

MUNICIPALIDAD DE VILLA CONSTITUCIÓN



DECRETO N°
VILLA CONSTITUCIÓN,

1936
30 JUN. 2025

VISTO:

La necesidad de contratar mano de obra para el acondicionamiento de cava destinado a relleno sanitario (mano de obra, equipos y maquinarias); y

CONSIDERANDO:

Que la presente licitación se convoca en el marco del Requerimiento N° 32217;

Que de acuerdo con el Presupuesto Oficial, corresponde convocar a licitación pública, según el artículo 10° de la Ley 2756, para adjudicar dicha obra a la mejor oferta;

Por ello:

EL INTENDENTE MUNICIPAL

DECRETA

ARTICULO 1°: Llámase a **Licitación Pública N° 08/25**, para la contratación de mano de obra para el acondicionamiento de cava destinado a relleno sanitario (mano de obra, equipos y maquinarias), según especificaciones particulares y técnicas, que como anexo forman parte de la presente licitación.

ARTICULO 2°: **Presupuesto oficial**: PESOS DOSCIENTOS DOCE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TRES CON 82/100 (\$ 212.682.703,82).

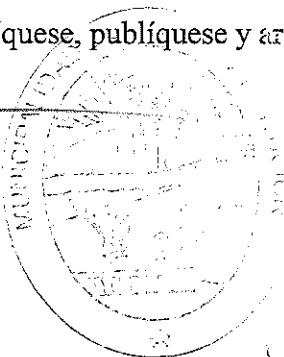
ARTICULO 3°: **Valor del pliego**: PESOS DOSCIENTOS DOCE MIL (\$212.000), adquirirlo en la Oficina de Compras y Suministros del Palacio Municipal.-

ARTICULO 4°: **Apertura de ofertas**: 22 JUL. 2025, 12 hs. en el Salón de Usos Múltiples, Municipalidad de Villa Constitución.

ARTICULO 5°: Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

MAURICIO ELOY JAIME
SECRETARIO DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

C.F. MAURO PUCCINI
Secretario de Finanzas y
Administración



Prof. Jorge Berti
Intendente Municipal



ANEXO DECRETO N°

1936

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN MANO DE OBRA PARA ACONDICIONAMIENTO DE CAVA DESTINADO A RELLENO SANITARIO, CORRESPONDIENTE A LA LICITACIÓN PUBLICA N° 08/25.-

a) **OBJETO:** La Municipalidad de Villa Constitución, llama a licitación para la adquisición de:

ITEM 1	Mano de obra, equipos y maquinarias para acondicionamiento de cava destinado a relleno sanitario
--------	--

b) **FORMA DE PAGO:** Contado. Contra certificación de obra (se contempla un anticipo del 20%).-

c) **PRESUPUESTO OFICIAL:** PESOS CIENTO SESENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS VEINTE MIL (\$ 161.820.000.-)

e) Venta de pliegos en la Sección Compras: **Valor:** PESOS DOSCIENTOS DOCE MIL (\$212.000.-), adquirirlo en la Oficina de Compras y Suministros del Palacio Municipal.

f) **APERTURA DE OFERTAS:** 20 JUL. 2025 , 12 hs Salón de Usos Múltiples, Municipalidad de Villa Constitución.

COTIZAR CON IVA INCLUIDO

MAURICIO ELOY JAIME
SECRETARIO DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

C.F. MAURO PUCCINI
Secretario de Finanzas y
Administración



Prof. Jorge Berti
Intendente Municipal



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA Y EQUIPOS
PARA ACONDICIONAMIENTO DE CAVA DESTINADA A DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS –
ETAPA II

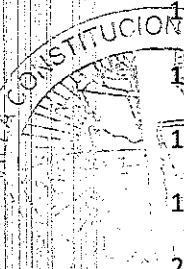
Índice

1.	DESCRIPCIÓN	3
2.	PLAZO DE OBRA.....	4
3.	MONTO OFICIAL.....	4
4.	REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	4
5.	NORMAS COMPLEMENTARIAS.....	5
6.	CONTRADICCIONES, OMISIONES Y ERRATAS DEL PROYECTO.....	6
7.	EQUIPOS	6
8.	PLAN DE TRABAJO	7
9.	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A EJECUTAR.....	8
	RUBRO I: MEMBRANA DE IMPERMEABILIZACIÓN	9
	ÍTEM 1.1- Suministro, movimiento y posicionamiento de geocompuesto de bentonita tipo GCL-4000 o de mayores prestaciones	9
	ÍTEM 1.2 - Instalación y solapamiento de Geocompuesto de bentonita tipo GCL-4000 o de mayores prestaciones	10
	RUBRO II: EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE SUELO CAVA.....	13
	ÍTEM 2.1 - Excavación y posterior llenado de zanjas de anclaje para la manta GCL.....	13
	ÍTEM 2.2- Excavación de zanjas para drenajes.....	14
	ÍTEM 2.3 - Limpieza y perfilado de taludes	15
	ÍTEM 2.4 - Conformación de Talud en el Límite noreste y reconstrucción de la rampa de ingreso a la cava.....	17



ÍTEM 2.5 – Ajuste y nivelación de base de cava para escurrimiento de lixiviados	17
ÍTEM 2.6 - Capa de 20 cm de espesor de suelo compactado de protección sobre manta GCL.....	18
10. CONSIDERACIONES.....	20
11. DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES	21
12. LÍMITES DEL PREDIO Y RESTRICCIONES DE INTERVENCIÓN	21
13. MORA EN LA INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	21
14. SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS	22
15. MEDICIÓN DE LA OBRA	22
16. PLANOS A ENTREGAR POR LA CONTRATISTA.....	22
17. INSTALACIONES SANITARIAS PROVISIONALES.....	22
18. RETIRADA DE MEDIOS AUXILIARES Y LIMPIEZA DE LA OBRA.....	22
19. HIGIENE Y SEGURIDAD DE OBRA.....	23
20. REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS ADICIONALES	23
20.1 Seguro de responsabilidad civil.....	23
20.2. Cobertura de seguros complementarios.....	23
20.3. Prohibición de subcontrataciones sin aprobación	23
20.4. Gestión ambiental y de residuos.....	24
20.5. Registro documental obligatorio.....	24
20.6. Entrega de documentación final	24
21. FORMA DE PAGO.....	24

Prof. Jorge Berli
Intendente Municipal



MAURICIO FLOY JAIME
SECRETARIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

C.P. MAURO PUCCINI
Secretario de Finanzas y Administración

1. DESCRIPCIÓN

El presente documento corresponde a la **Etapla II** del proyecto y tiene como objeto establecer las condiciones técnicas mínimas necesarias para la contratación de mano de obra destinada a impermeabilización de la cava y obras complementarias del sitio para la futura disposición final de residuos.

El sitio de disposición final actual se encuentra ubicado al oeste de la Ruta Provincial N° 21, en la localidad de Villa Constitución, en zona rural. La propiedad posee la siguiente denominación catastral: Zona Rural (53), Manzana 1, Parcela 38/9, Padrón Catastral: 50086/8 con una superficie aproximada de 10 Ha, como se muestra en la imagen satelital adjunta, imagen 1.

