier daño, perjuicio o desperfecto que directa o indirectamente afecten a personas, cosas o a las obras consideradas en sí mismas, o a las edificaciones e instalaciones próximas, derivados del empleo inadecuado del sistema de excavación o de la impericia, imprudencia o negligencia.

La Autoridad Municipal podrá exigir al solicitante, cuando así lo estime conveniente, la justificación del empleo de determinados medios de trabajo o la presentación de cálculos de resistencia de los enmaderamientos, entibaciones, y tablestacados, a fin de tomar la intervención correspondiente, sin que ello exima de responsabilidad al solicitante y su contratista.

**ARTÍCULO 3: Excavación a cielo abierto, enmaderamientos, apuntalamientos y tablestacados metálicos:** El ejecutante deberá adoptar las medidas necesarias para evitar deterioros de canalizaciones, instalaciones, pavimentos y construcciones existentes, que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sean necesarios para estos fines







El uso de tablestacados metálicos ó de madera, según el sistema adoptado deberá ser capaz de resistir las solicitaciones de empuje producidas por las presiones del perfil del suelo, con el propósito de asegurar la estabilidad y perfecta ejecución de la obra.

En el caso de canalizaciones de dimensiones considerables, la Autoridad Municipal si lo considera necesario, solicitará la presentación del estudio de suelo pertinente, colegiado y el correspondiente cálculo de estructura del tablestacado a instalar, siendo responsabilidad exclusiva del responsable técnico que lo presente. La recepción de esta documentación no implica la aprobación y verificación del cálculo y los datos técnicos.

**ARTÍCULO 4: Restricciones en la ejecución de excavaciones en zanja:** La excavación no podrá aventajar en más de quinientos (500) metros a la cañería e instalación subterráneas colocadas, tapadas y terminadas con la zanja totalmente rellena en cada tramo en que se trabaje, pudiendo ser modificada esa distancia a juicio exclusivo de la Autoridad Municipal si las circunstancias del caso lo aconsejaran. Si el ejecutante interrumpiese temporariamente la tarea en un frente de trabajo deberá dejar la zanja con la cañería ó instalación colocada, perfectamente rellena y compactada.

Si la interrupción de los trabajos se debiera a causas justificadas y debidamente comprobadas y la zanja, con o sin cañería ó instalación colocada, quedase abierta, deberá el ejecutante tomar todas las previsiones necesarias para evitar daños, accidentes, perjuicio a personas o cosas.

Cuando la Autoridad Municipal lo considere, la tapada de tierra deberá ser cubierta con una carpeta de hormigón pobre de 5cm de espesor con el fin de garantizar la circulación vehicular y peatonal sin riesgo de desplazar materiales sueltos que dañen o causen incomodidades y molestias por formación de barro o zonas de excesiva suciedad.

**ARTÍCULO 5: Eliminación del agua de las excavaciones, depresión de las napas subterráneas, bombeo y drenajes:** En caso de que durante la excavación surgieran aguas subterráneas, el ejecutante, al adoptar el método de trabajo, deberá mantener en seco la excavación, eliminando toda posibilidad de daños, desperfectos a edificaciones e instalaciones más próximas, configurándose en único responsable de todo lo que acontezca en el lugar en que se llevan a cabo los trabajos.

El producto de la depresión de napas deberá ser canalizado hacia el sumidero o alcantarilla más cercana a fin de evitar anegamientos. Si fuera necesario se interpondrá antes del vuelco de las aguas al sumidero un decantador para retener el sedimento en suspensión evitando obstrucciones futuras en la red pluvial.

En todos los casos en que por causa de las obras, a juicio de la Autoridad Municipal, se vean obstruidas bocas de tormenta, total o parcialmente, o conductos pluviales, el ejecutante será responsable de la falta y deberá proceder a su limpieza en forma inmediata, sin perjuicio de las sanciones que correspondan.

**ARTÍCULO 6: Tapada mínima:** La tapada mínima será de 0,80 metros (Cero metros ochenta centímetros) con respecto al eje del pavimento cuando las obras a ejecutar se proyecten por vereda. En los cruces bajo pavimento o aquellas obras





que se ejecuten excepcionalmente en el ancho de la calzada, la tapada mínima será de 1,20 metros (Un metro, veinte centímetros). En caso de calles sin pavimentar, estos mínimos se incrementarán en otros 0,20 metros (Cero metros veinte centímetros) respecto al nivel del umbral más bajo de las construcciones existentes, pudiendo la Autoridad Municipal solicitar cateos a fin de verificar su efectivo cumplimiento.



En caso de incumplimiento con lo dispuesto se le aplicarán al ejecutante y su contratante las sanciones previstas en la presente Ordenanza, sin perjuicio de la obligación y responsabilidad solidaria de remover lo que estuviera mal construido y a su cargo, sin derecho a reclamo alguno.

**ARTÍCULO 7: Relleno y terraplenamientos:** El relleno de las excavaciones se realizará con la tierra proveniente de las mismas, libre de escombros y suciedad. Cuando los suelos sean deleznable, deberán ser reemplazados por suelos aptos.

Cuando se trate de zanjas o pozos, el relleno se efectuará por capas sucesivas de 0,30 metros (Cero metros, treinta centímetros) de espesor máximo, bien apisonadas mecánicamente y regadas. Las zanjas excavadas para colocar cañerías de material frágil se rellenará con tierra desmenuzada hasta una altura prudencial equivalente al diámetro de la cañería instalada, a fin de evitar solicitaciones que puedan producir roturas o deformaciones en la cañería. En el caso de los Colectores ó cualquier otra cañería que sea determinada por la autoridad Municipal, deberá colocarse sobre una cama de arena y recubierta con la misma como así también se podrá utilizar como relleno una mezcla de suelo cemento, en ambos casos esta tapada se realizará hasta unos 0.30 metros (Cero metros, treinta centímetros) sobrepasando la parte superior del caño, posteriormente a la tapada se regará, continuando luego el relleno por capas sucesivas de espesor máximo 0.60 metros (Cero metros, sesenta centímetros) bien apisonadas mecánicamente y regadas. Si se tratara de obras de mampostería y hormigón, los rellenos deberán hacerse cuando las estructuras hayan adquirido consistencia. En todos los casos los sistemas de trabajos deberán ser aprobados previamente por la inspección de obra municipal.

Los hundimientos derivados de la mala ejecución de los rellenos o construcciones, deberán ser reparados por el ejecutante y su contratante, en forma solidaria, dentro del plazo que fije la Autoridad Municipal, sin perjuicio de las sanciones que correspondan aplicar por la impericia, imprudencia o negligencia en la ejecución, establecidas en esta Ordenanza.

Cuando los rellenos no se hallaran en condiciones adecuadas para construir los afirmados o veredas sobre ellos el ejecutante estará obligado a efectuar los trabajos necesarios dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas de recibida la orden respectiva por parte de la Autoridad Municipal.

Si fuera necesario ejecutar terraplenamientos se seguirán las mismas reglas indicadas precedentemente para los rellenos.

Terminada la colocación de cañerías y obras hormigonadas "in situ", no se podrán efectuar rellenos con tierra ni colocar sobrecarga alguna ni liberar al tránsito las calles hasta que la Autoridad Municipal lo disponga.







