

El ancho de la capa deberá estar comprendido entre 6 y 10 centímetros centrados a la grieta o fisura y distribuidos en forma uniforme a lo largo de la misma.

#### • AGREGADO PÉTREO FINO

En los casos que el sellado por cualquier razón deba quedar expuesto al tránsito durante un período prolongado a juicio de la Inspección, se regará sobre la emulsión una capa de agregado pétreo fino de granulometría (0-3) en forma uniforme ya sea manual o con equipo especial.

El agregado de este material se realizará en forma inmediata al sellado con emulsión a fin de garantizar la adherencia del mismo.

#### 4. EQUIPOS

En ambos tipos de pavimento todos los elementos deben ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo previsto, y ser detallados al presentar la propuesta.

Los equipos a emplear deberán ser presentados para su evaluación y eventual aprobación por parte de la Inspección de Obra, la que podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aptos o aceptables para llevar a cabo los trabajos especificados.

#### 5. CONTROL

Se deberá tener en cuenta, en aquellos aspectos que sean aplicables a la presente, los lineamientos del "Pliego de bases y condiciones generales" que forma parte del "Pliego Único de Condiciones y Especificaciones Técnicas" (PUCET) de la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe.

#### 6. MEDICIÓN

La ejecución completamente finalizada, aprobada y de acuerdo a la cantidad autorizada por la Inspección de Obra en un todo de acuerdo a la presente especificación, se medirá en unidad lineal (metro).

#### 7. FORMA DE PAGO

Las cantidades de ejecución medidas en la forma especificada, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem N° 8 "Sellado de fisuras", el cual será compensación total por las tareas de limpieza, aserrado, fresado, secado de las paredes de la cavidad, y aplicación del material; por la provisión de todos los materiales, mano de obra y equipos; por la señalización, medidas de seguridad, gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y no pagado en otro ítem del contrato.



## 1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación tiene por finalidad establecer las características del bacheo a realizar con mezcla asfáltica, en lo referente tanto a ejecución como materiales

## 2. DIMENSIONES

El bacheo se realizará en cada caso en la superficie que lo disponga la Inspección de la Obra. El espesor final de mezcla asfáltica a colocar será de 5cm como mínimo. Para espesores de carpetas originales entre 5 y 10 cm el espesor de bacheo con carpeta asfáltica será igual o mayor que el original. Para espesores mayores a 10 cm el espesor de mezcla asfáltica a colocar será de 10 cm.

## 3. APERTURA DEL BACHE

La apertura del bache deberá realizarse mediante aserrado del perímetro del mismo utilizando equipos aserradores para tal fin. Los bordes del bache deberán conformar ángulos rectos.

Con posterioridad al aserrado, se procederá a la roturación mediante el uso de martillos neumáticos, excavación y extracción de los materiales existentes en la profundidad indicada anteriormente. Dichos materiales, una vez extraídos deberán ser transportados y depositados por el contratista fuera de la zona de camino, sin excepciones y durante la jornada de trabajo. El depósito de los materiales extraídos será por cuenta y riesgo del contratista siendo este responsable por los daños y/o perjuicios que se occasionasen a terceros.

Una vez extraídos los materiales existentes y alcanzada la cota inferior del bacheo, el bache deberá presentar sus paredes perpendiculares a la superficie de fondo, la cual deberá ser horizontal.

Como metodología alternativa el contratista podrá utilizar fresadoras para remover las capas superiores del bache, siendo el resto del proceso similar al indicado en los párrafos anteriores.

## 4. EJECUCIÓN DEL BACHEO

Previo a la colocación de la capa asfáltica y luego de una enérgica limpieza y sopleteado deberá practicarse el riego de liga con emulsión Asfáltica Tipo CRR a razón de 0,0006 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>, debiendo cumplir con las exigencias de la Especificación A1 del P.U.C.E.T. con un método que asegure su correcta distribución, teniendo especial cuidado de pegar perfectamente las paredes y no exceder con el riego el perímetro del bache, auxiliándose en este sentido con un elemento delimitador (chapa, madera, cartón) apoyada en los bordes.

Conformada la caja, limpiada y regada con emulsión asfáltica se procederá a la colocación de la capa de concreto asfáltico en caliente, debiendo cumplir con todas las exigencias de los materiales intervinientes. compactación y condiciones de recepción que luego se detallarán en el punto 3.

En el caso de bacheos de 10 cm de espesor se ejecutará en dos capas de 5 cm con un riego de liga interpuesto con las mismas características que el antes mencionado.

