



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF
SUBDIRECCIÓN
UNIDAD AMBIENTAL



- SUA-DPV: Subdirección Unidad Ambiental (Dirección de Staff) - Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe. Será esta la Dependencia, y/o personal que la Repartición designe, ante la cual se canalizarán las presentaciones y aprobaciones en materia de medio ambiente.

4. Responsable Ambiental.

La empresa contratista designará a una persona física como Responsable Ambiental. El profesional propuesto contará con título universitario con incumbencias en materia ambiental, matrícula profesional habilitante a nivel provincial y acreditará experiencia en gestión ambiental de obras viales.

Los datos, antecedentes y documentación correspondiente al profesional propuesto deberán ser presentados ante la Inspección de Obra por la empresa contratista en un plazo no mayor a los cinco (5) días corridos contados a partir de la firma del contrato. La DPV evaluará la propuesta en un plazo no mayor a los tres (3) días corridos de recibida la documentación.

El Responsable Ambiental actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre la empresa contratista y la Inspección de Obra y tendrá a su cargo el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante toda la Obra, hasta la recepción definitiva.

Serán tareas del Responsable Ambiental, sin que esto constituya una enumeración taxativa:

- Garantizar el estricto cumplimiento del PGAc y de todo compromiso u obligación, que en materia ambiental, haya asumido la empresa contratista.
- Llevar en tiempo y forma toda la documentación y registros exigibles para esta Obra.
- Suscribir toda presentación que se realice en materia ambiental. No se dará curso a ninguna presentación, en esta materia, si carece de la firma del Responsable Ambiental.

5. Permisos ambientales.

La empresa contratista obtendrá todos los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos que se requieran para esta Obra, de acuerdo a la normativa vigente y deberá presentar a la Inspección de Obra los permisos pertinentes, previo al inicio de la actividad objeto del mismo.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF
SUBDIRECCIÓN
UNIDAD AMBIENTAL



La empresa contratista deberá obtener los siguientes permisos, sin que esto constituya una enumeración taxativa:

- (para la) captación de agua.
- (para la) explotación de yacimientos o canteras.
- (para la) disposición de los residuos asimilables a domiciliarios.
- (para el) vertido de efluentes líquidos.
- (para el) depósito de combustibles, lubricantes y sustancias peligrosas.
- (para el) establecimiento de campamentos y obradores.
- generador de residuos peligrosos.

La empresa contratista deberá acatar todas las estipulaciones y deberá cumplir con todos los requisitos para cada permiso. Será su exclusiva responsabilidad todo retraso en la Obra atribuible a trámites de permisos.

6. Plan de Gestión Ambiental para la etapa constructiva (PGAc).

El Responsable Ambiental presentará, en un plazo no mayor a los quince (15) días hábiles contados a partir de la suscripción del contrato para esta Obra, el PGAc correspondiente.

La DPV cuenta con un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados a partir del ingreso del PGAc a la misma, para su revisión.

El PGA para la etapa constructiva (PGAc) deberá desarrollar y aplicar en la citada etapa cada uno de los programas definidos en el Plan de Gestión Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental oportunamente aprobado. Actividades tales como Instalación del obrador, instalación de plantas elaboradoras de materiales, extracción de suelo a partir de yacimientos, entre otras, deberán ser íntegramente desarrolladas en este PGAc en un todo de acuerdo y siguiendo los lineamientos del EsIA oportunamente aprobado para esta obra.

7. Obrero, campamentos y plantas.

El sitio en el que el Contratista pretenda instalar el obrador, el campamento y/o plantas de materiales (hormigón, concreto asfáltico, seleccionadoras de áridos, plantas fijas de mezclas y depósitos de materiales, entre otros), deberá ser propuesto con la debida anticipación ante la Inspección de Obra para posteriormente ser evaluado por la DPV. El Área Técnica competente se expedirá al respecto en un plazo no mayor a los cinco (5) días hábiles contados a partir de la recepción de la documentación correspondiente.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF
SUBDIRECCIÓN
UNIDAD AMBIENTAL



No podrán instalarse obradores, campamentos ni plantas en zonas de riesgo hídrico.

No podrá instalarse ningún Obrero, Campamento o Planta sin la autorización previa.

A tal fin el Responsable Ambiental presentará la siguiente documentación:

1. Ubicación del sitio sobre imagen satelital referenciada que incluya una rosa de los vientos con frecuencia, dirección y velocidad, para cada estación del año.
2. Plano detallando la ubicación de los distintos sectores de actividades que se pretendan desarrollar.
3. Uso conforme de suelo expedido por el Gobierno local, si así correspondiera.
4. Imágenes de la situación previa al inicio de la obra a fin de asegurar su restitución plena y deslinde de responsabilidades de la empresa contratista.
5. Evaluación de Pasivos Ambientales. Si el sitio elegido fue anteriormente ocupado por instalaciones similares u otras, la empresa contratista realizará y presentará a la Inspección de Obra una declaración de pasivo ambiental, con documentación fotográfica.
6. Plan de Gestión de Residuos. La empresa contratista es la única responsable de la gestión y disposición final, en condiciones ambientalmente adecuadas y de acuerdo a la normativa particular vigente, de todos los residuos generados, de cualquier naturaleza y en cualquier estado de agregación. Por lo que este Plan comprenderá la gestión de todos los residuos generados.
7. Gestión de Sustancias Peligrosas. Los depósitos de sustancias peligrosas que puedan contaminar el ambiente, en caso de producirse derrames accidentales o pérdidas, requieren de acondicionamientos específicos. Los tanques de depósito se dispondrán siempre sobre la superficie del terreno, nunca soterrados. La empresa contratista presentará un detalle de todas estas instalaciones.
8. Plan de Minimización de la Contaminación Atmosférica. El Responsable Ambiental presentará un Plan tendiente a minimizar y mitigar las emisiones de material particulado y humos procedentes de las operaciones de carga y descarga de camiones, plantas de áridos y otras instalaciones y actividades. Respecto de emisiones sonoras, deberá cumplir con las normas locales, o las que se apliquen en este caso.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF
SUBDIRECCIÓN
UNIDAD AMBIENTAL



Se deberá señalizar adecuadamente el acceso a las instalaciones, teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones. Esta señalización será transitoria y sólo se hará efectiva durante la etapa de construcción y tiene por objetivo facilitar la fluidez del tránsito y evitar accidentes.

Las instalaciones serán desmanteladas una vez que cesen las obras, dejando el área en perfectas condiciones e integrada al ambiente circundante.

8. Yacimientos para obtención de suelo.

Los suelos a ser empleados para la construcción podrán ser extraídos de yacimientos y/o canteras a ser explotadas para la presente Obra o preexistentes, debidamente autorizados y habilitados.

Las zonas para la extracción de suelos serán seleccionadas por la empresa contratista, teniendo en cuenta que deberán estar alejadas a no menos de 200 metros del eje del camino en construcción y de todo camino, de cualquier jerarquía y fuera de la vista de los mismos. Se encuentran exceptuadas de esta restricción las extracciones de suelo laterales a la calzada en los tramos en que éstas han sido previstas en los planos del proyecto de ingeniería.

Cada yacimiento o cantera que se pretenda explotar deberá contar con los permisos pertinentes. Estos permisos serán tramitados por la empresa contratista ante la Inspección de Obra, antes del comienzo de extracción de suelos.

En caso de que el suelo a utilizar provenga de yacimientos y/o canteras existentes, la empresa contratista deberá presentar ante la Inspección de Obra las habilitaciones y permisos pertinentes, previo a la utilización de ese material.

No se podrá extraer suelo sin el correspondiente permiso habilitante.

9. Plan para contingencias.

Deberá presentarse ante la Inspección de Obra previo al inicio de la misma. Éste desarrollará las medidas que se tomarán en caso de contingencias ambientales, accidentes, derrames u otros episodios semejantes.