**ARTÍCULO 8: Depósito de los materiales extraídos de las excavaciones:** La tierra o material extraído de las excavaciones y que deba emplearse en ulteriores rellenos deberá ser depositado provisoriamente en los sitios más próximos a la obra en que deban emplearse, evitando escurrimiento de los mismos al alcantarillado, debiendo ser encajonados y confinados debidamente. La Autoridad Municipal se reserva el derecho a exigir al ejecutante el retiro del material de excavaciones de la zona de trabajo, de considerarlo necesario por razones de seguridad o ambientales.

**ARTÍCULO 9: Desagües públicos y domiciliarios:** Toda vez que con motivo de la ejecución de las obras se modifique e impida el correcto desagüe de los albañales o canalizaciones, el contratista adoptará las medidas necesarias para evitar perjuicios a los frentistas. Una vez que se hayan terminado las partes de obra que afectaran dichos desagües, el ejecutante deberá restablecerlos a su estado original, corroborando su buen funcionamiento.

### MATERIALES

#### **ARTÍCULO 10:**

**10.1 Generalidades:** Todos los materiales a emplearse en las obras serán de primera calidad, nuevos y en perfecto estado de conservación. Por sus formas, dimensiones, presentación y composición deberán responder adecuadamente al trabajo a que fueron destinados.

El contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales a emplear.

Periódicamente o cuando lo crea conveniente, la Autoridad Municipal comprobará que los materiales de uso reúnan las condiciones de calidad exigidas o aprobadas. Aquella tendrá amplias facilidades para inspeccionarlos y/o ensayarlos, en cualquier momento y lugar, durante la recepción o reparación, almacenamiento, utilización, etc.

La comprobación de incumplimiento de las exigencias de calidad establecidas faculta a la Inspección para rechazar los materiales cuestionados y ordenar al contratista el inmediato retiro de la totalidad de dichos materiales.

A los fines establecidos, el contratista facilitará por todos los medios a su alcance, el acceso de la Autoridad Municipal a los depósitos y obrador, así como la provisión y envío de las muestras necesarias al laboratorio o donde se le indique, asimismo se podrán solicitar los remitos que acrediten la calidad y procedencia de los materiales.

En caso de que el contratista desee cambiar los materiales por otros similares de otra procedencia, podrá hacerlo, previa aprobación, y se determinará, si las condiciones de calidad de los nuevos materiales, satisfacen a las exigencias requeridas.

Los materiales que habiendo sido aprobados se tornaran por cualquier causa inadecuados para el uso en obra, no serán utilizados.





En caso de que para un determinado material no se hubiese indicado la especificación a que debe satisfacer, queda sobre entendido que aquel cumplirá los requisitos enmarcados en las especificaciones del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) o en su defecto, las correspondientes a la Sociedad Americana de Ensayos de Materiales (ASTM).

**10.2 Aguas para la construcción:** En la confección de morteros y hormigones, en el remojado y lavado de materiales y estructuras se empleará agua libre de anhídridos, sales o materiales orgánicos o con carga orgánica que pudieran ser nocivos para la salud, el medio ambiente y afecten en la calidad de los morteros u hormigones a ejecutar.

Para que el agua sea utilizable deberá cumplir con los requisitos IRAM 1601.

### 10.3 Agregado Fino:

**10.3.1 Origen, naturaleza y características:** El agregado fino a emplearse estará constituido por arenas naturales o artificiales, o una mezcla de ellas.

Arenas naturales son aquellas cuyas partículas son redondas y provienen de la desintegración de las rocas por la acción de los agentes naturales.

Arenas artificiales son las originadas por la trituración de las rocas mediante máquinas.

Se dará preferencia al uso de arenas naturales.

Las arenas presentarán partículas duras, durables, limpias libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas laminares, álcalis, arcillas, materiales orgánicos, sales, y deletéreas.

Si la Autoridad municipal lo dispusiera, deberán lavarse y cribarse las arenas.

**10.3.2 Pureza del agregado fino:** El contenido de sustancias perjudiciales no excederá los siguientes límites:

Terrones de arcilla	1% en peso
Carbón de lignito	5% en peso
Material que pasa el tamiz IRAM 74u (Nº 4) por vía húmeda	3% en peso
Otras sustancias perjudiciales como (álcalis, cales, mica, Granos con películas superficiales, partículas blandas, etc.)	1% en peso

El total de sustancias perjudiciales no será superior al 4% en peso.

El agregado fino deberá estar libre de impurezas orgánicas.

En caso de la duda, se realizará el ensayo correspondiente y deberá obtenerse un color más claro que el del patrón.







### 10.3.3 Granulometría del agregado fino:

- a) El agregado fino será bien graduado, de grueso a fino, y su composición granulométrica deberá componer a las siguientes exigencias:

Tamiz IRAM	% que pasa (en peso)
9.5mm (3/8)	100
4.8mm (Nº 4)	95-100
1.2mm (Nº 16)	45-80
297mm (Nº 60)	10-30
149mm (Nº 100)	2-10

Los tamices indicados corresponden a las series IRAM de designación 1501 y sus correspondientes de la serie ASTM designación E-11-58-T.

La graduación precedente representa los límites extremos que determinarán si el agregado fino es adecuado para emplearse.

El contratista utilizará un agregado obtenido directamente o por mezcla de otros, cuya graduación, durante toda la ejecución de los trabajos, sea razonablemente uniforme y no sea próxima a los porcentajes extremos o límites de granulometría especificada.

A tal efecto el contratista propondrá una graduación que utilizará en el curso de los trabajos

- b) El agregado fino que no satisfaga los requisitos dispuestos precedentemente para su granulometría, podrá utilizarse mezclado con el agregado grueso y el cemento a usarse en obra, en las proporciones que indique el Contratista, si se obtiene un hormigón con la resistencia cilíndrica de rotura a compresión establecida en el proyecto.

Esta utilización la autorizará la inspección, a solicitud del contratista, a cuyo cargo correrán los gastos de la provisión de muestras de material a usar.

El agregado fino que no llene las exigencias granulométricas y se acepte en mérito a lo dispuesto en este sub-inciso, deberá conformar el requisito de uniformidad.

A los fines de comprobar el cumplimiento de esta exigencia, se realizarán verificaciones periódicas de las diversas partidas de material que ingresan al obrador.

**10.3.4 Acopio del agregado fino:** El agregado fino proveniente de fuentes distintas no será almacenado en la misma pila, ni usado alternadamente en la misma clase de obras, o mezclado sin autorización previa y escrita de la Inspección.

### 10.4 Cales:

**10.4.1 Origen, naturaleza y características:** Las cales, tanto aéreas como hidráulicas provendrán de fábricas acreditadas, de primera calidad, de la clase estipulada y se los abastecerá en sus envases originales, perfectamente acondicionados y libres de humedad. En general se rechazará todo cal que contenga sustancias que puedan ser nocivas para la resistencia y calidad de las obras.





