ANEXO 3

1. LISTA ESTIMADA DE CANTIDADES/ COMPUTO METRICO

ITEMS	CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**72131601-002**	**Trabajos preliminares**		
1.1		Limpieza del terreno	m2	2926,00
1.2		Casilla de obrador	m2	30,00
1.3		Trazado ,replanteo y marcación	ml	250,00
1.4		Alquiler de contenedor	un	2,00
1.5		Señalizaciones durante la ejecución de la obra	Gl.	1,00
2	**72131601-002**	**Excavación y cimiento de piedra bruta colocada**	m3	43,00
3	**72101703-007**	**Cercado perimetral con postes de H° A°**		
3.1		Postes de Hormigón armado h=2.80 m	un	90,00
3.2		Tejido de alambre h= 2.00 m	ml	250,00
3.3		Alambre de puas N°16(coloc. Parte sup.del poste)	ml	790,00
3.4		Alambre liso de atar calibre 12	ml	1.200,00
4	**72101903-001**	**Portón con estructura metálica c/ malla met.**	un	1,00
5	**72102401-003**	**Pintura de portón metálico**		
5.1		Antioxido	m2	6,00
5.2		Sintético	m2	6,00
6	**76111702-001**	**Retiro de escombros**	Gl.-	1,00
7	**76111702-001**	**Limpieza Final**	m2	2.926,00

1. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución para la realización de las obras es de **veintiún (21) días calendarios** a partir de la orden de inicio de los trabajos, que se dará en un tiempo máximo de 5 días hábiles a partir del cobro del anticipo.

2. PLAZO DE PRORROGA DE EJECUCIÓN

El plazo de prorroga de ejecución se hara hasta el 20% por causas, plenamente justificado.

3. CERTIFICACIONES DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

- **Acta de Recepción Provisoria:** se emitirá una vez finalizados el 100% de todos los trabajos y habilitara a la empresa a solicitar el pago correspondiente.
- **Acta de Recepción Final:** 6 meses después de la Recepción Provisoria, la que habilitará a la empresa a solicitar la liberación del Fondo de Reparo.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONTENIDO

I) GENERALIDADES

1. Objeto de la Presente Licitación
2. Calidad de los Materiales
3. Horarios

4. Carga y Descarga de Materiales
5. Seguridad en Obra
    10. Protección Individual
    5.1.1. Cascos
    5.1.2. Botas:
    5.1.3. Guantes de protección:
    5.1.4. Cinturón de protección contra caídas:
6. Iluminación y Fuerza Motriz
7. Energía Eléctrica
8. Agua para la Construcción
9. Elementos que el Contratista mantendrá en Obra
10. Estructuras mal ejecutadas
11. Cierre de Obra y Vigilancia
12. Conocimiento del sitio
II. ESPECIFICACIONES TECNICAS
III. CRONOGRAMAS
IV. PLANOS

I) GENERALIDADES

1. Objeto de la Presente Licitación Pública Nacional

Estas Especificaciones Técnicas tienen por objeto describir y definir el alcance de la ejecución de los trabajos para la construcción del vallado perimetral de los inmuebles de I.P.S., ubicado en la Ciudad de YPANE, ubicado sobre las calles Defensores del Chaco esq. Calle sin nombre, a dos Km. Del Centro Urbano, con CTA. CTE. CTRAL N° 27-864-01/02/03/04/10/11/12 y Finca 1815. Pertenece a la Manzana B, designados con los números: uno, dos, tres, cuatro, diez, once, y doce.

Lote uno:
Superficie:
Cta. Cte. Ctral. N°:27-864-01.
Lote dos:
Superficie: 396,06 m2
Cta. Cte. Ctral. N°:27-864-02.
Lote tres:
Superficie: 388,02 m2
Cta. Cte. Ctral.N°:27-864-03.
Lote cuatro:
Superficie: 3838,04 m2
Cta. Cte. Ctral. N°: 27-864-04.
Lote diez:
Superficie: 456 m2
Cta. Cte. Ctral. N°: 27-864-10.
Lote once:
Superficie: 456m2
Cta. Cte. Ctral. N°: 27-864-11
Lote doce:
Superficie: 456 m2
Cta. Cte. Ctral. N° : 27-864-12

2-Calidad de los Materiales

Cualquiera sea el material a ser utilizado en la obra, deberá merecer la aprobación de la Fiscalización de Obras, quien tendrá amplias facultades para el rechazo de los materiales en el

caso, de que no hayan cumplido satisfactoriamente a los requerimientos técnicos exigidos en las Especificaciones Técnicas.