## 5. CARACTERÍSTICAS DE LA MEZCLA ASFÁLTICA

La mezcla asfáltica deberá ser mezcla asfáltica en caliente y deberá responder a la especificación A-5 del Pliego Único de Condiciones y Especificaciones Técnicas (P.U.C.E.T.) de la Dirección Provincial de Vialidad, con las siguientes modificaciones y/o complementos:



**Formula de Mezcla:** El Contratista deberá presentar con antelación suficiente al comienzo de los trabajos la formula de mezcla asfáltica en caliente que deberá responder en su totalidad a las exigencias de la presente especificación, y que oficiara de referencia para la aplicación de penalidades. Dicha Formula deberá componerse según lo especificado en punto 9.1.3 del P.U.C.E.T., además de lo cual, deberá constar en ella el tipo de cemento asfáltico, su penetración (a 25°C) y viscosidad (a 60°C) y un estudio de sensibilidad de la mezcla según las tolerancias fijadas en el punto 9.1 del P.U.C.E.T.

### 1.1 Materiales componentes

- Agregado Pétreo Grueso de Trituración 6-19
- Agregado Pétreo Fino de Trituración 0-6
- Arena Natural con  $M_f \geq 1.6$ , en un porcentaje menor o igual al 15% en peso.
- Cemento Asfáltico: De penetración 50-60

### 1.2 Granulometría de la Mezcla

Los entornos granulométricos dentro de los cuales deberá ubicarse la curva granulométrica son los siguientes:

Tamices	1"	¾"	3/8"	4	8	30	50	100	200
Limites (% pasa)	90 10 0	80 10 0	60 80	48 65	35 50	18 30	13 23	7 15	0 8

La curva granulométrica deberá ser continua y sin inflexiones bruscas.

### 1.3 Parámetros característicos de la mezcla asfáltica

El dosaje presentado por el contratista en la formula de mezcla deberá satisfacer las siguientes exigencias.

- Número de Golpes por cara.: 75 golpes
- Fluencia: 2 a 4 mm
- Vacíos: 3 a 5%
- Relación betún – vacíos: 60% a 80%
- Relación C/Cs  $\leq 1$
- Estabilidad  $\geq 700$  kg
- Estabilidad Residual  $\geq 75\%$
- Relación Estabilidad Fluencia: 2000 kg/cm a 3500 kg/cm

### 1.4 Tolerancias

- **Cemento Asfáltico:** El contenido de asfalto medio determinado por método de recuperación deberá ser igual al porcentaje establecido en la fórmula de mezcla  $\pm 0.1\%$
- **Granulometría:** Los agregados recuperados de las muestras de concreto asfáltico para bacheo a extraer deberán satisfacer las siguientes tolerancias (por tamices) respecto a la curva granulométrica presentada y aprobada en la fórmula de mezcla.

Tamices	11/2	1"	1/2"	4	8	50	200
Tolerancia	$\pm 6\%$	$\pm 6\%$	$\pm 5\%$	$\pm 4\%$	$\pm 4\%$	$\pm 3\%$	$\pm 2\%$

- **Estabilidad:** La estabilidad media de planta no deberá ser inferior al 90% de la estabilidad presentada en la fórmula de mezcla.
- **Fluencia:** La fluencia media de planta tendrá una tolerancia de  $\pm 15\%$  respecto a la fórmula de mezcla

Las tolerancias sobre la estabilidad y la fluencia están exclusivamente referidas al dosaje presentado por el Contratista no quedando por ello eximido del cumplimiento estricto de los entornos y/o valores mínimos establecidos en el ítem "Parámetros característicos de la mezcla asfáltica".

Los porcentajes en peso de los materiales componentes de la mezcla asfáltica consignados en el computo métrico son simplemente estimativos y tienen como único fin fijar una referencia universal para la cotización.

### 6. EQUIPAMIENTO

El Contratista deberá disponer de un equipamiento acorde con el tipo de Obra a realizar, de tal forma de que el mismo tenga capacidad para satisfacer las exigencias técnicas y de calidad exigidas, y una versatilidad y rendimiento tales que permitan recorrer las distancias necesarias y desarrollar las tareas de obra dentro del plazo establecido sin sacrificar la calidad de los resultados.

No obstante la aprobación previa que pueda realizar la Inspección de obra, la Contratista bajo su exclusiva responsabilidad, no deberá emplear equipos con fallas que traigan aparejado una terminación deficiente en la superficie de rodamiento, aunque tales defectos no superen las tolerancias establecidas. En ningún caso la Inspección de Obra tolerará la aparición de depresiones o lomas transversales en forma sistemática.

En aquellos casos donde se requiera del bacheo de franjas continuas de cierta longitud, a veces del ancho total de una trocha y a modo de carpeta de rodamiento, la disposición de los equipos de compactación realizarse de manera tal que no queden marcadas huellas del neumático o bordes con falta de lisura, estos defectos serán causales para que la Contratista deba rehacer a su exclusivo cargo todo lo ejecutado, o bien, cubrir con una nueva capa cuyo espesor mínimo será de 23 mm. de la calidad exigida por la Repartición, ambos trabajos, remoción de lo ejecutado y/o reconstrucción y nuevos materiales empleados, serán a total cuenta del Contratista.