**10-4-1 Calidad:** El material aglomerante a utilizar serán cales (hidráulicas o aéreas), según sea el trabajo a realizar, de marca aprobada, que reúnan las condiciones exigidas por las normas vigentes dictadas por el Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires para su recepción en obras públicas y el Poder Ejecutivo Nacional y las especificaciones del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) o en su defecto, las correspondientes a la Sociedad Americana de Ensayos de Materiales (ASTM)

**10-4-2 Almacenamiento:** Las cales (hidráulicas o aéreas), deberá almacenarse en un depósito bajo cubierta, lugar seco libre de humedad, elevado del suelo sobre plataformas planas de modo que permita la ventilación del acopio, reuniendo las condiciones para cada marca.

Cuando se utilicen cales de distintas marcas, el contratista realizará el acopio apilando las bolsas en forma separada para cada marca.

El apilado se realizará en forma tal que sea factible el acceso para inspeccionar o identificar los distintos cargamentos almacenados.

**10-4-3 Calidad de la cal en el momento de usarla:** Las cales se deberán entregar en estado perfectamente pulverulento sin la menor tendencia a aglomerarse.

No se permitirá el uso de cales total o parcialmente fraguado, o que contenga terrones, para ningún tipo de trabajo. El material en tales condiciones será retirado sin la dilación del ámbito de la obra.

#### **10-5 Cemento Portland:**

**10-5-1 Calidad:** el material ligante a utilizar será cemento Portland normal, de marca aprobada, que reúnan las condiciones exigidas por las normas vigentes dictadas por el Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires para su recepción en obras públicas y el Poder Ejecutivo Nacional.

El cemento Portland de alta resistencia inicial, especiales y los aceleradores de fragüe podrán ser usados en casos excepcionales (reparaciones, cierres de zanjas, etc.) pero su uso requerirá la previa conformidad de la Inspección.

**10-5-2 Almacenamiento:** El cemento deberá almacenarse bajo cubierta en un depósito que reúna las condiciones para cada marca.

Cuando se utilicen cementos de distintas marcas, el contratista realizará el acopio apilando las bolsas en forma separada para cada marca.

El apilado se realizará en forma tal que sea factible el acceso para inspeccionar o identificar los distintos cargamentos almacenados.

Cuando se utilice cemento a granel, el mismo deberá almacenarse en silos adecuados, que aseguren la protección del material.







**10-5-3 Calidad del cemento en el momento de usarlo:** El cemento se deberá entregar en estado perfectamente pulverulento sin la menor tendencia a aglomerarse.

No se permitirá el uso de cemento total o parcialmente fraguado, o que contenga terrones, para ningún tipo de trabajo. El material en tales condiciones será retirado sin dilación del ámbito de la obra.

En los casos en que se utilice cemento envasado, el mismo será usado colocándolo de sus envases originales, en el acto de utilizarlo.

## **10.6 Agregado grueso:**

**10.6.1 Origen, naturaleza y características:** El agregado grueso será piedra triturada u otro material inerte que pruebe la Inspección.

Se compondrá de partículas duras, resistentes y durables libres de cualquier cantidad perjudicial de polvo o materiales adheridos, arcilla y materias extrañas. No contendrá sustancias perjudiciales en exceso, según los siguientes límites:

Fragmentos blandos	3% en peso
Carbón y lignito	1% en peso
Terrones de arcilla	0.25% en peso
Materiales que pasan por el Tamiz IRAM 74u (Nº 200)	1% en peso

El agregado grueso responderá, en general a las siguientes exigencias, en lo que a sus características petrográficas se refiere:

- 1) Durabilidad con sulfato de sodio, la pérdida luego de cinco (5) ciclos no excederá del 12% (doce por ciento).
- 2) Absorción de agua (24 horas). No excederá del 2% en peso.
- 3) Resistencia al desgaste. En el ensayo del desgaste en la máquina de Los Ángeles, admitirá una pérdida máxima del 40% (cuarenta por ciento).

## **10.6.2 Granulometría del agregado grueso:**

a) – El agregado grueso estará graduado de forma que la granulometría se ajuste a los siguientes límites:

Pasará por tamiz IRAM 63mm (2 ½")	100
Pasará por tamiz IRAM 51mm (2")	95 - 100
Pasará por tamiz IRAM 26mm (1")	35 - 70
Pasará por tamiz IRAM 12.7mm (1/2")	10 - 30
Pasará por tamiz IRAM 4.8mm (Nº 4)	0 - 5

Los tamices indicados corresponden a la serie IRAM designación 1501 y sus correspondientes de la serie ASTM designación E-11-58T.

La Autoridad Municipal podrá exigir que el agregado grueso al que responda a esa granulometría se obtenga por mezcla en obra de dos o más agregados de distintas especificaciones granulométricas, en cuyo caso se procederá a sus acopios y mezclas como se indica en 10.6.4





**10.6.3 Presencia de piedra en forma de lajas:** No se permitirá en el agregado grueso más de un diez por ciento (10%) de piedras en forma de laja.

La determinación del contenido de lajas (o partículas delgadas) se realizará sobre una muestra representativa del siguiente peso mínimo:

Para tamaños máximos comprendidos entre 1" y 2"	10 Kg.
Para tamaños máximos comprendidos entre 1"	5 Kg.

De la muestra respectiva de peso se separarán, mediante selección visual y operación manual, todas aquellas partículas cuya mayor dimensión exceda en cinco (5) veces el espesor medio respectivo.

Luego se las pesará (P1). El contenido de lajas se calculará en por ciento de peso de la muestra primitiva (P), mediante la expresión:

$$\% \text{ de lajas} = \frac{P1}{P} \times 100$$

El resultado a considerar, a los efectos del cumplimiento de la exigencia requerida, será el promedio de dos determinaciones realizadas sobre muestras distintas del mismo material.

**10.6.4 Acopio del agregado grueso:** El agregado grueso proveniente de fuentes distintas no será almacenado en la misma pila ni usado alternadamente en la misma clase de otra o mezclado sin autorización previa y escrita de la Inspección.

Igualmente, cuando se acopie agregado que responda a distintas clasificaciones granulométricas, el mismo se almacenará en pilas separadas y su mezcla, a los fines de cumplimentar la granulometría exigida en 10.6.2, se hará en el momento de confeccionar el hormigón, en las proporciones adecuadas para lograr el cumplimiento del requisito señalado.

**10.6.5 Toma de muestras y métodos de ensayo:** Se realizarán de acuerdo con las normas siguientes:

Toma de muestras	IRAM 1509
Terrones de arcillas	ASTM C-142-55 T
Carbón y lignito	ASTM C-123-55 T
Material que pasa por el tamiz IRAM 74u (Nº 200)	IRAM 1540
Durabilidad del sulfato de sodio	IRAM 1525
Absorción	IRAM 1533
Resistencia de desgaste	IRAM 1532
Granulometría	IRAM 1505

**10.7. CASCOTES:** Provendrán de ladrillos bien cocidos y completamente limpios, libre de revoques, tierras u otros elementos, debiendo ser los fragmentos de 2 a 5 cm.