3-Horarios:

Para la realización de los trabajos, el Contratista arbitrará los medios necesarios para ***cubrir un horario laboral de 6:00 a 18:00 horas***, con el número de empleados, personal técnico especializado, operarios y demás elementos necesarios para que los trabajos a ejecutarse estén siempre en proporción a la magnitud y naturaleza de las Obras.

El Contratista deberá informar periódicamente a la Fiscalización de Obras por escrito, la cantidad de operarios especificando nombre, apellido y horario de trabajo que intervendrán en el sector de la obra.

4-CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES

La carga y descarga de materiales se harán a través de un solo acceso, y en el horario de 13 a 18:00 de lunes a sábados, quedando el domingo libre el horario; debiendo el Contratista arbitrar los medios para mantener estas áreas perfectamente limpias.

Los materiales, antes o después de las descargas, deberán ser acopiados en lugares previstos de común acuerdo con la Fiscalización de Obra y en contenedores de chapa.

Los materiales de demolición serán acopiados a un lado de la obra en los contenedores de manera a no interferir en la normal ejecución de los trabajos.

5-SEGURIDAD EN OBRA

5.1 El Contratista asumirá todas las responsabilidades de la obra y tomará todas las precauciones de tal manera a evitar daños a personas que transiten por el sitio, y propiedades dentro o en las inmediaciones del trabajo, colocando barreras de protección, así mismo tomar las medidas de no interferir el normal transito peatonal y vehicular.
El Contratista deberá mantener durante el transcurso de los trabajos el personal diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la obra, sean éstos de propiedad o no del Instituto y/o Contratista.-

5.2 Establecerá vigilancia continua para prevenir deterioros y robo de materiales. Con ese fin, deberán permanecer en la obra una cantidad de serenos necesaria en horas y días laborables y no laborables, a cuenta y cargo de la Contratista, con la autorización de la administración del Hospital Sección Control y Seguridad del Hospital de Coronel Oviedo.

La Contratista tomará medidas especiales de precaución y seguridad, y colocará luces de señalización de peligro en lugares donde fuese necesario prevenir accidentes y de iluminación nocturna de obra para garantizar la seguridad de la misma.

El plantel y equipos necesarios para realizar los trabajos, serán provistos por la Contratista; su importancia estará de acuerdo con la de la obra y la Inspección de la Sección Control y Seguridad del Hospital, y podrá, si lo considera necesario, ordenar su refuerzo o cambio.

5.3 Protección Individual

Es de carácter obligatoria la utilización de vestimenta identificatoria (con logo de la empresa) y equipos de protección individual en la construcción, (cascos, botas, guantes de protección, cinturón de protección contra caídas, gafas de protección, mascarillas con filtro, otros) exigidos por normas técnicas de seguridad.

El incumplimiento de ésta obligación dará curso a la suspensión inmediata de la obra, por parte de la Fiscalización de Obra hasta tanto se regularice el equipamiento del sistema de protección individual del personal, lo que dará curso a la no suspensión de los trabajos.

Los elementos indispensables y obligatorios que deberán utilizar son:

5.3.1 Cascos:

La utilización del casco de seguridad es obligatoria para la protección de la cabeza, en la obra,

que consiste en un elemento de seguridad para cubrir la cabeza del obrero, esta destinada esencialmente a proteger la parte superior e la cabeza contra heridas producidas por objetos que caigan sobre el mismo.

