

1.3. Relleno y compactación con suelo natural de excavaciones hasta el nivel de terreno natural, incluido retiro de material excedente.

Descripción:

Este ítem consistirá en la ejecución de las tareas de relleno y compactación de las zanjas realizadas para colocar la cañería, una vez que se haya terminado con la colocación de la cama de arena.

El material de relleno podrá ser material selecto obtenido de la excavación, material importado o material sin clasificación. El Contratista asumirá los costos de obtener material importado en exceso.

Material selecto: el material selecto deberá consistir básicamente de material obtenido en la excavación y que se encuentre libre de vegetación, material orgánico, desechos, escombros que tengan más de 10 cm de diámetro y de cualquier otro material indeseable. Este material deberá también tener un índice de expansión de 10 o menor, límite líquido de 40 o menor y deberá ser aprobado como material selecto por la Inspección de obras.

Material importado: El material importado deberá estar en conformidad con las mismas características requeridas para el material selecto descrito anteriormente. Adicionalmente, el material importado deberá ser aprobado por la Inspección de Obra antes de ser transportado.

Material de asiento: El material de asiento se define como el material que soporta y rodea, extendiéndose 30cm sobre la parte superior de una cañería.

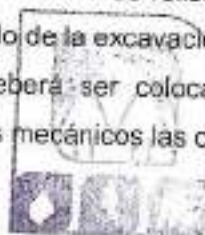
Los productos de roca, consistirán de roca triturada, grava y arena. Deberá ser material limpio, duro, resistente, de calidad uniforme y libre de material desintegrado, materia orgánica, o cualquier otra materia de desecho o impureza. Los materiales deberán ser colocados hasta los perfiles, niveles y secciones transversales indicados en los planos.

Todas las superficies sobre o contra las cuales se colocarán rellenos deberán ser preparadas de acuerdo a las especificaciones de la sección excavaciones.

El material del relleno deberá ser distribuido de manera uniforme sobre o junto a cualquier estructura o cañería.

Excepto en los casos en que se coloque material granular en excavaciones o trincheras, según se indique, el material de relleno no deberá ser colocado hasta que toda el agua se haya removido de la excavación.

El material de relleno deberá ser colocado en capas uniformes. Si la compactación se hará con medios mecánicos las capas de relleno se colocarán de



COOPERATIVA DE AGRICULTORES
PÚBLICOS DE JAMBATÓ (C.A.P.A.J.)

PPET - Página 12 de 29

DARIO O. FERREYRA
PRESIDENTE

ANDRÉS MANNINI
INGENIERO CIVIL
M.P. 3723/X



OSCAR A. FASOLIS
INGENIERO CIVIL
PRESIDENTE MUNICIPAL

Esther Pozzo
10.320.573

manera que una vez compactadas no tengan más de 20cm de espesor hasta lograr una compactación del 90% del próctor estándar del suelo.

Durante la colocación del relleno éste deberá mezclarse para obtener uniformidad del material en cada capa. Los materiales de asiento se deberán colocar uniformemente alrededor de las cañerías para que al compactarse el material provea un soporte uniforme en el fondo y los lados.

En casos que el material de relleno no tenga el contenido de humedad requerido, se le deberá agregar agua durante la colocación hasta que el contenido de humedad sea el apropiado.

Si el contenido de humedad del material es muy alto para permitir el grado de compactación requerido el material deberá secarse hasta que el contenido de humedad sea satisfactorio.

Forma De Cómputo y Certificación:

El presente ítem se computará y certificará por **unidad de longitud (ml.)** según los precios de la Planilla de Cotización.

Este precio será compensación total por la tarea descrita y todos los trabajos que sin estar explícitamente indicados en este Pliego sean necesarios para el fin propuesto en la descripción general.




ANDRÉS T. NANNINI
INGENIERO CIVIL



DARÍO O. FERREYRA
PRESIDENTE


OSCAR A. FASOLIS
INTENDENTE MUNICIPAL



1.4. Provisión, acarreo y colocación de cama asiento de arena gruesa e incluyendo malla advertencia.

Descripción:

Este ítem consistirá en la provisión, acarreo y colocación de la cama de arena en la zanja, libre de piedras y elementos punzantes, sobre la que descansará la cañería de PVC.

Una vez realizada la excavación y perfilado del fondo de la zanja, a fin de eliminar todo material suelto que pudiera haber quedado como consecuencia de la excavación, y con el objeto de que la cañería asiente sobre el terreno firme, a la cota correspondiente según planos, se verterá una capa de 0.10 metros de espesor, sobre la cual se colocará la cañería perfectamente alineada.

Forma De Cómputo y Certificación:

El presente ítem se computará y certificará por **unidad de longitud (ml.)** según los precios de la Planilla de Cotización.

Este precio será compensación total por la tarea descrita y todos los trabajos que sin estar explícitamente indicados en este Pliego sean necesarios para el fin propuesto en la descripción general.




ANDRÉS T. NANNINI
INGENIERO CIVIL
C. R. 1977-84



DARÍO O. FERREYRA
DARÍO O.
PRESIDENTE


OSCAR A. FASOLIS
INTENDENTE MUNICIPAL



1.5. Provisión, acarreo y colocación de cañería recta de PVC, clase 6, incluyendo piezas especiales, dados de anclaje de H° simple, pruebas y cualquier trabajo que pudiera corresponder.

Descripción:

El presente ítem contempla la provisión, acarreo acopio e instalación de las tuberías y accesorios de PVC

El Contratista proveerá la cañería de Policloruro de Vinilo no Plastificado (PVC) para conducciones con presión interna completa de conformidad con las normas IRAM N° 13.350-1972 "Tubos de PVC rígido, dimensiones", IRAM N° 13.351-1988 "Tubos de PVC no plastificado para presión", IRAM N° 13.322-1967 "Piezas de conexión de material plástico, rígido, de enchufe, para presión, dimensiones básicas", IRAM N° 13.324-1980 "Piezas de conexión de PVC para presión, medidas, métodos de ensayo y características" y la documentación contractual.

El Contratista deberá presentar una declaración certificando que los caños y otros productos o materiales suministrados bajo esta cláusula están de conformidad con los estándares de calidad requeridos.

Todos los caños podrán ser inspeccionados en la planta del fabricante de acuerdo con las disposiciones de las normas referenciadas, con los requisitos adicionales establecidos en la presente especificación. El Contratista notificará a la Inspección de Obras por escrito la fecha de comienzo de su fabricación, por lo menos catorce días antes del comienzo de cualquier etapa de fabricación del caño.

Mientras dure la fabricación del caño, la Inspección de Obras tendrá acceso a todas las áreas donde se realice dicha fabricación, y se le permitirá realizar todas las inspecciones que sean necesarias para verificar el cumplimiento de las Especificaciones.

Salvo las modificaciones indicadas en la presente especificación, todo material empleado para fabricar el caño será ensayado de acuerdo con los requisitos de las normas referenciadas, según corresponda.

El Contratista realizará dichos ensayos de material sin cargo para la Repartición. La Inspección de Obras podrá presenciar todos los ensayos efectuados por el Contratista; siempre que el programa de trabajo del Contratista no se atrasé por motivos de simple conveniencia de la Inspección de Obras.

La presión de prueba de estanqueidad en fábrica será dos veces la presión nominal de la clase. Además de los ensayos requeridos expresamente, la

Inspección de Obras podrá solicitar muestras adicionales de cualquier material, incluso muestras de revestimientos para la realización de ensayos.

Marcado: Todos los caños, piezas especiales y accesorios serán marcados en fábrica según se especifica en la Norma IRAM 13351- 1988.

Manipulación y Almacenamiento: Los caños serán manipulados empleando dispositivos diseñados y contruidos para evitar que se dañen y que sean expuestos a la luz del sol. No se permitirá el uso de equipos que puedan dañar la parte externa del caño. Los caños almacenados en pilas deberán contar con elementos de apoyo adecuados y se fijarán para evitar que rueden en forma accidental. La manipulación y almacenamiento será en conformidad a la Norma IRAM N° 13445.

El material empleado en los caños y piezas especiales destinados a la conducción de agua potable cumplirá con los requisitos de las Normas IRAM N° 13.352-1968 "Tubos de material plástico para conducción de agua potable, requisitos bromatológicos" e IRAM N° 13.359-1970 "Piezas de material plástico para conducción de agua potable, requisitos bromatológicos".

Los caños tendrán el diámetro y tipo de presión especificado o indicado en los Planos de Proyecto, así mismo serán provistos en forma completa con los aros de goma y todas las piezas especiales y accesorios como fueran requeridos en la documentación contractual.

El diámetro nominal será el diámetro externo.

Todas las juntas de los caños PVC enterrados serán de espiga y enchufe.

La desviación en las juntas no excederá los 1,5 grados o la máxima desviación recomendada por el fabricante.

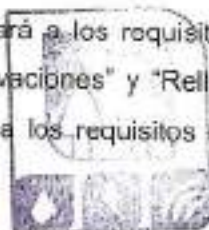
Los aros de goma responderán a la norma IRAM 113048 -1990 o ISO 4633-1983.