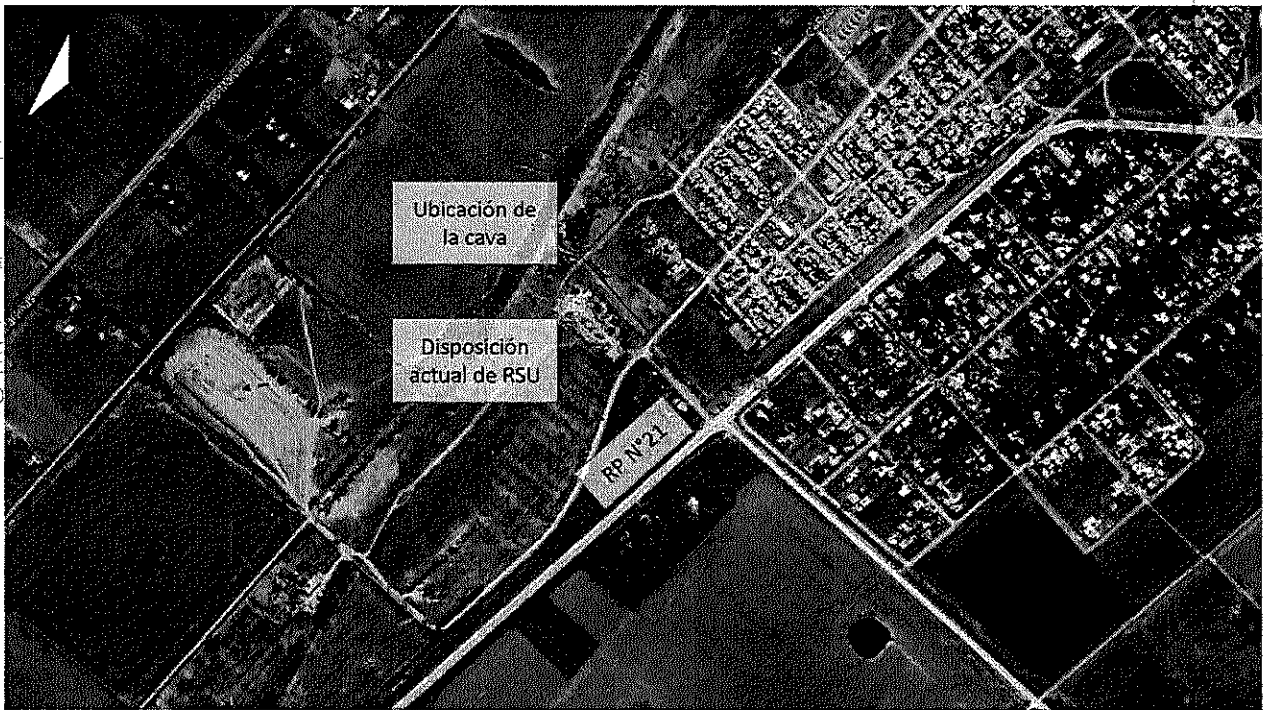


Ilustración 1- Ubicación satelital del sitio de obra

Actualmente los taludes indicados en morado en la siguiente imagen ya se encuentran perfilados y compactados:



Prof. Jorge Rerfi
Intendente Municipal

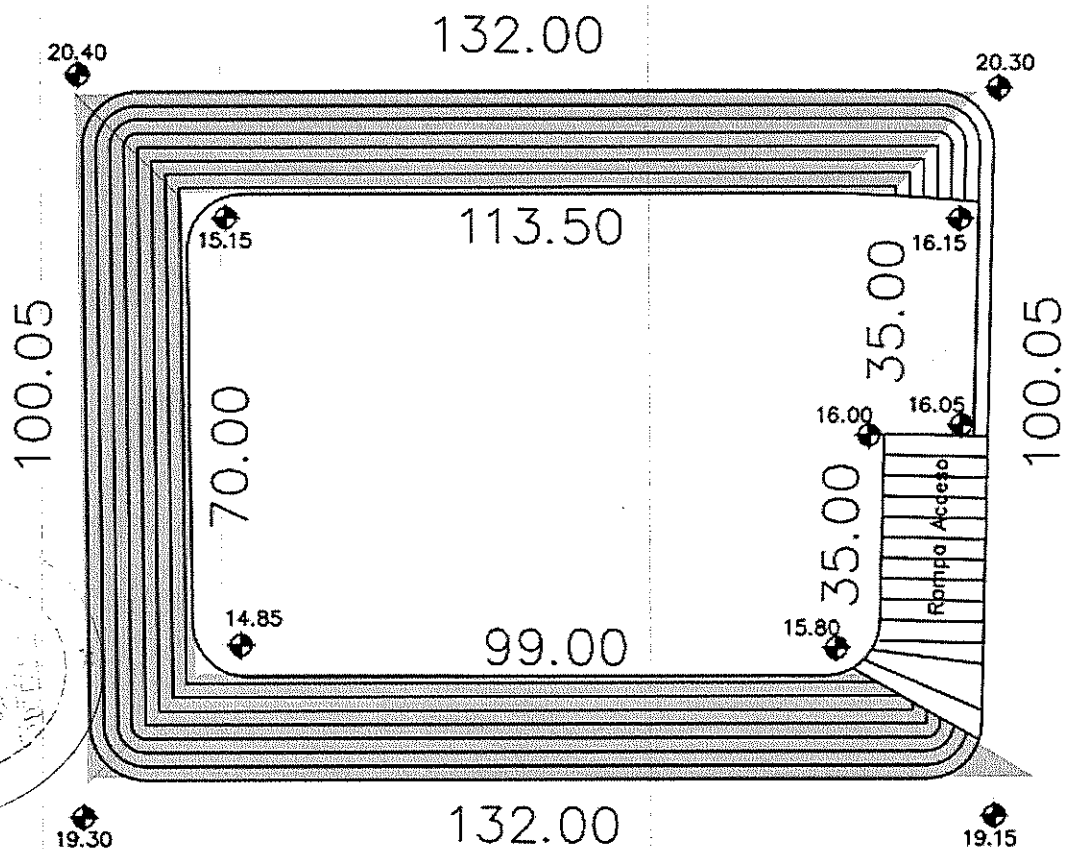


Ilustración 2 - Esquema con medidas de la cava proyectada.

2. PLAZO DE OBRA

El plazo estipulado para el desarrollo de la Etapa II obra es de 90 (noventa) días corridos.

3. MONTO OFICIAL

El monto oficial es de \$ 212.682.703,82 (doscientos doce millones seiscientos ochenta y dos mil setecientos tres pesos con ochenta y dos centavos).

4. REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

El Contratista deberá acreditar experiencia en obras similares de movimiento de suelos para proyectos de esta índole.

Previo a la presentación de la oferta, el Contratista podrá relevar el lugar donde se realizarán las obras. Asimismo, deberá describir la metodología que empleará para la ejecución de los trabajos correspondientes a los distintos ítems de la planilla de cotización, presentando planos ilustrativos, hojas de datos, especificaciones técnicas, cronograma de realización, etc.

5. NORMAS COMPLEMENTARIAS

Las actividades deberán cumplir con las disposiciones establecidas en las normas aplicables.

El movimiento de suelo, las características técnicas, los métodos de control y ensayo, y las tolerancias cumplirán con las siguientes normas, en sus ediciones más recientes, así como con otras normas técnicas relevantes según el proveedor:

- Ley Nacional de Protección Ambiental N° 25.675
- Ley Nacional de Residuos Peligrosos (Ley 24.051)
- Normas de Seguridad ISO 9000-9001

Las siguientes normas de la ASTM fueron desarrolladas para diseñar sistemas de impermeabilización con GCL y comparar los diferentes productos y sus calidades:

- ASTM D5889 Estándares para el control de calidad de los GCLs.
- ASTM D5887 Estándares de realización de la prueba de medición del índice de flujo en GCLs en estado de saturación.
- ASTM D5890 Estándares de realización de la prueba para determinar el índice de sellado de los componentes minerales del GCL.
- ASTM D5891 Estándares para la realización de la prueba de pérdida de fluido en los componentes del GCL.
- ASTM D5993 Estándares para el método de medida de masa por unidad de los GCLs.
- ASTM D6243 Estándares para la determinación de la resistencia interna del GCL mediante métodos convencionales.