**10.8. Betún asfáltico:** Cumplirá los siguientes requisitos cuando se lo ensaye mediante los métodos:

<u>Ensayo</u>	<u>Tolerancia</u>	<u>Método</u>
Peso específico 25°C	Mayor de 1	IRAM 6586
Penetración (100g- 5 segundos 25°C)	Entre 40 y 50	IRAM 6576
Punto de ablandamiento (anillo y esfera)	5 a 60°C	IRAM 115Np
Ductilidad a 25°C	Mínimo 100cm	IRAM 6579
Ensayo de Oliensis	Negativo	IRAM 6594
Punto de inflamación (vaso abierto)	Mínimo 230°C	IRAM 124

El betún asfáltico será homogéneo, no contendrá agua y no formará espuma al ser calentado a 175°C

La extracción de muestras se realizará de acuerdo con la norma IRAM 6599, si la Autoridad Municipal lo considera necesario.

## **HORMIGONES Y MORTEROS**

### **ARTÍCULO 11:**

#### **11.1 HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND:**

**11.1.1 Definición y condiciones generales:** El hormigón de cemento Portland estará constituido por una mezcla de los siguientes materiales: cemento Portland, agregados grueso y fino y agua.

La mezcla será de calidad uniforme y su transporte, colocación, compactación y curado se realizará de tal manera que la losa resulte compacta, de color uniforme, resistente y durable en un todo con los requisitos de estas especificaciones y del uso a que se destina la estructura.

En consecuencia, y de acuerdo con lo anteriormente expresado, el hormigón endurecido estará libre de vacíos motivados por la segregación de los materiales o por defectuosa colocación y compactación.

En general, estará libre de todo defecto que facilite la destrucción de la calzada por acción de los agentes atmosféricos o por las condiciones a que aquella se halle sometida durante su uso. Las losas, o parte de ellas que resultaron defectuosas en el sentido indicado, como asimismo aquellas que no cumplen los requisitos establecidos en los planos, serán destruidas y reemplazadas por el contratista por indicación de la Autoridad Municipal, sin derecho a obtener compensación alguna.

**11.1.2 Calidad del hormigón:** Los hormigones que se coloquen en la obra tendrán las siguientes características:

**11.1.3 Resistencia cilíndrica de rotura a compresión:** La resistencia de rotura del hormigón, determinadas en las condiciones que se especifiquen en 10.9 será la que se exija en las especificaciones complementarias.

**11.1.4 Consistencia y trabajabilidad de las mezclas:** La consistencia del hormigón será determinada por medio del cono de asentamiento, según normas IRAM 1536.





El asentamiento de las mezclas estará comprendido dentro de los siguientes límites:

- 1º) de 4 a 6cm cuando se trate de mezclas que deban compactarse mediante procedimiento manual.
- 2º) de 2 a 4cm cuando la mezcla deba compactarse utilizando vibración mecánica de alta frecuencia.

La inspección podrá admitir asentamientos menores si el contratista demuestra que con ellos es posible obtener una mezcla trabajable, con el equipo que utilicen. El contratista controlará mediante determinaciones frecuentes del asentamiento sobre muestras de los pastones elaborados, la consistencia de las mezclas, la que dentro de los límites establecidos tratará de mantener en forma regular y permanente, de manera de producir un hormigón uniforme.

**11.1.5 Proporción de agregado fino:** La proporción de agregado fino, respecto al total de agregado (fino más grueso) de la mezcla será la menor posible que permita obtener la trabajabilidad deseada; con el equipo de colocación y compactación especificado.

**11.1.6 Dosificación del hormigón:** Las proporciones de agua, cemento, agregado fino y agregado grueso necesarias para preparar las mezclas que satisfagan las exigencias especificadas, serán determinadas por el contratista por medio de los ensayos necesarios para ellos.

Con una anticipación mínima de cinco (5) días con respecto a la fecha en que se iniciará la colocación del hormigón el contratista solicitará por escrito, la aprobación de los materiales que se propone utilizar, a cuyo efecto entregará a la inspección muestras de los mismos y hará saber igualmente por escrito, las cantidades en peso de los materiales que mezclará para preparar el hormigón, acompañando los resultados de los ensayos que haya utilizado para determinar aquellas cantidades.

El contratista es el único responsable si el hormigón elaborado con materiales aprobados, no satisfacen las exigencias especificadas, una vez colocada en obra.

## **11.2 Elaboración del hormigón:**

**11.2.1 Hormigón elaborado fuera de Obra:** El hormigón podrá ser elaborado fuera de la obra, entregado en la misma, mediante equipo especial y siguiendo algunos de los procedimientos indicados a continuación:

a) Mezclado en planta central y transporte del hormigón a la obra en camiones mezcladores.

Queda expresamente prohibida la utilización de camiones volcadores comunes.

b) Mezclado iniciado en planta central y terminado en camiones mezcladores durante su transporte a obra.

c) Mezclado total en camiones mezcladores durante su transporte a obra.





En todos los casos, el hormigón deberá llegar al lugar de la obra sin que se produzca la segregación de los materiales y en estado plástico y trabajable, adecuado para la colocación sin el agregado de agua.

Para el hormigón elaborado en estas condiciones serán de aplicación las exigencias especificadas por AASHO bajo la designación C-94-61.

A los efectos de las medidas y controles que la inspección considere oportuno efectuar, ésta podrá revisar los equipos y materiales empleados, en cualquier lugar en que se encuentren, el que será considerado parte integrante del obrador.

### **11.3 RESISTENCIA, FISCALIZACIÓN DE SU CUMPLIMIENTO:**

#### **11.3.1 MODALIDADES:**

**11.3.2 MODALIDAD 1 ENSAYO:** Los testigos extraídos, previamente preparados, serán ensayados a la compresión para determinar su tensión de rotura, en un todo de acuerdo con lo establecido en la norma IRAM 1546.

La resistencia o carga específica se determinara dividiendo la carga de rotura por la sección media de cada testigo.

Dicha sección media se calculará con un diámetro igual a la media aritmética de 3 diámetros medidos sobre el testigo, uno a la mitad de la altura y los otros dos a 2cm de cada una de las bases del testigo.

La cantidad de muestra mínima será una por cada entrega (camión mezclador), entendiéndose como muestra el conjunto de 2 probetas normalizadas de 15 cm de diámetro y 30 cm de alto, conformada de acuerdo a la norma IRAM 1546.

**MODALIDAD 2 DOCUMENTAL:** La Autoridad Municipal podrá exigir en cualquier momento la documentación que acredite la calidad del hormigón recibido en obra, solicitando el remito y además cualquier otra documentación que se considere necesaria para el control y recepción del material, asimismo La Planta Elaboradora de la que proviene deberá ajustarse a los siguientes requisitos y controles:

Poseer un sistema de calidad certificado por un organismo acreditado por el OAA (Organismo Argentino de Acreditación) y operar de acuerdo con lo especificado en los artículos a) y b)

#### **a) Condiciones en que opera la Planta Elaboradora**

La operación de la Planta Elaboradora debe incluir las siguientes condiciones:  
El hormigón se elabora en forma continua.

Se realiza el control de recepción de los materiales y la verificación periódica de sus características de empleo.

El acopio de los materiales debe asegurar la producción continua del hormigón y garantizar que se mantengan las características originales de todos los materiales ingresados a la Planta, evitando su segregación y contaminación o deterioro. Las cantidades de materiales acopiados deben ser suficientes para una producción mínima de 2 días.