10. Seguimiento Ambiental de la obra.

Periódicamente la DPV inspeccionará el obrador y el frente de la Obra y elaborará un Acta de la inspección el que será comunicado a la empresa contratista a través del Inspector de Obra.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE STAFF
SUBDIRECCIÓN
UNIDAD AMBIENTAL



11. Medición y forma de pago.

La empresa contratista no recibirá pago directo ninguno por el cumplimiento de las presentes Especificaciones, debiéndose prorratear su costo en los distintos ítem de la obra.

12. Penalidades.

En caso de que la empresa contratista no cumpla con alguna de las obligaciones de estas Especificaciones será advertida por la Inspección de Obra, la que otorgará un plazo perentorio para su concreción. Si la empresa contratista no cumple con lo requerido en la advertencia dentro del plazo establecido en la notificación, será posible de una multa equivalente al 2% de la Certificación Mensual correspondiente al mes del incumplimiento, siendo esta multa aplicada de acuerdo a lo especificado en las Condiciones Generales del Contrato, tal como lo establece el MEGA II.

La aplicación de una penalidad no exime de la obligatoriedad de recomponer, restaurar o compensar el daño que pudiere haberse producido.

Previo a la Recepción Provisoria de la obra la empresa contratista habrá dado cumplimiento a las obligaciones y consideraciones ambientales citadas en estas Especificaciones y a todos los requerimientos en la materia. A la finalización de obra la DPV emitirá un Certificado de Cumplimiento Ambiental, en el caso en que no se verifiquen incumplimientos, para ser presentado ante la Comisión de Recepción de la Obra.



1. GENERALIDADES

La presente especificación refiere a los trabajos necesarios para realizar la demolición y retiro de materiales de la losa de acceso y alas del estribo Oeste del puente existente en progresiva Km 10+844 que será habilitado para el intercambiador

2. DESCRIPCIÓN

Se demolerán los elementos no recuperables (mampostería, hormigón y otros similares), mientras que aquellos prefabricados, susceptibles de ser reutilizados a criterio de la Inspección (maderas, tubos, bóvedas, vigas metálicas, etc.), deberán ser recuperados cuidadosamente, evitando su rotura y puestos a disposición de la Inspección.

La Dirección Provincial de Vialidad – Santa Fe, podrá disponer el aumento, disminución ó supresión total del número de unidades a demoler previstos en la Planilla de la propuesta, sin que ello de derecho a reclamación alguna por parte del contratista.

Al efectuar la demolición, el Contratista adoptará todas las medidas necesarias a los efectos de evitar daños a las estructuras adyacentes, sean éstas de superficie, aéreas o subterráneas, que deban conservarse, debiendo reparar a su exclusivo cargo los daños que eventualmente pudieran producirse a las mismas. No podrá iniciarse la demolición de la estructura sin la previa autorización de la Inspección de la obra, indicando el método y el equipo que empleará en la ejecución de los trabajos y precauciones a adoptar. Esta autorización no eximirá al Contratista de su total responsabilidad respecto a la correcta ejecución de los trabajos.

Cualquiera sea la circunstancia que se produzca al momento de ejecutar los trabajos y la provisión de todos los elementos necesarios para estos trabajos serán por cuenta del Contratista, y su costo se considerará incluido en el ítem.

Los restos de la demolición deberán ser cargados, transportados y depositados en lugares apropiados dentro de la zona de la obra, los que indicará oportunamente la Inspección de la obra.

Se deberá asegurar el paso de vehículos en tránsito, durante la realización de la mencionada tarea de demolición y posterior construcción de las respectivas obras de arte, con pasos y/o desvíos provisорios cuando la Inspección lo estime necesario.

3. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Las tareas necesarias y suficientes para realizar los trabajos contratados, se medirán en forma GLOBAL (GL)

Las cantidades de ejecución medidas en la forma especificada, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem que corresponda, el cual



DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
**DEMOLICIÓN DE LOSA DE ACCESO Y ALA DE
ESTRIBO OESTE PUENTE PROG 10+844**



será compensación total por todos los gastos de mano de obra, equipamiento y herramientas necesarias para las tareas, del transporte para la deposición final de los residuos producto de las tareas; gastos generales, impuestos, beneficios y todo otro costo necesario para la correcta ejecución de las tareas y no pagado en otro ítem del contrato.

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. GENERALIDADES

La presente especificación refiere a las tareas de mantenimiento a realizar en la calzada del puente existente concretamente la limpieza y colocación de juntas transversales de neopreno deterioradas en coincidencia con los guardacantos existentes en el tablero del mismo.

II. MEDICION Y PAGO

Los trabajos se medirán y pagarán por metro lineal al precio unitario cotizado para la ejecución de la limpieza de la calzada el retiro y reemplazo de las juntas deterioradas, la reparación o reemplazo de los guardacantos de acero sea que estén deteriorados o sea que no existan debido a la acción ejercida por el rodamiento del tránsito usuario.

El costo incluye la ejecución, materiales y transporte y toda otra tarea necesaria para la correcta y completa terminación del trabajo.



DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
**REPARACION DE LOSA BAJO TABLERO DE PUENTE
EXISTENTE**



I. GENERALIDADES

La presente especificación refiere a las tareas de reparación y reconstrucción de zonas de la losa cubre vigas del puente existente que se encuentran deterioradas por golpes y desprendimientos de la misma.

Para realizar las tareas la Contratista deberá realizar los desvíos provisорios correspondientes con la debida señalización nocturna y diurna a los efectos de evitar accidentes.

II. MEDICION Y PAGO

Los trabajos se medirán y pagarán en forma Global al precio unitario cotizado para la ejecución del trabajo especificado incluyendo ejecución, materiales y transportes necesarios para la correcta y completa terminación de los trabajos garantizando en todo momento la seguridad vial en los desvíos de tránsito correspondientes.



I. GENERALIDADES

La presente especificación refiere a los trabajos necesarios para realizar la construcción del conducto de desagüe proyectado en la cuneta sur de la Calle Luciano Molinas a pavimentar.

II. PROCEDIMIENTO

A) REPLANTEO DE OBRA

Previo al inicio de las tareas, la Contratista deberá realizar el replanteo de la obra.

Importante: La Contratista deberá identificar la ubicación exacta de las interferencias existentes.- Para ello está obligado a contactarse con los entes estatales y privados propietarios de dichas interferencias (Municipalidad, EPE Santa Fe, teléfono, cable, etc.), realizar los cateos 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 está incluido en esta tarea, incluyendo los reemplazos que hubiera que realizar por su rotura en las tareas de reubicación.

Sin desmedro de ello, la Inspección podrá ordenar la ejecución de sondeos adicionales, para determinar definitivamente, la existencia de instalaciones existentes indicadas o no en los planos de proyecto, así como precisar su posición planialtimétrica.

Tantos los sondeos como la rotura y refacción de veredas y/o afirmados que los mismos pudieran ocasionar, correrán por cuenta del Contratista, considerándoselos incluidos en los precios unitarios de la excavación respetiva.

Con la información del proyecto, más la relativa a las instalaciones existentes, ajustadas con los resultados de los sondeos - si fuera del caso - se confeccionarán planialtimetrías para el replanteo de los conductos, acotando y/o balizando todos los elementos. Tales planos de replanteo deberán ser aprobados por la Inspección antes del inicio de las tareas.

B) EXCAVACION COMUN:

La obra incluye las excavaciones necesarias para alojar los caños de hormigón armado indicados en los planos de proyecto.- Para tales trabajos rigen las especificaciones indicadas en la 'sección h-1: excavación para fundaciones de obras de arte' del pliego de especificaciones técnicas generales de la dirección nacional de vialidad, edición 1998.