La capacidad de la planta mezcladora será como mínimo la necesaria para cumplimentar los planes de trabajo aprobados en tiempo y forma, pero se requerirá una producción horaria mínima real de 50 tn/h si la planta es del tipo fija y de 30 tn/h si es del tipo móvil.

## 7. COMPACTACIÓN

La mezcla asfáltica, una vez compactada deberá alcanzar, en la totalidad de su espesor, una densidad igual o mayor al 98% de la densidad máxima obtenida mediante ensayo Marshall de 75 golpes por cara para dicha mezcla.

## 8. CONDICIONES ADICIONALES PARA LA RECEPCIÓN:

### Terminación superficial, Textura y Espesores

La terminación superficial del bacheo deberá ser tal que mediante la colocación de una regla recta de 3m de longitud en forma paralela al eje del camino, no se acusen depresiones que superen los 4 mm con respecto a la misma. Así mismo no se admitirán ondulaciones, depresiones o ahuecamientos inferiores a los tolerables si estos se presentan en forma sistemática y que sean atribuibles a procesos constructivos y/o equipos defectuosos.

Con respecto a la textura superficial de la capa asfáltica la misma deberá ser totalmente uniforme, no debiendo presentar aspectos de mezclas segregadas, ni con exceso o defecto de asfalto, ni con defectos a causa de la distribución y/o compactación.

En relación a los espesores terminados de la mezcla asfáltica, rigen los artículos 17.1.2 y 17.1.4 de la especificación A-5 (Bases-Carpetas Asfálticas y Bacheos en Caliente), del P.U.C.E.T.

En todos aquellos bacheos donde no se satisfagan en su totalidad las exigencias establecidas en el presente punto (Condiciones adicionales para la recepción), el pago de los mismos quedará pendiente hasta que el Contratista rehaga o reparare, según corresponda, dichos bacheos defectuosos a su exclusivo costo y entera satisfacción de la Inspección, quedando pendiente el pago de los mismos.

## 9. CONTROL DE CALIDAD

Dada la imposibilidad de realizar el ensayo de verificación de densidad en cada uno de los baches, la metodología de control a aplicar es la que se consigna en el párrafo siguiente. A tal efecto se llevará a cabo una verificación regular por cuenta de la Inspección. Durante la misma se verificarán las etapas constructivas y el grado de densificación obtenida. Los baches que no cumplan con la totalidad de las exigencias de la presente especificación deberán ser rehechos, a exclusivo costo del contratista.

Metodología de Control: Los controles mínimos por cada media jornada de trabajo serán:

- a) Se prepararán dos (2) juegos cada uno de tres (3) probetas Marshall con mezcla elaborada por la planta y serán consideradas representativas de las mezclas producidas en la media jornada, debiendo cumplir con las exigencias de las especificaciones, caso contrario se detendrá el proceso constructivo hasta que la Contratista ajuste la calibración de planta.
- b) Se extraerán muestras elaboradas por la planta y se determinará su tenor en betún y granulometría cuando se considere conveniente.
- c) Se preparará además, un juego de tres (3) probetas, con los materiales secos extraídos de los distintos silos, se mezclarán en la misma proporción de planta, en el laboratorio y se le agregará el tenor de betún especificado. Los valores que arrojan estas probetas deberán ser similares a las elaboradas con mezcla de planta según se indico en a), las diferencias promedio

entre a) y c) deberán ser inferior al 10%, tomando como 100% al promedio de "c", caso contrario se deberá detener el proceso constructivo hasta que la Contratista ajuste la calibración de producción.

d) Cada 4 jornadas de trabajo se prepararan probetas de distinto N° de golpes a los efectos de confeccionar la curva Estabilidad - Densidad para determinar la estabilidad de la mezcla colocada.

## 10. PENALIDADES

Las penalidades establecidas en los distintos apartados de este pliego, deberán ser aplicadas en el primer Certificado que se emita después de conocidos los resultados.

Dichas penalidades serán aplicadas sobre el precio contractual para ítem ejecución.

Los tramos que no cumplen con todas las condiciones enunciadas en "CONDICIONES ADICIONALES PARA LA RECEPCIÓN", se dejarán pendientes de pago hasta que el Contratista los repare o rehaga (según corresponda) a sus costos y a entera satisfacción de la Inspección.

### Penalidades por falta de densificación.

Dentro de cada jornada de trabajo de ejecución la capa de concreto asfáltico, siguiendo órdenes de la Inspección, cada 250 metros cuadrados como máximo la Contratista extraerá dos (2) muestras cilíndricas representativas de dicha superficie, para determinar la densidad con las cuales se calificará por densificación cada tramo.

El Representante Técnico de la Contratista deberá presenciar la extracción de probetas y sus ensayos, en caso que no lo hiciere, se considera que presta su conformidad a lo ejecutado por la Inspección.

Las referidas probetas deben acusar valores iguales o superiores a la densidad que arrojen las probetas ejecutadas según el punto 9) Control de Calidad, apartado "metodología de Control", párrafo a).