Medición de todos los materiales en masa. Registro continuo de pesadas y verificación periódica de los equipos de pesado y de las mezcladoras.

Mezcla dosificada racionalmente, con corrección de materiales por humedad.

Muestreo periódico del hormigón y seguimiento de sus propiedades en estado fresco y de la resistencia a la edad de diseño, y a una edad anterior que se pueda correlacionar con la de diseño.

El control de producción se basa en el seguimiento de la resistencia utilizando matemática estadística y cartas de control.

Determinación de la resistencia media, desviación normal y resistencia característica con un mínimo de 30 resultados de ensayos.

Utilización de tablas y gráficos de control tales como: valores individuales, media móvil, característica móvil, "cursum", etc., que permitan el seguimiento de las variaciones de resistencia, con detección de variaciones de tendencias de variables sesgadas.

Cálculo periódico de la resistencia característica y de la desviación estándar.

b) Obligaciones del ejecutante: El ejecutante solicitará a la Planta Elaboradora copia de los registros de control de producción y de los protocolos de ensayos correspondientes a la elaboración del tipo de hormigón del cual se realizó el suministro a la Obra en ejecución, certificando el cumplimiento del punto a). Dicha información estará certificada por el responsable de la Gerencia de Calidad de la Planta Elaboradora o su equivalente.

Como alternativa a lo expresado en el párrafo anterior, se podrá certificar un sistema de calidad que cumpla con ISO 9001 y todo lo exigido en este Reglamento.

### **11.3.3 CORRECCIÓN DE LA RESISTENCIA POR EDAD Y ALTURA:** El

ensayo de compresión se realizará exactamente a los veintiocho (28) días de edad del hormigón, salvo que la extracción de los testigos se haya producido, por excepción y por motivos muy bien fundados, después de ese lapso o sin la suficiente anticipación para practicar el ensayo.

En los casos en que el ensayo se realice más allá de los 28 días de edad del hormigón, la resistencia específica obtenida con los datos del ensayo será corregida, aplicando a la misma un factor de corrección variable con la edad del hormigón de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$R_{28} = \frac{118 + T^2}{1.151 T^2} \cdot R_T$$

Siendo:

$R_{28}$ : Resistencia cilíndrica a los 28 días del hormigonado

$R_T$ : Resistencia cilíndrica a los T días del hormigonado

T: Edad de la probeta en días.





Los valores obtenidos en el ensayo de compresión corregidos por edad, le serán también por el factor correspondiente a su esbeltez (relación entre la altura y el diámetro), según la tabla siguiente:

(h/d)		
Altura / diámetro		Factor de corrección
2.00	1.00	
1.75	0.98	
1.50	0.95	
1.25	0.94	
1.10	0.90	
0.75	0.70	
0.50	0.50	

La altura del testigo a considerar para establecer la mencionada relación, será la que real y efectivamente tenga el testigo, una vez obtenido el paralelismo de las bases como se especifica en ver toma de muestra., es decir, será la altura de ensayo.

Los valores de la carga específica de rotura serán expresados en Kg/cm<sup>2</sup>.

**11.3.4 Resistencia teórica del hormigón (RT):** La resistencia cilíndrica de rotura a la compresión del hormigón cuando se emplee cemento de fragüe normal, no deberá ser menor de trescientos kilogramos por centímetro cuadrado (300kg/cm<sup>2</sup>), en testigos cilíndricos, corregidos a la relación altura- diámetro igual a dos a los veintiocho días (28) de edad.

En los casos que se emplee cemento de fragüe rápido, la resistencia cilíndrica de rotura a la compresión del hormigón, no deberá ser menor a trescientos kilogramos por centímetro cuadrado (300kg/cm<sup>2</sup>), en testigos cilíndricos y a los siete (7) días de edad extraídos directamente del pavimento ejecutado.

**11.3.5 Resistencia media (R<sub>m</sub>):** La resistencia media del tramo resultará de promediar los valores de resistencia, obtenidos mediante el ensayo de los testigos que se consideren para su recepción.

Para ser aceptada, dicha resistencia media no deberá ser menor que el setenta y cinco por ciento (75%) de la resistencia teórica exigida (R<sub>t</sub>)  
 $R_m \geq 0.75 R_t$  (siendo  $R_t = 300 \text{Kg/cm}^2$ )

Cuando la resistencia media R<sub>m</sub> obtenida, resulte menor que la indicada precedentemente, se considerará que el tramo no cumple con la exigencia, por lo que corresponderá el rechazo del mismo por falta de resistencia.

#### **11.4. Curado del hormigón:**

a)- Curado con sustancias químicas: El curado deberá efectuarse con sustancias químicas aprobadas por la Inspección, no admitiéndose el empleo de asfaltos.

Antes de iniciar el hormigonado, el contratista dispondrá en obra del equipo necesario para la distribución del producto a utilizar.

La capa protectora deberá ser uniforme y cubrir toda la superficie del pavimento ejecutado y distribuirse inmediatamente después de terminadas las operaciones del alisado del firme antes que se evapore el agua superficial.





b)- Otros métodos: El contratista podrá emplear otros métodos de curado siempre que se compruebe su eficiencia y previa la autorización de la Autoridad Municipal.

## MORTEROS Y ADHESIVOS:

### ARTÍCULO 12:

**Morteros y adhesivos:** Los morteros se mezclarán por medio de máquinas adecuadas. No se fabricará más mortero de cemento portland que la necesaria para utilizarla dentro de la hora de su preparación, pudiendo, en cambio, mezclarse en seco la arena y el cemento que vaya a emplearse dentro de un mismo día. Se desechará igualmente intentar ablandarlo todo mortero de cemento portland que haya empezado a endurecerse. Los morteros que se emplearán serán de los siguientes tipos:

**MORTERO TIPO A:** Para asiento de baldosas graníticas, calcáneos, lajas el mortero estará compuesto de: una parte de cal aérea (tipo Milagro), media parte de cemento portland y tres partes de arena.

**MORTERO TIPO B:** Contrapiso en general, una parte de cal hidráulica, tres cuartas partes de cemento portland, cuatro partes de arena, seis partes de cascotes.

**MORTERO TIPO C:** Concreto como solado, una parte de cemento portland, tres partes de arena fina.

Las dosificaciones anteriores podrán ser reemplazadas por el uso de Cemento para albañilería u otro adhesivo normalizado según las proporciones establecidas por el fabricante. La Autoridad Municipal podrá exigir las mismas condiciones de calidad y almacenamiento establecidas en el artículo 11, del presente Anexo, para el uso del Cemento Portland y además que sea de marca reconocida y acreditada en el mercado.

## SOLADOS

**TIPO:** El tipo de solado a utilizar será conforme a normas IRAM siendo perfectamente planos, lisos, antideslizantes, suaves al tacto en su cara y vista, de aristas rectilíneas, sin rebarbas, de calibre y dimensiones constantes.

La Autoridad Municipal dispondrá de la recepción ó rechazo del material en caso de que este no cumpla con lo estipulado para el uso en la vía pública.