Este trabajo comprende la excavación, limpieza, desbarre, rellenos, desbosque y destronque necesarios para la construcción de las obras de



desagüe pluvial a construir. La pendiente del fondo de la excavación y/o relleno realizado no podrá ser diferente a la pendiente indicada en planos respectivos para cada uno de los casos, o a la indicada por la Inspección de obras en caso de duda o inexistencia de la misma.

Comprende todas las tareas excavación de suelos necesarias para ejecutar los desagües proyectados.

La Contratista deberá prever la eventual necesidad de utilización de los equipos de bombeo necesario para el achique del agua proveniente de la napa freática no dando lugar a ningún reclamo de tipo económico por tales tareas.

El material resultante de estas tareas podrá ser utilizado para la construcción de terraplenes, solo en caso que el mismo cumpla con las condiciones indicadas en la especificación correspondiente.- Todo sobrante deberá ser depositado en los lugares que indique la Inspección hasta dentro de los 5 (cinco) Km del sitio de extracción, de manera tal que no perturbe el escurrimiento de las aguas.- Todo otro sobrante de suelo será depositado en el sitio que indique la Inspección de común acuerdo con la Jefatura de Zona X de la DPV.

La Contratista será responsable exclusivo de realizar a su cuenta y cargo los estudios de suelo que considere necesarios al solo efecto de decidir y perfeccionar el procedimiento constructivo y para toda otra previsión referente a las obras.- Tal estudio alternativo no recibirá pago directo alguno ni otorgará derechos a reclamos de ningún tipo.

Correrá por cuenta y cargo del Contratista la resolución de todos los inconvenientes e imprevistos que se pudieren presentar durante la ejecución de las excavaciones (desmoronamiento, filtraciones, sifonajes, etc.) no pudiendo argüir en su descargo, razones de orden fortuito y/o imprevisibles.-

En consecuencia, procederá a ejecutar todas aquellas tareas que demandare la situación destinando a tales efectos los equipos y útiles necesarios sin que por ningún concepto pueda reclamar pago adicional ni indemnización alguna.

El costo del presente trabajo se encuentra incluido en la cotización del Item.

C) COLOCACION DE CAÑOS DE HORMIGON ARMADO:

Rigen para tal fin las especificaciones técnicas correspondientes a "CAÑOS DE HºAº PARA ALCANTARIILLAS" del presente pliego.

D) RELLENOS Y COMPACTACIÓN

Realizada la colocación de los caños el Contratista efectuará el relleno compactado completo de la excavación realizada, una vez terminada la construcción y/o colocación de los conductos proyectados. Deberá proceder tan pronto como sea posible a llenar las excavaciones que deban quedar en tal condición. Cuando sea necesario excavar más allá de los límites normales para retirar obstáculos, los vacíos remanentes serán llenados y compactados con material aprobado por la Inspección de Obras.

El relleno se ejecutará con suelo seleccionado compactado en capas de 0.20m de espesor.



No se colocará relleno hasta haber drenado totalmente el agua existente en la excavación, excepto cuando se trate de materiales para drenaje colocados en sectores sobre-excavados.

El relleno alrededor de obras de hormigón se efectuará luego de que las estructuras hayan adquirido suficiente resistencia como para no sufrir daños, y no se lo realizará hasta que la estructura haya sido inspeccionada y aprobada por la Inspección.

Los vacíos dejados por tablestacados, entibamientos y soportes serán llenados en forma inmediata con arena, de manera tal que se garantice el llenado completo de los mismos.

E) MANEJO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES

Todo suelo resultante de la excavación debe ser retirado de la obra en el menor tiempo posible, pudiendo quedar contenida la cantidad mínima de suelo necesaria para las terminaciones, por algún método eficaz y de manera de no obstaculizar el libre escurrimiento a lo largo de los cordones ni de las zanjas, ni interrumpir el normal tránsito vehicular por la calzada.

Una alternativa posible es colocar maderas de contención compuesta por dos tablones como mínimo y ubicadas entre bretes metálicos. Las maderas de contención deberán quedar perfectamente alineadas. Otra alternativa posible, es proceder a encajonar la tierra resultante, en cajones de madera perfectamente estancos, o bien en bolsas contenedoras especiales para tal fin. Queda expresamente aclarado que, si por causas debidamente fundadas, la Inspección fijara otros criterios para la contención de tierra y disposición final de la misma, tales criterios deberán ser estrictamente respetados por el Contratista.

El Contratista deberá retirar y transportar el suelo sobrante a un ritmo acorde con el de las excavaciones y rellenos. Si en el lugar de los trabajos se produjeran acumulaciones injustificadas del material proveniente de las excavaciones, la Inspección fijará plazos para su alejamiento. En caso de incumplimiento, el Contratista se hará pasible de la aplicación de multas, sin perjuicio del derecho del Contratante de disponer el retiro de dicho material por cuenta de aquel.

F) PASOS PEATONALES Y ACCESOS DOMICILIARIOS

La construcción de las obras por parte del Contratista no deberá causar inconvenientes innecesarios al público. El Contratista deberá tener siempre presente, durante la planificación de las obras, el derecho de acceso seguro y adecuado para peatones y vehículos de a las propiedades privadas.

A menos que la Inspección indique lo contrario, el tránsito peatonal y de vehículos será permitido durante la ejecución de las obras. En algunos casos el Contratista tendrá que proveer un desvío o ruta alternativa previamente aprobada por la Inspección.

El acceso de vehículos a los domicilios particulares deberá mantenerse libre, excepto cuando el progreso de la construcción lo impida, y siempre y cuando sea por un período de tiempo que en la opinión de la Inspección resultare razonablemente corto. Si el relleno de la obra estuviese



completo a un grado que permitiera el acceso seguro, el Contratista deberá limpiar el área para permitir el acceso vehicular a los domicilios.

Para facilitar el tránsito a peatones, en los casos en que el acceso a sus domicilios se hallaran obstruido por las construcciones, se colocarán cada 50 metros como máximo, pasarelas provisorias de 1,20 metros de ancho libre y con la longitud que se requiera, con pasamanos, rodapiés y barandas.

El Contratista deberá cooperar con las diferentes entidades encargadas en el reparto del correo, recolección de residuos sólidos y demás servicios de tal forma que se puedan mantener los horarios existentes para su prestación.

Previo a la ejecución de los trabajos la Contratista está obligada a presentar un PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN FEHACIENTE con los frentistas linderos de la obra donde quede plasmado por escrito la voluntad y acuerdo de cooperación entre la Contratista y el frentista involucrado a los efectos de la normal ejecución de la obra.

La elaboración de dicho protocolo queda a cargo de la Contratista y en el documento escrito constaran días, horarios, formas de comunicación etc que se establezcan entre la Contratista y cada propietario lindero.

G) TRABAJOS COMPLEMENTARIOS:

Están incluidos todos los trabajos necesarios para solucionar los inconvenientes de interferencia con las fundaciones de viviendas linderas existentes e interferencias existentes en la zona de camino.

Todas las singularidades geométricas que pudieran presentarse para ejecutar las obras de drenaje proyectadas, en correspondencia con cada sector en particular, serán resueltos convenientemente en obra previa autorización de la DPV.- A tal fin la Contratista está obligada a proveer e implementar todos los recursos técnicos, materiales, mano de obra, metodologías constructivas, etc necesarias para ejecutar la obra de drenaje correspondientes y estudios necesarios para resolver y evitar cualquier inconveniente de estabilidad estructural o cualquier otro daño que pudieran presentarse para las construcciones existentes susceptibles de afectación debido a las excavaciones proyectadas.