Las penalidades se aplicaran de la siguiente manera

% Densificación respecto a densidad Marshall	% Penalidad a aplicar
97,5 - 97,9 (*)	5%
97,0 - 97,4 (*)	15%

(\*)Solamente se aceptarán aplicando la penalidad correspondiente a criterio exclusivo de la D.P.V. En casos excepcionales por causas ajena a la responsabilidad de la Contratista, la Inspección podrá revisar el porcentaje de penalidad a aplicar.

No se admitirán bacheos con densidades inferiores al 97%, debiendo en dicho caso el Contratista proceder a la reconstrucción de los mismos a su exclusivo costo.

Los descuentos se realizarán con precios contractuales a la fecha de efectivizarse la penalidad, sobre los montos certificados por todo concepto para el ítem Ejecución y sobre las cantidades computadas. Los pozos que después de la extracción de densidades queden en las capas de concreto, deberán ser llenados por cuenta del Contratista y de acuerdo a las instrucciones de la Inspección de Obra.

### Penalidades por falta de estabilidad.

Considerando como estabilidad de referencia la incluida en el punto II.2(a densidad de 75 golpes por cara), cuando la mezcla elaborada en planta no alcance valores se aplicarán los siguientes descuentos..

Estabilidad	Descuento(sobre el 100 % del ítem ejecución)
100 %	0 %



## I. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere al traslado y/o modificaciones en su recorrido de líneas eléctricas del tipo de distribución domiciliaria en baja tensión, y/o de media tensión, en las zonas o los sitios indicados en los planos de proyecto. Rige para los siguientes ítems de obra:

- Ítem N° 10: Línea eléctrica de Baja Tensión a trasladar, y
- Ítem N° 11: Línea de Media Tensión a trasladar

## II. PROCEDIMIENTO

En las zonas indicadas en los planos, donde se deban hacer traslados de líneas eléctricas y/o modificaciones del recorrido; La Contratista está obligada a recopilar los antecedentes; confeccionar los proyectos ejecutivos correspondientes a los retiros y/o traslados de las líneas eléctricas existentes de baja y media tensión respectivamente.

La Contratista deberá tramitar la aprobación para la ejecución de los ítems contenidos en la presente especificación dentro de los primeros 45 (cuarenta y cinco) días, contados desde la fecha del Acta de Iniciación de los trabajos.

Los trabajos contratados comprenden, a su exclusivo cargo, tramitar las aprobaciones correspondientes ante los organismos prestatarios de los servicios, la Empresa Provincial de Energía (EPE) y/o la COOPERATIVA INTEGRAL DE VILLA GOB. GÁLVEZ Ltda. Dicha tarea es obligatoria en todas aquellas zonas indicadas en los planos de proyecto como así también en todos los sitios donde correspondan ejecutarse los traslados de las líneas eléctricas, con mas todas las modificaciones requeridas en longitudes de recorrido, debiendo respetar todas las normativas vigentes exigidas por dichos organismos.

Luego de aprobado el proyecto por parte de los entes prestatarios, la documentación será presentada para su aprobación definitiva ante la DPV, todo ello previo a la iniciación de los trabajos de ejecución de los ítems y luego realizar los mismos dentro del marco que la EPE y/o la Cooperativa Integral indiquen.

Si en los postes de las líneas eléctricas a trasladar existen cableados de otros servicios, los mismos deberán ser debidamente identificados y la Contratista deberá notificar y/o solicitar la autorización pertinente (si correspondiere) a la empresa proveedora del servicio que corresponda y tomar todas las acciones necesarias para su corrimiento de la zona del camino.

## III. MATERIALES

Para la ejecución de dicho trabajo la Contratista proveerá todos los materiales a pie de obra, necesarios para sustitución y ampliación necesarias en las longitudes de los tendidos eléctricos, e instalará las líneas en las posiciones finales indicadas en los planos de proyecto ejecutivo aprobados por los entes correspondientes.

90 %	29 %
75 %	50 %

Para valores intermedios se realizará una interpolación lineal.

#### Penalidades por dejar baches abiertos

La Contratista será pasible de una multa diaria de Pesos Mil (\$1000.-) por cada bache que quede abierto y sin rellenar. Esta penalidad se aplicará cuando al final de una jornada de trabajo queden baches abiertos en horario diurno y los mismos no fueran rellenados antes del horario nocturno y hasta el día siguiente.

Si por razones climáticas impredecibles, durante la jornada de trabajo como ser; granizo, lluvias, tormentas u otros motivos de fuerza mayor que hacen imposible colocar la mezcla en caliente, la Contratista arbitrará los medios para rellenar inmediatamente y en forma provisoria con material en frío los baches que estén abiertos, quedando a criterio de la Inspección de Obra la suspensión de la aplicación de las respectivas multas.