5.3.2 Botas:

Consiste en un calzado de uso profesional destinado a ofrecer protección en los pies de los trabajadores. Este equipo deberá resistir hasta un cierto grado de energía de impacto, golpes resultantes de caídas o proyecciones de objetos.

5.3.3 Guantes de protección:

Destinados a la protección de las manos a la exposición a golpes, pinchazos, agresión de substancias, etc.

5.3.4 Gafas de protección: Debido a la actividad desarrollada en el proceso de construcción, en la que resulta necesario la utilización de herramientas tales como martilletes, máquinas de corte, etc. Estas operaciones conllevan riesgos para los ojos y la cara derivados de impactos de partículas o cuerpos sólidos. Por tanto es necesario contar con un equipo de protección ocular.

5.3.5 Mascarilla de protección:

Consiste en un equipo de protección individual para la protección de las vías respiratorias, cuya función es reducir la concentración de los contaminantes presentes en el ambiente de trabajo (en los casos de corte de piedra,pintura, etc.) cada mascarilla contará con un filtro contra partículas, gases y vapores.

El incumplimiento de estas obligaciones dará curso a la suspensión inmediata de la obra, por parte de la Fiscalización de Obra hasta tanto se regularice el equipamiento del sistema de protección individual del personal.

6. Iluminación y Fuerza Motriz

Toda iluminación necesaria, diurna y nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Fiscalización. Así también correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y sub-contratados.

Para realizar los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo normal de los trabajos.

7. Energía eléctrica

El consumo de energía eléctrica para la ejecución de la obra en casos especiales que el IPS no lo disponga, como así también para la iluminación de que trata el inciso anterior, será costeado por el Contratista. Estará a cargo del mismo todo lo relacionado a su instalación provisoria con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

8- Agua para la construcción

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra. En casos especiales que el IPS no lo disponga, el consumo será costeado por el Contratista, y estará a cargo del mismo en casos especiales que el IPS no lo disponga el tendido de la alimentación provisoria de agua con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

9. Elementos que mantendrá el contratista en obra

El Contratista deberá mantener permanentemente en obra, en la oficina destinada a la Fiscalización y a disposición de la misma, los siguientes elementos, en perfecto estado de conservación:

a) Una oficina para Fiscalización y otra para Residentes de Obras
b) Un juego completo de planos y planillas
c) Contrato, Especificaciones Técnicas.
d) Una cinta métrica de acero de 50 m.

e) **Una cinta métrica de 20/30 m.**
f) **Una cinta métrica de 3/5 m.**
g) **Elementos de librería, para anotaciones.**
h) **Libro de Obras**
i) **Extintor de 8 Kilos Co2.**
j) **Elementos de protección de Visitantes y Fiscalización de Obras, (cascos, botas, guantes).**

10- Estructuras mal ejecutadas

La Fiscalización ordenará la demolición de cualquier elemento que en su construcción no responda al grado de calidad y seguridad establecida en la documentación técnica que conforman el presente pliego y en los Reglamentos vigentes.

11- Cierre de obra y vigilancia

La Contratista se hará cargo de la construcción, el cuidado y mantenimiento del cierre perimetral del terreno y de la iluminación necesaria del mismo. Establecerá vigilancia continua para prevenir deterioros y robo de materiales. Con ese fin, deberán permanecer en la obra una cantidad de serenos necesaria en horas y días laborables y no laborables, a cuenta y cargo de la Contratista.

Cuando los trabajos contratados fueran entregados por etapas y si existiesen locales completamente terminadas, las mismas tendrán una vigilancia especial a fin de evitar incursiones por parte de usurpadores.
La Contratista tomará medidas especiales de precaución y seguridad, y colocará luces de señalización de peligro en lugares donde fuese necesario prevenir accidentes y de iluminación nocturna de obra para garantizar la seguridad de la misma.

El plantel y equipos necesarios para realizar los trabajos, serán previstos por la Contratista; su importancia estará de acuerdo con la de la obra y la Inspección podrá, si lo considera necesario, ordenar su refuerzo o cambio.