RESPONSABILIDAD CIVIL Y GARANTIA DE LOS TRABAJOS: Con la firma del contrato la contratista se hará garante liso y llano con responsabilidad civil de resolver a su exclusivo costo y cargo cualquier problema de estabilidad estructural que se produjese en las edificaciones vecinas y como consecuencia directa de las excavaciones realizadas, por el término de diez (10) años posteriores a la ejecución de la obra.

El frente de trabajo será como mínimo de 100m (cien metros) de excavación realizada por delante de las obras del conducto terminado.

También deberá tener en cuenta y tomar los recaudos necesarios, que del lado del conducto más cercano a la calzada, dicho conducto actuará como sostenimiento de las capas inferiores del paquete estructural de la calzada a construir.



Antes de iniciar cualquier tipo de excavaciones, deberá presentar a la Inspección de Obras la metodología de trabajo adoptada, a los fines que la misma se la apruebe.

Será responsabilidad de la Contratista asegurar la trabajabilidad en las excavaciones a realizar, debiendo disponer las medidas adecuadas respecto al drenaje y evacuación de las aguas dentro de las excavaciones y de la estabilidad de los taludes de las mismas, debiendo adoptar las medidas necesarias y suficientes a tales fines.

En todas las excavaciones la Contratista deberá prever la utilización de los equipos de bombeo necesario para el achique del agua proveniente de la napa freática no dando lugar a ningún reclamo de tipo económico por tales tareas.

Correrá por cuenta y cargo del Contratista la resolución de todos los inconvenientes e imprevistos que se pudieren presentar durante la ejecución de las excavaciones (desmoronamiento, filtraciones, sifonajes, etc.) no pudiendo argüir en su descargo, razones de orden fortuito y/o imprevisibles.- En consecuencia, procederá a ejecutar todas aquellas tareas que demandare la situación destinando a tales efectos los equipos y útiles necesarios sin que por ningún concepto pueda reclamar pago adicional ni indemnización alguna.

IMPORTANTE: En todos los casos los frentes de trabajo que se establezcan para la ejecución de los conductos la Contratista está obligada a construir la obra desde aguas abajo (cotas de desagüe mas bajas) hacia aguas arriba (cotas de desagüe mas elevadas).

III. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos se medirán y pagarán por metro lineal al precio unitario cotizado para el ítem incluyendo apuntalamientos, achiques hidráulicos, adecuación de las excavaciones en cercanías de viviendas y/o construcciones existentes, reparación de daños ocasionados directamente por las tareas, los trabajos de vaciamiento y relleno de pozos negros, si existiesen serán con RDC, el relleno de las excavaciones con suelo seleccionado compactado para el calce de las obras de drenaje y toda otra ejecución, materiales y transportes necesarios para la correcta y completa terminación de los trabajos conforme a las presentes especificaciones

Este precio será compensación total por la excavación, rellenos, rotura y demoliciones en caso de ser necesario; por la ejecución de cates y/o sondeos para la correcta ubicación de las interferencias de servicios de terceros, por la reubicación de los mismos que interfieran con los trabajos a realizar, por la provisión al pie de obra de todos los materiales necesarios para llevar a cabo los trabajos necesarios para dicha reubicación, de la mano de obra, estudios, proyectos y gestiones ante los entes propietarios; por la ejecución de los trabajos específicos, la provisión de mano de obra, equipos y herramientas necesarios para tal fin; por el acondicionamiento y limpieza del terreno aledaño, por el depósito contenido de los suelos durante la ejecución de los conductos y el transporte del material sobrante; por la construcción de desvíos peatonales y vehiculares necesarios durante la ejecución de las obras; por las medidas de seguridad, incluyendo vallados de protección y señalización diurna y nocturna; como así también por todo otro



DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
CONSTRUCCIÓN DE DESAGÜE DE CAÑOS DE H° A**



insumo, tarea o transporte a obra, necesarios para llevar a cabo los trabajos detallados en esta especificación y que no reciban pago en otro ítem del contrato.- Incluye la ejecución, materiales y transportes totales por los trabajos especificados. Incluye garantía final de reparación total de cualquier daño estructural, material y de cualquier otra índole que se ocasione, con motivo de la construcción de la obra de desagüe, tanto a la obra vial y como a cualquier otra edificación cercana existente a dicha obra de desagüe por el término de diez (10) años especificados

A los efectos de la certificación de los trabajos la Contratista está obligada a confeccionar todos los planos de planimetrías de drenaje ejecutados en los que se incluirán todos los detalles geométricos de las interferencias existentes, las que serán identificadas en su posición, geometría y tipología dentro de la zona de calles colectoras.- Dichos planos serán remitidos a la Dirección General de Conservación y a la Dirección General de Proyectos respectivamente y será condición excluyente a los efectos de emitir la Recepción Provisoria y Definitiva de la obra.



DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
TAPAS PARA BOCAS DE INSPECCION Y ELEMENTOS
METALICOS DE BOCA DE TORMENTA**



I. GENERALIDADES

La presente especificación refiere a la ejecución, materiales y transportes necesarios para terminar adecuadamente las bocas de registro y bocas de tormenta proyectados sobre la calle Luciano Molinas

II. MEDICION Y PAGO

Los trabajos se medirán y pagarán por unidad (U) al precio unitario cotizado para la ejecución, materiales y transportes necesarios para la correcta y completa terminación de los trabajos previstos en el contrato de obra



I. GENERALIDADES

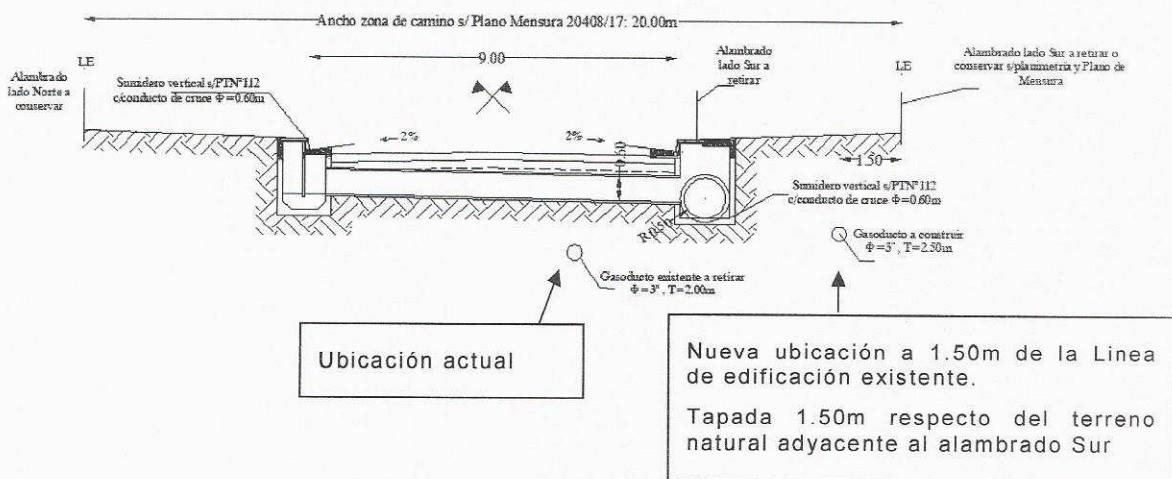
La presente especificación refiere a los trabajos necesarios para realizar el retiro del gasoducto existente y la construcción de un nuevo gasoducto.

Conforme a planos conforme a obra facilitados por Litoral Gas S.A existe sobre la traza un gasoducto existente de diámetro 3" y 25 bar de presión que transporta el fluido de gas desde el gasoducto tendido en la zona de camino de la AP01 hacia la localidad.