6. CONTRADICCIONES, OMISIONES Y ERRATAS DEL PROYECTO

Lo mencionado en el pliego y omitido en los planos, o viceversa, deberá ejecutarse como si estuviera expuesto en ambos documentos. En caso de contradicción entre los documentos, la inspección determinará cuál prevalece.

Las omisiones en los planos y el pliego, o las descripciones erróneas de los detalles de la obra que no sean indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuestos en los mismos, no eximen al constructor de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos. Por el contrario, deberán ser ejecutados e instalados según las exigencias de la especialidad interviniente, las normas específicas reglamentadas y las disposiciones oficiales, nacionales y/o municipales aplicables.

La ejecución debe seguir las buenas prácticas constructivas y normativas vigentes para evitar interpretaciones ambiguas.

Toda situación no contemplada en el presente pliego será resuelta por el comitente, quien tendrá la facultad de establecer condiciones complementarias que aseguren el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

7. EQUIPOS

Los equipos utilizados para la ejecución de estos trabajos deberán ser previamente aprobados por la Inspección, que podrá exigir el cambio o retiro de aquellos equipos que no sean considerados aptos para la correcta realización de las tareas.

En los sectores donde no sea posible realizar la compactación con equipos pesados, debido a las características del terreno, se utilizarán compactadores mecánicos diseñados especialmente para operar en áreas reducidas o de difícil acceso. No se permitirá el uso de compactación manual, salvo que la Inspección otorgue expresa autorización por escrito.

El Contratista deberá contar con una bomba en obra para drenar el agua acumulada en caso de lluvia, garantizando el adecuado funcionamiento de la obra en condiciones meteorológicas adversas.

Todos los elementos de los equipos deberán encontrarse en óptimas condiciones de funcionamiento. En caso de que algún equipo presente deficiencias, incluso si había sido aprobado previamente, el Contratista deberá proceder a su reemplazo inmediato. El equipo de compactación



deberá ser adecuado para el tipo de suelo a trabajar, garantizando la presión requerida para alcanzar las densidades establecidas en el pliego.

El Contratista deberá disponer de la cantidad suficiente de equipos para garantizar la finalización de los trabajos dentro del plazo contractual. El Contratista no podrá retirar parcial ni totalmente los equipos durante la ejecución de los trabajos, salvo que la Inspección otorgue autorización por escrito para ello.

Equipos mínimos requeridos:

- Retropala: Capacidad mínima equivalente a la CAT 416 o JOHN DEERE 310P.
- Pala cargadora: Capacidad mínima equivalente a la VOLVO L90F.
- Motoniveladora: Capacidad mínima equivalente a la JOHN DEERE 670G.
- Vibro compactador: Capacidad mínima equivalente a la DYNAPAC CA25PD.
- Camión volcador: 6x4, caja de 17m³.
- Camión regador: 6x4, tanque de 18.000 L.

8. PLAN DE TRABAJO

Los oferentes deberán presentar en su oferta el Plan de Trabajo en su totalidad, de acuerdo con lo indicado en los pliegos, y que deberá contener como mínimo:

- Programación y diagramación de cada etapa de los trabajos a desarrollar:** en forma detallada: Desglose específico de las tareas y su secuencia temporal.
- Dotación del personal a utilizar durante la ejecución de los trabajos:** Listado y distribución del personal necesario para la ejecución de la obra.
- Equipamiento propuesto:** Detalle de la maquinaria y equipos que se emplearán, incluyendo sus características y capacidades.
- Métodos constructivos propuestos:** Descripción de las técnicas y procedimientos que se utilizarán para la ejecución de los trabajos.

e) **Sistemas de control de calidad propuestos:** Métodos y procedimientos para asegurar la calidad en cada etapa del proyecto.

f) **Programa de seguridad e higiene:** Plan detallado para garantizar la seguridad y la higiene en el sitio de trabajo, cumpliendo con las normativas vigentes.

g) **Cronograma detallado de las acciones necesarias para llevar adelante en tiempo y forma la obra objeto de contratación, y plan de contingencia si los tuviere:** Calendario específico de actividades y medidas alternativas para abordar posibles contratiempos.

Este plan debe proporcionar una visión clara y detallada del enfoque y los recursos que se utilizarán para asegurar la ejecución exitosa y oportuna del proyecto.

9. DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A EJECUTAR

El Contratista será responsable de llevar a cabo una serie de actividades en el predio destinado a la disposición de residuos urbanos, conforme a las especificaciones del proyecto.

Antes de iniciar cualquier trabajo, será necesario que el Contratista realice el replanteo de la obra en presencia de la Inspección, garantizando que las actividades estén debidamente planificadas y aprobadas.

El Contratista deberá proveer todas las herramientas, maquinaria y equipos necesarios para ejecutar las tareas asignadas en esta licitación. Durante la ejecución de los trabajos, se deberá mantener el área de trabajo limpia y ordenada, asegurando que los materiales y herramientas estén bien organizados. Al finalizar la obra, el área deberá quedar en condiciones adecuadas de habitabilidad e higiene.



RUBRO I: MEMBRANA DE IMPERMEABILIZACIÓN

ÍTEM 1.1- Suministro, movimiento y posicionamiento de geocompuesto de bentonita tipo GCL-4000
o de mayores prestaciones

El presente ítem contempla el suministro, transporte, manipulación y posicionamiento de una barrera geosintética de bentonita tipo GCL-4000, o producto equivalente que presente igual o superior nivel de prestaciones técnicas.

Este geocompuesto deberá estar compuesto por una capa de bentonita de sodio natural encapsulada entre dos geotextiles (uno tejido y otro no tejido), unidos mediante proceso de agujado mecánico que garantice elevada resistencia mecánica, estabilidad dimensional y capacidad de hinchamiento al contacto con agua.

El material deberá cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones técnicas, según normas ASTM vigentes y los parámetros establecidos en la ficha técnica del fabricante.

Propiedad	Norma ASTM	Unidad	Valor mínimo exigido
Índice de flujo	D5887	(m³/m²)/s	≤ 4,4 × 10 ⁻⁹
Conductividad hidráulica o índice de permeabilidad	D5887	m/s	≤ 1,7 × 10 ⁻¹¹
Masa por unidad de área – Bentonita	D5993	g/m²	≥ 3600
Masa por unidad de área – GCL total	D5993	kg/m²	≥ 4000
Geotextil no tejido (cara superior)	D5261	g/m²	≥ 200
Geotextil tejido de polipropileno (cara inferior)	D5261	g/m²	≥ 100
Resistencia al despegue (peel strength)	D6496	N/m	≥ 400
Resistencia a tracción – banda ancha	D6768	kN/m	> 8
Elongación – banda ancha	D6768	%	> 10
Resistencia al punzonado CBR	D6241	N	> 1000
Propiedades de la bentonita			
Índice de hinchamiento	D5890	ml/2g	> 25
Pérdida por filtrado	D5891	ml	< 18
Contenido de montmorillonita	XRD	%	> 80

El producto deberá estar certificado conforme a la norma GCL3 del Geosynthetic Institute. Cada rollo deberá estar correctamente identificado y trazado, y la entrega incluirá:

- Certificados de calidad emitidos por el fabricante.
- Ensayos realizados por laboratorio acreditado.
- Ficha técnica actualizada del producto.
- Declaración de conformidad del lote.