12. Conocimiento del sitio

La Contratista examinará por su cuenta y tomará conocimiento del estado en que se encuentra el terreno y las condiciones topográficas existentes y proyectadas. Así mismo tomará conocimiento de las obras existentes en el sitio. Antes de la ejecución de obra el contratista verificara las medidas en el sitio.

Deberá compenetrarse de las condiciones en que desarrollará sus actividades y de las condiciones impuestas por las construcciones linderas.

II- ESPECIFICACIONES TECNICAS

1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.1-Limpieza del Terreno

Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etc., que encuentren en la zona de intervención de la instalación.

Se respetarán la ubicación de los árboles, salvo aquellos que por su ubicación respecto al vallado a realizar, que deberán ser talados, inclusive su raíz. Se conservarán en lo posible y para su tala se solicitará obligatoriamente autorización a la Fiscalización de Obras.

Se erradicarán todos los insectos, destruyendo cuevas, hormigueros, termiteros, etc. A tal efecto, se perforarán los mismos con barrena hasta llegar a la cámara esponjosa de galerías centrales y allí se depositará fosfato de aluminio. Deberá observarse la posible aparición de nuevas colonias, en un promedio de treinta (30) días.

La limpieza consistirá en el corte de hierbas y malezas, el retiro y disposición de basuras, escombros, cercas y cualquier otro material que pueda dificultar la ejecución de la obra. Todos

los materiales extraídos durante la limpieza serán transportados y depositados en áreas indicadas por la Fiscalización de Obras.

La limpieza así obtenida deberá ser conservada durante todo el desarrollo de la obra, hasta su Recepción Final.

1.2-Casilla de obrador, armado y desarmado.

El Contratista está obligado a contar en el sitio de obras con las instalaciones necesarias para:

- **Oficina para el Residente.**
- **Oficina para la Fiscalización de Obras.**
- **SS. HH. Para los Representantes Técnicos.**
- **SS. HH y Vestuarios para el personal de Obra.**
- **Comedor para el personal de Obra.**
- **Depósito de acopio de materiales a ser utilizados en la Obra.**
- **Depósito para guarda de herramientas del Contratista y/ o Subcontratistas.**

El Contratista presentará planos de todo el conjunto de construcciones provisionales que considere necesarios para el desarrollo de sus tareas en el sitio establecidos en el proyecto, a la Fiscalización de Obras a los fines de la aprobación, con la que se deberá contar antes de la ejecución de las mismas. El material a ser elegido para la ejecución de la Casilla del obrador será de material metálico, preferentemente un contenedor acondicionado para uso de Obrador.

Las Oficinas Administrativas estarán acondicionadas artificialmente e iluminadas para ofrecer un ambiente agradable de trabajo.

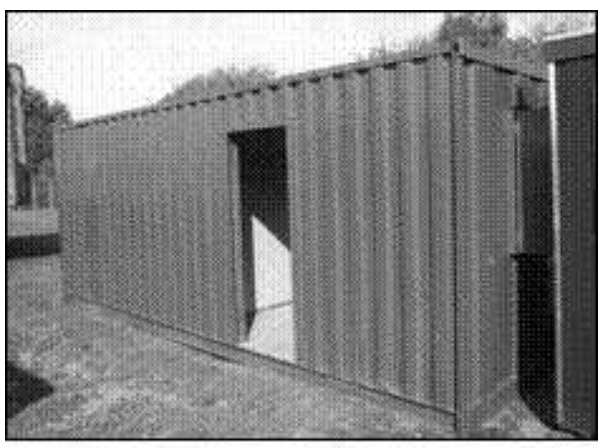

Gráfico Referencial- Obrador

Se deja constancia que el depósito para acopio de materiales deberá ser completamente seco e impermeable, para el almacenaje de los materiales que requieren protección contra los agentes atmosféricos o externos varios, teniendo un piso de lecherada de cemento tal que favorezca el normal mantenimiento de los materiales que allí sean depositados.

Como los trabajos se realizaran en horas nocturnas o en zonas de la obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos. En todos los casos el Contratista deberá someter a la aprobación de la Fiscalización de Obras los esquemas y otras documentaciones de las instalaciones eléctricas provisorias que se proponga ejecutar.