Conforme al plano la ubicación del gasoducto existente coincide con la calzada proyectada, razón por la cual se proyectó el retiro del mismo y la construcción de un nuevo gasoducto a 1.50m de la línea de edificación correspondiente.- Se inserta un perfil transversal mostrando la situación:

Perfil Transversal Tipo de Calle L. Molinas





DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
RETIRO DE GASODUCTO EXISTENTE Y CONSTRUCCION DE NUEVO
GASODUCTO – 3” 25 BAR**



II. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos proyectados se medirán y pagarán por unidad de longitud, metro (m) y se pagará al precio unitario cotizado que será compensación total por la ejecución, materiales y transportes necesarios para retirar el gasoducto existente y ejecutar el gasoducto en el nuevo emplazamiento ubicado a 1.50m de la linea de edificación existente.

Se incluye todos los gastos y gestión de aprobación de la obra por parte de la prestataria Litoral Gas S.A.



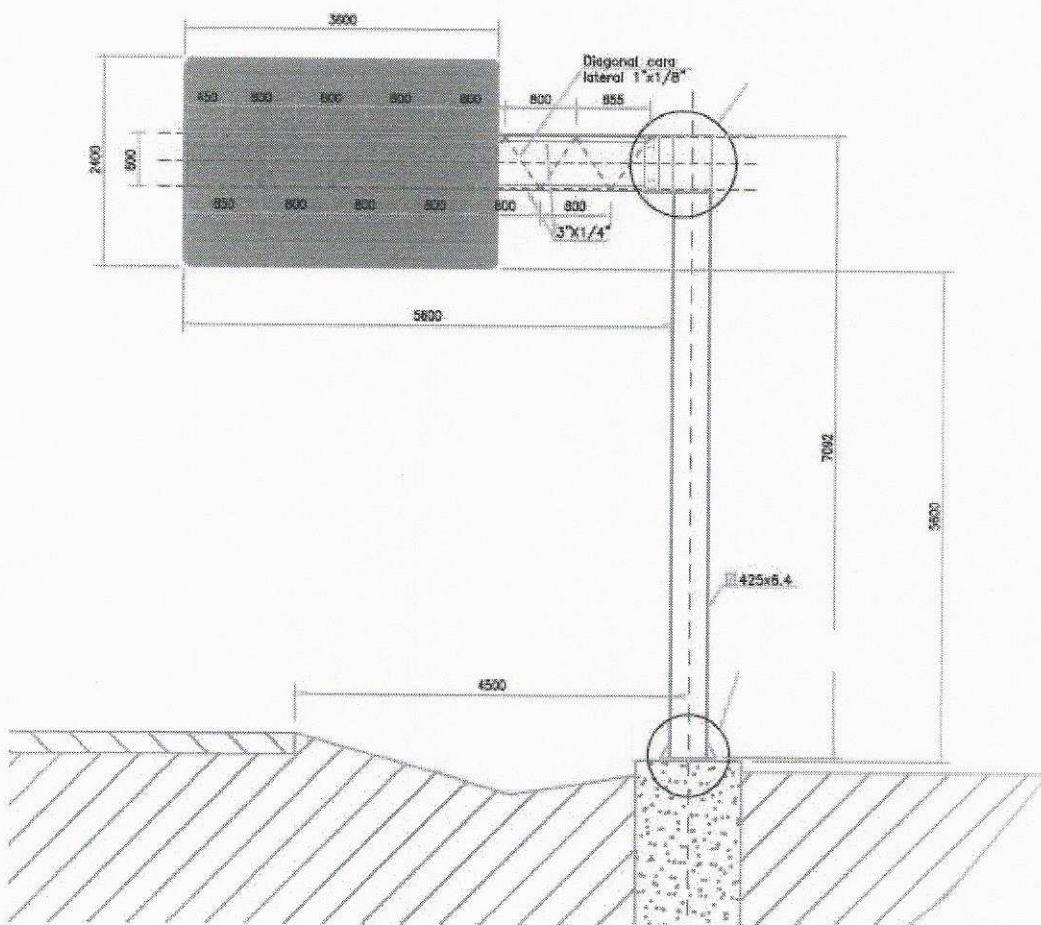
1. GENERALIDADES:

El presente ítem corresponde a los trabajos de ejecución de las ménsulas para colocación de señalización vertical sobre autopista, incluidas en el presente pliego.-

2. DIMENSIONES REQUERIDAS PARA LA MENSULA

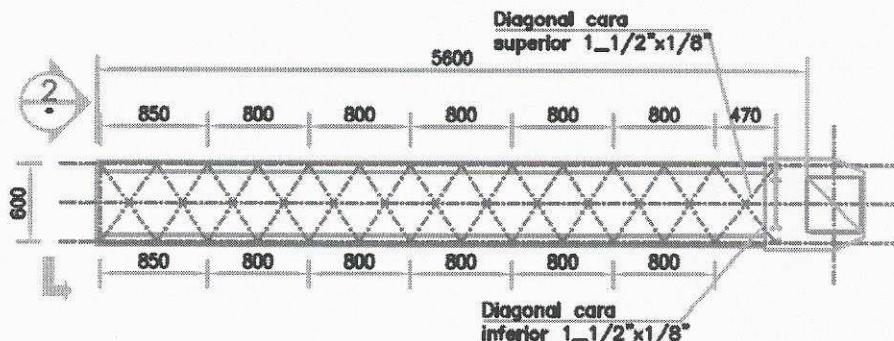
Se establece la geometría general requerida para la ménsula de señalización:

- Vista de frente - Esquema general orientativo

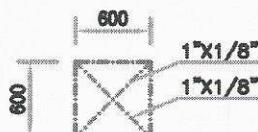




b) Vista de superior de la Ménsula - Esquema general orientativo



c) Vista en Corte de la Mensula - Esquema general orientativo



3. DISEÑO ESTRUCTURAL

El proyecto ejecutivo definitivo de la estructura metálica de acero y fundaciones de hormigón armado será elaborado por la Contratista respetando las siguientes especificaciones técnicas.

Se exige la presentación de la memoria de cálculo de dimensionamiento y verificación de todos los elementos estructurales metálicos y sus medios de unión como son la viga reticulada; monoposte; placa de anclaje a fundación, pernos de anclaje, dimensionamiento de cartelas; cálculos de uniones soldadas. Complementariamente realizará el dimensionamiento y verificación de la fundaciones de la estructura

Son de aplicación a los cálculos las siguientes normas y recomendaciones:

REGLAMENTO CIRSOC 101 - 2005
REGLAMENTO CIRSOC 102 - 2005/84.
REGLAMENTO IMPRES-CIRSOC 103.
REGLAMENTO CIRSOC 201-2005.
REGLAMENTO CIRSOC 301-2005 .

Cargas y sobrecargas.
Acción del viento.
Construcciones sismorresistentes
Estructuras de hormigón.
Estructuras de acero

El diseño deberá cumplir con lo estipulado en el Manual de Señalamiento Vertical de la Dirección Nacional de Vialidad en cuanto a dimensiones, distancias al borde de la calzada y características de la estructura en general.

4. DOCUMENTACION TECNICA

La documentación técnica del proyecto estructural se compondrá de planos estructurales, detalles constructivos y memoria de cálculo. Toda la documentación técnica será rubricada



por profesional matriculado competente en la materia y contar con el correspondiente visado del Colegio Profesional respectivo.

5. ELABORACION DE LA OFERTA:

El Oferente deberá cotizar el ítem "Ménsula para señalización vertical". Presentará también los análisis de precios correspondientes incluyendo la elaboración del proyecto ejecutivo, la ejecución, materiales y transportes necesarios para la correcta y completa terminación de los trabajos contratados para satisfacer el objeto de la obra.

6. DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO

La Contratista deberá presentar la documentación completa del proyecto estructural con la cual se va a construir la obra, la que será sometida a la aprobación por parte de la DPV..