Los rollos deberán ser transportados y almacenados bajo techo, protegidos contra lluvia, humedad, exposición solar prolongada, suciedad y daños mecánicos. Todo material dañado, mojado, sin identificación o que no cumpla las características requeridas será rechazado por la Inspección, debiendo ser reemplazado por cuenta del Contratista.

El posicionamiento de los rollos será realizado conforme a los planos de obra y las recomendaciones del fabricante. No se permitirá la colocación sobre superficies húmedas, irregulares o con elementos punzantes, ni durante precipitaciones. La ejecución deberá garantizar la continuidad e integridad del sistema de impermeabilización.

Los metros cuadrados considerados en el cómputo ya contemplan la superficie adicional correspondiente a los solapes del material, por lo tanto el contratista no deberá calcular ni cotizar por separado dicha superficie.

ÍTEM 1.2 - Instalación y solapamiento de Geocompuesto de bentonita tipo GCL-4000 o de mayores prestaciones

El presente ítem comprende la instalación y solapamiento del geocompuesto de bentonita tipo GCL – 4000 o de mayores prestaciones técnicas, el cual deberá cumplir con las normativas técnicas vigentes y ser instalado conforme a las especificaciones del fabricante.

La superficie de subrasante deberá estar nivelada y compactada al 95% Proctor Estándar, libre de agua, escombros, raíces, piedras sueltas, bordes cortantes o cualquier elemento que pudiera dañar la membrana. Además, deberá presentar una textura firme, estable y seca al tacto, sin acumulación de agua o barro.

No se permitirá la instalación sobre superficies húmedas, congeladas o contaminadas.

La instalación se realizará mediante despliegue manual o con equipos auxiliares, evitando pliegues, desplazamientos o tensiones sobre el geocompuesto.

- Los rollos se colocarán en dirección de la pendiente prevista en el diseño hidráulico, con los solapes orientados aguas abajo para evitar infiltraciones.
- El traslape longitudinal mínimo recomendado será de 30 cm.
- El traslape transversal mínimo recomendado será de 1 metro, con disposición en traba de junta (no alineados).

En todos los solapes (longitudinales y transversales) deberá aplicarse una capa continua de bentonita en polvo, para garantizar el sellado y la continuidad hidráulica del sistema.

Una vez completada la colocación, se deberá realizar el proceso de hidratación controlada del GCL, conforme a las instrucciones del proveedor. El riego se realizará en forma uniforme, evitando saturaciones o erosión superficial, con agua limpia y sin presión directa.

No se permitirá hidratar durante precipitaciones o cuando las condiciones del terreno no lo permitan.

El geocompuesto instalado deberá ser recubierto con la capa de protección correspondiente en un plazo no mayor a 48 horas. En caso de demoras, se deberá proteger con lonas, cobertura de tierra suelta o sistemas alternativos, evitando exposición directa al sol, tránsito de maquinaria, acumulación de agua o contaminación.

Se admitirán tolerancias de ± 5 cm en la alineación de los rollos y los traslapes, siempre que no afecten la integridad del sistema, sujeto a aprobación de la Inspección.

En caso de roturas o cortes accidentales, se deberán aplicar parches del mismo material, fijados con doble solape y bentonita en polvo, según el procedimiento del fabricante y previa aprobación de la Inspección.

La instalación no se permitirá bajo:



Secretaría de Ordenamiento Territorial

www.villaconstitucion.gov.ar



- Lluvia, neblina o humedad elevada.
- Viento fuerte.
- Temperaturas extremas (<5 °C o >35 °C).
- Escarcha o presencia de agua libre en superficie.

La instalación deberá documentarse mediante:

- Planillas diarias de avance.
- Registros fotográficos georreferenciados.
- Planos de instalación con sentido de colocación y ubicación de solapes.
- Se deberá realizar ensayo de integridad mediante el método geoelectrico de detección de fugas (ASTM D7007 o equivalente).

Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá presentar un Plan de Instalación del GCL para su aprobación, incluyendo:

- Esquema de despliegue de rollos.
- Tipo de maquinaria a utilizar.
- Detalle de métodos de solapado, sellado e hidratación.
- Medidas de protección climática y control de calidad.

La Inspección podrá rechazar sectores instalados si se verifica:

- Daño en el material.
- Colocación sobre subrasante inadecuada.
- Falta de bentonita en polvo en los solapes.
- Solapes insuficientes o sin continuidad hidráulica.
- Omisión del plan de instalación.
- El Contratista deberá retirar y reemplazar, sin costo adicional, las secciones observadas.

RUBRO II: EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE SUELO CAVA

ÍTEM 2.1 - Excavación y posterior llenado de zanjas de anclaje para la manta GCL

Este ítem comprende la ejecución de las zanjas perimetrales destinadas al anclaje del geocompuesto de bentonita tipo GCL, conforme a lo indicado en los planos del proyecto y los procedimientos técnicos recomendados para garantizar la continuidad e integridad del sistema impermeabilizante.

Las zanjas deberán ejecutarse en los bordes definidos para el anclaje de la manta. Se recomienda considerar:

Profundidad: 60 cm

Ancho: 40 cm

Pendiente del fondo: nula o levemente positiva hacia el interior del sistema

Toda modificación deberá contar con la aprobación de la Inspección.

La excavación podrá realizarse en forma manual o mecánica, garantizando:

- Bordes definidos y paredes estables
- Fondo plano y sin desniveles
- Ausencia de material suelto, piedras o agua en el interior

Los residuos, escombros o agua acumulada deberán ser retirados completamente antes de colocar la manta GCL.

Las zanjas deberán excavar inmediatamente antes de la colocación del GCL, para evitar deformaciones o colapsos por:

- Lluvias o escurrimientos
- Tránsito de maquinaria
- Agrietamiento por exposición prolongada



La manta GCL se instalará con un traslape mínimo de 30 cm dentro de la zanja, asegurando continuidad con el resto del sistema.

Se recomienda humedecer levemente la bentonita antes del cierre para facilitar el sellado.

El relleno de la zanja se ejecutará con suelo fino, libre de piedras, punzantes u orgánicos, de características compatibles con la bentonita. No se admitirán suelos granulares gruesos o contaminados.

El relleno deberá compactarse en capas de no más de 20 cm, utilizando herramientas manuales (pisón o compactador liviano), evitando el uso de maquinaria pesada sobre el GCL.

En caso de interrupción de tareas, las zanjas deberán ser protegidas con coberturas provisorias o tapadas parcialmente para evitar ingreso de agua, colapsos laterales o desestabilización. Si la zanja se deteriora antes de la colocación, deberá reconstituirse a costa del Contratista.

Previo al relleno, se deberá solicitar inspección visual por parte de la Inspección. No se autorizará el cierre sin conformidad previa.

La ejecución del ítem será considerada conforme cuando:

- La zanja cumpla con las dimensiones requeridas
- Esté limpia y estable
- El GCL esté correctamente anclado y solapado
- Se haya registrado fotográficamente el proceso.

ÍTEM 2.2- Excavación de zanjas para drenajes

Este ítem comprende la ejecución de las zanjas destinadas al sistema de drenaje de lixiviados, conforme a los planos del proyecto ejecutivo y las indicaciones de la Inspección. Las zanjas deberán estar adecuadamente alineadas para permitir la correcta instalación de los componentes del sistema drenante en los ítems posteriores.

