



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL ETAPA POSCONTRACTUAL
FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN**

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATO No. CO1.PCCNTR. 6283072 de 2024

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR. 6283072 de 2024
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	20/05/2024
OBJETO	CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA.
CONTRATISTA	HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTAS.
CC o NIT	10940926-4
INTERVENTORIA	N/A
CONTRATO DE INTERVENTORIA	N/A
LUGAR DE EJECUCIÓN	EN EL PREDIO LA VITRINA, CORREGIMIENTO LOS GARZONES, DEL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR, MONTERÍA.
FECHA DE INICIO	20 MAYO DE 2024
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	3 MESES
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	\$ 42.624.991
PRÓRROGA NRO.1	Prorrogar hasta el 31 de diciembre de 2025
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	20/08/2024
SUSPENSION	02/07/2024
REINICIO	05/11/2025
ADICIÓN NRO	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	\$ 42.624.991



FORMA DE PAGO	<p>El Centro de formación efectuará los pagos parciales, después de la entrega a satisfacción de los informes e ítems contratados, durante la presente vigencia, a más tardar dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la cuenta, que incluya las facturas y sus respectivos soportes, previa revisión y liquidación de esta como requisito para la expedición del certificado de supervisión del contrato, en todo caso atendiendo la normatividad, procedimientos y formalidades que rigen la materia. Para proceder con el pago, el contratista deberá hacer previa presentación de: a) Factura electrónica; b) Certificación suscrita por el Supervisor del contrato en la que consta que se ha recibido a satisfacción el objeto, obligaciones especificaciones técnicas y demás del contrato; c) Certificación del Pago de Aportes Parafiscales, Seguridad Social y certificación de contratación de aprendices, esto en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria que tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. NOTA 1: El pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad del PAC y a la entrega a satisfacción de los elementos. NOTA 2: El SENA no desembolsará anticipo o pago anticipado en el presente contrato. NOTA 3: La Entidad a través de la supervisión, informará al contratista sobre los requisitos para que realicen el cargue de informes y facturación mediante la plataforma transaccional SECOP II, de conformidad con lo estipulado en las Circulares SENA N°01-3-2020-000054 y N°01-3-2020-000065 de 2020 en donde debe conformar tres archivos de la siguiente manera:</p> <p>1) GESTIÓN FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.PDF 2) GESTION CONTRACTUAL: GC_NIT_RP_MES_AÑO.PDF 3) FACTURA ELECTRÓNICA: FV_No. de Factura_NIT_RP_MES_AÑO.PDF</p> <p>NOTA 4: El contratista deberá presentar la factura electrónica teniendo en cuenta lo establecido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para las Entidades Estatales en las Circulares No. 016 del 09 de marzo; No. 020 del 12 de abril y No. 021 del 19 de abril de 2021 y Circular SENA No. 3-2012-000055 del 07 de abril de 2021 y No. 3-2021-000182 del 28 de septiembre 2021.</p>
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	No. 3
PERIODO DEL INFORME	Desde el 05/11/2025 hasta 30/11/2025

1.1 Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO		
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO	
NRO. DE PÓLIZA	53-44-101031866	
CERTIFICADO O ANEXO	N/A	
FECHA EXPEDICIÓN	07/05/2024	
FECHA APROBACIÓN	08/05/2024	
	VIGENCIA	



AMPARO	DESDE	HASTA	VALOR
Cumplimiento	07/05/2024	07/12/2025	\$ 4,262,499.10
Pago de salarios	07/05/2024	07/09/2027	\$ 2,131,249.55
Calidad del servicio	07/05/2024	07/12/2025	\$ 4,262,499.10

Se actualiza la póliza por acta de inicio 20/05/2024.

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO		
NRO. DE PÓLIZA	53-44-101031866		
CERTIFICADO O ANEXO	N/A		
FECHA EXPEDICIÓN	29/05/2024		
FECHA APROBACIÓN	30/05/2024		
AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento	20/05/2024	20/12/2025	\$ 4,262,499.10
Pago de salarios	20/05/2024	20/08/2027	\$ 2,131,249.55
Calidad del servicio	20/05/2024	20/12/2025	\$ 4,262,499.10

Se actualiza la póliza según modificatorio (reinicio uy prorroga) 5/11/2025.