El Obrador será propiedad del Instituto durante el tiempo que dure la obra, debiendo el Contratista mantenerlo en perfectas condiciones de conservación y funcionamiento durante este periodo. La ubicación del mismo será definido por el Fiscal de Obra.

1.3 –Trazado, replanteo y marcación

El replanteo lo efectuará el contratista y será verificado por la Fiscalización de Obras antes de dar comienzo a los trabajos. Los ejes de Los cimientos serán delineados con hilos, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto los cimientos alcancen la altura indicada.

La escuadría del predio serán prolijamente verificadas comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda.

Estarán bien nivelados los cimientos, de tal forma que el tejido quede nivelado a la altura indicada, la Fiscalización de Obras las ratificará o rectificará durante la construcción, mediante órdenes de servicios a nuevos planos parciales de detalles.

1.4- Señalizaciones durante la ejecución de la obra

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el contratista deberá colocar carteles señalizadores en diferentes lugares con leyendas como: prohibido pasar, desvió, hombres trabajando etc.

2- Cimiento de piedra bruta colocada: Excavación

Una vez que el replanteo de los cimientos de postes haya sido aprobado por la Fiscalización de Obras, se podrá dar comienzo a la excavación en forma manual hasta la profundidad indicada en los planos. El Contratista realizará los trabajos descritos empleando equipos y herramientas apropiadas previa aprobación de la Fiscalización de Obras. Se procederá al aflojamiento y extracción de tierra de los lugares demarcados, en forma perimetral.

El material extraído será utilizado para otros rellenos.

El material que no vaya a ser utilizado será retirado y transportado fuera de los límites de la obra.

El volumen de las excavaciones se medirá en metros cúbicos. Para computar el volumen se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos, a menos que, por escrito la Fiscalización de Obras indique expresamente otra cosa. Cualquier volumen adicional que el Contratista hubiera excavado para facilitar su trabajo o por cualquier otra causa no será reconocido para su pago.

2.1- Cimiento de piedra bruta colocada - Profundidad mínima 0,60 m

Salvo indicación en contrario, las zanjas para fundar cimientos de los postes de H° A°, serán de un ancho igual al del cimiento que contendrán y se excavarán hasta encontrar el terreno de resistencia adecuada a las cargas que graviten sobre él (profundidad mínima requerida es de 0,60 m). Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, el Fiscal de Obra determinará el procedimiento a seguir en la cimentación. El fondo de las zanjas se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación. Cuando por efecto de infiltración de agua, de cualquier origen (pluvial, rotura de cañerías, etc.), se inundaran las zanjas, se desagotarán y luego se excavarán hasta llegar a terreno seco. El espacio entre el muro de nivelación y las caras laterales de la zanja se rellenará por capas sucesivas de tierra humedecida, de espesor máximo de 0,25 m, compactada. No se comenzará ningún cimiento sin notificar a la Fiscalización de Obras la terminación de las zanjas correspondientes para que éste las inspeccione.

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin, conforme lo determine la Fiscalización de Obras. El sobrante, se transportará y depositará en el lugar

indicado por la Fiscalización de Obras.

Aquí se establecen especificaciones relativas a cimentación de piedra bruta colocada, cuyas dimensiones están especificadas en los planos, siendo la piedra bruta a utilizarse la basáltica negra o roja y se colocará bloque por bloque, asentándola con mezcla 1:12(cemento, arena), deberá ir perfectamente trabada para lo cual se intercalarán los tamaños. La superficie final deberá estar perfectamente nivelada con respecto a la cota de terminación fijada.

Se deberá tener en cuenta el desnivel del terreno, acompañando el cimiento en forma escalonada, si así lo requiere el mismo.