## METODOLOGIA DE EJECUCIÓN DE TAREAS

### ROTURA Y RECONSTRUCCIÓN DE VEREDAS

### ARTÍCULO 13: Refacción o ejecución de veredas:

**DISPOSICIONES GENERALES:** Las veredas o aceras que fuesen afectadas directa o indirectamente por la ejecución de las obras, se reacondicionarán al estado original respetando tipo de solado y disposición del mismo.

En el caso de que la reparación que se fuese a ejecutar sea donde no existiese vereda previamente construida, la Autoridad Municipal dispondrá de las características y materiales a utilizarse en la misma.





**EJECUCION:**

20.1) **CONTRAPISOS:** Se ejecutaran sobre suelo seleccionado perfectamente apisonado y plano. En un espesor mínimo de 8 cm. De mortero tipo "B".

20.2) **SOLADOS:** Sobre los contrapisos estipulados para cada caso se asentarán los solados sobre lecho de mortero, tipo A, de un espesor mínimo de 2,5cm. Las juntas serán lo más pequeñas posibles para su alineación correcta no permitiéndose resaltos o depresiones de ninguna especie o magnitud. Se efectuará un completo tomado de juntas. Todos los cortes serán a máquina. Su disposición será idéntica a la existente en caso de reparaciones y en caso de tratarse de colocaciones completas la Autoridad Municipal dispondrá el tipo de solado y su disposición.

20.3) **SOLADOS DE CONCRETO PEINADO:** Sobre los contrapisos se extenderá antes de que fragüe un mortero tipo C de 2 cm de espesor. Esta capa se amasará con la cantidad mínima de agua una vez extendida sobre el contrapiso. Será ligeramente comprimida y alisada y fratasada hasta que el agua comienza a exudar y se espolvoreará con cemento para neutralizar el proceso de exudación, nivelando y alisando convenientemente la superficie. Cuando tenga la consistencia y dureza necesaria se pasará un peine o cepillo conformando una superficie texturizada antideslizante. En el caso de que el clima sea excesivamente caluroso y la radiación solar afecte evaporando el agua higroscópica se procederá, durante el día de su ejecución, al riego del solado con abundante agua y se la cubrirá si fuera necesario para conservarla húmedo.

**ARTÍCULO 14: Limpieza de obra:** El contratista hará efectuar la limpieza de la obra en forma periódica durante su curso y al final de la misma, entregándose perfectamente limpio, pisos, veredas, pavimentos, etc.

**ARTÍCULO 15: Señales de seguridad:** La empresa contratista señalizará en la obra los obstáculos e interrupciones que existen en la zona de tránsito de vehículos y personas. Dichos señalamientos se mantendrán durante las 24 (veinticuatro) horas del día, utilizando elementos o pinturas fluorescentes y reflectivas, aprobado por la Autoridad Municipal.

En las excavaciones practicadas en las veredas se cubrirán con tablones y vallas perimetrales durante las horas en que no se ejecuten trabajos. Correrá por cuenta del ejecutante y su contratista, en forma solidaria, la reparación de los daños que se produzcan en cañerías de agua, gas, cloacas, de electricidad, etc., sean éstas de entrada en los domicilios o de distribución.

**ROTURA Y RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS**

**ARTÍCULO 16: Rotura y reconstrucción de pavimentos:** Los pavimentos, incluidas las bases sobre las que están apoyados, que necesariamente deban ser afectadas por obra de extensión de redes, instalación de cámaras, mantenimiento de servicios existentes, colocación de nuevas conexiones, etc, ya sean de electricidad, cloaca, gas, agua corriente, telecomunicaciones en gral., desagües pluviales o industriales u otro tipo de infraestructura que se ejecute en la vía pública, deberán ser reconstruidos a su estado original.





**16.1: Pavimentos de hormigón:** La rotura y reconstrucción de pavimentos comprende la ejecución de los siguientes trabajos:

Rotura y Reconstrucción:

- a) Requerimientos: Antes de proceder a la rotura del pavimento la empresa a cargo deberá contar con un permiso, previamente solicitado, explícito y expedido por la Autoridad Municipal. El solicitante deberá presentar registro fotográfico de la zona afectada. Una vez otorgado el permiso procederá a disponer de todos los elementos necesarios que se requieran para la seguridad de los transeúntes y la circulación vehicular.
- b) La rotura del pavimento se realizará de acuerdo a lo dispuesto por la Autoridad Municipal, tanto en su forma y dimensión, estimando que las mismas siempre tendrán una geometría lineal y acompañarán el desarrollo de las actuales juntas de dilatación, asimismo el área a cubrir se hará extensiva en función del deterioro preexistente como fisuras, agrietamientos o reparaciones previas, logrando en todos los casos la homogeneidad de la reparación.
- c) Rotura Tipo Cinta: Si una losa de pavimento debe ser afectada de forma tal que la superficie a remover presente la longitud del lado menor, menos del 20% de la mayor, el pavimento será armado con una malla de hierro del 6mm, separación cada 15 cm, en ambos sentidos y descansará sobre talones de hormigón de 0.30m x 0.30m corridos a cada lado de la abertura, por otro lado a efectos de vincular esta reparación al pavimento existente se colocarán 2 pasadores de hierro del 12mm a cada lado, fijados con anclaje químico (adhesivo epoxídico de primera marca reconocida y acreditada en el mercado), a una distancia equivalente a 1.7 veces el ancho de la reparación. En el caso que el pavimento existente presente algún tipo de dificultad para realizar la mecánica descrita, la Autoridad Municipal decidirá el procedimiento a seguir, pudiendo ser contemplada la demolición del paño completo. Para la ejecución del trabajo y su recepción, deberán cumplimentar con lo dispuesto en la presente Ordenanza.
- d) Rotura Tipo Ventana: Si una losa de pavimento debe ser afectada de forma tal que la superficie a remover presente la longitud del lado menor, mayor o igual al 20% del lado mayor será reparada sin armar, siempre que esta no se encuentre ubicada en lugares de alta transitabilidad, como podría ser los cruces de entrecalles, en estos casos en particular se colocará armadura como indica el ítem c), la losa descansará sobre talones corridos de 0.30m x 0.30m de hormigón a los lados de la apertura. En el caso que el pavimento existente presente algún tipo de dificultad para realizar la mecánica descrita, la Autoridad Municipal decidirá el procedimiento a seguir, pudiendo ser contemplada la demolición del paño completo. Para la ejecución del trabajo y su recepción, deberán cumplimentar con lo dispuesto en la presente Ordenanza.
- e) Rotura Total: Si una losa de pavimento debe ser afectada de forma tal que la superficie a remover resulta mayor al 70%, se deberá adoptar la reconstrucción total de la placa, ajustándose a la normativa vigente para la ejecución de pavimentos correspondiente a la Dirección de Pavimentos y Desagües del Municipio de Lanús. Para la ejecución del trabajo y su recepción, deberán cumplimentar con lo dispuesto en la presente Ordenanza.