Las piezas especiales de PVC serán de tipo inyectado de una sola pieza con juntas de goma. No se aceptarán piezas armadas y en coladas.

Cada pieza especial estará claramente etiquetada para identificar su tamaño y clase de presión.

El Contratista instalará caños rectos y piezas especiales de PVC para conducciones a presión, completos de conformidad con la documentación contractual.

La instalación se ajustará a los requisitos del manual AWWA M23, a los requisitos aplicables en "Excavaciones" y "Rellenos", instrucciones suministradas por el fabricante de caños, y a los requisitos complementarios o modificaciones contenidas en el presente.



PPET - Página 16 de 29

DARIO G. FERREYRA
PRESIDENTE

OSCAR A. FASOLA
INGENIERO CIVIL

Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573



El corte y maquinación de los caños se llevará a cabo de acuerdo con los procedimientos estándar del fabricante para dicha operación. Para cortar caño no se usará cortafrio, cortador estándar para caños de hierro, ni ningún otro método que pueda quebrar el caño o dejar bordes ásperos o desparejos.

No se permitirá colocar caños de PVC para tapadas menores de 1 m, salvo que se efectúe un revestimiento estructural de hormigón armado que tome las cargas externas, manteniendo los espesores y demás características del caño. El hormigón a emplear será H-13 y el acero A 420.

Definición: tapada de la cañería es la distancia vertical medida desde la superficie del pavimento o vereda hasta el extradós de la cañería en la vertical del mismo.

Las tapadas de diseño para la instalación de las cañerías son las siguientes:

Diámetro (m.)	Tapada de diseño (m.)
1,0 y mayores	1,8
0,9	1,8
0,8	1,5
0,7	1,5
0,6	1,5
0,5	1,5
0,4	1,2
0,3	1,2
0,25 y menores	1,0

Las cañerías se instalarán según la tapada de diseño siempre que en los planos de proyecto no se indique otra. En presencia de una interferencia se podrán colocar con una tapada menor respetando en todos los casos la tapada mínima.

Cuando la interferencia sea de naturaleza tal que obligue a colocar la cañería con una tapada mayor que la indicada en los planos de proyecto o que la tapada de diseño según corresponda, se profundizará lo mínimo compatible con la ejecución del trabajo previa aprobación de la Inspección.

Cuando las calzadas fuesen de tierra, el Contratista deberá recabar de la Municipalidad o Comuna la cota definitiva de pavimentación o, de no ser allowable, se considerará como posible cota de las futuras pavimentaciones la que resulte del trazado de rasantes desde los pavimentos más próximos.

El Contratista ejecutará los lechos de asiento para las cañerías que se hubiesen especificado en cada caso.



Todas aquellas partes de las cañerías solicitadas por fuerzas desequilibradas originadas por la presión de agua durante las pruebas o en servicio, se anclarán por medio de macizos o bloques de anclaje de hormigón H-13.

Para cañerías de diámetros mayores de 300 mm el Contratista presentará cálculos con los detalles necesarios para bloques de anclajes dimensionados para una presión de prueba hidráulica de 75 mca o como indiquen los planos de proyecto.

Cuando las solicitudes exijan la utilización de hormigón armado, el acero será A 420. Los elementos de anclaje provisorios que se coloquen para las pruebas hidráulicas deberán ser removidos.

El Contratista deberá presentar el cálculo de los anclajes y someter a la aprobación de la Inspección de Obras los correspondientes a cañerías de diámetro 300 mm o mayores.

Salvo que se indique otra cosa, el cálculo de los bloques de anclaje se hará considerando la presión de prueba en zanja de la cañería.

Las fuerzas resultantes serán equilibradas mediante el empuje pasivo del suelo, el que será afectado de un coeficiente de seguridad igual a dos (2).

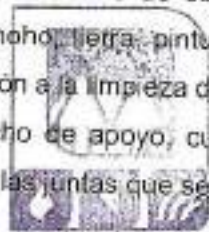
Cuando sea necesario, se podrá considerar la colaboración de la fuerza de rozamiento entre la parte inferior del bloque y el suelo, afectándola de un coeficiente de seguridad de uno y medio (1,5).

Todas las cañerías, accesorios, etc. serán transportados, conservados y protegidos con cuidado para que no sufran daños, golpes o caídas. Todos los equipos de transporte y conservación de caños deberán ser a satisfacción de la Inspección de Obras. No se colocarán caños directamente apoyados en terreno irregular, debiendo sostenerse de manera que se proteja el caño contra eventuales daños que pudieran producirse cuando se coloque en la zanja o cualquier otro lugar.

No se instalarán caños con deficiencias. Aquellos que a criterio de la Inspección de Obras puedan producir perjuicios deberán repararse o proveer e instalar un caño nuevo que no esté dañado.

Luego se ubicarán al costado y a lo largo de las zanjas y se excavarán los nichos de remache en correspondencia de cada junta.

Antes de bajarse a la zanja, los caños y piezas se reconocerán de acuerdo a su posición según el diagrama definitivo de colocación. También se limpiarán esmeradamente, sacándoles el moho, tierra, pintura, grasa, etc., adheridos en su interior, dedicando especial atención a la limpieza de las espigas, enchufes y bridas. Luego se asentarán sobre el lecho de apoyo, cuidando que apoyen en toda la longitud del fuste y se construirán las juntas que se hubiesen especificado.



COOPERATIVA DE SERVICIOS
PUBLICOS DE JAMES CRAIK I CIA

PPET - Página 18 de 29

DARIO O. FERREYRA
PRESIDENTE

ANDRÉS MANNINI
INGENIERO CIVIL

Maria Ester Pozzo
D.N. 148.320.573



Se proveerán las estructuras apropiadas para bajar las secciones de caños a las zanjas. Bajo ninguna circunstancia se podrá dejar caer o arrojar a la zanja los caños, accesorios o cualquier otro material.

La colocación de cañerías deberá ser hecha por personal especializado.

Se protegerán todas las aberturas de caños y elementos especiales con sombreretes o tapones adecuados para evitar el acceso no autorizado de personas, animales, agua o cualquier sustancia no deseada. En todo momento se proveerán elementos para impedir la flotación del caño.

El Contratista colocará las cañerías y piezas especiales de acuerdo con el procedimiento que se detalla a continuación.

Las cañerías de espiga y enchufe se colocarán con el enchufe en dirección aguas arriba.

Las cañerías una vez instaladas deberán estar alineadas sobre una recta, salvo en los puntos expresamente previstos en los planos de ejecución o en los que indique la Inspección de Obras. Si se tratara de cañerías con pendiente definida, ésta deberá ser rigurosamente uniforme dentro de cada tramo.

Excepto en tramos cortos autorizados por la Inspección de Obras, las cañerías se colocarán en dirección cuesta arriba cuando la pendiente sea mayor de 10%. Cuando el caño deba colocarse cuesta abajo, se lo sujetará con tacos para mantenerlo en posición hasta que el caño siguiente proporcione apoyo suficiente para evitar su desplazamiento.

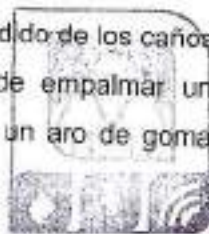
Los caños se tenderán directamente sobre el material del relleno que forma el lecho de apoyo. No se permitirá el uso de bloques, y el lecho de apoyo deberá colocarse de manera que forme un elemento de sostén continuo y sólido a lo largo de toda la cañería.

Se realizarán las excavaciones necesarias para facilitar el retiro de los elementos de transporte y conservación una vez tendido el caño.

Se excavarán huecos en las juntas de espiga y enchufe en los extremos del caño, para evitar cargas puntuales en dichas uniones de enchufe. La zanja deberá sobre-excavarse para permitir el acceso adecuado a las juntas en el sitio de trabajo para permitir la ejecución de dichas juntas, y para permitir la aplicación del revestimiento.

Antes de proceder al tendido de los caños, el lecho de apoyo deberá ser preparado.

Inmediatamente antes de empalmar un caño, la junta se limpiará con cuidado, y se colocará en ella un aro de goma limpio, lubricado o con lubricante vegetal previamente aprobado.



COOPERATIVA DE SERVICIOS
MUNICIPALES DE JUNCOS, S.R.L.

PPET - Página 19 de 29

DARIO O. FERREYRA
PRESIDENTE

Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573



OSCAR A. FASOLIG
INTENDENTE

ANDRÉS L. NANNINI
INGENIERO CIVIL

La espiga del caño a empalmar se limpiará con cuidado y se lubricará con aceite vegetal. Entonces se insertará el extremo de espiga del tramo de caño dentro del enchufe de caño previamente tendido penetrando hasta la posición correcta.

No se permitirá rotar o cabecear el caño para colocar la espiga dentro del enchufe.

Cuando sea necesario levantar o bajar el caño por encontrarse obstrucciones imprevistas u otras causas, la Inspección de Obras podrá cambiar la alineación y/o las inclinaciones. Dichos cambios se efectuarán mediante deflexión de las juntas, o el uso de piezas de ajuste.