3- Cercado perimetral con postes de hormigón armado de 2,80 m, cada 3,00 m, con tejidos de alambre romboidal de 2"

Se construirá un cercado perimetral con postes de hormigón armado y tejido de alambre. El poste de hormigón será prefabricado con una longitud de 2,80 m, de forma rectangular (inclinado en la parte superior 0,50 m) y 0,30 m empotrado en un cimiento de piedra bruta blanca colocada con dosaje 1/2:1:4 cuyas medidas son de 0,45 x 0,60m. El cimiento sobresaldrá 0,10 m del nivel del suelo. El tejido de alambre será de alta resistencia en forma de rombo de 2" calibre 12 con refuerzo de alambre liso N° 12 galvanizada, en tres hiladas (en la parte superior, centro e inferior).

El alambre de púas N° 16 se extenderá en tres hiladas sobre la parte superior inclinada del poste, trincada con alambre de atar N° 9.

En caso que las longitudes perimetrales, no den exactamente al dividir, para colocar los postes cada tres metros se colocará la resultante de dicha división.

4- Portón con estructura metálica y malla metálica de 3,00 X 2,00 m.

Provisión y colocación de portón metálico, con estructura metálica circular de 2", con malla de alambre galvanizado romboidal de 2", el portón tendrá 2 hojas de abrir, una por lado, con un ancho total libre de 3,00 m. y una altura total de 2,50 m. Las Bisagras serán tres como mínimo y estarán soldadas por los postes metálicos que sostendrán el portón. Llevará trancas metálicas al piso y en el medio soldada, también con candado y llave.

5 - Pintura

Antioxido y pintura sintética de portón metálico.

El proceso para realizar la pintura al esmalte sintético sobre las aberturas metálicas, estará de acuerdo al orden sucesivo de capas que componen el tratamiento total, teniendo en cuenta que algunas etapas serán ejecutadas en los talleres de fabricación de los elementos metálicos, mientras que otras se llevarán a cabo en obra una vez emplazados definitivamente en su sitio los mismos.

Sobre el metal perfectamente limpio se aplicarán dos manos de fondo al 100% (cien por ciento) de sintético de cromato, dejando secar entre manos 24 (veinte y cuatro) horas como mínimo. Una vez colocados los elementos en su emplazamiento definitivo en obra, se procederá a la aplicación de dos manos de esmalte sintético al 100% (cien por ciento).

El color de las aberturas será el definido con el tono que lo indique la Fiscalización de Obras. El material a utilizarse será esmalte sintético brillante y de marca reconocida y de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obras antes de su aplicación para su aprobación.

6- Retiro de escombros.

El Contratista entregará la Obra y sus alrededores completamente limpios, deberá retirar todos los escombros y tierra sobrante, debiendo el Contratista efectuar el taponamiento de los zanjas, nivelación del terreno y empastado de los lugares donde haya sido afectado.

Por otra parte, todos los rubros y actividades correspondientes a demoliciones deberán ser considerados incluyendo su retiro y acarreo.

Además, la Contratista deberá mantener en obra durante el periodo de ejecución de

la Obra, un contenedor para el efecto.
El destino de los escombros y demás materiales sobrantes quedará por cuenta y cargo del Contratista.

7-Limpieza final.

El Contratista deberá realizar la limpieza final de la obra con anterioridad a la inspección referida a la recepción provisoria de la obra.

Limpiará las áreas exteriores y lavará con agua a presión las áreas de veredas y rastrillará las áreas con jardines, si los hubiere.

Limpiará y reparará los daños ocasionados por la instalación o el uso de obras temporarias.

Eliminará todo rastro de morteros y demolerá las canchas de preparación de mezclas que pudiera haber utilizado, restituyendo la tierra a su estado original.

Retirará de la obra los desechos, material sobrante, basura y construcciones temporarias.

La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable. Durante la construcción estará prohibido tirar escombros y residuos.

III. Cronograma de obras

CRONOGRAMA DE OBRA					
			21Dias		
ITEMS	RUBROS	CAL. EN DIAS	S1	S2	S3
1	Trabajos preliminares	7			
2	Excav. Y Cimiento de piedra bruta colocada	14			
3	Cercado perimetral con postes de H° A°	14			
4	Portón con estructura metálica	2			
5	Pintura de portón	2			
6	Retiro de escombros	12			
7	Limpieza final	7			