- f) **Reconstrucción de la calzada:** En las dimensiones que fuera intervenida la apertura, correspondiente a los ítems c), d), e) o cualquier otra determinada por la inspección de obra, se ejecutará conforme a completar según lo dispuesto en el (artículo 7), respecto a las excavaciones y rellenos. En todos los casos el espesor de hormigón a utilizar en las reparaciones será de 0.30m como mínimo, con hormigón elaborado según lo dispuesto en el presente Anexo y cuya resistencia no será menor a lo dispuesto en el artículo 11.3.4, a excepción de aquellas reparaciones que por sus características y dimensiones la Autoridad Municipal determine el uso de hormigón realizado al pie de la obra.
- g) **Juntas de dilatación:** El acerrado de hormigón se ejecutará mecánicamente una vez concluida la rotura, de forma que la abertura resulte de lados rectilíneos conformando polígonos regulares y simples, antes de proceder al relleno de hormigón, sobre estos bordes se dispondrá de un tira de telgoport (poliestireno expandido) con la finalidad de permitir en un futuro absorber las dilataciones de las placas. El relleno y colado para el sellado de juntas estará constituido por mezclas plásticas de relleno mineral y asfalto o de caucho y asfalto. El contenido del relleno mineral estará comprendido entre 15 y 25% en peso y el de caucho entre 5 y 10%. El agregado deberá quedar uniformemente distribuido en el betún asfáltico, cuyas características están descriptas en el artículo 10.8, el sellado de juntas se realizará en el perímetro de la superficie reconstruida.
- h) Deberá efectuarse el vibrado de hormigón que se realizará en forma mecánica y luego continuará el fratasado y alisado con cinta.
- i) Para el curado del hormigón se emplearán productos químicos aprobados por la Autoridad Municipal, no admitiéndose productos asfálticos según lo dispuesto en el artículo 11.4.
- j) La Autoridad Municipal podrá solicitar la ejecución de cateos o muestreo de ensayo destructivo a fin de determinar el espesor del hormigonado y la calidad del suelo (subrasante).
- k) Se rellenarán las cavidades producidas por la extracción de testigos con hormigón que contenga 350 kg de cemento de fragüe rápido por metro cúbico.
- l) **Excavación y reparación en las calzadas:** Si las excavaciones a efectuarse son en el sentido transversal de la calzada ésta no podrá efectuarse en más de la mitad de ella practicándose la otra mitad una vez que la primera esté totalmente construida y liberada al tránsito, que ocurrirá a los veintinueve (21) días desde la fecha de hormigonado. A criterio de la Autoridad Municipal podrá colocarse algún método eficiente por sobre la reparación para liberar el tránsito vehicular.
- m) La limpieza y librado al tránsito de las partes reconstruidas se efectuarán a los veintinueve (21) días de la fecha de hormigonado.

**16.2: Pavimentos de granito o granitullo:** El levantamiento y reconstrucción de pavimentos de granito o granitullo comprende la ejecución de los siguientes trabajos:

- a) Levantamiento de los adoquines en la forma y dimensiones que la Autoridad Municipal indique
- b) Excavación de la subrasante para la reconstrucción de la base y transporte de material extraído fuera de la obra.





- c) Construcción de la base de hormigón de 0,10 m de espesor como mínimo  
Colocación de una capa de arena de 4 cm de espesor
- d) Colocación de los adoquines a su estado original

**16.3: Pavimentos asfálticos:** La rotura y reconstrucción de pavimentos asfálticos comprenderá la ejecución de los siguientes trabajos:

- a) Rotura del pavimento
- b) Levantamiento del material demolido y retiro del material fuera de la obra
- c) Construcción de la base de hormigón de 0,10 m con una resistencia mínima a los 7 (siete) días de 180 kg/cm<sup>2</sup> debiendo emplear un mínimo de 150 kg de cemento por metro cúbico de hormigón
- d) Construcción de la carpeta de concreto asfáltico en un espesor mínimo de 0,08 metros. Las características técnicas que deberá reunir el concreto asfáltico son las siguientes:

Estabilidad- -----mínima 850 kg  
 Fluencia -----2,0 a 4,5 mm  
 Vacíos -----3% a 5%  
 Relación betún-vacíos -----entre 70 y 80%  
 Relación estabilidad-fluencia- - 2.100kg/cm<sup>2</sup>  
 Material bituminoso-----C.A. 70-100  
 Agregado-----piedra granítica

**ARTÍCULO 17: Reconstrucción de cordones:** En la reconstrucción de cordones de tramos de aproximadamente dos (2) metros, se realizará un corte angular (cónico) a ambos lados del cordón existente conformando los apoyos del tramo agregado al mismo en los cuales se practicarán pasadores en ambos lados y en la base del pavimento existente cada 0.50m, con hierro del 12mm, insertados y fijados con anclaje químico (adhesivo epoxídico de primera marca reconocida y acreditada en el mercado).

En aquellos casos en los que no se pueda realizar la mecánica descrita en el párrafo anterior, la Autoridad Municipal permitirá la sustitución de los anclajes por una traba de hormigón por detrás del cordón existente.

Cuando se deba reconstruir longitudes superiores a dos (2) metros, se adoptará la normativa vigente para la ejecución de pavimentos correspondiente a la Dirección de Pavimentos y desagües del Municipio de Lanús.

En todos los casos se utilizarán moldes metálicos rectos y/o curvos, a fin de lograr una perfecta uniformidad con los cordones existentes, caso contrario se intimará a la empresa contratista para la inmediata reconstrucción y al mismo tiempo será pasible de las sanciones previstas en la presente Ordenanza.

**ARTÍCULO 18: Encajonado o confinado de tierra; vallados:** La tierra obtenida de las excavaciones y los materiales empleados se colocarán, en calles pavimentadas, en cajones de madera u otro elemento de confinamiento que no interrumpan ni molesten al tránsito peatonal por las veredas, ni obstruyan las cunetas impidiendo el escurrimiento de las aguas pluviales. En los casos que las excavaciones sean transversales al sentido de las veredas, se colocarán tablonés que aseguren la circulación libremente y sin peligro, o algún método eficiente a







determinar por la Autoridad Municipal. Tratándose de excavaciones que no puedan concluirse en el día, se colocarán vallados y todo elemento necesario que adviertan el peligro, en cantidad necesaria y suficiente, según Artículo 15 del presente Anexo.

**ARTÍCULO 19: Excavación y reparación en las calzadas:** Si las excavaciones a efectuarse son en el sentido transversal de la calzada ésta no podrá efectuarse en más de la mitad de ella practicándose la otra mitad una vez que la primera esté totalmente construida y liberada al tránsito, que ocurrirá a los veintiún (21) días desde la fecha de hormigonado. A criterio de la Autoridad Municipal podrá colocarse algún método eficiente por sobre la reparación para liberar el tránsito vehicular.

**ARTÍCULO 20: Reparación de ancho de excavación y de media calzada superficie a reconstruir:** Si una losa de pavimento afectada por la rotura, autorizada por la Autoridad Municipal, y que afecte más del 20% de su superficie, la empresa solicitante está obligada a reconstruir toda la losa. Si la rotura se encontrara a menos de un metro de una junta, sea en forma transversal o longitudinal o de expansión, la reconstrucción se efectuará indefectiblemente hasta la junta.