En ningún caso la deflexión de la junta deberá exceder la máxima deflexión recomendada por el fabricante del caño. Ninguna junta deberá colocarse de tal forma que su falta de encaje adecuado reduzca en cualquier medida la resistencia y estanqueidad de la junta terminada.

El Contratista proporcionará la protección y el mantenimiento adecuados de todas las estructuras, drenajes, desagües y otras obstrucciones subterráneas y de superficie que surjan durante el trabajo.

Cuando se obstruya la inclinación o alineación del caño debido a estructuras existentes tales como conductos, canales, caños, conexiones de ramificaciones a desagües principales, o desagües principales, el Contratista, se encargará de sujetar, reubicar, retirar o reconstruir dichas obstrucciones en forma permanente. El Contratista deberá coordinar este trabajo junto con los propietarios o responsables de dichas estructuras.

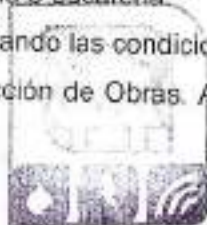
A medida que avance el tendido de los caños, el Contratista mantendrá el interior de la cañería libre de cualquier desecho.

Al terminar de instalar los caños, señalar los empalmes y efectuar las reparaciones internas necesarias antes de probar y desinfectar la cañería terminada, el Contratista limpiará completamente el interior de la cañería, para eliminar toda arena, suciedad, salpicadura de mortero y cualquier otro desecho.

Ningún caño se instalará sobre una fundación en la que haya entrado escarcha, o en momento alguno si hay peligro de que se forme hielo o penstre escarcha en el fondo de la excavación.

Ningún caño se tenderá si no puede proveerse lo necesario para taponar la zanja antes de que se forme hielo o escarcha.

No se tenderá el caño cuando las condiciones de la zanja o el clima no sean apropiadas a juicio de la Inspección de Obras. Al finalizar cada día de trabajo, se



[Handwritten signature]
ANDRÉS NANINI
INGENIERO CIVIL
M.P. 22274



OSCAR A. CABOLIS
INTENDENTE MUNICIPAL

[Handwritten signature]

Ester Pozzo
10.320.573

cerrará temporariamente las terminaciones abiertas con tapones herméticos o tabiques.

Forma De Cómputo y Certificación:

El presente ítem se computará y certificará por **unidad de longitud (ml.)** según los precios de la Planilla de Cotización.

Este precio será compensación total por la tarea descrita y todos los trabajos que sin estar explícitamente indicados en este Pliego sean necesarios para el fin propuesto en la descripción general.




ANDRÉS T. NANNINI
INGENIERO CIVIL
N.º 32227



DARÍO O. FERREYRA
PRESIDENTE



Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573

1.6. Provisión, acarreo y colocación de Hidrantes a resorte de diámetro 75 mm, completo, caja de hierro dúctil y piezas especiales, construcción de la cámara con sus materiales

Descripción:

El Contratista proveerá e instalará hidrantes y tomas para motobombas completas y funcionando, de acuerdo con la documentación contractual.

El Contratista deberá proveer todas las herramientas, suministros, materiales, equipo y mano de obra necesarios para instalar, aplicar los revestimientos epóxicos, ajustar, y ensayar todas las válvulas y accesorios de acuerdo a los requerimientos del contrato. Cuando se instalen elementos enterrados, éstos deberán tener dispositivo de acceso y maniobra.

El Contratista deberá presentar planos de taller para todos los hidrantes, tomas y mecanismos de accionamiento.

El Contratista deberá presentar una declaración certificando que todos los hidrantes, tomas, otros accesorios y materiales suministrados bajo esta sección están de conformidad a los estándares de calidad requeridos.

Los hidrantes deberán responder al plano.

Comprende este ítem la construcción de cámaras para Hidrantes y se ubicarán en correspondencia con cada hidrante instalado en la cañería.

Incluye la excavación, construcción de cámara de mampostería según plano tipo, base de hormigón para asiento y alojamiento de la curva con base y bridas y espiga, caño de elevación y toda pieza que aún sin ser detallada sea necesaria para el correcto funcionamiento del sistema. El piso, las paredes y la tapa del material consignado en los planos, la caja de FºFº, hidrante a resorte completo, el relleno posterior de la excavación y todo otro trabajo que deba realizarse para dejar total y correctamente finalizado el ítem. Deberá responder a las dimensiones consignadas en los planos y órdenes que imparta la Inspección.

Forma De Cómputo y Certificación

Este ítem se computará y certificará por **unidad (ud.) colocada y con cámara** construida, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Inspección de obra.



OSCAR A. FASOLIS

ANDRÉS COANNINI
INGENIERO CIVIL

DARIO O. FERREYRA
PRESIDENTE

Maria-Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573

1.7. Provisión, acarreo y colocación de válvula esclusa DN 80 mm, completo, construcción de la cámara con sus materiales

Descripción

El Contratista proveerá e instalará válvulas esclusas, completas y funcionando, de acuerdo con la documentación contractual. Así mismo el Contratista deberá proveer todas las herramientas, suministros, materiales, equipo y mano de obra necesarios para instalar, aplicar los revestimientos epóxicos, ajustar, y ensayar todas las válvulas y accesorios de acuerdo a los requerimientos del contrato. Cuando se instalen válvulas enterradas, estas deberán tener dispositivo de acceso y maniobra.

El Contratista deberá presentar planos de taller para todas las válvulas y mecanismos de accionamiento.

El Contratista deberá presentar una declaración certificando que todas las válvulas, otros accesorios y materiales suministrados bajo esta sección están de conformidad a los estándares de calidad requeridos.

Las válvulas esclusa son utilizadas en el seccionamiento de conducciones de fluidos a presión y funcionarán en las dos posiciones básicas de abierta o cerrada. Las posiciones intermedias adquieren un carácter de provisionalidad.

La válvula esclusa está constituida, con elementos esenciales como:

- Un cuerpo en forma de T, con dos juntas o extremos de unión de doble brida a la conducción asegurando la continuidad hidráulica y mecánica de ésta y otro elemento que fija éste a la cúpula o tapa.
- Obturador de disco, que se mueve en el interior del cuerpo, al ser accionado el mecanismo de maniobra, con movimiento ascendente-descendente por medio de un eje perpendicular al eje de la tubería o circulación del fluido.
- Eje de maniobra, roscado a una tuerca fijada al obturador sobre la que actúa, produciendo el desplazamiento sobre un soporte.
- Tapa, elemento instalado sobre el cuerpo, en cuyo interior se aloja el eje.
- Juntas de estanquidad, que aseguran ésta entre el cuerpo y la tapa y entre ésta y el eje.

Salvo que se indique lo contrario, las válvulas esclusas se emplearán en cañerías de 250 mm y menores.

Las válvulas esclusa a instalar en contacto con el terreno responderán a los lineamientos de la Norma ISO 7259/88 y serán aptas para una presión de trabajo de 10 kg/cm² o la que se indique en los planos.



COORDINATORIA DE SERVICIOS
PÚBLICOS DE JAMES OROSI TM

El cuerpo y la tapa serán de fundición dúctil con recubrimiento interior y exterior por empolvado de epoxy (procedimiento electrostático).

El obturador será de fundición dúctil recubierto íntegramente de elastómero con cierre estanco por compresión del mismo.

De no indicarse otra cosa en los planos de proyecto, las válvulas serán de cuerpo largo, de igual diámetro que la cañería sobre la que se instale.

El eje de maniobra será de acero inoxidable forjado en frío.

La estanqueidad a través del eje se obtiene de dos anillos tóricos de elastómero. El accionamiento de las válvulas será, salvo expreso requerimiento de la Repartición, directo y de índole manual.

Con la finalidad de operar las válvulas éstas contarán con un sobre macho según Plano Tipo.

El sentido de giro del mismo será antihorario para la maniobra de cierre.

La apertura y cierre de la válvula no demandará, por parte del operario, la aplicación de esfuerzo mayor que 15 kg.

El cierre de la válvula se realizará mediante giro del volante o cabeza del eje en el sentido antihorario, consiguiéndose la compresión de todo el obturador en el perímetro interno de la parte tubular del cuerpo. Este obturador estará totalmente recubierto de elastómero, por lo que el cuerpo no llevará ninguna acanaladura en su parte interior que pueda producir el cizallamiento total o parcial del elastómero. El obturador se debe plegar totalmente en la cúpula de manera tal que cuando la válvula esté abierta el paso esté 100% libre.

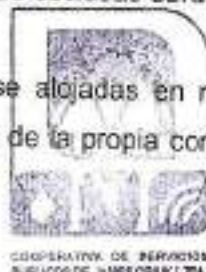
El sentido de giro para la maniobra de cierre o apertura deberá indicarse en el volante, cuadrado del eje o lugar visible de la tapa.

Realizada la maniobra de apertura en su totalidad, no deberá apreciarse ningún estrechamiento de la sección de paso, es decir, que ninguna fracción del obturador podrá sobresalir en la parte tubular de la válvula.

El diseño de la válvula será tal que sea posible desmontar y retirar el obturador sin necesidad de separar el cuerpo de la instalación. Asimismo, deberá ser posible sustituir los elementos impermeabilizados del mecanismo de maniobra, o restablecer la impermeabilidad, estando la conducción en servicio, sin necesidad de desmontar la válvula ni el obturador.