Las zanjas deberán excavar-se según las ubicaciones, cotas y secciones definidas en planos. Se considerarán:

- Ancho mínimo libre: diámetro de la cañería + 60 cm
- Profundidad: variable, conforme a la pendiente hidráulica proyectada
- Pendiente mínima del fondo: 0,5% hacia el punto de descarga

La Inspección podrá requerir ajustes de campo según condiciones del terreno.

La excavación podrá realizarse de forma manual o mecánica, garantizando:

- Laterales estables, sin desmoronamientos
- Fondo continuo y regular, sin escalones ni acumulación de agua
- Bordos definidos y alineación según trazado

El material excavado será acopiado de manera ordenada, fuera del área de circulación o zonas sensibles.

Antes de la colocación del sistema de drenaje, el Contratista deberá:

Verificar cotas y pendientes mediante nivel óptico o equipo equivalente

Solicitar inspección previa de la zanja por parte de la Inspección

Documentar los puntos singulares (curvas, cruces, niveles de cámara o cambios de sección)

La ejecución del ítem se considerará conforme cuando la excavación cumpla con las dimensiones proyectadas, estabilidad del fondo y preparación adecuada para recibir los materiales indicados en los ítems siguientes.

ÍTEM 2.3 - Limpieza y perfilado de taludes

Este ítem comprende las tareas de limpieza, remoción de materiales sueltos y conformación final de la rasante de los taludes de la celda, tanto en etapas de excavación como de relleno, de acuerdo con las pendientes y dimensiones indicadas en los planos del proyecto.

Se deberá realizar:

- Remoción de vegetación, residuos sueltos, raíces y piedras en el plano del talud.

Prof. Jorge Rerti
Intendente Municipal

MUNICIPIO DE VILLA
CONSTITUCIÓN
SECRETARÍA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

C.P. MAURO PUCCINI
Secretaría de Finanzas y
Administración



- Eliminación de material suelto o desmoronado que afecte la estabilidad superficial.
- Conformación del perfil del talud siguiendo las pendientes proyectadas.

Los taludes deberán quedar:

- Uniformes, estables y libres de escalones o socavones.
- Con pendiente regular, sin cambios bruscos ni zonas con material desprendido.
- Listos para recibir capas de geosintéticos, sin protuberancias que afecten el apoyo de las mismas.

La pendiente de los taludes deberá respetar lo indicado en los planos. En caso de no estar especificada, se aplicará como máximo una inclinación de 1,5H:1V, salvo indicación expresa de la Inspección.

Las transiciones entre taludes y planos horizontales deberán resolverse con radios suaves o chaflanes.

Todo material retirado como parte de la limpieza o perfilado deberá ser:

- Retirado del área de trabajo y acopiado en zonas indicadas por la Inspección.
- Bajo ningún concepto se permitirá acumular sobre otros geosintéticos, cunetas o drenajes existentes.
- Tampoco podrá ser reutilizado en otros proyectos sin autorización expresa de la inspección.

El perfilado final de los taludes deberá realizarse inmediatamente antes de la instalación de la manta GCL, a fin de asegurar la condición óptima de apoyo.

En caso de lluvias, erosión u otras afectaciones luego del perfilado, el contratista deberá repetir la tarea sin costo adicional, garantizando las condiciones de contacto adecuadas.

La conformidad del ítem estará sujeta a:

- Inspección visual del talud por parte del Director de Obra.
- Verificación de alineación y pendiente mediante nivel óptico, mira o equipo equivalente.

- Confirmación de ausencia de vegetación, raíces, piedras sueltas o zonas desmoronadas.

ÍTEM 2.4 - Conformación de Talud en el Límite noreste y reconstrucción de la rampa de ingreso a la cava

Este ítem comprende los trabajos necesarios para la conformación del talud en el límite noreste de la celda, en coincidencia con la rampa de ingreso existente, con el objetivo de garantizar la estabilidad y las pendientes adecuadas para la posterior instalación de la manta GCL.

Los trabajos incluyen la conformación del talud con pendientes finales de 1H:1V y la preparación de la subrasante.

Además, se deberá ejecutar la reconstrucción de la rampa existente de acceso a la cava, mediante el relleno con suelo del lugar proveniente de excavaciones previas. El material deberá colocarse en capas sucesivas de no más de 20 cm de espesor, humedecidas previamente hasta alcanzar la humedad óptima y compactadas con maquinaria adecuada hasta lograr un mínimo del 95% de densidad Proctor Standard. Cada capa será inspeccionada y ensayada para verificar el cumplimiento de la densidad especificada.

En caso de ser necesario, se deberán realizar ajustes locales para garantizar la estabilidad y resistencia del terraplén.

La pendiente del acceso deberá respetar las cotas y geometría indicadas en los planos. Una vez finalizados los trabajos, la superficie deberá quedar lista para la colocación del sistema de impermeabilización.

ÍTEM 2.5 – Ajuste y nivelación de base de cava para escurrimiento de lixiviados

Este ítem comprende las tareas de movimiento y distribución de suelo necesarias para la nivelación de la base de la cava, otorgándole una pendiente adecuada que favorezca el escurrimiento de los líquidos lixiviados hacia el punto de extracción previsto en el proyecto.

Actualmente, la base presenta una pendiente general hacia dicho punto de drenaje; sin embargo, será responsabilidad del Contratista realizar los trabajos necesarios para uniformarla, corrigiendo



cualquier depresión u ondulación que pueda obstaculizar el escurrimiento continuo y homogéneo de los lixiviados. No se deberán generar zonas bajas, acumulaciones ni interrupciones en la pendiente.

Los trabajos incluirán el replanteo del área de trabajo, la excavación del suelo hasta alcanzar la cota de subrasante proyectada, la distribución y homogeneización del suelo para eliminar cualquier heterogeneidad, y su posterior compactación.

Finalizada la compactación, el Contratista deberá perfilar y nivelar la superficie con precisión, respetando las cotas indicadas en los planos y manteniendo en toda el área una pendiente mínima del 1% o coincidente con la pendiente existente, sin irregularidades que comprometan la evacuación superficial de líquidos.

La verificación del cumplimiento de pendiente y cotas será realizada mediante inspección con nivel óptico o instrumento equivalente, a satisfacción de la Inspección de Obra.

ÍTEM 2.6 - Capa de 20 cm de espesor de suelo compactado de protección sobre manta GCL

Este ítem comprende la ejecución de una capa de protección sobre la manta GCL previamente instalada, compuesta por suelo natural del lugar, libre de piedras, raíces u otros elementos que pudieran dañar la membrana. El espesor compactado de la capa deberá ser de 20 cm como mínimo, salvo que los planos del proyecto o la Inspección indiquen lo contrario.

La finalidad de esta capa es proteger la integridad de la GCL frente a cargas mecánicas, tránsito eventual de maquinaria y posibles agresiones físicas durante las etapas subsiguientes de obra.

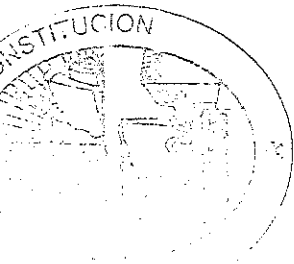
El suelo a emplear deberá ser previamente aprobado por la Inspección. No se permitirá el uso de suelos con elementos punzantes, áridos gruesos ni materiales que puedan comprometer la continuidad o el sellado de la GCL.

La colocación se realizará en forma manual o mediante equipos livianos, evitando todo daño sobre la manta. La compactación se efectuará por capas sucesivas, mediante equipos adecuados, alcanzando como mínimo el 90% de la densidad Proctor Standard. La compactación deberá ser homogénea, evitando deformaciones, hundimientos o acumulaciones de material.



No se autorizará el ingreso de maquinaria pesada sobre la GCL sin la protección colocada y conforme a las especificaciones del presente ítem.