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO		
NRO. DE PÓLIZA	53-44-101031866		
CERTIFICADO O ANEXO	N/A		
FECHA EXPEDICIÓN	11/11/2025		
FECHA APROBACIÓN	14/11/2025		
AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento	20/05/2024	30/06/2026	\$ 4,262,499.10
Pago de salarios	20/05/2024	31/12/2028	\$ 2,131,249.55
Calidad del servicio	20/05/2024	30/06/2026	\$ 4,262,499.10

2. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO



FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
30/11/2025	No. FE 193	\$ 21.312.495,5	\$ 21.312.495,5	\$ 21.312.495,5	50%
19/12/2025	No. FE 195	\$ 21,312,495.50	\$ 21,312,495.50	\$0,00	100%

3. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	10 - 2024	7954265311
	11 - 2024	7954265611
	12- 2024	7954266197
	01-2025	7960043116
	02-2025	7964125311
	03-2025	7964125311
	04-2025	7967545885
	10-2025	7991348373
	11-2025	7994679761

En mi calidad de supervisor certifico que el contratista se encuentra al día en los pagos de seguridad social con ocasión de la ejecución del contrato.

4. MULTAS Y SANCIONES

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato, que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

5. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

N/A

6. OBSERVACIONES

Por todo lo anterior, en calidad de Supervisor del Contrato No. CO1.PCCNTR. 6283072 de 2024 certifico que: El contratista entrega los soportes objeto del presente informe de conformidad con lo exigido por la entidad.



Nota aclaratoria sobre trazabilidad de la cuenta 002 en SECOP II.

Dando alcance a los soportes suministrados por el contratista a través de la plataforma SECOP II el día 19/12/2025, asociados al trámite de pago del presente contrato, se deja constancia que la supervisión realizó la revisión técnica, administrativa, financiera y contractual de la documentación aportada, verificando su correspondencia con el objeto contractual, las obligaciones pactadas, los entregables cargados y las condiciones establecidas para la procedencia del pago.

Como resultado de dicha revisión, y una vez validados los soportes presentados por el contratista, se emite la respectiva aprobación de la documentación allegada, en el marco de las competencias de seguimiento, vigilancia y control asignadas a la supervisión contractual. En consecuencia, se adjunta el presente informe de gestión contractual / informe de supervisión, el cual se incorpora como documento complementario y de alcance a los entregables previamente cargados en la plataforma, con el propósito de dejar evidencia expresa de la verificación efectuada, la conformidad de los soportes revisados y la aprobación del trámite correspondiente.

Se precisa que el presente informe se anexa con posterioridad al cargue inicial de los soportes por parte del contratista, con el fin de completar la trazabilidad documental requerida por la entidad y consolidar el expediente contractual del trámite de pago, sin que ello implique modificación de la fecha inicial de presentación de los entregables, ni alteración de las condiciones contractuales pactadas. Por el contrario, su incorporación tiene como finalidad fortalecer la suficiencia documental, la trazabilidad de la actuación administrativa, la verificación del cumplimiento contractual y el soporte de la aprobación emitida por la supervisión.

En virtud de lo anterior, el presente documento hace parte integral de los soportes del trámite de pago y constituye constancia formal de que los entregables y documentos cargados por el contratista fueron revisados, validados y aprobados por la supervisión, conforme a lo solicitado por la entidad y de acuerdo con las obligaciones establecidas en el contrato.

VALOR TOTAL A PAGAR: VEINTIÚN MILLONES TRESCIENTOS DOCE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE. \$ 21,312,495.50

Para constancia se firma en Montería, a los trece (13) días del mes de mayo del 2026.

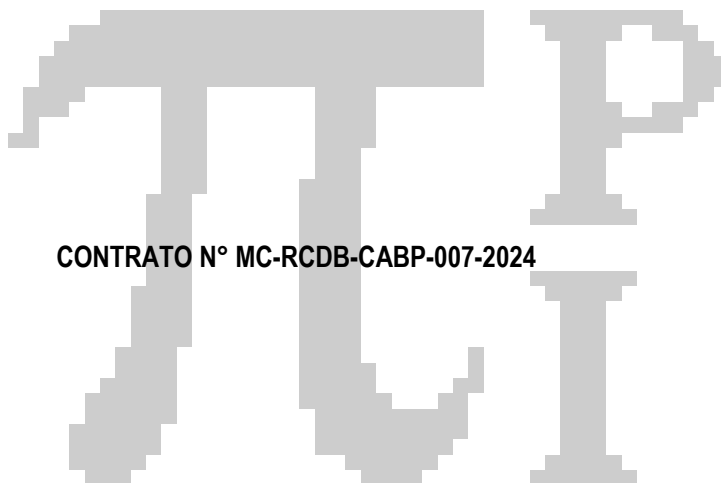
BENJAMIN FERNANDEZ HERRERA
Supervisor del Contrato.



Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA

INFORME DE CONSULTORIA



CONTRATO N° MC-RCDB-CABP-007-2024

OBJETO: “CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR, EN MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA”

PAGO FINAL



Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

INDICE

INTRODUCCION.....	3
ALCANCE DEL PROYECTO	4
OBJETIVOS	5
OBJETIVOS PRINCIPAL	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	6
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	7
CONTRATO DE CONSULTORÍA	8
ORDENADOR DE GASTOS	8
SUPERVISION.....	8
CONTROL DE POLIZAS CONTRATO DE CONSULTORIA	9
CONSTANCIA SECOP	9
COMITÉS TECNICOS.....	10
TRAMITE DE PERMISO DE LICENCIAMIENTO	11
PERSONAL REQUERIDO EN LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.....	12
ACTIVIDADES PROGRAMADAS.....	12
ACTIVIDADES EJECUTADAS.....	13
PROYECTO TECNICO	13
PRESUPUESTO Y PROGRAMACION	14
PERMISOS Y TRAMITES DE LICENCIAMIENTO	15
RECIBO DEL PROYECTO	15



Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

INTRODUCCION

El contrato MC-RCDB-CABP-007-2024 que tiene como objeto: "CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR, EN MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA", con lo que se busca garantizar la correcta funcionalidad de la formación, la estabilidad y seguridad de los aprendices y del predio, con la contratación de una Consultoría para los estudios y diseños del cerramiento perimetral en muro, el cual sea realizado con personal especializado para la elaboración de la misma, es crucial para asegurar la contratación de la construcción del cerramiento en muro, el cual permita mitigar las invasiones a la propiedad privada, las cuales se presentan constantemente en el predio denominado "La Vitrina"

El presente informe contiene el resumen del avance con el fin de suscribir el acta de cobro del pago 1 o final que representa el 100% de valor del contrato relacionado en el documento **ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE CONSULTORIA DE MURO.**

De acuerdo con la forma de pago o plan de pago, el siguiente informe contiene los siguientes estudios relacionados en las especificaciones técnicas del objeto a contratar:

- **PROYECTO ARQUITECTÓNICO DISEÑO ARQUITECTÓNICO:** (Incluye coordinación de proyecto, diseño y asesoría bioclimática y acústica)
- **TOPOGRAFÍA:** LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON AMARRE A COORDENADAS GEODÉSICAS >1.000 a 5.000 m²
- **PROYECTO ESTRUCTURAL:** DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL (Incluye memoras, planos, etc.)
- **PROYECTO TÉCNICO:**
 1. **DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS,** (incluye redes exteriores, interiores, diseño de tanques, pozos o plantas de tratamiento)
 2. **DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.** (Incluye diseño de subestación, acometidas, alumbrado exterior, planta de emergencia, apantallamiento, etc.)
 3. **ESTUDIO DE SUELOS** (sondeos según normas)
- **PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN:** PRESUPUESTO DE OBRA, ESPECIFICACIONES Y PROGRAMACIÓN (Incluye memorias de cálculo de cantidades de obra, A.P.U., Programación en diagramas de Gantt)
- **PERMISOS Y TRAMITES DE LICENCIAMIENTO:** Permisos y licencias de construcción (tramite de permisos ambientales, vertimiento, el cual aplique; tramite de licencia de cerramiento, tramite de pago de expensa curaduría y demás entes)
- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS.**



Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del proyecto incluye la elaboración de los estudios técnicos, diseño, permisos y tramites de licenciamiento para el cerramiento perimetral en muro y para la construcción de la garita con unidad sanitaria en el predio la vitrina.

Se presentará en el transcurso de la ejecución del presente contrato los siguientes diseños y documentos de los componentes técnicos completo:

- Diseño arquitectónico
- Levantamiento topográfico
- Diseño y calculo estructural
- Diseño y cálculo de instalaciones hidrosanitarias
- Diseño y cálculo de instalaciones eléctricas
- Estudio de suelos
- Presupuesto de obra, especificaciones, programación, permisos, tramites de licencia.

Los diseños detallados deberán cumplir con la normatividad aplicable vigente, para el desarrollo del proyecto de la referencia; el contratista es responsable de aplicar la normativa técnica correspondiente a cada una de las disciplinas, en las versiones vigentes y actualizadas.