#### **11. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Se medirá y se pagará por metro cuadrado ( $m^2$ ) de bacheo terminado aprobados por la Inspección de Obra, de acuerdo al precio unitario del respectivo ítem del contrato.- El precio unitario cotizado incluye la ejecución con todos los materiales y su correspondiente transporte y toda otra tarea y material necesario para la correcta y completa terminación de los trabajos.



#### IV. CONTROL

Se deberá tener en cuenta, en aquellos aspectos que sean aplicables a la presente, los lineamientos del "Pliego de bases y condiciones generales" que forma parte del "Pliego Único de Condiciones y Especificaciones Técnicas" (PUCET) de la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe.

Además deberá una vez terminados las tareas, gestionar y obtener ante la EPE y toda empresa proveedora del servicio si corresponda, el Certificado de Obra Ejecutada donde conste la aprobación de los trabajos.

Los emplazamientos de postes y cruces (tanto aéreos como subterráneos) se ajustarán a la Resolución 598/2011 de la D.P.V. Santa Fe.

#### V. MEDICIÓN

La ejecución completamente finalizada, aprobada por la EPE y/o la COOPERATIVA INTEGRAL DE VILLA GOB. GÁLVEZ Ltda., según corresponda, y de acuerdo a la cantidad autorizada por la Inspección de Obra en un todo de acuerdo a la presente especificación, se medirá por unidad lineal (metros) de línea eléctrica a trasladar. Las mediciones de las longitudes de dichas líneas se efectuarán en su posición y ubicación original existente, previo al traslado.

La Contratista es exclusiva responsable por la correcta y completa ejecución, materiales y transportes necesarios para los ítems N° 10 y N° 11 del Contrato.- La DPV establece que las mayores longitudes o distancias que puedan necesitarse para materializar la ejecución definitiva de los tendidos aprobados, incluidas las sobrelevaciones que sean requeridas según normativas vigentes, no serán tenidas en cuenta para la medición a los efectos de la Certificación de los trabajos. Con la firma del Contrato la Contratista acepta estas condiciones y renuncia expresamente a cualquier reclamo ante la DPV por tales motivos.

#### VI. FORMA DE PAGO

Las cantidades de ejecutadas, medidas en la forma especificada en el apartado "Medición", se pagarán al precio unitario de contrato para los ítem N°10: "Línea eléctrica de baja tensión a trasladar" ó ítem N°11: "Línea eléctrica de media tensión a trasladar", por separado según corresponda.

En ambos casos el precio unitario cotizado será compensación total por todos los gastos de tramitación, proyecto, permisos, materiales y transportes, mano de obra, equipos y herramientas, trasladados, descargas, combustibles, lubricante, cargas, transportes nuevos o de reposición, descargas, gastos generales, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y el buen funcionamiento de la línea trasladada, en las longitudes necesarias fijadas por los prestatarios intervinientes al momento de la aprobación de los Proyectos Ejecutivos realizados por la Contratista.



También incluye la deposición final de los elementos retirados y su traslado a la jefatura de zona de la DPV más cercana a la obra, a los lugares que establezca la E.P.E. y/o la entrega a la empresa proveedora del servicio según corresponda, bajo responsabilidad de la Contratista y la supervisión de la Inspección de Obra.

Se incluyen las ejecuciones, materiales y transportes necesarios para realizar el corrimiento de los cableados existentes en los postes a reubicar, y que correspondan a otros servicios, los que no recibirán pago directo alguno.



## I. DESCRIPCIÓN

La presente especificación se refiere al traslado y reubicación de líneas de iluminación y/o columnas de iluminación individuales, y de semáforos existente en las zonas o los sitios indicados en los planos de proyecto.

Las tareas a realizar incluyen las indicadas en los siguientes ítems del Contrato:

ÍTEM N° 12	COLUMNAS DE ILUMINACIÓN A REUBICAR	POR UNIDAD
ÍTEM N° 41	TRASLADO DE SEMÁFOROS	POR UNIDAD

## II. PROCEDIMIENTO

Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo de reubicación, la contratista deberá coordinar y determinar fehacientemente con la Inspección de obras el listado inicial de toda Columna de Iluminación y/o semáforo que haya sido indicado en los planos de proyectos como "A Reubicar", o que no lo esté y sea necesario realizarlo para la ejecución de las obras de acuerdo a lo indicado por la Inspección de Obras, realizando la correspondiente propuesta de trabajo.

Para realizar la propuesta la Contratista deberá consultar previamente en la Municipalidad, Empresas de Servicios, reparticiones y/o empresas del estado afectados, sobre la autorización de la reubicación de cada uno de los hechos indicados como a reubicar y su nueva ubicación.

Al iniciar la obra, el contratista deberá entregar a la Inspección de Obra, copias de toda la información fehaciente de que disponga y que haya sido utilizada para la confección de la propuesta, sobre las interferencias de hechos existentes que afecten al sitio de realización de los trabajos; sin que ello signifique co-responsabilidad alguna por roturas, daños y/o cortes de servicios de las instalaciones existentes.