Una vez instaladas, las válvulas esclusas serán sometidas a la prueba hidráulica junto con el resto de la cañería.

Las válvulas podrán instalarse alojadas en registros o cámaras accesibles o visitables, o enterradas a semejanza de la propia conducción, por lo que las juntas de



enlace serán del mismo tipo que las descriptas para las tuberías de fundición, en general, para juntas a brida/brida.

Salvo que en los planos de proyecto se indique otra cosa, la instalación se hará como se indica en el plano Tipo correspondiente.

Cuando se indique, la instalación se realizará con un carrete de desmontaje, salvo en el caso de instalación enterrada en que se suprimirá esta pieza, anclándose el cuerpo de la válvula, según se especifica en "Asiento y Anclaje de Cañerías".

El dispositivo de acceso y manobra de las válvulas enterradas constará de tubular, caja forma brasero y vástago de accionamiento.

Forma De Cómputo y Certificación

Este ítem se computará y certificará por **unidad (ud.)** colocada y con su cámara construida, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Inspección de obra.



ANDRÉS T. NANNINI
INGENIERO CIVIL
M. N. 107341



DARÍO O. FERREYRA
PRESIDENTE



OSCAR A. FAROLYS
INTEGRO MUNICIPAL

Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573

1.8. Empalme a cañería existente

Descripción

El presente ítem refiere al empalme de la cañería nueva a ejecutar con la cañería existente, en cualquier diámetro y en cualquier ubicación, ya sea bajo vereda o bajo calzada

El contratista deberá proveer la totalidad de mano de obra, materiales y equipos para realizar los empalmes

Previo a realizar el empalme, la contratista hará los sondeos previos a los efectos de identificar las cañerías existentes y verificar los diámetros externos. Luego hará un proyecto de empalme, haciendo un detalle del mismo y el cómputo de piezas que serán utilizadas, las que deberán ser aprobadas por la inspección.

Las tareas de rotura y reposición de veredas y/o calzadas serán computadas y certificadas en el ítem correspondiente y no están incluidas en el presente ítem.

Forma De Cómputo y Certificación

Este ítem se computará y certificará en forma **global (gl.)**, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Inspección de obra.




ANDRÉS TYNANNINI
INGENIERO CIVIL
M.P. 3223/A



DARIO O. FERREYRA
PRESIDENTE


OSCAR A. FASOLIS
INTENDENTE MUNICIPAL




María Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573

1.9. Rotura y reposición de pavimentos y veredas

Descripción:

El Contratista levantará y reparará las áreas de pavimentos y/o veredas para la ejecución de los trabajos de acuerdo con la documentación contractual.

El trabajo incluido en esta sección comprende la provisión de todos los materiales y equipos requeridos para la ejecución de los trabajos de reparación de pavimentos que hubieran sido levantados con motivo de la realización de las obras.

El Contratista deberá presentar para aprobación a la Inspección de Obras con 15 días hábiles de anticipación a la compra de los materiales:

- Los planos de detalle
- Las muestras de los materiales propuestos.

Los materiales podrán ser rechazados por la Inspección de Obras si se encontrasen en cualquier forma dañados o deteriorados.

Los materiales responderán estrictamente a las especificaciones que en cada caso particular, restituyan las condiciones originales de los pavimentos y/ o veredas afectados.

Antes de la preparación de los Planos de Construcción el Contratista deberá consultar por escrito en la Comuna o Municipalidad las especificaciones técnicas para la refacción de pavimentos y veredas.

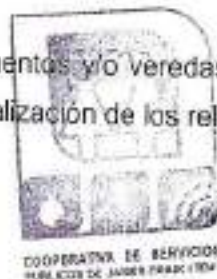
El Contratista deberá dar estricto cumplimiento a todas las disposiciones vigentes de la Comuna local o Municipalidad para la refacción de pavimentos.

Si no existiera otra especificación, se reconstruirán en la forma original. Una vez impartida la Orden de Trabajo, el Contratista deberá ratificar con la autoridad comunal o municipal los anchos establecidos para las reparaciones, los tipos de pavimentos afectados y las especificaciones técnicas a que se ajustarán estrictamente los trabajos a realizar.

Será condición previa para la certificación de los trabajos, la aprobación comunal o municipal de los mismos.

Cuando se trate de pavimentos en los que pueda utilizarse para reconstruirlos materiales provenientes de su levantamiento, tales como adoquines de granito, arena, etc., el Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar pérdidas, deterioros o cualquier otra causa de inutilización, pues será por su cuenta la reposición de los materiales que faltaran.

La refacción de pavimentos y/o veredas deberá realizarse dentro de los 7 días corridos a contar desde la finalización de los rellenos.



La Inspección de Obras podrá disponer la modificación de la longitud de 300 m o del plazo establecido, únicamente en casos particulares y con carácter restrictivo, cuando existan razones técnicas que lo justifiquen.

Si el Contratista no cumpliere con lo establecido precedentemente, la Inspección de Obras le fijará un plazo para colocarse dentro de la condición indicada. En caso de incumplimiento del plazo fijado la Inspección de Obras podría ordenar la suspensión de la obra en su totalidad o parcialmente hasta que el Contratista haya realizado el trabajo requerido.

Cualquier hundimiento en los pavimentos reconstruidos, sea que provenga de su mala ejecución o del relleno de las excavaciones, deberá ser reparado por el Contratista por su cuenta, dentro de los 15 días de notificado.

Los reclamos que presentaren los propietarios con motivo de la refacción de los pavimentos y veredas, deberán ser atendidos de inmediato por el Contratista.

En caso de no hacerlo así, se adoptarán las medidas que se crea conveniente y los gastos que se originen se deducirán de los certificados a liquidar.

El material proveniente del levantamiento de pavimentos se ubicará cuidando de no producir entorpecimiento al tránsito y al libre escurrimiento de las aguas superficiales, teniendo especial precaución de no obstruir los desagües pluviales domiciliarios y las bocas de tormentas existentes.

Si se depositara en la vereda, se deberá evitar deterioros en aquellas, pero si por cualquier causa se produjeran desperfectos, deberá repararlos el Contratista por su cuenta y cargo.

Se deberá garantizar el libre paso de los peatones y vehículos, empleando tablas de contención, bolsas u otros métodos.

El contratista deberá alejar dicho material del lugar de las obras a un ritmo acorde con el de las excavaciones, rellenos y terraplenamiento. Si en el lugar de los trabajos produjeran acumulaciones injustificadas del material proveniente de las excavaciones, la Inspección fijará plazos para su alejamiento.

En caso de incumplimiento, el Contratista se hará posible de la aplicación de una multa según lo indicado en el P.B.C.C., sin perjuicio del derecho del Comite de Inspección de Obras de disponer el retiro de dicho material por cuenta de aquel.

En caso que la Comuna o Municipio, ante el vencimiento de plazos permitidos o por mala ejecución de los trabajos, tenga que realizar los mismos, la totalidad de la facturación y multas que correspondieran por esos conceptos, correrán por cuenta del Contratista.

Forma De Cómputo y Certificación



PPET - Página 28 de 29

DARÍO O. FERREYRA
PRESIDENTE

OSCAR A. FASOLIS
ANDRÉS T. NÚÑEZ
INGENIERO CIVIL
N.º 322074

Maria Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573



El presente ítem se liquidará por **metro cuadrado (m2)**, según los precios de la Planilla de Cotización.

Este precio será compensación total por la tarea descrita y todos los trabajos que sin estar explícitamente indicados en este Pliego sean necesarios para el fin propuesto en la descripción general.




ANDRÉS T. NANNINI
INGENIERO CIVIL
M.P. 10012



DARÍO O. FERREYRA
PRESIDENTE


OSCAR A. FASOLIS
INTENDENTE MUNICIPAL





María Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573

PRESUPUESTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE LOTEOS S/RESOL 4191/21

[Valores expresados para el Trimestre Octubre a Diciembre del 2021]

Propietario: **MUNICIPALIDAD DE JAMES CRAIK**
 Loteo: **LOTEO POZZO**
 Ubicación: **JAMES CRAIK**
 Otra de: **INFRAESTRUCTURA PARA AGUA POTABLE**