Prof. Jorge Berti
Intendente Municipal



MAURICIO FLOJ-JANINE
SECRETARÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

C.P. MAURO PUCCINI
Secretaría de Finanzas y Administración

10. CONSIDERACIONES

- **Drenaje y Prevención de Acumulación de Agua**

Se tomarán todas las medidas necesarias para evitar la acumulación de agua en las excavaciones mediante drenajes o bombeo, conforme lo indique la Inspección. Además, el Contratista presentará un plan de extracción y manejo de suelos para minimizar el impacto ambiental.

- **Transporte y Disposición de Materiales Excedentes**

Todo el material sobrante será destinado a rellenos futuros o se dispondrá en lugares aprobados por la Inspección. La carga, transporte y descarga de este material se realizará dentro del predio de la cava, respetando las indicaciones de la Inspección para no obstruir el trabajo y mantener un flujo adecuado de las operaciones.

- **Conservación**

El Contratista deberá conservar la rasante hasta que se proceda a ejecutar la etapa constructiva siguiente. Las zonas que se deterioren durante el plazo de conservación serán reparadas en su espesor total, empleando el mismo material o reemplazándolo por otro de mejor calidad. El procedimiento constructivo para efectuar la reparación se ajustará a los términos generales de esta especificación, sin que ello implique ningún pago adicional.

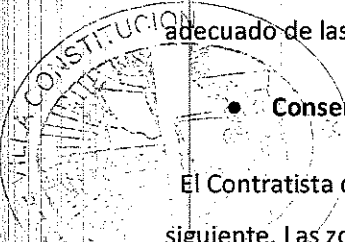
En caso de lluvias, el Contratista tomará las medidas necesarias para evitar que el agua proveniente del escurrimiento de zonas externas ingrese al área de trabajo. Una vez cesada la precipitación, se procederá de inmediato a evacuar el agua acumulada.

- **Forma de Medición**

La medición se realizará considerando las áreas efectivamente intervenidas, verificando el cumplimiento de los requisitos técnicos y las condiciones del terreno. Los trabajos de movimiento de suelos deberán ejecutarse conforme a los planos y especificaciones técnicas incluidas en este pliego.

Los trabajos incluirán excavación, perfilado y preparación del suelo para el siguiente proceso de humedecimiento y compactación. Se garantizará que el terreno quede en condiciones óptimas para

Prof. Jorge Bertl
Intendente Municipal



C.P. MAURO PUGGINI
Secretario de Finanzas y
Administración

MAURICIO ELOY VALMEE
SECRETARIO DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL



los pasos posteriores de impermeabilización, siguiendo los métodos definidos por la contratista y aprobados por la inspección.

11. DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES

El Contratista tomará todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar daños al personal de la obra, a la obra misma y a terceros, ya sea por maniobras en el obrador, por acción de las máquinas y herramientas, o por otras causas relacionadas con la ejecución de los trabajos. En caso de producirse daños, el Contratista será el único responsable de resarcir los perjuicios ocasionados. Esta responsabilidad se mantendrá hasta que se verifique la finalización de todas las obligaciones contractuales.

12. LÍMITES DEL PREDIO Y RESTRICCIONES DE INTERVENCIÓN

El contratista deberá, bajo su exclusiva responsabilidad, verificar los límites del predio de intervención, a fin de evitar cualquier afectación sobre lotes vecinos.

Podrá utilizar para ello los planos del proyecto, hitos existentes o, de ser necesario, contratar un profesional matriculado (agrimensor) para la determinación precisa de los linderos.

Queda expresamente prohibido ejecutar trabajos, depositar materiales, ingresar maquinaria o intervenir de cualquier forma en terrenos linderos ajenos al área de obra.

Cualquier incumplimiento a esta cláusula será considerado como falta grave, y toda consecuencia derivada será responsabilidad exclusiva del contratista.

13. MORA EN LA INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS

Si el Contratista no inicia los trabajos dentro de los veinte (20) días desde la firma del contrato, incurrirá en una multa equivalente al 0,5% del importe del contrato por cada día de demora en el inicio de las obras. Se considerará que los trabajos han comenzado cuando la Inspección extienda la constancia respectiva en el libro de actas.

La multa aplicada por demora en el inicio de los trabajos no autoriza al Contratista a prorrogar el plazo de la obra por el número de días correspondientes a dicha demora. Solo se incluirán en el cómputo del plazo contractual las prórrogas y ampliaciones que hayan sido formalmente concedidas.

14. SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS

La Inspección podrá, a su exclusivo juicio, suspender la marcha de los trabajos ante precipitaciones extraordinarias y/o cuando los excedentes hídricos no permitan desarrollar normalmente los mismos. Dicha suspensión dará lugar a la neutralización del plazo de obra, suscribiendo la respectiva acta acuerdo, no reconociéndose a la contratista ningún tipo de contraprestaciones o indemnizaciones a cargo del Estado, ni gastos improductivos, etc., por tal motivo.

15. MEDICIÓN DE LA OBRA

El Representante Técnico de la obra está obligado a asistir a las mediciones parciales y a la medición final, a fin de dar su conformidad expresa a los cómputos establecidos en las mismas. Su inasistencia será considerada como aceptación de las mediciones efectuadas por la Inspección.

16. PLANOS A ENTREGAR POR LA CONTRATISTA

A la terminación de la obra, previo a la Recepción Provisoria, la Contratista deberá entregar al Municipio de Villa Constitución – planos conforme a obra (plantas, cortes y vistas) y toda la documentación que le solicite la Inspección y en el formato que esta indique.

17. INSTALACIONES SANITARIAS PROVISIONALES

La Contratista deberá auto proveerse y conservar en lugar debidamente apartado, las instalaciones sanitarias provisionales para ser utilizados por los obreros y empleados de la obra. Estas instalaciones deberán ser conservadas en todo tiempo en perfecto estado de limpieza y su utilización deberá ser estrictamente obligatoria. A la terminación de la obra deberán ser retiradas estas instalaciones, procediendo a la limpieza de los lugares ocupados por las mismas y dejando en todo caso éstos libres y limpios de inmundicias.

18. RETIRADA DE MEDIOS AUXILIARES Y LIMPIEZA DE LA OBRA

A la terminación de la obra y dentro del plazo que señale el Municipio de Villa Constitución, la Contratista deberá retirar todas sus instalaciones, herramientas, materiales, etc., y proceder a la limpieza general de la obra.



19. HIGIENE Y SEGURIDAD DE OBRA

El profesional de Higiene y Seguridad designado por el Contratista deberá presentar toda la documentación reglamentaria necesaria para cumplir con las leyes y normas laborales, así como con las regulaciones de Higiene y Seguridad vigentes. La presentación y aprobación de esta documentación es una condición indispensable para autorizar el inicio de los trabajos.

El profesional de Higiene y Seguridad será responsable de supervisar que el Contratista adopte las medidas necesarias y cumpla con el plan de Higiene y Seguridad presentado al inicio de la obra, además de asegurar el cumplimiento de las normas nacionales vigentes en esta materia. Asimismo, deberá actuar para prevenir accidentes, daños a la obra o a terceros, y garantizar la protección del personal, los equipos y el medio ambiente.

20. REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS ADICIONALES

20.1 Seguro de responsabilidad civil

El Contratista deberá contar con un seguro de responsabilidad civil que cubra eventuales daños a terceros, personas y bienes, con una póliza vigente durante todo el período de ejecución de la obra. Dicha póliza deberá ser presentada a la Inspección previo al inicio de los trabajos.