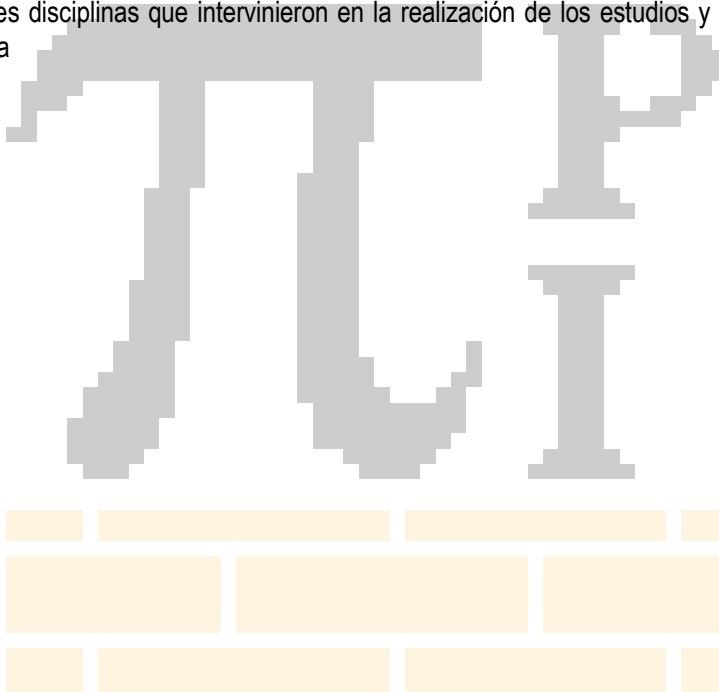
OBJETIVOS

OBJETIVOS PRINCIPAL

Realizar los estudios, diseños y licenciamiento del cerramiento perimetral en muro y garita ubicado en el predio la vitrina del Centro Agropecuario y Biotecnología El Porvenir, en Montería Departamento de Córdoba.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Solucionar la problemática de la ocupación del espacio a propiedad privada aledaño al predio
- Realizar un proyecto de desarrollo sostenible cumpliendo con la normatividad aplicable vigente en las diferentes disciplinas que intervinieron en la realización de los estudios y diseños del predio La vitrina





Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

DESCRIPCION DEL PROYECTO

La seccional Regional Córdoba, cuenta con un predio denominada “La Vitrina” inmueble ubicado en el corregimiento de Garzones, del Municipio de Montería, el cual limita con la Vereda Zarzalito del Municipio de Cerete, con un lote de extensión de tierra de 12 Hectáreas; con los siguientes linderos; por el Oeste, con canal del INCODER (antiguo INCORA); al Norte; con finca de Inversiones La Herradura Limitada; y por el Sur, con el propietario de Alfonso Spath, que antes fue del Doctor Pupo Villa; este predio funciona como centro de formación adscrito al Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir.

En las pasadas vigencias se han venido presentando la problemática de la ocupación del espacio a propiedad privada aledaño al predio y aproximadamente hace 4 meses se han incrementado ostensiblemente la perturbación, invasión y construcciones de manera rápida e ilegal en el predio SENA (Sector “La Vitrina”); y también en límites con el Canal de Riego, predios que son de propiedad de la ADR; que en la actualidad ya se evidencia una gran afectación a la propiedad privada.

Esta situación es muy preocupante ya que estas personas están actuando de mala fe y de manera oportunista vienen ocupando la vía y los predios pertenecientes al SENA; esta situación está afectando a nuestros aprendices que reciben formaciones en la sede de la Vitrina, presentándose desordenes de orden público que afecta tanto a la comunidad de Garzones, a los aprendices e Instructores y personal del SENA que se dirigen hacia la sede.

El 22 de abril del 2023, se presentó ante la Defensoría del Pueblo- Seccional Córdoba, Alcaldía de Montería, Gobernación de Córdoba e Inspección Primera Urbana, querrela con la denuncia y solicitud de las acciones pertinentes al amparo de lo indicado en la ley 1801 de 2016; por la ocupación del espacio relacionado con la propiedad privada del predio denominado La Vitrina, logrando el desalojo en su momento de las construcciones ilegales.

En la presente vigencia, se han presentado nuevamente alrededor de 40 invasiones dentro del predio en mención, con construcciones en madera las cuales están perturbando el funcionamiento del centro y alterando el bienestar y seguridad de los aprendices,

Esta problemática es recurrente, debido a que el cerramiento perimetral del predio “La Vitrina” está construido en poste de madera y alambre, los cuales son de fácil remoción, generando las invasiones de construcciones sobre el canal y el predio de propiedad privada.

Esta situación no solo pone en riesgo el derecho a la propiedad privada de la institución, sino también la seguridad e integridad de los aprendices y funcionarios que conforman la institución.

Lo anterior evidencia la problemática constante de las invasiones a la propiedad privada del SENA; el Centro agropecuario y Biotecnología el Porvenir, ha presentado ante la Dirección Administrativa y financiera, de Dirección General la necesidad apremiante de la construcción del cerramiento perimetral en muro, el cual disminuye la posibilidad de la invasión al predio de propiedad privada; lo cual los recursos fueron asignados en la presente vigencia para la realización de la consultoría.

Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La localización del predio denominada “La Vitrina” inmueble se encuentra ubicado en el corregimiento de Garzones, del Municipio de Montería, el cual limita con la Vereda Zarzalito del Municipio de Cerete, con un lote de extensión de tierra de 12 Hectáreas; con los siguientes linderos; por el Oeste, con canal del INCODER (antiguo INCORA); al Norte; con finca de Inversiones La Herradura Limitada; y por el Sur, con el propietario de Alfonso Spath, que antes fue del Doctor Pupo Villa; este predio funciona como centro de formación adscrito al Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir.

El predio llamado la Vitrina se encuentra ubicada (Zona rural de la ciudad de Montería) a de 16 Km del casco urbano ($8^{\circ}49'44.47''$ N - $75^{\circ}50' 9.64''$ W) 8.829018491619655, -75.83601162393045



Localización del proyecto



Localización del cerramiento



Límites entre municipio de Montería y el municipio de Cerete



Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

CONTRATO DE CONSULTORÍA

CONTRATO No:	MC-RCDB-CABP-007-2024
CONTRATANTE:	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
CONTRATISTA:	HERNAN DARIO NARVAEZ, identificado con cedula de ciudadanía No. 10.940.926 de San Bernardo del Viento.
OBJETO DEL CONTRATO:	CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR, EN MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA
VALOR:	CUARENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE DOSCIENTO SESENTA PESOS M/CTE (\$ 43.499.260,00) M/CTE
PLAZO DE EJECUCIÓN:	TRES (3) MESES
FECHA DE INICIO	20 DE MAYO DE 2024
FECHA FINAL:	20 DE AGOSTO DE 2024
SUPERVISOR	MARCOS CAMACHO FERNÁNDEZ

ORDENADOR DE GASTOS

Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir: Trinielena Brunal Cabrales

SUPERVISION

Supervisor: Marcos Camacho Fernández

Cargo: Supervisor de Contrato - Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir



Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

CONTROL DE POLIZAS CONTRATO DE CONSULTORIA

Póliza Actualizada según Contrato			
N° de póliza	53-44-101031866		
Compañía aseguradora	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
TIPO DE PÓLIZA	VIGENTE (Fechas)		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO	07/05/2024	07/12/2024	\$4,262,499.10
SALARIOS Y PRESTACIONES	07/05/2024	07/12/2024	\$4,262,499.10
CALIDAD DEL SERVICIO	07/05/2024	07/12/2027	\$2,131,249.55

CONSTANCIA SECOP

Información general | Condiciones | Símbolos y Variaciones | Documentos del proyecto | Documentos del contrato | Información presupuestal | Ejecución del Contrato | Modificaciones del Contrato | Recompensas

Contrato - Información general

Resumen

Id del contrato en SECOP: CO1.PCCNTR.6283072

Numero del Contrato: CO1.PCCNTR.6283072

Version del contrato: 1

Objeto del contrato: CONTRATO DE CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CORRIENTE PERMANENTE EN MUROS Y SUBSOLUCIONES EN EL PASEO LA ITINERIA DEL SITIO ARQUEOLÓGICO Y BOTANOLÓGICO EL PORVENIR EN MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

Tipo: Prestación de servicios

Fecha de inicio del contrato: 2024/05/07 10:00:00 AM por contrato legal, Colombia

Fecha de terminación del contrato: 1 día para terminar contrato de contrato legal, Colombia

Tiempo adicional en días: 0 días

Presupuestado en monto: \$0.00

Estado de contrato: Suspendido

Liquidado: \$0.00

Fecha de inicio de liquidación: 2 días para terminar contrato de contrato legal, Colombia

Fecha de liquidación: 2024/05/07 10:00:00 AM por contrato legal, Colombia

Obligaciones pendientes: \$0.00

Obligaciones por cancelar: \$0.00

Reservado: \$0.00

NUMERO DE CONSTANCIA SECOP:

CO1.PCCNTR.6283072



Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

COMITÉS TECNICOS

COMITÉ TÉCNICO N° 1

Fecha: 29/05/2024

Lugar: Predio La Vitrina – Centro CAPB

Asistentes: Hernán Darío Narváez Ballesta – Contratista, Marcos Camacho Fernández – Supervisor, Loren Fernández – Apoyo a la supervisión

Temas tratados: 1. Revisión de cronograma y plan de trabajo 2. Revisión Plano topográfico 3. Seguimiento de las actividades