**ARTÍCULO 21: Retiro de material sobrante; limpieza de la superficie reconstruida:** Toda vez que haya finalizado la reconstrucción del pavimento afectado por la rotura se procederá a retirar el material sobrante, otorgándose un plazo de 48 horas para el retiro y limpieza de la zona afectada. Caso contrario será pasible de las multas estipuladas en la presente Ordenanza.

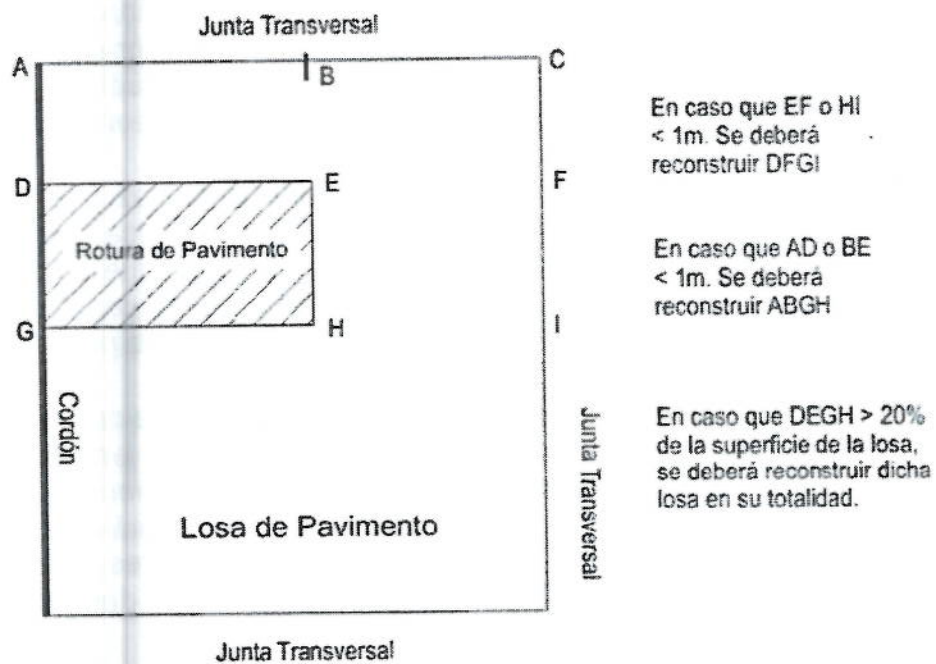
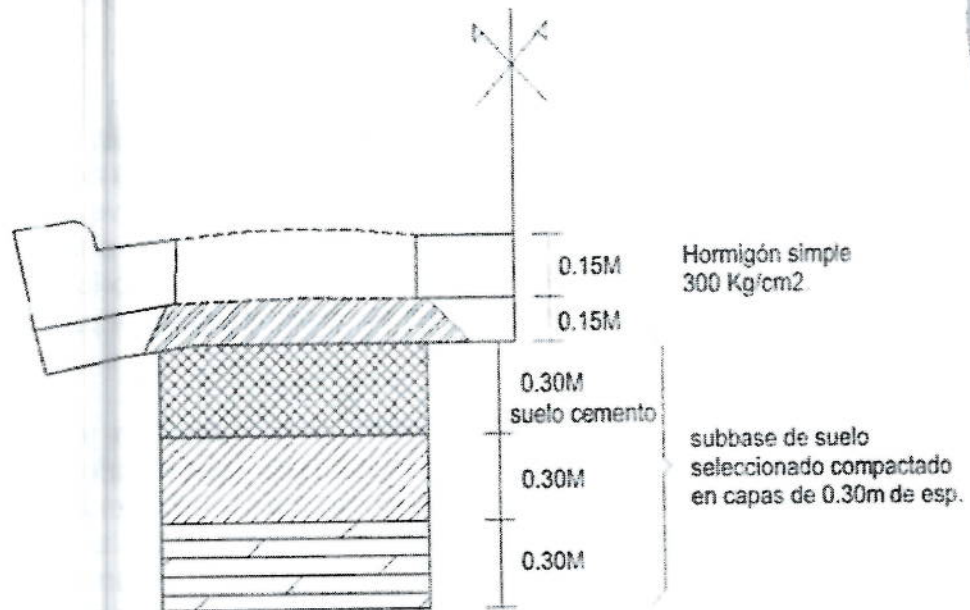
**ARTÍCULO 22: Interrupción de los trabajos:** Toda vez que con el permiso correspondiente se estén ejecutando obras en la vía pública, ellas no podrán ser interrumpidas hasta su completa terminación. En caso que se interrumpan por más de diez (10) días hábiles, sin justificación alguna, se considerará abandono de los trabajos y se le aplicarán las multas estipuladas en la presente Ordenanza.

**ARTÍCULO 23: Entrada de vehículos:** Toda empresa que deba ejecutar trabajos en la vía pública tiene la obligación de no obstaculizar la entrada de vehículos, para lo cual -en correspondencia con los accesos- deberá excavar un túnel, perforar con mecha o tender provisoriamente puentes metálicos o cualquier otro elemento que permita el libre acceso a garajes particulares, cocheras públicas, playas de estacionamiento públicas o privadas, accesos a depósitos, industrias o comercios, etc.



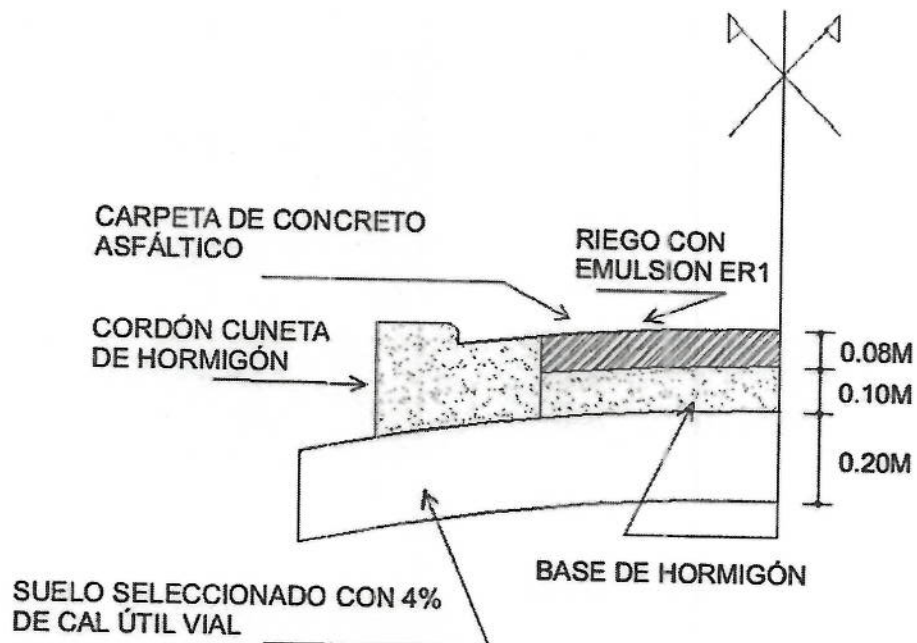


## REPARACIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN





## REPARACIÓN DE PAVIMENTOS ASFÁLTICO



## CORDÓN CUNETA