Se deberá presentar con carácter obligatorio la siguiente documentación como mínimo:

- a) Plano de detalles de la estructura
- b) Memoria de cálculo estructural completa
- c) Cómputos Métricos detallados.
- d) Especificaciones técnicas particulares

El Contratista deberá presentar esta documentación dentro de los treinta (30) días a partir de la firma del Contrato y no podrá dar inicio a los trabajos de señalización sin la previa aprobación del Proyecto y la autorización de la Inspección de obra. Se exigirá la presentación de todos los archivos correspondiente en formato digital PDF y CAD editables.

7. CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE LAS OBRAS

La presentación de la propuesta implica por parte del Contratista el conocimiento del lugar de ejecución de las obras, todas las informaciones necesarias para presupuestar los trabajos, condiciones climáticas, características del terreno, medios de comunicación y transporte, precio y facilidad para obtener materiales y mano de obra.

Por lo tanto su presentación compromete el perfecto conocimiento de las obligaciones a contraer y la renuncia previa a cualquier reclamo posterior a dicha presentación, basado en el desconocimiento del lugar de la construcción de las obras.

8. MEDICION Y FORMAS DE PAGO

La ejecución de la ménsula para señalización vertical incluida en el presente pliego se medirá y pagará por unidad (U) al precio unitario cotizado para el ítem correspondiente del Cómputo Métrico de acuerdo a los planos de proyecto y estas especificaciones técnicas.

El precio unitario cotizado incluye la elaboración del proyecto ejecutivo; la ejecución, materiales y transporte correspondiente a las ménsulas; el cartel de señalización correspondiente y toda otra tarea, material y transporte necesarios para la conclusión de los trabajos.



DIRECCIÓN
GENERAL DE
PROYECTOS

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR
MEMBRANA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD ESPESOR 200
MICRONES**



I. GENERALIDADES

La presente especificación refiere a la ejecución, materiales y transportes necesarios para la colocación de una membrana de polietileno negro de alta densidad de 200 micrones de espesor en la base de asiento del pavimento de hormigón de manera tal que actue como una membrana de separación con la base de suelo arena cemento proyectado en la calle Luciano Molinas

II. MEDICION Y PAGO

Los trabajos se medirán y pagarán por unidad de superficie (m²) al precio unitario cotizado para la ejecución, materiales y transportes necesarios para la correcta y completa terminación de los trabajos previstos en el contrato de obra



Previo a la ejecución de la obra La Contratista deberá realizar un relevamiento de replanteo global de la obra debiendo ajustar adecuadamente el empalme de cotas de rasante y desague del cruce central con la calle Luciano Molinas debiendo utilizar planos de mensura de la citada calle a los efectos del replanteo del eje.

Estos trabajos no recibirán pago directo y su costo se considerara incluido en el Contrato de obra.



La presente especificación refiere a la introducción de nomenclatura de los Planos Tipo de obra de la DNV a la DPV a saber:

1. Para caños de hormigón armado donde dice "A-82" debe decir **8508**;

2. Para cabezales de hormigón armado donde dice "H2993" debe decir:
4140-BIS si corresponde a cabezal simple de un (1) caño
4140/3 si corresponde a cabezal de múltiples caños



1. DESCRIPCIÓN

La presente especificación refiere a la construcción y diseño grafico del cartel de obra.

2. EQUIPOS

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.

3. PROCEDIMIENTO

3.1 Dimensiones

Las dimensiones "2 módulos de largo x 1 modulo de ancho" se regirán de acuerdo al monto de obra establecido.

3.1.1 Superficie mínima

La cartelería de la obra tendrá una superficie mínima, que depende del monto de obra, según el siguiente detalle:

- Obras que no superen los:
 - \$100.000 (pesos cien mil), 5 metros cuadrados de cartelería en un cartel.
 - \$600.000 (pesos seiscientos mil), 8 metros cuadrados de cartelería en un cartel.
 - \$2.000.000 (pesos dos millones), 18 metros cuadrados en uno o más carteles.
 - \$6.000.000 (pesos seis millones) 41 metros cuadrados en dos o más carteles.
- Cuando el monto supere los \$6.000.000 (pesos seis millones) deberá comunicarse con la suficiente antelación a la Subsecretaría de Comunicación Social y Gestión de Imagen para determinar la superficie de cartelería, la cual deberá ser como mínimo dos carteles de 41 metros cuadrados ubicados en los extremos de la obra.

3.2 Estructura

Cuando el monto de obra supere los \$2.000.000 (pesos dos millones) la estructura de sostén deberá ser preferentemente metálica. La estructura de sostén deberá respetar la estética de la cartelería y será adecuada al tamaño y materiales del cartel.

3.3 Ubicación

Si se localizara dentro de la zona de camino, se deberán respetar las distancias reglamentarias para seguridad del tránsito.

Los carteles deberán ser ubicados con buen criterio en lugares visibles perpendiculares a las vías de tránsito o en ochavas. Debe evitarse la colocación en lugares donde quede oculto o tapado el contenido o paralelos a las vías de tránsito.



3.4 Diseño y composición

Las características de colores, tipografías, diseño gráfico y texto del cartel deberán ser consultadas a la Subsecretaría de Comunicación Social y Gestión de Imagen (comsocialsantafe@gmail.com).

3.5 Cartel de obra tipo

Ver ANEXO I

4. 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.

5. PENALIDADES

Si la Contratista cometiera faltas o infracciones a esta especificación técnica particular se hará posible a la imposición de multas que podrán variar según la importancia de la infracción a exclusivo juicio de la Repartición.

6. MEDICIÓN

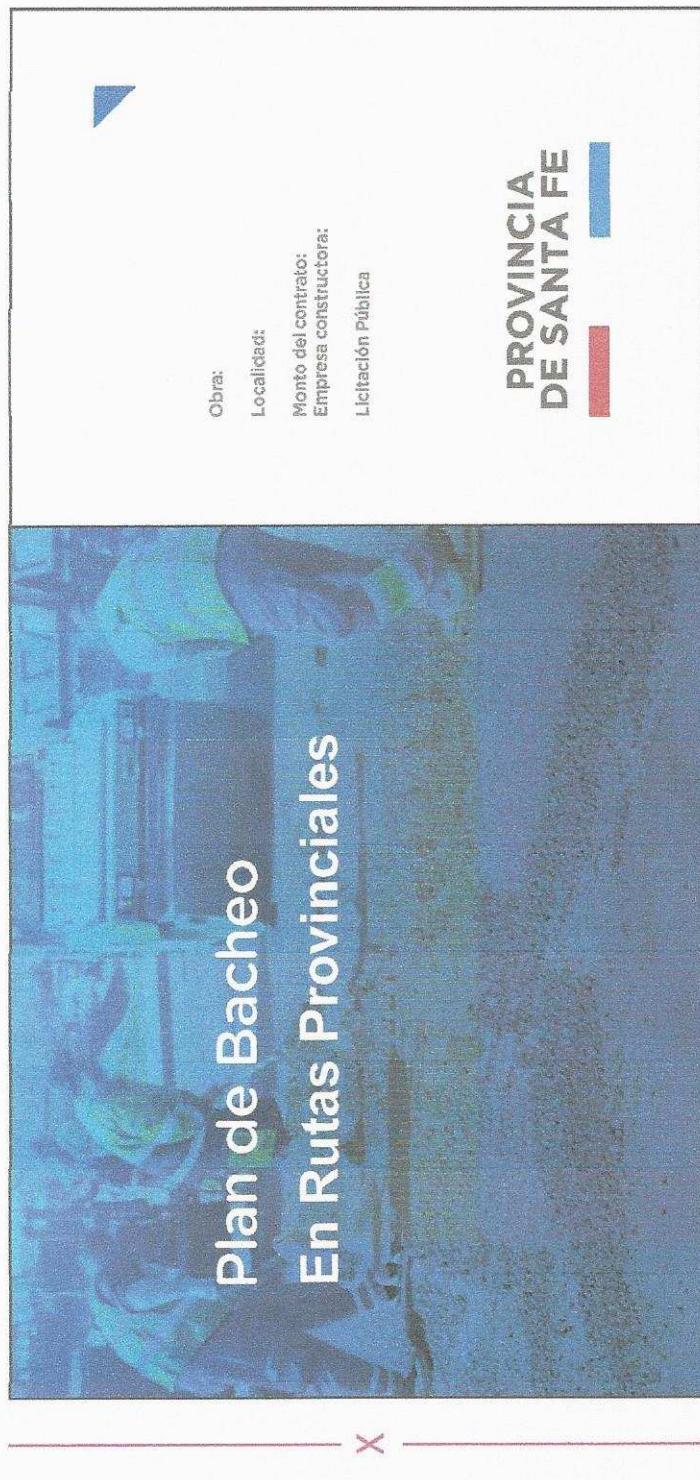
Esta tarea no se medirá.