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario sin IVA	Precio Total sin IVA
1	Excavación de zanja en terreno no consolidado / suelo cohesionado, según anchos y tapadas exigibles por normativa vigente.	m ^l	3108.70	\$ 791.52	\$ 2.460.598.22
2	Excavación de zanja en roca masiva, según anchos y tapadas exigibles por normativa vigente.	m ^l	0.00	\$ 1,273.96	\$ -
3	Provisión, acanreo e instalación de cañerías para red de distribución de agua potable PNG, incluyendo asiento de arena, prueba de estanqueidad, pruebas hidráulicas, desinfección, análisis y accesorios.				
3.1	PVC Ø50 mm	m ^l	0.00	\$ 1,045.89	\$ -
3.2	PEAD Ø50 mm	m ^l	0.00	\$ 993.67	\$ -
3.3	PVC Ø63 mm	m ^l	0.00	\$ 1,082.21	\$ -
3.4	PEAD Ø63 mm	m ^l	0.00	\$ 1,120.21	\$ -
3.5	PVC Ø75 mm	m ^l	2328.00	\$ 1,212.59	\$ 2.822.839.68
3.6	PEAD Ø75 mm	m ^l	0.00	\$ 1,219.87	\$ -
3.7	PVC Ø90 mm	m ^l	789.70	\$ 1,587.87	\$ 1,259,956.11
3.8	PEAD Ø90 mm	m ^l	0.00	\$ 1,607.42	\$ -
3.9	PVC Ø110 mm	m ^l	0.00	\$ 1,885.96	\$ -
3.10	PEAD Ø110 mm	m ^l	0.00	\$ 1,983.43	\$ -
3.11	PVC Ø160 mm	m ^l	0.00	\$ 2,241.93	\$ -
3.12	PEAD Ø160 mm	m ^l	0.00	\$ 2,815.13	\$ -
4	Tapado, relleno y compactación de zanja, conforme a requerimientos de densidad exigibles por normativa vigente.	m ^l	3108.70	\$ 939.20	\$ 2.919,691.04
5	Provisión, acanreo y colocación de válvula esclusa tipo Euro 20 incluyendo anclaje, codo campana / cámara de alojamiento, brasero / marco y tapa, caja de acceso y accesorios.				
5.1	V.E. DN50 para PVC Ø50 mm	ud.	0.00	\$ 72,987.61	\$ -
5.2	V.E. DN65 para PVC Ø63 mm	ud.	0.00	\$ 81,123.13	\$ -
5.3	V.E. DN65 para PVC Ø75 mm	ud.	0.00	\$ 80,214.82	\$ -
5.4	V.E. DN60 para PVC Ø90 mm	ud.	1.00	\$ 87,375.74	\$ 87,375.74
5.5	V.E. DN100 para PVC Ø110 mm	ud.	0.00	\$ 90,342.48	\$ -
5.6	V.E. DN150 para PVC Ø160 mm	ud.	0.00	\$ 123,831.84	\$ -
6	Construcción de cámara de desague, incluyendo provisión, acanreo y colocación de válvula esclusa, ramal de derivación, curva, cañería, marco y reja, brasero, anclaje, bulonería y todos los accesorios que correspondan.				
6.1	V.E. DN50 para PVC Ø50 mm	ud.	0.00	\$ 94,598.00	\$ -
6.2	V.E. DN50 para PVC Ø63 mm	ud.	0.00	\$ 94,508.09	\$ -
6.3	V.E. DN50 para PVC Ø75 mm	ud.	0.00	\$ 95,640.53	\$ -
6.4	V.E. DN65 para PVC Ø90 mm	ud.	0.00	\$ 105,150.45	\$ -
6.5	V.E. DN65 para PVC Ø110 mm	ud.	0.00	\$ 105,321.03	\$ -
6.6	V.E. DN80 para PVC Ø160 mm	ud.	0.00	\$ 114,263.37	\$ -
7	Provisión, acanreo y colocación de válvula de aire a tipo efecto Ø80 mm, incluyendo ramal de derivación, curva, cámara de alojamiento, marco y tapa, anclaje, válvula sectoradora, bulonería y todos los accesorios que correspondan.	ud.	0.00	\$ 242,876.09	\$ -
8	Provisión, acanreo y colocación de hidrante a Resorte Completo DUAL para PVC/PEAD DN75 mm, incluyendo ramal de derivación, marco y tapa, anclaje, válvula sectoradora y todos los accesorios que correspondan.	ud.	2.00	\$ 99,781.29	\$ 199,562.58
9	Provisión, acanreo e instalación de conexión domiciliar, incluyendo excavación y tapada, collar de toma en carga, record, conducción (chicote) de polietileno, caja de alojamiento de conjunto llave - medidor, llave esfrisa de corte y todos los accesorios que se requieran.				
9.1	Conexión domiciliar corta	ud.	0.00	\$ 7,071.29	\$ -
9.2	Conexión domiciliar larga	ud.	0.00	\$ 6,690.70	\$ -
10	Sistema de bombeo para presurización de red de especificaciones particulares.	gl	0.00	\$ -	\$ -
11	Instalaciones eléctricas / electromecánicas	gl	0.00	\$ -	\$ -
12	Cruces especiales a normativa vigente	gl	0.00	\$ -	\$ -
13	Ejecución de empalme a red existente	gl	1.00	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00
14	Mantas / sistemas de tratamiento especiales al proyecto (debiendo todos los componentes en sub licitazgo, incluyendo desde cámara de carga hasta punto de empalme para entrega al sistema).			\$ -	\$ -
80				\$ -	\$ -
81				\$ -	\$ -
82				\$ -	\$ -
83				\$ -	\$ -
84				\$ -	\$ -
85				\$ -	\$ -
86				\$ -	\$ -
				TOTAL	\$ 5.784.712.27

OSCAR A. FASOLIS
INTENDENTE MUNICIPAL



MARIO O. FERREYRA
PRESIDENTE

ANDRÉS CARRERINI
INGENIERO CIVIL
M.P. 33232

Maria Ester Pozzo

PRESUPUESTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE LOTEOS S/RESOL 4191/21

Valores válidos para el Trimestre Octubre a Diciembre del 2021

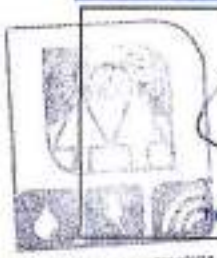
Propietario: **MUNICIPALIDAD DE JAMES CRAIK**

Loteo: **LOTEO MUNICIPAL - EX POZZO**

Ubicación: **JAMES CRAIK**

Obra de: **INFRAESTRUCTURA PARA AGUA POTABLE**

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario en IVA	Precio Total en IVA
1	Excavación de zanja en terreno no clasificado / suelo cohesivo, según anchos y tapadas exigibles por normativa vigente.	m ²	3106,70	\$ 701,52	\$ 2.178.508,20
2	Excavación de zanja en roca masiva, según anchos y tapadas exigibles por normativa vigente.	m ²	0,00	\$ 1.273,96	\$ -
3	Provisión, acarreó e instalación de cañerías para red de distribución de agua potable PMS, incluyendo estado de arena, malla de advertencia, pruebas hidráulicas, desinfección, anclajes y accesorios:				
3.1	PVC Ø60 mm	m ²	0,00	\$ 1.045,89	\$ -
3.2	PEAD Ø60 mm	m ²	0,00	\$ 993,87	\$ -
3.3	PVC Ø63 mm	m ²	0,00	\$ 1.062,21	\$ -
3.4	PEAD Ø63 mm	m ²	0,00	\$ 1.120,21	\$ -
3.5	PVC Ø75 mm	m ²	2328,00	\$ 1.212,56	\$ 2.822.690,88
3.6	PEAD Ø75 mm	m ²	0,00	\$ 1.219,87	\$ -
3.7	PVC Ø90 mm	m ²	790,70	\$ 1.567,67	\$ 1.239.650,11
3.8	PEAD Ø90 mm	m ²	0,00	\$ 1.607,42	\$ -
3.9	PVC Ø110 mm	m ²	0,00	\$ 1.886,96	\$ -
3.10	PEAD Ø110 mm	m ²	0,00	\$ 1.903,40	\$ -
3.11	PVC Ø160 mm	m ²	0,00	\$ 2.261,93	\$ -
3.12	PEAD Ø160 mm	m ²	0,00	\$ 2.815,13	\$ -
4	Tapado, rellenado y compactación de zanja, conforme a requerimientos de densidad exigibles por normativa vigente.	m ²	3106,70	\$ 639,20	\$ 1.985.651,04
5	Provisión, acarreó y colocación de válvula esclusa tipo Euro 20 incluyendo anclaje, safo campana / cámara de alojamiento, brasero / marco y tapa, caja de acceso y accesorios:				
5.1	V.E. DN50 para PVC Ø60 mm	ud.	0,00	\$ 72.997,51	\$ -
5.2	V.E. DN65 para PVC Ø63 mm	ud.	0,00	\$ 81.125,13	\$ -
5.3	V.E. DN65 para PVC Ø75 mm	ud.	0,00	\$ 80.214,82	\$ -
5.4	V.E. DN80 para PVC Ø90 mm	ud.	0,00	\$ 87.375,74	\$ 87.375,74
5.5	V.E. DN100 para PVC Ø110 mm	ud.	0,00	\$ 90.342,68	\$ -
5.6	V.E. DN150 para PVC Ø160 mm	ud.	0,00	\$ 123.831,84	\$ -
6	Construcción de cámara de desague, incluyendo provisión, acarreó y colocación de válvula esclusa, renal de derivación, curva, coñete, marco y tapa, anclaje, bulonería y todos los accesorios que correspondan.				
6.1	V.E. DN60 para PVC Ø60 mm	ud.	0,00	\$ 94.596,00	\$ -
6.2	V.E. DN60 para PVC Ø63 mm	ud.	0,00	\$ 94.906,59	\$ -
6.3	V.E. DN60 para PVC Ø75 mm	ud.	0,00	\$ 95.640,53	\$ -
6.4	V.E. DN60 para PVC Ø90 mm	ud.	0,00	\$ 105.030,45	\$ -
6.5	V.E. DN60 para PVC Ø110 mm	ud.	0,00	\$ 105.321,08	\$ -
6.6	V.E. DN80 para PVC Ø160 mm	ud.	0,00	\$ 116.243,57	\$ -
7	Provisión, acarreó y colocación válvula de aire a triple efecto Ø60 mm, incluyendo renal de derivación, curva, cámara de alojamiento, marco y tapa, anclaje, válvula seccionadora, bulonería y todos los accesorios que correspondan.	ud.	0,00	\$ 242.878,09	\$ -
8	Provisión, acarreó y colocación de hidrante a Resorte Completo DUAL para PVC/PEAD DN75 mm, incluyendo renal de derivación, marco y tapa, anclaje, válvula seccionadora y todos los accesorios que correspondan.	ud.	2,00	\$ 99.781,29	\$ 199.562,58
9	Provisión, acarreó e instalación de conexión domiciliar, incluyendo excavación y tapado, collar de toma en carga, record, conducción (plástica) de polietileno, caja de alojamiento de conjunto llave - medidor, llave esférica de corte y todos los accesorios que se requieren:				
9.1	Conexión domiciliar corta	ud.	0,00	\$ 7.071,29	\$ -
9.2	Conexión domiciliar larga	ud.	0,00	\$ 8.850,78	\$ -
10	Sistema de bombeo para presurización de red a especificaciones particulares.				
11	Instalaciones eléctricas / electromecánicas	g.	0,00	\$ -	\$ -
12	Cruces especiales a normativa vigente	g.	0,00	\$ -	\$ -
13	Ejecución de empalme a red existente	g.	1,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00
14	Plantas / sistemas de tratamiento especiales a proyecto (debilitar todos los componentes en sub licitado, incluyendo desde cámara de carga hasta punto de empalme para entrega al sistema)			\$ -	\$ -
60				\$ -	\$ -
61				\$ -	\$ -
62				\$ -	\$ -
63				\$ -	\$ -
64				\$ -	\$ -
65				\$ -	\$ -
				TOTAL	\$ 9.764.717,37