Si en los columnas de iluminación a trasladar existen cableados de otros servicios, los mismos deberán ser debidamente identificados y la Contratista deberá notificar y/o solicitar la autorización pertinente (si corresponda) a la empresa proveedora del servicio que corresponda y tomar todas las acciones necesarias para su corrimiento de la zona del camino.

Una vez retirada la columna y/o semáforo, deberá restaurar el sitio, rellenando la excavación realizada, nivelando y limpiando la zona. También deberá retirar y encargarse de la deposición final de los residuos producidos.

La contratista, deberá re-instalar la columna ó semáforo a reubicar la inspección de obras y el propietario de la misma; pudiendo reutilizar el material que conforma la estructura, en su totalidad o parcialmente, debiendo tomar la contratista todos los recaudos necesarios para tal fin y realizar todas las acciones que se requieran para reacondicionar el material resultante, la provisión de todos los materiales necesarios para la funcionalidad del hecho que se traslada en las mismas o mejores condiciones en las que se encontraba el mismo al inicio de las tareas. A tal fin se realizará un Acta de estado de la obra, al inicio de las tareas, las que deberá estar refrendada por la Inspección de la obra y el ente propietario del mismo.



El retiro de las columnas de iluminación existentes e indicadas en planos como "A reubicar" y su colocación en la nueva ubicación, se realizará previa mejora del estado que se encuentren, debiendo realizar el mantenimiento de la columna de iluminación a reubicar, el repintado de la misma, el cambio de luminaria si fuera necesario, y el traslado de la instalación eléctrica que proveerá de energía a la misma, todo ello en conformidad con lo especificado en la E.T.P. "ILUMINACIÓN" que integra el presente pliego.

También incluye el traslado y/o reconstrucción de las instalaciones complementarias que estuvieran existentes en cada uno de los hechos a reubicar.

### III. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

#### 1. ÍTEM 12 "COLUMNAS DE ILUMINACIÓN A REUBICAR"

Se medirán por unidad efectivamente retirada e implantada en su nueva ubicación, con la correspondiente aprobación de la Inspección de Obras. Para requerir dicha aprobación deberán estar ubicadas en su sitio y en funcionamiento.

Se pagará al precio de contrato del ítem correspondiente y su precio incluye la provisión del equipamiento, transportes y mano de obra necesaria para las cumplimentar las tareas; los materiales para hacer las reposiciones necesarias de elementos deteriorados y/o que no funcionen adecuadamente, las gestiones y pagos de aranceles y/o tasas que originen las tareas necesarias para realizar cada una de las reubicaciones contratadas, y el retiro de los materiales sobrantes.

#### 2. ÍTEM 41 "TRASLADO DE SEMÁFOROS"

Los retiros de semáforos existentes y su colocación en la nueva ubicación, se realizará en el estado que se encuentren y se medirán por unidad efectivamente retirada e implantada en su nueva ubicación, con la correspondiente aprobación de la Inspección de Obras. Para requerir dicha aprobación deberán estar ubicadas en su sitio y en funcionamiento.

Se pagará al precio de contrato del ítem correspondiente y su precio incluye la provisión del equipamiento, transportes y mano de obra necesaria para las cumplimentar las tareas, los materiales para hacer las reposiciones necesarias de elementos deteriorados y/o que no funcionen adecuadamente; las gestiones y pagos de aranceles y/o tasas que originen las tareas necesarias para realizar cada una de las reubicaciones contratadas, y el retiro de los materiales sobrantes.



## I. DESCRIPCIÓN

El Contratista deberá demoler y/o reubicar todo aquel hecho existente ó interferencia al proyecto que ha sido indicado en los planos de proyectos, o que no lo esté y sea necesario realizarlo para la ejecución de las obras de acuerdo a lo indicado por la Inspección de Obras.

Las tareas a realizar incluyen las indicadas en los siguientes ítems del Contrato:

ÍTEM N°13	SEMÁFOROS A RETIRAR	POR UNIDAD DE SEMÁFORO
ÍTEM N° 14	HECHOS EXISTENTES A DEMOLER	EN FORMA GLOBAL
ÍTEM N° 43	RETIRO DE CARTELES DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL EXISTENTE	POR UNIDAD DE CARTEL A RETIRAR

## II. PROCEDIMIENTO

Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo de demolición y/o retiro, la contratista deberá coordinar y determinar fehacientemente con la Inspección de obras el listado inicial de los hechos existente a demoler y/o retirar, realizando la propuesta de trabajo a encarar en cada hecho particular.

Para realizar la propuesta la Contratista deberá consultar previamente en la Municipalidad, Empresas de Servicios, reparticiones y/o empresas del estado y/o propietarios particulares afectados, sobre la necesidad de la demolición de cada uno de los hechos indicados como a demoler.