7. FORMA DE PAGO

La ejecución, materiales y transporte no recibirán pago directo alguno, se contemplará en el costo del ítem “Movilización de obra”.



8. ANEXO I



IMPRESIÓN: Full Collor sobre lona Frontlight de alta resistencia.

PROPORCIONES: 2 a 1.

IMPORTANTE: Todos los carteles serán diseñados por el Departamento de Diseño de la Secretaría de Comunicación Social.

CONTACTO: 0342 - 4506786 / comsocial_santafe@gmail.com
Oficina 9, Casa de Gobierno, Santa Fe.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA
DE SANTA FE

PLANOS DE OBRA

“2020 - Año del General Manuel Belgrano”



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ITNTERCAMBIADOR EN AP01
TRAMO: ACCESO A FRAY LUIS BELTRÁN

PLANO N°	DESCRIPCION
1	Planimetría General - Croquis de ubicación y planimetría
2	Perfiles de obra básica y pavimento - Ramas, cruce y giros.
3	Replanteo de bordes de calzada - Plano 1 de 2
4	Replanteo de bordes de calzada - Plano 2 de 2
5	Obras a ejecutar - Plano 1 de 2
6	Obras a ejecutar - Plano 2 de 2
7	Altimetrías - Plano 1 de 3
8	Altimetrías - Plano 2 de 3
9	Altimetrías - Plano 3 de 3
10	Calzadas acotadas y desagües - Plano 1 de 4
11	Calzadas acotadas y desagües - Plano 2 de 4
12	Calzadas acotadas y desagües - Plano 3 de 4
13	Calzadas acotadas y desagües - Plano 4 de 4
14	Señalización horizontal y vertical
15	Iluminación
16	Pavimentacion y Desague de Calle Luciano Molinas
17	Perfiles Tipo de Obra
18	Plano Tipo de Sumidero Vertical
19	Plano Tipo de Camaras de Limpieza
20	Plano Tipo de marcos y Camaras de Acceso y Limpieza
21	Planta General Reparaciones a realizar
9686/1	Plano Tipo de Alcantarilla Cajon



OBRA: **INTERCAMBIADOR EN AP01**
PROG. KM 10+844

TRAMO: **ACCESO A FRAY LUIS BELTRÁN**

PAVIMENTACION DE CALLE
LUCIANO MOLINAS

TOMO II

LEGAJO DE OBRA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Y TÉCNICAS-LEGALES

OCTUBRE 2021



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ITNTERCAMBIADOR EN AP01
TRAMO: ACCESO A FRAY LUIS BELTRÁN

PLANO N°	PLANOS TIPO OBRA VIAL
438 BIS	Tranqueras
2284	Alambrado
2284/1	Varilla y varillón
4140-Bis	Cabezales para alcantarillas de caños de HºAº
4140/3	CABEZALES PARA ALC CAÑO Diám varios
4176/3	Cordones
4463/1	Defensa metálica
4718/1 BIS	Plano tipo de iluminación
8503	Señalización kilométrica
8504	Señalización alcantarillas
8508	Características de los caños de Hormigón Armado para alcantarillas y desagues
8507 BIS	Señales
8509 BIS	Letreros emplazamiento transversal de señales



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA
DE SANTA FE

PRESUPUESTO OFICIAL



OBRA: INTERCAMBIADOR EN AUTOPISTA AP01

PROGRESIVA: KM 10+844. TRAMO. ACCESO A FRAY LUIS BELTRAN

PRESUPUESTO OFICIAL DE REFERENCIA						
Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Incidencia
INTERCAMBIADOR AP01						
1	MOVILIZACION DE OBRA	GL	1,00	\$26.901.324,21	\$26.901.324,21	3,57%
2	DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	Ha	35,00	\$175.430,00	\$6.140.050,00	0,82%
3	EXCAVACION DE CAJA	m3	7000,00	\$1.053,00	\$7.371.000,00	0,98%
4	TERRAPLENES	m3	75000,00	\$1.720,00	\$129.000.000,00	17,14%
5	FRESADO DE PAVIMENTO EXISTENTE	m2	26000,00	\$406,00	\$10.556.000,00	1,40%
6	CORDON MONTABLE TIPO A s/PT N° 4176/3	m	353,00	\$1.974,00	\$696.822,00	0,09%
7	CORDON EMBUTIDO TIPO F s/PT N° 4176/4	m	29,00	\$1.974,00	\$57.246,00	0,01%
8	RETIRO DE DEFENSAS METALICAS EXISTENTES	m	94,00	\$974,00	\$91.556,00	0,01%
9	BARANDA METALICA CINCADA DE DEFENSA A COLOCAR s/ PT 4463/1 ESPESOR 3,2 mm Postes Pesados	m	4500,00	\$8.541,00	\$38.434.500,00	5,11%
10	RETIRO DE SEÑALES VERTICALES	N°	5,00	\$9.159,00	\$45.795,00	0,01%
11	SEÑALIZACION VERTICAL s/ PT 8507	m2	56,00	\$70.172,00	\$3.929.632,00	0,52%
12	SEÑALIZACION HORIZONTAL					
	1) Espesor 1,5 mm	m2	240,00	\$2.368,00	\$568.320,00	0,08%
	2) Espesor 3,0 mm	m2	540,00	\$6.140,00	\$3.315.600,00	0,44%
	3) Conformada Vibrante	m2	840,00	\$8.772,00	\$7.368.480,00	0,98%
13	SUELLO VEGETAL PARA ISLETAS Y CANTEROS CENTRALES	m2	490,00	\$702,00	\$343.980,00	0,05%
14	ALAMBRADOS A RETIRAR	m	500,00	\$183,00	\$91.500,00	0,01%
15	ALCANTARILLAS EXISTENTES A RETIRAR Y/O DEMOLER	N°	2,00	\$91.591,00	\$183.182,00	0,02%
16	DESEMBANQUE, LIMPIEZA Y PINTADO DE ALCANTARILLAS EXISTENTES	N°	1,00	\$87.715,00	\$87.715,00	0,01%
17	EXCAVACION PARA OBRAS DE ARTE	m3	49,00	\$1.754,00	\$85.946,00	0,01%
18	HORMIGON H30 PARA CABEZALES ALCANTARILLAS PT 4140 Bis	m3	37,00	\$61.401,00	\$2.271.837,00	0,30%
19	ACERO TIPO ADN 420 PARA CABEZALES ALCANTARILLAS PT 4140 Bis	kg	3096,00	\$292,00	\$904.032,00	0,12%
20	ALCANTARILLAS DE H°A° CLASE III Ø 1.00 m s/ PT 8508	m	290,00	\$57.892,00	\$16.788.680,00	2,23%
21	ALCANTARILLAS DE H°A° CLASE III Ø 0.80 m s/ PT 8509	m	15,00	\$46.489,00	\$697.335,00	0,09%