Ver anexo 1. Comité técnico 1

COMITÉ TÉCNICO N° 2

Fecha: 27/06/2024

Lugar: Predio La Vitrina - Centro CAPB

Asistentes: Hernán Darío Narváez Ballesta – Contratista, Marcos Camacho Fernández – Supervisor, Loren Fernández – Apoyo a la supervisión

Temas tratados: 1. Revisión de la alternativa de diseño del muro de cerramiento 2. Licencia de cerramiento 3. Revisión de los documentos del personal propuesto 4. Seguimiento de las actividades

Ver anexo 2. Comité técnico 2



Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

TRAMITE DE PERMISO DE LICENCIAMIENTO

En la ejecución del presente contrato de consultoría, como contratista se han realizado las averiguaciones pertinentes con respecto al trámite del permiso de licenciamiento del proyecto.

Mediante comité técnico 1 se acordó con la supervisión del contrato, realizar Cotización de las expensas para la licencia de cerramiento, con lo cual se realizó la consulta ante la curaduría urbana, en el comité técnico 2 como contratista relacionamos la información brindada en la curaduría, en donde nos mencionaron que para este proyecto se debe tener en cuenta el uso del suelo, ya que el predio de la Sede La Vitrina es rural, por tanto, se requiere autorización para el permiso de construcción en muro sólido, ante la secretaria de planeación Municipal, a lo cual la entidad radico solicitud de información ante la secretaria de planeación Municipal sobre el uso del suelo del predio la Vitrina, con lo cual no se ha podido efectuar la entrega de la cotización de las expensas de la curaduría urbana requeridas para la licencia de cerramiento por este motivo.

Ver Anexo 1 y 2 Comité técnico 1 y 2

Ver anexo 3. Solicitud de concepto de suelo CAPB, Sena Regional Córdoba

Así mismo, se tuvo realizar la actualización catastral del predio La vitrina, al momento de la revisión de la documentación existente, se evidencio que el predio se encontraba ubicado en el municipio de Cerete, debido a que este se encuentra al límite de la frontera entre el municipio de Montería y el municipio de Cerete, pero en realidad este pertenece a la ciudad de Montería, por tanto, se tuvo que realizar la actualización catastral del predio, para actualizar su ubicación y poder continuar con los tramites de licenciamiento del proyecto, sin ningún inconveniente.

Ver Anexo 4. Actualización catastral

Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

PERSONAL REQUERIDO EN LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

La consultoría en su equipo de trabajo cuenta con el siguiente personal profesional para el desarrollo de los estudios técnicos y diseños:

PROFESIONAL	CANTIDAD	DESCRIPCION DEL CARGO	DEDICACION	FORMACION DEL PROFESIONAL
HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA	1	DIRECTOR DE CONSULTORIA	12.50%	INGENIERO CIVIL, DEBIDAMENTE MATRICULADO Y CON TARJETA PROFESIONAL VIGENTE, CON ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN
ALVARO ESCOBAR SANCHEZ	1	PROFESIONAL AREA ARQUITECTURA	50.00%	ARQUITECTO, DEBIDAMENTE MATRICULADO Y CON TARJETA PROFESIONAL VIGENTE
MIQUEL FERNANDO ACOSTA MERCADO	1	PROFESIONAL AREA ESTRUCTURAS	30.00%	INGENIERO CIVIL CON TITULO DE POSTGRADO, ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS DEBIDAMENTE MATRICULADO Y CON TARJETA PROFESIONAL VIGENTE
PABLO EUGENIO CASTILLA NEGRETE	1	PROFESIONAL AREA SUELOS	30.00%	INGENIERO CIVIL CON ESTUDIOS DE POSGRADO EN SUELOS, GEOTECNIA Y/O CIMENTACIONES
JAVIER EDUARDO MARTINEZ MONTEL	1	PROFESIONAL AREA HIDROSANITARIAS	30.00%	INGENIERO CIVIL, ESPECIALISTA EN INGENIERIA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL Y/O SANITARIA MATRICULADO Y CON TARJETA PROFESIONAL VIGENTE
JORGE ENRIQUE CABRALES BEGA	1	PROFESIONAL AREA ELECTRICA	30.00%	INGENIERO ELÉCTRICO O INGENIERO ELECTRICISTA DEBIDAMENTE MATRICULADO Y CON TARJETA PROFESIONAL VIGENTE

ACTIVIDADES PROGRAMADAS

Las actividades programadas para el presente contrato de consultoría son las siguientes:

- **PROYECTO ARQUITECTÓNICO DISEÑO ARQUITECTÓNICO:** (Incluye coordinación de proyecto, diseño y asesoría bioclimática y acústica)
- **TOPOGRAFÍA:** LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON AMARRE A COORDENADAS GEODÉSICAS >1.000 a 5.000 m²
- **PROYECTO ESTRUCTURAL:** DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL (Incluye memoras, planos, etc.)
- **PROYECTO TÉCNICO:**
 4. **DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS,** (incluye redes exteriores, interiores, diseño de tanques, pozos o plantas de tratamiento)
 5. **DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.** (Incluye diseño de subestación, acometidas, alumbrado exterior, planta de emergencia, apantallamiento, etc.)
 6. **ESTUDIO DE SUELOS** (sondeos según normas)
- **PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN:** PRESUPUESTO DE OBRA, ESPECIFICACIONES Y PROGRAMACIÓN (Incluye memorias de cálculo de cantidades de obra, A.P.U., Programación en diagramas de Gantt)
- **PERMISOS Y TRAMITES DE LICENCIAMIENTO:** Permisos y licencias de construcción (tramite de permisos ambientales, vertimiento, el cual aplique; tramite de licencia de cerramiento, tramite de pago de expensa curaduría y demás entes)
- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS**

Ver anexo 5. Programación de obra

ACTIVIDADES EJECUTADAS

Las actividades ejecutadas en este periodo del contrato de consultoría son las siguientes:

PROYECTO TECNICO

En esta actividad se desarrollará la totalidad de los estudios técnicos y diseños basados sobre el proyecto técnico, el cual se divide en 3 componentes siguientes: Diseño y cálculo de instalación hidrosanitarias, Diseño y cálculo de instalación eléctricas y Estudios de suelo.

DISEÑO Y CALCULO HIDROSANITARIO

Esta actividad consiste en la ejecución del diseño y calculo hidrosanitario del proyecto, de acuerdo con la normatividad vigente que contenga instalaciones hidráulicas, manejo de aguas lluvias, manejo de Aguas residuales, sistema de bombeo hidráulico y red contra incendios, con isométricos, RCI y red para desagües de aires acondicionado

En este componente se entregará los siguientes documentos, siguiendo los solicitado en el Estudio previo proporcionado por la entidad:

- ✓ Planos de Suministro de agua potable, redes sanitarias, aguas lluvias, esquemas verticales, detalles, cortes, e isométricos.
- ✓ Tanques, plantas de tratamiento y solución de sistemas de vertimiento y tratamiento de aguas residuales.
- ✓ Detalles constructivos.
- ✓ Memorias de cálculo.
- ✓ Especificaciones técnicas de construcción.
- ✓ Análisis de precios unitarios.
- ✓ Cantidades de obra.
- ✓ Presupuesto detallado.
- ✓ Normas técnicas de diseño y construcción aplicable

Ver anexo 6. Planos área hidrosanitaria

DISEÑO Y CALCULO ELÉCTRICO

Esta actividad consiste en la ejecución del diseño y calculo eléctrico del proyecto para el presente contrato, de acuerdo con la normatividad del operador de red eléctrica de la zona, y operador de telefonía, contempla el diseño y cálculo de las redes eléctricas internas y de media tensión de la totalidad de espacios que las requieran, se debe investigar sobre las normas y redes existentes municipales o del corregimiento, tanto de energía eléctrica, como de teléfono

En este componente se entregará los siguientes documentos, siguiendo los solicitado en el Estudio previo proporcionado por la entidad:

- Planos de diseño de fuerza e iluminación con los respectivos circuitos.

Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

- Diagramas unifilares, tableros de circuitos, Tablero general, subestación eléctrica, red de sonido, sistemas de control de activos y de acceso.
- Memorias de cálculo.
- Especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas.
- Estudio Fotométrico.

- Estudio y diseño del sistema de iluminación de emergencia.
- Estudio de necesidad de sistema de protección contra rayos. Análisis de riesgo.
- Estudio de capacidad y carga.
- Análisis de precios unitarios.
- Cantidades de obra.
- Presupuesto detallado de obra.
- Normas técnicas de diseño y construcción aplicable

Ver anexo 7. Planos área eléctrica

PRESUPUESTO Y PROGRAMACION

PRESUPUESTO DE OBRA, ESPECIFICACIONES, PROGRAMACIÓN

Esta actividad consiste en la elaboración del presupuesto de obra se presenta y desarrolla y consolida la topografía, diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos, hidrosanitarios; cuantificación de cantidades de edificaciones y/o estructuras a demoler. Presupuesto de Obra detallado por ítems que se desarrollará tomando las áreas del proyecto correspondiente, que incluye además todas las obras exteriores descubiertas y complementarias

Se entregará a la entidad la memoria de cálculo del análisis de precios unitarios, incluyendo los costos directo e indirecto, ajustados a la ubicación geográfica del proyecto y las condiciones locales propias de la zona donde se implementarán, las especificaciones generales y particulares de construcción, formas de medición y pago, criterios de calidad y aceptación, y para la revisión del valor de cada uno de los ítems que serán aprobados dentro del presupuesto total de obra, pero no para efectos de validación, aprobación y/o aceptación sobre la conformación de cada APU.