Al iniciar la obra, el contratista deberá entregar a la Inspección de Obra, copias de toda la información fehaciente de que disponga y que haya sido utilizada para la confección de la propuesta, sobre las interferencias de hechos existentes que afecten al sitio de realización de los trabajos; sin que ello signifique co-responsabilidad alguna por roturas, daños y/o cortes de servicios de las instalaciones existentes.

Una vez demolido el hecho, deberá restaurar el sitio, rellenando la excavación realizada, nivelando y limpiando la zona. También deberá retirar y encargarse de la deposición final de los residuos producidos.

También incluye el traslado y/o reconstrucción de las instalaciones complementarias que estuvieran existentes en cada uno de los hechos a demoler.

## III. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

### 1. ÍTEM 13 Y 43

Los retiros de semáforos existentes y carteles verticales, se realizarán en el estado que se encuentren y se medirán por unidad efectivamente retirada y puesta a disposición de la Inspección de Obras.



Se pagará al precio de contrato de cada uno de los ítems correspondientes y su precio incluye la provisión del equipamiento y mano de obra necesarias para las cumplimentar las tareas; las gestiones y pagos de aranceles y/o tasas que originan las tareas necesario para realizar cada una de las demoliciones y/o retiros contratados, el retiro de los materiales resultante y su deposición final en el lugar que indique la Inspección de obras para su almacenamiento y custodia a los fines de su entrega a los propietarios de los mismos.

## 2. ÍTEM 14

Las demoliciones de hechos existentes, el retiro de los materiales resultantes y su deposición final en lugar que indique la Inspección de obras, así como toda otra operación necesaria para el normal desarrollo de los trabajos y una correcta terminación de los mismos, y que deberán ser aprobados por la Inspección de Obras; se medirán como un solo trabajo en forma global y se pagará al precio de contrato para el ítem correspondiente.

Los costos de reparación de daños en las instalaciones existentes que puedan ser atribuidas a los trabajos realizados; **no recibirán pago directo alguno**, considerándolos incluidos en costo de los ítems que integran el contrato, ni tampoco dará lugar a reclamo alguno por modificación de los plazos estipulados para la obra.



## I. DESCRIPCIÓN

El Contratista deberá reubicar todo aquel hecho existente ó interferencia al proyecto que ha sido indicado en los planos de proyectos, o que no lo esté y sea necesario realizarlo para la ejecución de las obras de acuerdo a lo indicado por la Inspección de Obras.

Las tareas a realizar incluyen las indicadas en el siguiente ítem del Contrato:

### ÍTEM N° 15 HECHOS EXISTENTES A REUBICAR

## II. PROCEDIMIENTO

Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo de reubicación, la contratista deberá coordinar y determinar fehacientemente con la Inspección de obras el listado inicial de los hechos existente a reubicar, realizando la propuesta de trabajo a encarar en cada hecho particular.

Para realizar la propuesta la Contratista deberá consultar previamente en la Municipalidad, Empresas de Servicios, reparticiones y/o empresas del estado y/o propietarios particulares afectados, sobre la autorización de la demolición de cada uno de los hechos indicados como a reubicar y su nueva ubicación; la que no deberá estar a más de 100m de su ubicación existente.

Al iniciar la obra, el contratista deberá entregar a la Inspección de Obra, copias de toda la información fehaciente de que disponga y que haya sido utilizada para la confección de la propuesta, sobre las interferencias de hechos existentes que afecten al sitio de realización de los trabajos; sin que ello signifique co-responsabilidad alguna por roturas, daños y/o cortes de servicios de las instalaciones existentes.

Una vez demolido el hecho, deberá restaurar el sitio, rellenando la excavación realizada, nivelando y limpiando la zona. También deberá retirar y encargarse de la deposición final de los residuos producidos. La contratista, deberá construir una nueva estructura de similares características a la que se demuele en el lugar acordado con la inspección de obras y el propietario de la misma; pudiendo reutilizar el material que conforma la estructura, en su totalidad o parcialmente, debiendo tomar la contratista todos los recaudos necesarios para tal fin y realizar todas las acciones que se requieran para reacondicionar el material resultante, la provisión de todos los materiales necesarios para la funcionalidad del hecho que se traslada en las mismas o mejores condiciones en las que se encontraba el mismo al inicio de las tareas. A tal fin se realizará un Acta de estado de la obra, al inicio de las tareas, las que deberá estar refrendada por la Inspección de la obra y el ente propietario del mismo.

También incluye el traslado y/o reconstrucción de las instalaciones complementarias que estuvieran existentes en cada uno de los hechos a reubicar.