[Firma manuscrita]
 Firma y sello del profesional N° 1

Para uso del Colegiado:

VISADO DIGITAL NO PRESENCIAL

Código Único de Validación: **0129213102703CUV**

Expediente Técnico N°: **1-123877**

Fecha de Vizado: **30/11/2021**

Este vizado es válido en el formato de la Resolución N° 2001/08 de Junta Directiva, a fines válidos en el entorno digital. Si fuera necesario presentarlo en el sector papel, el profesional suscriptor deberá insertar su firma manuscrita sobre la copia impresa (para verificar su integridad). Para verificar la autenticidad del profesional suscriptor consulte el Registro del Colegio Único de Ingenieros en www.colegio.ing.uy en la sección de Colegiados.

Marcarla Sólidos
 Ing. CIVIL
 N° 4010
 Vizado

Firmado digitalmente por **SIRETZE Marcela Alejandra**
 Fecha: 2021.11.30
 09:32:41 -03'00'

DARIO G. FERREYRA
 PRESIDENTE

OSCAR A. FASOLIS
 INDEPENDIENTE MUNICIPAL

[Firma manuscrita]
María Ester Pozzo
 D.N.I. 10.320.573

ENTE ACREEDOR: ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE RECURSOS HÍDRICOS- MINIS

F-600 Rev.05 - CONTROL DEUDOR

NUMERO DE LIQUIDACION FONDO	NRO. COMPROBANTE 2022100000027260995	NORMA	TIPO DE PLA Deuda Venci
APELLIDO Y NOMBRE / RAZON SOCIAL: POZZO MARIA ESTER			
TIPO DE DOMICILIO:	DOMICILIO: Calle: PASO Nro. 258 Codigo Postal: 5804 Pcia: Localidad: JAMES CRAIK I		
TIPO DOMICILIO:			
GESTOR:			

AÑO PERIODO	VENCIMIENTO	CONCEPTO	IMPORTE	RECARGO	TO
2022/1	04/07/2022	CUENTA 0090023178	15719,79	0,00	

Para su comodidad, usted puede abonar esta boleta en cualquiera de las sucursales o centros de

BANCO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, RAPIGAGO Y COBRO EXP

Con Tarjeta de Crédito CORDOBESA, NARANJA, VISA y/o MASTERCARD

Para consultas e informes llame gratuitamente al 0800-444-8088 ó al 0500-888-1200. Ingrese a www.dgcoba.gov.ar

TOTALES	TRANSPORTE HOJA: 1 / 1	SUB TOTAL 15719,79	IMPORTE TOTAL 15719,79	VENCIMEN 11/07/2022
---------	---------------------------	-----------------------	---------------------------	------------------------

F-600 Rev.05

ENTE ACREEDOR:

GESTOR:

HONORARIOS: 0,00

TIPO DE EMISION:

DIGITO VERIFICADOR: 10

FECHA DE PEDIDO: 04/07/22

NRO. COMPROBANTE: 2022100000027260995

NRO. DE LIQUIDACION:

CUIT / CUIL / DU: 27103205730

APELLIDO Y NOMBRE / RAZON SOCIAL:
POZZO MARIA ESTER

VENCIMIENTO: 11/07/2022

IMPORTE A COBRAR: 15719,79

F-500 Rev.00

FONDO DE CONSOLIDACION Y RECUPERO DE ACRENCIAS NO TRIBUTARIAS

ENTE ACREEDOR:




CUIT / CUIL / DU: 27103205730

APELLIDO Y NOMBRE / RAZON SOCIAL:
POZZO MARIA ESTER

IMPORTE A COBRAR: 15719,79

HONORARIOS: 0,00

GESTOR:

FECHA DE PEDIDO: 04/07/22

NRO. COMPROBANTE: 202210000002

NRO. DE LIQUIDACION:

VENCIMIENTO: 11/07/2022

NOTA DE DESIGNACIÓN DE PROFESIONALES RESPONSABLES TÉCNICOS

Ref: Loteo Altos del Chañar III – James Craik

Sr. Presidente de la Administración Provincial de Recursos Hídricos:

Ing. Pablo Wierzbicki

S...../.....D

Quien suscribe, María Ester Pozzo, en carácter de propietario de la parcela de nomenclatura catastral N° 33-05-09-01-01-074-100, sobre la que se practica un fraccionamiento para loteo, manifiesta por medio de la presente que se designa como Profesionales Técnicos Responsables del emprendimiento ante ese organismo a los siguientes profesionales inscriptos:

- **Ing. Civil Pablo Bressano: M.P. N° 5068/X – Consultor Ambiental N° 1157**
Estudios hidrológicos y de escurrimientos, Verificación Vial, Proyecto Instalaciones sanitarias externas, memorias descriptivas y técnicas, planos generales y de detalle, pliegos general y particular de especificaciones técnicas.
- **Geóloga Elisa F. De Maestri M. P. X-694 – Consultora Ambiental N° Reg. 687**
Estudios hidrogeológicos de cuerpo receptor para deposición final de efluentes cloacales. Caracterización geotécnica del sitio.

Sin otro particular, lo saluda atentamente.

X

María Ester Pozzo
D.N.I. 10.320.573



Elisa F. Demaestri
Geóloga – M.P. N° X-694
Consultora Ambiental N° 687



Municipalidad de James Craik

James Craik, 19 de Mayo de 2022.

Ref.: Loteo "Altos del Chañar III"

Propiedad de: María Ester Pozzo

Ubicación: James Craik (09)

Pedanía: Zorros (05)

Departamento: Tercero Arriba (33)

Manzana: 074

Parcela: 100

32°10'07.26" S 63°28'36.95" O

Cuenta DGR N°: 33-05-4267595/1

CERTIFICADO DE NO FACTIBILIDAD TÉCNICA DE CONEXIÓN A RED CLOACAL

Por la presente, la Secretaría de Obras Públicas de esta Municipalidad de James Craik, "CERTIFICA" que la parcela de REFERENCIA que según proyecto de Loteo Exp. Municipal N° 212/22 da origen a 20 lotes, designados como C:01, S:01, Mz: 074 P: 101 a 120, de esta localidad, se encuentra sobre "Suelos Aptos" para CAPTAR LÍQUIDOS CLOACALES, y no podrá conectarse a ninguna red de desagües cloacales, ya que la localidad de James Craik no dispone de dicho servicio.