20.2. Cobertura de seguros complementarios

El Contratista deberá acreditar:

Cobertura de ART para todo el personal afectado,

Seguro por accidentes personales,

Seguro contra todo riesgo para la maquinaria y equipos utilizados.

20.3. Prohibición de subcontrataciones sin aprobación

El Contratista no podrá subcontratar total ni parcialmente las tareas sin autorización expresa y por escrito de la Inspección de obra. Toda empresa subcontratada deberá cumplir con los mismos requisitos técnicos, legales y de seguridad establecidos en este pliego.



20.4. Gestión ambiental y de residuos

El Contratista deberá presentar un Plan de Manejo Ambiental que incluya la disposición de residuos de obra, control de emisiones, protección de suelos y agua, y protocolos para actuar ante contingencias como derrames de hidrocarburos.

20.5. Registro documental obligatorio

El Contratista deberá documentar semanalmente el avance de obra mediante registros fotográficos georreferenciados, indicando condiciones del sitio, medidas de seguridad implementadas y cumplimiento del cronograma.

20.6. Entrega de documentación final

Previo a la recepción provisoria, el Contratista deberá entregar:

- Planos conforme a obra,
- Libro de obra completo y firmado,
- Certificados de materiales utilizados,
- Informe final del profesional de Higiene y Seguridad.

21. FORMA DE PAGO

Los pagos se realizarán conforme a las certificaciones aprobadas por la Inspección de obra, ajustándose a los ítems efectivamente ejecutados, según lo especificado en el presente pliego.

La medición y liquidación se hará por unidad ("u"), conforme a los precios unitarios establecidos en el contrato. Estos precios deberán contemplar la totalidad de la mano de obra, equipos, herramientas y demás operaciones necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, a satisfacción de la Municipalidad de Villa Constitución.



ANEXO

RESUMEN PROPUESTA DE COTIZACIÓN

En relación con la Licitación N°....., correspondiente a la contratación de mano de obra y equipos para el acondicionamiento de cava destinada a disposición final de residuos en Villa Constitución – Etapa II , la firma presenta la siguiente cotización:

TOTAL: \$

El monto indicado corresponde a lo especificado en las condiciones técnicas detalladas en el Pliego de Condiciones de la licitación.

Nuestra cotización se ajusta a las condiciones y estipulaciones establecidas en el legajo entregado por la MUNICIPALIDAD DE VILLA CONSTITUCIÓN. Asimismo, confirmamos que nuestra oferta se mantendrá vigente por un plazo de 30 días.

Sello

Firma Responsable Empresa

MAURICIO ELOY JAMILE
SECRETARIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

C.P. MAURO PUCCINI
Secretario de Finanzas y Administración



Anexo II: Detalle de cotización

CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA Y EQUIPOS PARA ACONDICIONAMIENTO DE CAVA
DESTINADA A DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS – ETAPA II

CÓMPUTO Y PRESUPUESTO: MANO DE OBRA PARA ACONDICIONAMIENTO DE CAVA DESTINADA A DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS - ETAPA II					
Ítem	Rubro - Descripción	Cant.	U.	Precio Unitario	Subtotal
Rubro I: Membrana de impermeabilización					
1.1	Suministro, movimiento y posicionamiento de Geocompuesto de Bentonita Tipo GCL-4000 o de mayores prestaciones	16560	m2		
1.2	Instalación y solapamiento de Geocompuesto de Bentonita Tipo GCL - 4000 o de mayores prestaciones	16560	m2		
Rubro II: Excavación y movimiento de suelo cava					
2.1	Excavación y posterior llenado de zanjas de anclaje para la manta GCL	464	m		
2.2	Excavación de zanjas para drenajes.	65	m		
2.3	Limpieza y perfilado de taludes	5081	m2		
2.4	Conformación de Talud en el Limite noreste y reconstrucción de la rampa de ingreso a la cava	205	m3		
2.5	Ajuste y nivelación de base de cava para escurrimiento de lixiviados	686	m3		
2.6	Capa de espesor=20 cm de suelo de protección sobre manta GCL	2884	m3		
				Total de la Oferta	


MAURICIO ELVIRA
SECRETARIO DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL


C.P. MAURO PUCCINI
Secretario de Finanzas y
Administración




Prof. Jorge Berti
Intendente Municipal

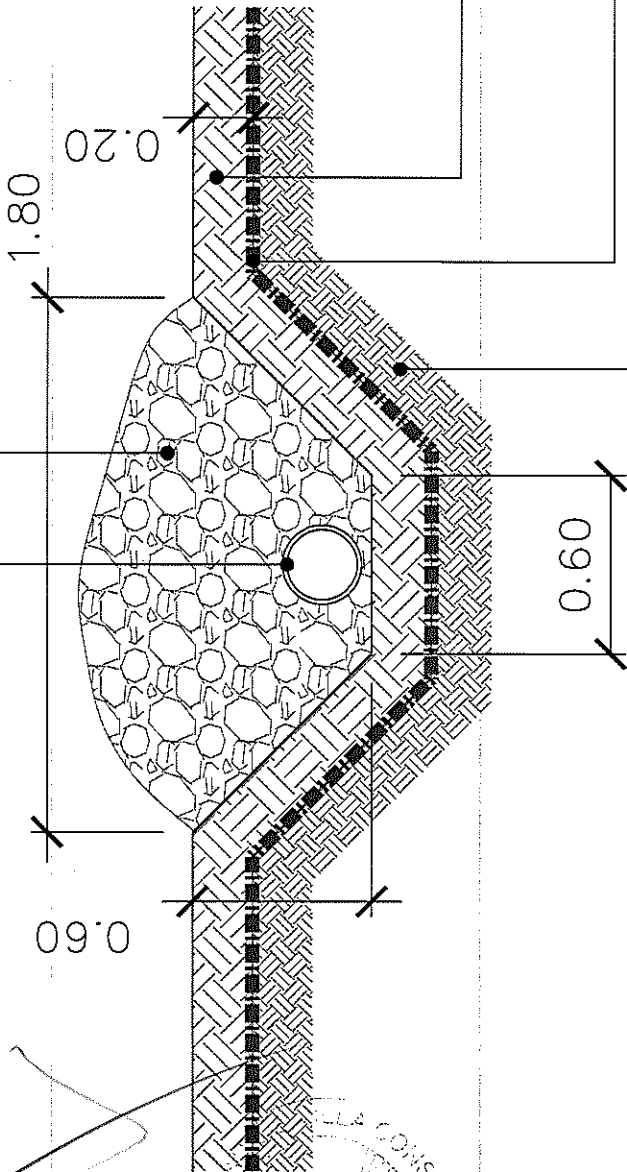
Caño ranurado Ø250mm
PN10

Piedra de 4" o 6"

Capa de 20cm de espesor
de protección a la manta GLC-4000

Barrera de impermeabilización
geosintética de bentonita tipo GCL

Suelo del lugar, perfilado,
limpio y compactado



MAURICIO ELOY JAIME
SECRETARIO DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

C.P. MAURO PUCCINI
Secretario de Finanzas y
Administración

Prof. Jorge Berti
Intendente Municipal

HOJA:

02

PROYECTO DE RELLENO SANITARIO

PLANO: DETALLE DE DREN FRANCÉS PARA RECOLECCIÓN DE LIXIVIADOS

OBRA: RELLENO SANITARIO PARA RESIDUOS URBANOS

UBICACIÓN: VILLA CONSTITUCIÓN

FECHA: JUNIO 2025

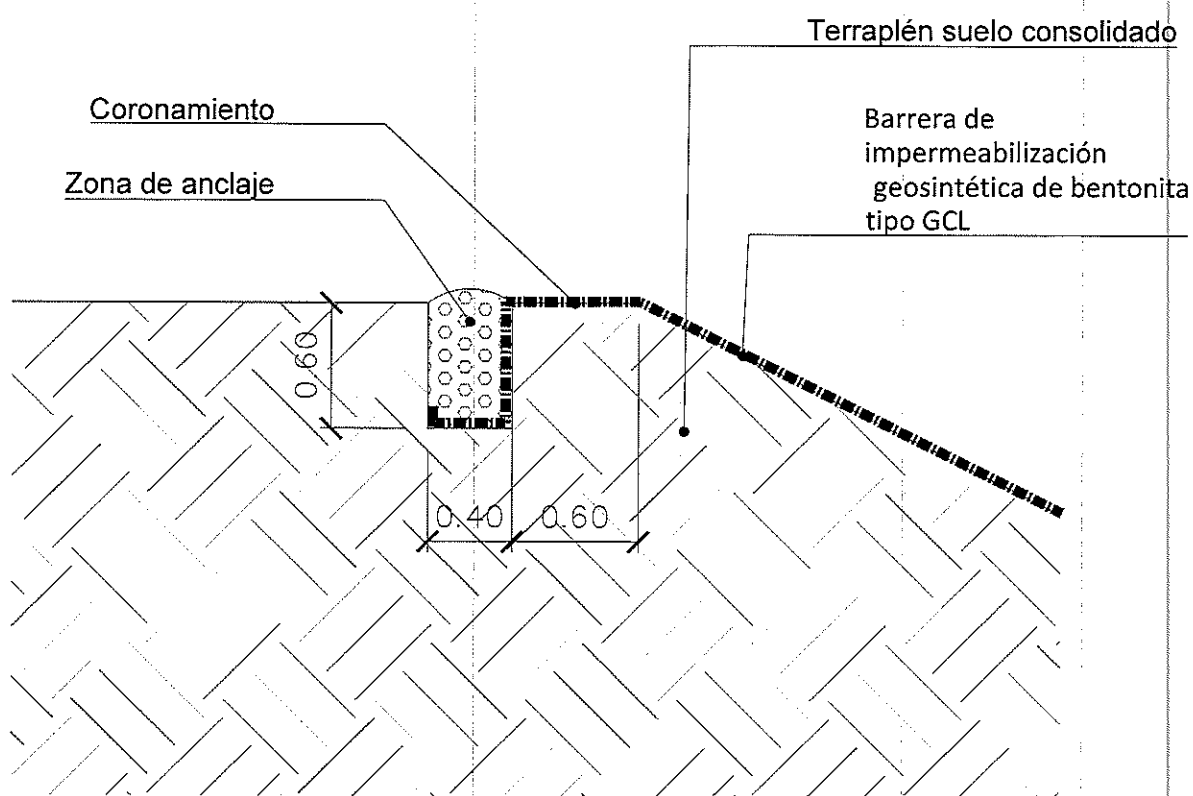
ESC. -

PROYECTO: SECRETARIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

RESPONSABLE TÉCNICO:

MUNICIPIO





PROYECTO DE RELLENO SANITARIO

PLANO: DETALLE DE DREN FRANCÉS PARA RECOLECCIÓN DE LIXIVIADOS

OBRA: RELLENO SANITARIO PARA RESIDUOS URBANOS

UBICACIÓN: VILLA CONSTITUCIÓN

FECHA: JUNIO 2025

ESC. -

PROYECTO: SECRETARÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

RESPONSABLE TÉCNICO:

HOJA:

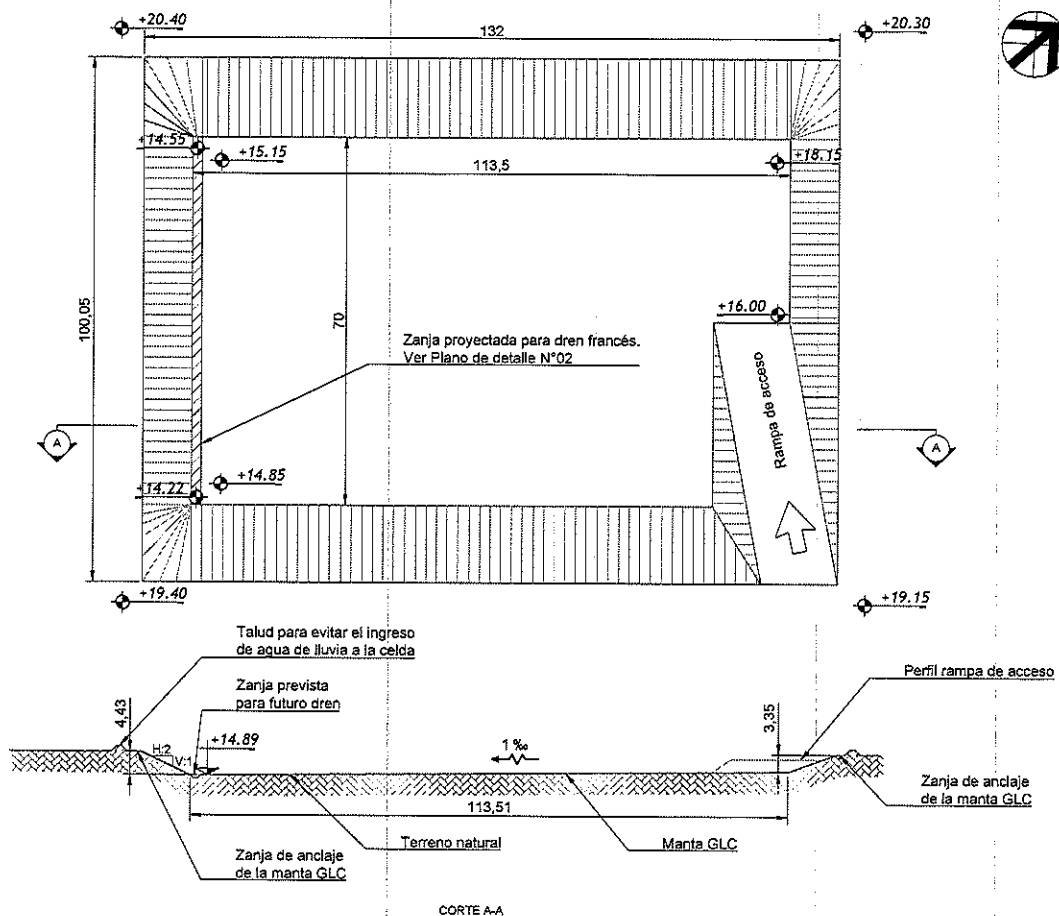
03

MAURICIO FLORES JIMÉNEZ
SECRETARÍA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

C.P. MAURO PUCCINI
Secretaría de Finanzas y
Administración



Prof. Jorge Berti
Intendente Municipal



NOTA: Las dimensiones y niveles indicados deberán ser verificados en obra, siendo responsabilidad del contratista su correcta ejecución.

	PROYECTO DE RELLENO SANITARIO			01
	PLANTA PLANTA CELA PROYECTADA			
	OBRAS RELLENO SANITARIO			
	UBICACION Y VILLA DE CONSTRUCCION			
PROYECTO: SECRETARIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		FECHA: JUNIO 2025	CSC:	
RESPONSABLE TECNICO:				

MAURICIO ELOY GARCIA
SECRETARIO DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

C.P. MAURICIO PUCCINI
Secretario de Finanzas y
Administración



Prof. Jorge Berti
Intendente Municipal