## III. LISTADO DE HECHOS EXISTENTES A REUBICAR

El siguiente listado de hechos existentes a reubicar, incorporados dentro del ítem de contrato correspondiente (N°15 "Hechos existentes a reubicar"), no es limitativo de las obras a realizar sino solo indicativos de aquellas que son visibles y medibles al momento de



realizar el proyecto de las obras, indicados con la REF. N° 6 en las Planimetrías de Proyecto:

<b>A) Sección Avda. L. N. ALEM – R. P. N° 24 (Zona Urbana V. G. Gálvez)</b>	
A.1) Lado Izquierdo	
1) Señalización cruce cañería de gas natural. Cruce con calle Inmigrantes, esq. SE	Prog. 0+607
2) Refugio Peatonal. Cruce con calle Artigas, esq. SE	Prog. 1+203
3) Refugio Peatonal.	Prog. 1+549
A.2) Lado Derecho	
4) Señalización cruce cañería de gas natural.	Prog. 0+552
5) Refugio Peatonal. Cruce con calle Chubut, esq. NO	Prog. 0+644
<b>B) Sección Avda. R. P. N° 24 — Acceso a Puerto Alvear</b>	
6) Defensa metálica de borde de pavimento entre. (a trasladar).	Prog. 2+036.00 y 2+183.80.
7) Refugios para usuarios del transporte público (cantidad: 3) (a demoler y reconstruir).	s/Planos
8) Torre de iluminación en zona de Enlace con el Acceso a Alvear (cantidad: 1). (a trasladar o reemplazar).	s/Planos
9) Imagen religiosa (Ermita) en zona de Enlace con el Acceso a Alvear (cantidad: 1) (a trasladar).	s/Planos

#### IV. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

La reubicación de todos los hechos existentes descriptos se medirán y pagarán en forma global al precio unitario cotizado que incluye las demoliciones de hechos existentes, su traslado y reconstrucción al nuevo sitio indicado por la inspección de obra, el retiro de los materiales resultantes y su deposición final en lugar que indique la Inspección de obras; los materiales, su transporte, mano de obra, equipos y transportes necesarios para la reconstrucción del mismo, así como toda otra operación necesaria para el normal desarrollo de los trabajos y una correcta terminación de los mismos, y que deberán ser aprobados por la Inspección de Obras.

Se consideran incluidos todos los costos de reparación de daños en las instalaciones existentes que puedan ser atribuidas a los trabajos realizados, no dando lugar a ningún reclamo por parte de la Contratista ante la DPV.



## I. DESCRIPCIÓN

El Contratista procederá a la demolición y retiro de las alcantarillas y conductos pluviales existentes que hayan sido indicados en los planos de proyectos, o que no lo esté y sea necesario realizarlo para la ejecución de las obras de acuerdo a lo indicado por la Inspección de Obras.

Rige para estos trabajos la Especificación H-7 del PUCET con las siguientes agregados y modificaciones para las tareas a realizar en los siguientes ítems del Contrato:

ITEM N°16	ALCANTARILLAS EXISTENTES A DEMOLER Y RETIRAR	POR UNIDAD
ITEM N° 17	CONDUCTOS PLUVIALES EXISTENTES A RETIRAR Y/O DEMOLER	POR METRO LINEAL
ITEM N° 18	DEMOLICIÓN DE BOCAS DE TORMENTA, CAMARAS DE INSPECCION, CAMARAS	POR UNIDAD

## II. PROCEDIMIENTO

Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo de demolición y/o retiro, la contratista deberá coordinar y determinar fehacientemente con la Inspección de obras el listado inicial de las alcantarillas y conductos pluviales existentes a demoler y/o retirar, realizando la propuesta de trabajo a encarar en cada hecho particular.

### Verificación de interferencias de obra

Con el objeto de establecer inequivocadamente la existencia de interferencias posibles de afectar en las operaciones de demolición a realizar, principalmente en el sistema de drenaje urbano existente, previo al inicio de las tareas de demolición, la Contratista deberá realizar el relevamiento planialtimétrico, incluyendo los catesos correspondientes en alcantarillas aisladas; bocas de tormentas con sus correspondientes cámaras de inspección y limpieza existentes; y los conductos pluviales que integran las obras de desagüe existentes a demoler y retirar.

*Importante: junto con dicho relevamiento, el Contratista deberá realizar además, el relevamiento planialtimétrico exacto de todas las interferencias existentes en el ámbito de estas tareas, estando para ello obligado a contactarse con los entes estatales y privados propietarios de dichas interferencias (Cooperativas de servicio de agua, luz, gas y teléfonos de la ciudad, Municipalidad, EPE Santa Fe, Litoral Gas, etc.), realizar los catesos y/o sondeos correspondientes a los fines de ratificar la existencia y ubicación de las instalaciones subterráneas existentes, destacadas o no en los planos de proyecto, su ubicación exacta y diseñar las medidas a tomar, todo ello con el conocimiento previo de la Inspección de la obra y de su posterior aprobación.*

En el caso de existir instalaciones existentes de otros servicios que debieran ser reubicadas, dicho trabajo, materiales y transportes, están incluidos en el ítem, incluyendo los reemplazos que hubiera que realizar por su rotura en las tareas de reubicación.