A los fines de presentar ante quien corresponda, se emite el mismo a los diecinueve días del Mes de Mayo del año Dos Mil Veintidós. –



DANIEL A. PASOLIS
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERV. PÚBLICOS

INSTALACIONES SANITARIAS EXTERNAS – DISPOSICIÓN DE EFLUENTES CLOACALES

<p>Código Único de Validación 000113382302CUNT</p> 	<p>VISADO DIGITAL NO PRESENCIAL Expediente Técnico N° 1-220221 Fecha de Visado: 09/06/2022</p> <p><small>Este visado se realiza en el marco de la Resolución N° 3370/21 de fecha ejecutiva, y tiene validez en el entorno digital. Si fuera necesario presentarlo en formato papel, el profesional interviniente deberá presentar su firma fotográfica sobre la copia impresa para constatar su responsabilidad. Para validar la autenticidad de la presente Planilla de Liquidación de Aportes debe ingresar el Código Único de Validación en www.cuvas.org.ar y acceder al código QR.</small></p>	<p>Firmado digitalmente por LIENDO Candela Beatriz Fecha: 2022.06.09 09:43:54 -03'00'</p> <p>CANDELA LIENDO Ingeniera Civil Mat. N° 5285 Visadora</p>
--	--	---

**MEMORIA DESCRIPTIVA, MEMORIA TÉCNICA, PLIEGOS
GENERAL Y PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS,
CÓMPUTO Y PRESUPUESTO. PLANOS DE DETALLES
CONSTRUCTIVOS.**




OSCAR A. PASOVI
INTENDENTE MUNICIPAL



PABLO BRESCIANI
INTENDENTE
M.º.º.º.º.º.º.

Índice

MEMORIA DESCRIPTIVA.....	3
1. INTRODUCCIÓN Y UBICACIÓN.....	4
2. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA-GEOMORFOLÓGICA.....	7
3. OBJETIVOS SOCIALES DEL EMPRENDIMIENTO.....	8
4. ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES.....	8
5. ASPECTOS ECONÓMICOS.....	11


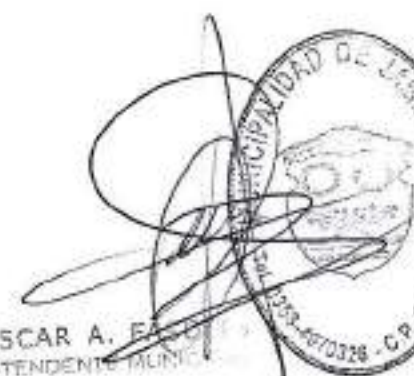


OSCAR PÁEZ
INTENDENTE MUNICIPAL




PABLO ESCOBAR
ING.-CIVIL
R.P. 50842

MEMORIA DESCRIPTIVA



OSCAR A. ESCOBAR
INTENDENTE MUNICIPAL



PABLO STIERLAND
INGENIERO CIVIL
C.R. 80000

1. INTRODUCCIÓN Y UBICACIÓN.

El presente informe tiene como finalidad el diseño de las instalaciones de tratamiento de efluentes cloacales externos, para el fraccionamiento encargado por el propietario, conocido como Loteo Altos del Chañar III, ubicado en la localidad de James Craik, en la provincia de Córdoba. Del fraccionamiento pretendido se obtienen 20 parcelas.

El emprendimiento se sitúa en la zona urbanizada de la localidad, sobre el sector oeste de la misma, colindante con la Ruta Provincial N° 222, que une James Craik con Pampayasta al Oeste. Además, por la localidad atraviesa la Ruta Nacional N° 9, la que une a James Craik con las localidades de Oliva hacia el norte, y Tío Pujio hacia el sur.

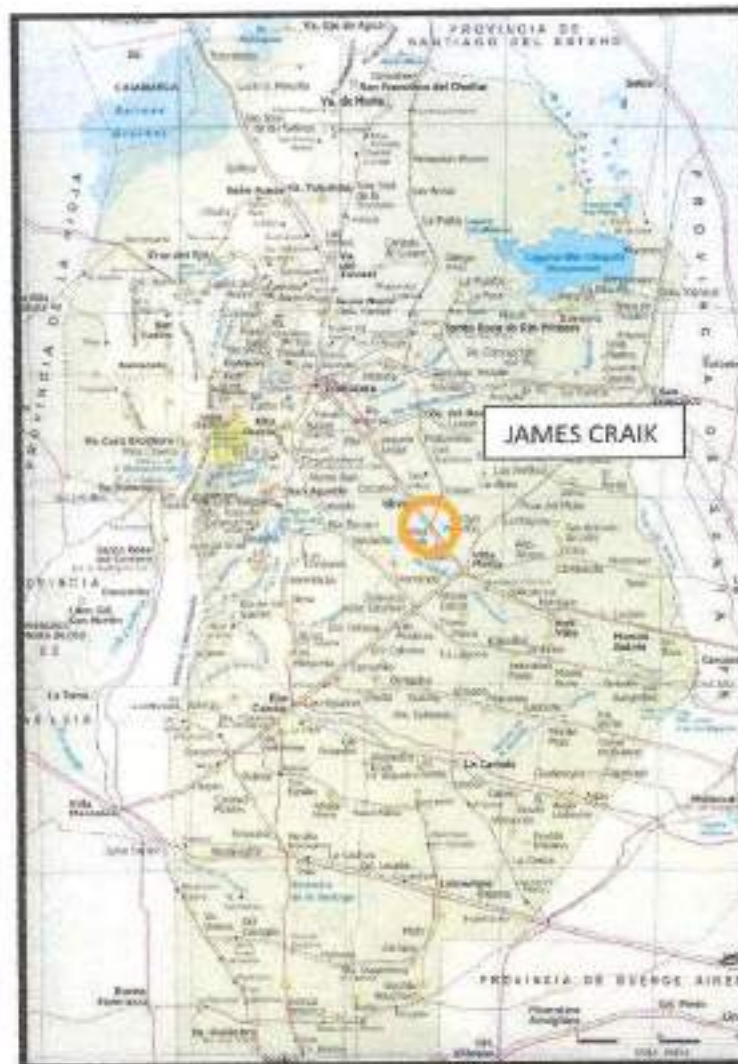
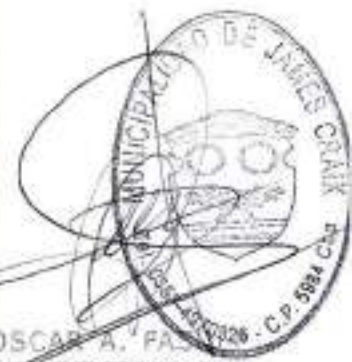


Figura 1: Ubicación de la Localidad de James Craik en la Provincia.



PABLO BRESCHINI
1968-09-11
M.º P.º 5884 Córdoba



Figura 2: Ubicación en el Departamento Tercero Arriba.

La localidad de James Craik se sitúa en la zona central de la provincia, dentro del Departamento Tercero Arriba, distante 80 km. de la ciudad de Río Tercero, cabecera departamental (al oeste), y 41 km de Villa María, al sureste, por la Ruta Nacional N° 9, la que transcurre por la propia localidad.



OSCAR A. PASOI
INTENDENTE MUNICIPAL



Figura 3: Ubicación del emprendimiento en la trama urbana.

El emprendimiento se ubica sobre coordenadas aproximadas $32^{\circ}10'07''S$, $63^{\circ}28'37''O$.



OSCAR A. MASCO
INTENDENTE MUNICIPAL



Figura 4: Ubicación del loteo sobre imagen satelital.

2. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA-GEOMORFOLÓGICA.

El sector de estudio comprende una superficie aproximada de 7779 m², localizadas en una zona en desarrollo de la localidad, el destino final de las parcelas es de vivienda unifamiliar. En la actualidad el predio se encuentra baldío. La zona donde se ubica el loteo se encuentra en proceso de consolidación, siendo accesible a la totalidad de los servicios que presta el Municipio (agua potable, energía eléctrica, recolección de residuos, iluminación pública, etc.)

La localidad de James Craik se encuentra ubicada dentro de la llanura pampeana. El relieve local es muy suave y tiene una leve pendiente general en sentido oeste-este.

Los suelos de la zona están descriptos en Informe Hidrogeológico, el cual se adjunta a la presente.



3. OBJETIVOS SOCIALES DEL EMPRENDIMIENTO

El fraccionamiento propuesto se prevé sea utilizado para vivienda unifamiliar sencilla, el que promocionará la oferta de terrenos en la Localidad de James Craik.

Con la realización del presente, la trama urbana del lugar quedará consolidada totalmente, conformándose viviendas sobre los terrenos baldíos que ofrecerá el emprendimiento, el que contará con la totalidad de los servicios instalados.

4. ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES

4.1 Antecedentes:

Como criterio constructivo y a los fines de dimensionar las instalaciones sanitarias unifamiliares propuestas, se utilizarán los datos de absorción de cuerpo receptor obtenidos del Informe Hidrogeológico, y las recomendaciones allí realizadas por la Geóloga Elisa F. De Maestri.

Se menciona además, que como la zona donde se implantará el loteo se encuentra en estado de consolidación, el criterio general en la zona es la implementación de pozos absorbentes, los cuales para las viviendas existentes han evidenciado en algunos casos colmatamiento, y ha sido necesario su desagote.

La ciudad no cuenta con un Sistema de Red Cloacal instalado, por lo que el emisario final será el propio suelo.