OBRA: INTERCAMBIADOR EN AUTOPISTA AP01

PROGRESIVA: KM 10+844. TRAMO. ACCESO A FRAY LUIS BELTRAN

PRESUPUESTO OFICIAL DE REFERENCIA

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Incidencia
22	CARPETA CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE S-19 CON AM3 e=0,05 m	m2	37000,00	\$2.168,00	\$80.216.000,00	10,66%
23	RIEGO DE LIGA con emulsión asfáltica tipo CRR a razón de 0,30 lts/m2	m2	37000,00	\$93,00	\$3.441.000,00	0,46%
24	BASE DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE CONVENCIONAL					
	A) Inferior de 0,08 m de espesor	m2	15870,00	\$3.147,00	\$49.942.890,00	6,64%
	B) Superior de 0,07 m de espesor	m2	15000,00	\$2.753,00	\$41.295.000,00	5,49%
25	RIEGO DE LIGA con emulsión asfáltica tipo CRR-1 a razón de 0,30 lts/m2	m2	30870,00	\$88,00	\$2.716.560,00	0,36%
26	BASE GRANULAR DE ESCORIA SUELO ARENA CAL					
	A) Espesor 20 cm	m3	3435,00	\$6.664,00	\$22.890.840,00	3,04%
	B) Espesor 15 cm zona de banquinas	m3	520,00	\$6.664,00	\$3.465.280,00	0,46%
27	SUBBASE SUELO ESTABILIZADO CON CAL Espesor 20 cm	m3	3684,00	\$3.715,00	\$13.686.060,00	1,82%
28	RIEGO DE CURADO con emulsión asfáltica tipo CL-0 a razón de 0,0008 m3/m2	m2	39000,00	\$122,00	\$4.758.000,00	0,63%
29	RIEGO DE IMPRIMACION con emulsión asfáltica tipo CL-0 a razón de 0,0012 m3/m2	m2	20577,00	\$166,00	\$3.415.782,00	0,45%
30	SUBRASANTE MEJORADA CON CAL Espesor 30 cm	m3	5525,00	\$1.528,00	\$8.442.200,00	1,12%
31	ILUMINACION Columnas metálicas s/ PT 4718/1-bis. L=2,5 . Luminaria LED Strand, Phillips o superior					
	a) Brazo simple (H=9,00 m)	N°	70,00	\$561.376,00	\$39.296.320,00	5,22%
	b) Brazo doble (H=12,00 m)	N°	36,00	\$666.634,00	\$23.998.824,00	3,19%
	c) Spot bajo puente (150 W)	N°	9,00	\$89.820,00	\$808.380,00	0,11%
32	MENSULA PARA SEÑALIZACION VERTICAL	N°	3,00	\$1.754.300,00	\$5.262.900,00	0,70%

Calle Molinas. Fray Luís Beltrán. Tramo: Av. Interurbana y AP01

1	DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA	Ha	1,50	\$175.430,00	\$263.145,00	0,03%
2	ALCANTARILLAS EXISTENTES A RETIRAR	N°	4,00	\$91.591,00	\$366.364,00	0,05%
3	SUBRASANTE MEJORADA CON CAL	m3	3910,00	\$1.528,00	\$5.974.480,00	0,79%
4	SUBBASE DE SUELO-ARENA-CEMENTO	m3	1640,00	\$7.368,00	\$12.083.520,00	1,61%
5	RIEGO DE CURADO con emulsión asfált	m2	9066,00	\$100,00	\$906.600,00	0,12%
6	PAVIMENTO DE HORMIGON SIMPLE TI	m2	8680,00	\$7.935,00	\$68.875.800,00	9,15%

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

OBRA: INTERCAMBIADOR EN AUTOPISTA AP01

PROGRESIVA: KM 10+844. TRAMO. ACCESO A FRAY LUIS BELTRAN

PRESUPUESTO OFICIAL DE REFERENCIA

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Incidencia
7	REGULARIZACION DE VEREDAS CON SU	m2	5550,00	\$702,00	\$3.896.100,00	0,52%
8	CORDON ITEGRAL TIPO C					
	A) Altura constante	m	1800,00	\$1.974,00	\$3.553.200,00	0,47%
	B) Altura variable	m	168,00	\$1.974,00	\$331.632,00	0,04%
9	EXCAVACION PARA OBRAS DE ARTE	m3	100,00	\$1.754,00	\$175.400,00	0,02%
10	HORMIGON TIPO H-30	m3	76,00	\$61.401,00	\$4.666.476,00	0,62%
11	HORMIGON TIPO H-20	m3	12,00	\$59.646,00	\$715.752,00	0,10%
12	ACERO TIPO ADN 420	Tn	10,00	\$292,00	\$2.920,00	0,00%
13	CONSTRUCCION DE DESAGÜES DE CAÑOS DE H° A°					
	A) CLASE I Ø 1,00 m	m	420,00	\$57.892,00	\$24.314.640,00	3,23%
	B) CLASE I Ø 0,80 m	m	210,00	\$46.489,00	\$9.762.690,00	1,30%
	A) CLASE III Ø 0,60 m	m	28,00	\$35.086,00	\$982.408,00	0,13%
14	SEÑALIZACION HORIZONTAL espesor 3	m2	13,00	\$2.368,00	\$30.784,00	0,00%
15	SEÑALIZACION HORIZONTAL espesor 1	m2	563,00	\$6.140,00	\$3.456.820,00	0,46%
16	SEÑALIZACION VERTICAL	m2	14,00	\$70.172,00	\$982.408,00	0,13%
17	RETIRO DE ALAMBRADOS Y TRANQUER	m	383,00	\$183,00	\$70.089,00	0,01%
18	CONSTRUCCION DE ALAMBRADOS S/P	m	689,00	\$1.053,00	\$725.517,00	0,10%
19	CORDON EMBUTIDO TIPO F BORDE DE	m	1312,00	\$1.974,00	\$2.589.888,00	0,34%
20	TRANQUERAS TIPO B A CONSTRUIR	N°	2,00	\$175.430,00	\$350.860,00	0,05%
21	COLUMNAS METALICAS BRAZO SIMPLE	N°	36,00	\$561.376,00	\$20.209.536,00	2,69%
22	RETIRO DE GASODUCTO EXISTENTE Y C	m	850,00	\$15.964,00	\$13.569.400,00	1,80%
23	TAPAS DE CAMARAS DE INSPECCION Y	U	17,00	\$87.715,00	\$1.491.155,00	0,20%
24	MEMBRANA POLIETILENO TIPO AGROP	m2	9066,00	\$64,00	\$580.224,00	0,08%

REPARACION PUENTE ALTO NIVEL SOBRE AP01 KM 10+844

1	DEMOLICION LOSA DE ACCESO Y ALA D	Gl	1,00	\$91.591,00	\$91.591,00	0,01%
2	HORMIGON PARA ESTRUCTURA H-25 (m3	7,00	\$70.172,00	\$491.204,00	0,07%
3	ACERO EN BARRAS COLOCADO TIPO III	Tn	2,00	\$291.916,00	\$583.832,00	0,08%
4	REPARACION DE JUNTAS DE DILATACION	m	44,00	\$26.315,00	\$1.157.860,00	0,15%
5	BARANDA METALICA PEATONAL	m	5,00	\$26.315,00	\$131.575,00	0,02%
6	BARANDA METALICA CINCADA DE DEF	m	21,00	\$8.541,00	\$179.361,00	0,02%
7	ARENADO Y PINTADO DE BARANDAS P	m	119,00	\$5.614,00	\$668.066,00	0,09%
8	REPARACION LOSAS DE TABLERO	Gl	1,00	\$8.771.500,00	\$8.771.500,00	1,17%
TOTAL					\$752.569.365,21	100,00%