4.2 Funcionamiento

Se prevé para cada vivienda unifamiliar un sistema de tratamiento de líquidos cloacales del tipo Americano, atento a que el presente estudio considera practicable su utilización mediante uso de Cámara Séptica, una pequeña Cámara interceptora de grasas, y destino final de efluentes con recarga subsuperficial mediante la implementación de Zanjas de Absorción, excavadas a mano y de poca profundidad, los que se ejecutarán a una profundidad total de 1.00 m, todo esto debido al nivel freático presente, el cual se estimó a una profundidad aproximada de 3.50 m, haciendo necesario un tratamiento superficial.

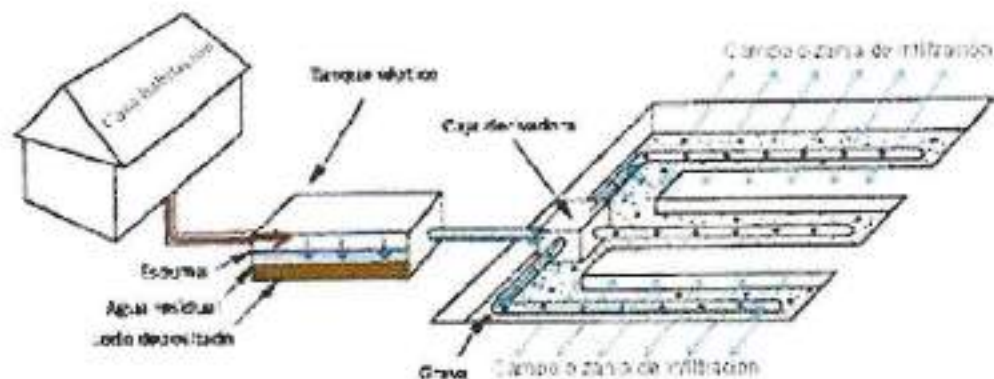


Figura 5: Esquema del Sistema Sanitario Externo adoptado.

La zanja de infiltración a construir, deberá aprovechar la absorción del subsuelo donde se implante, verificando una superficie de contacto suficiente para su absorción, en función del coeficiente de infiltración obtenido de los ensayos geológicos. A tal efecto, está prevista una disposición final leve a subsuelo, desde cada vivienda unifamiliar, y una distribución dispersa de toda la recarga en general.

4.3 Elementos Constituyentes del Proyecto.

El Sistema Sanitario Externo de disposición de efluentes cloacales proyectado para cada unidad funcional consta de los siguientes elementos:

- a) **Cámaras de inspecciones:** en número y localización adecuada.
- b) **Cañerías de base.**
- c) **Interceptor de Grasas Unifamiliar:** con su correspondiente sistema de ventilación.
- d) **Cámara Séptica Unifamiliar:** cuatro a seis usuarios.
- e) **Zanja de absorción:** en longitud suficiente para cada vivienda.
- f) **Disponibilidad de espacio útil para repetir el sistema:** en caso de falla, colapso o fin de la vida útil del Sistema.

Cabe la mención de que el número de cámaras de inspecciones, la disposición y distribución espacial de los elementos del sistema, la dirección de fluencia, la provisión de un espacio útil adicional para repetir el sistema, serán de exclusiva responsabilidad e injerencia del profesional actuante como Constructor y Proyectista de las viviendas ubicadas en cada parcela.

4.4 Criterios y Períodos de Diseño

OSCAR A. FASOLI
INTENDENTE MUNICIPAL
FABIO BRISABAND
ING.-CIVIL
N.º 40842

La zanja de absorción a construir deberá aprovechar la absorción del suelo de implantación de la obra sugerido por Estudio Hidrogeológico.

Dicha zanja deberá ser construida siguiendo las reglas del buen arte, y su diseño y detalles constructivos en general, son los detallados en el Pliego de Especificaciones Técnicas y Planos de Detalle que se adjuntan a la presente.

Las dimensiones de la fosa séptica cumplen con requerimientos de remoción de contaminantes para exigencias de eficiencia en DBO5 50%, DQO 45%, Sólidos Totales 45%, Sólidos Disueltos 90%, Sólidos Superficiales 60%, Carga Orgánica Total 45%, Grasas 30% (o menor por presencia de Cámara Interceptora de Grasas). Se prevé un período de limpieza de 2 años.

La Cámara Interceptora de Grasas unifamiliar, deberá retener la mayor cantidad posible de grasas provenientes de desde la cocina de la vivienda, y disminuir o anular de esta forma su aporte al sistema digestivo de la Cámara Séptica. Esta Cámara se deberá construir según las especificaciones adjuntas y dimensionadas para un tiempo de funcionamiento eficaz, con un periodo de limpieza mínimo de 2 años.

Los criterios de diseño, dimensiones, materiales de construcción a emplear en la construcción de la Cámara Séptica y de la Cámara Interceptora de grasas, se especifican en los Pliegos General y Particular de Especificaciones Técnicas adjuntos al presente informe.

4.5 Otros aspectos técnicos generales.

El Constructor deberá **propiciar una instalación externa de disposición de efluentes cloacales final ubicado lo más cerca posible del terreno**, a los fines de facilitar su inspección, mantenimiento de las instalaciones y lograr que estas queden a la profundidad óptima expresada en el Plano de detalle respectivo.

Las instalaciones sanitarias deberán tener una **dirección de fluencia hacia el frente de cada lote o propiciar con su disposición un espacio y tapadas un posterior, práctico y económico vínculo a una futura Red Cloacal Urbana.**

Se deberá dejar en cada terreno a construir, **un espacio adicional útil para repetir el Sistema Sanitario Externo**, para construir en caso de que sea necesario incrementar la longitud de las zanjas y/o realizar una nueva Cámara Séptica en caso de eventual colapso, tarquinamiento ocasional, falla funcional del sistema o fin de la vida útil de las instalaciones aquí propuestas.



PABLO BRESSANO
ING. CIVIL
R.P. 20060

5. ASPECTOS ECONÓMICOS

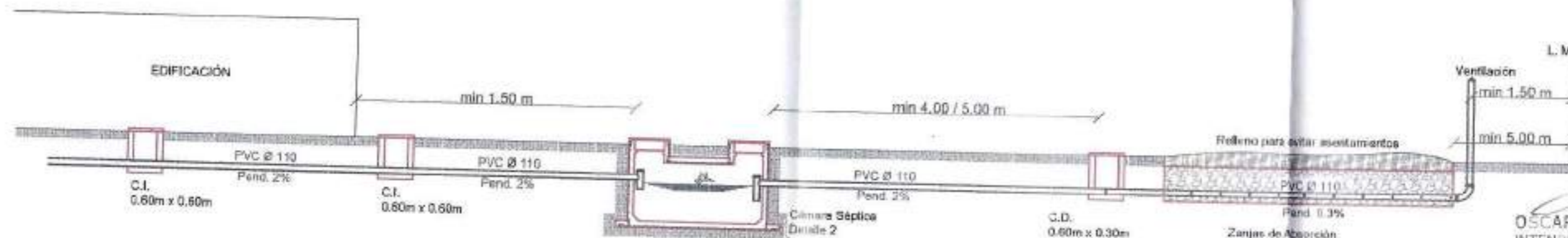
Con el fraccionamiento pretendido, es finalidad del comitente poner en valor los terrenos que forman parte del mismo. Se pretende generar una ocupación de los espacios baldíos del barrio, completando la trama urbana en esta zona de la ciudad, aprovechando la infraestructura instalada en la zona, y contribuyendo a que los terrenos resultantes del presente trabajo sirvan de asiento para las numerosas viviendas demandadas en la localidad.



[Signature]
PABLO BERRAZANO
ING. CIVIL
M.P. 00882

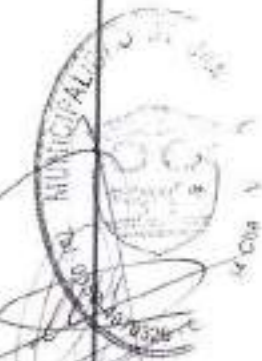


PLANTA



CORTE

NOTA: La disposición en el terreno de todas las partes que conforman el Sistema Sanitario Externo, así como su número de elementos, longitudes, tapadas y pendientes hidráulicas, se harán en cumplimiento de lo especificado en los presentes pliegos, pero su disposición en el espacio y su construcción, serán de exclusiva responsabilidad del profesional actuante como responsable técnico de cada vivienda.



OSCAR A. [Signature]
 INTENDENTE MUNICIPAL
 MARIA ESTER POZZO
 D.N.I. 10.320.573

OBRA:	LOTEO ALTOS DEL CHAÑAR III - INSTALACIONES SANITARIAS EXTERNAS
PLANO:	PLANO GENERAL
ESCALA: S/PLANO	FECHA: MAYO DE 2022
TOPOGRAFIA:	Ministro: Ing. Fabian López
PROYECTO: Ing. Pablo BRESSANO	Secretario de Recursos Hídricos: Ing. Edgar Casillé
DIBUJO: Ing. Pablo BRESSANO	Presidente APRHI: Ing. Pablo Wierzbicki
	VOCALES APRHI: Vilchez/Plencovich/Herrero/Suaya
	PLANO N° 0001
	LOCALIDAD: JAMES CRAIK
	DPTO.: TERCERO ARRIBA