Así mismo, se realiza la programación de obra, en el cual se estipula la realización de las actividades señaladas en el presupuesto de obra, así mismo se estipula las fechas, duración, comienzo y fin del proyecto, con lo cual se obtiene el cronograma de actividades del proyecto de obra que le precede al presente contrato.

En este componente se entregará los siguientes documentos, siguiendo los solicitado en el Estudio previo proporcionado por la entidad:

- ✓ Presupuesto detallado de obra.
- ✓ Presupuesto resumido por capítulos con su respectiva participación porcentual en el total del presupuesto.
- ✓ Cartilla de especificaciones técnicas de construcción de todo el proyecto.
- ✓ Ficha de especificaciones técnicas para cada ítem del presupuesto.
- ✓ Análisis de precios unitarios para cada ítem del presupuesto.

Ingeniero Civil
HERNAN DARIO NARVÁEZ BALLESTA
DISEÑO CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA

- ✓ Listado de materiales básicos.
- ✓ Programación de obra diagrama Gantt en Microsoft Project
- ✓ Programación de inversión mensual en Microsoft Project

Ver Anexo 8. Presupuesto, Análisis de precios unitario, especificaciones técnicas y memorias de cantidades

Ver Anexo 5. Programación de obra

PERMISOS Y TRAMITES DE LICENCIAMIENTO

En este componente se realizó el trámite de los permisos y licencias ante empresas públicas y licencias de construcción, por lo tanto, se debe todos los documentos que fueron el resultado de los estudios y diseños anteriormente mencionado.

En esta etapa del proyecto, la consultoría estará atenta a las observaciones allegadas por los entes públicos requeridos para tramitar los permisos y licencia de construcción, con lo cual la consultoría responderá a un término de 5 hábiles, las solicitudes allegadas, para realizar y obtener los permisos y licencias a satisfacción.

Los entregables obtenido por la realización de los tramites y permisos ante empresas públicas y licencias de construcción son los siguientes:

- ✓ Firma de planos y formularios para obtención de licencias para desarrollar todas las etapas del proyecto.
- ✓ Firma de memoriales de responsabilidad.
- ✓ Licencia de construcción y licencias y/o permisos para el suministro de servicios públicos.
- ✓ Cartas de solicitud de viabilidades y solicitudes de informes de estado del trámite.

Cabe resalta, que en el trascurso de la ejecución del presente contrato, se evidencio que el predio se encontraba ubicado en el municipio de Cerete, debido a que este se encuentra al límite de la frontera entre el municipio de Montería y el municipio de Cerete, pero en realidad este pertenece a la ciudad de Montería, por lo que no se ha podido realizar los tramites pertinentes ante la entidades pertinentes para obtener los permisos y licencia que se requieren para la culminación del contrato, debido a que no se ha podido realizar el traslado del predio al municipio de Montería.

RECIBO DEL PROYECTO

La consultoría procederá al trámite del acta de recibo del presente contrato, donde allegará toda la documentación requerida para esto y así mismo los entregables, permisos y licencias resultantes del presente contrato, solicitado en el estudio previo suministrado por la entidad contratante, cumpliendo con el objeto contractual y el alcance del proyecto.

HERNAN NARVAEZ BALLESTA
C.C. 10.940.926 de San Bernardo del Viento
CONSULTOR

ANEXO 1



ACTA No. 1		
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: CO1.PCCNTR.6283072		
CIUDAD Y FECHA: Montería, mayo 29 de 2024	HORA INICIO: 9:00 am	HORA FIN: 11:00 am
LUGAR Y/O ENLACE: Predio la Vitrina – Centro CABP.	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: Comité del contrato CO1.PCCNTR.6283072 DE OBJETO: CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.		
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Revisión de la ejecución de actividades al contrato de obra CO1.PCCNTR.6283072 DE OBJETO: CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA. CONTRATISTA: Hernan Narváez Ballestas. SUPERVSION: Marcos Camacho Fernandez.		
DESARROLLO DE LA REUNIÓN		
<p>Se desarrolla el comité presencial, con el contratista, representantes y apoyo a infraestructura del Centro CABP.</p> <p>Se hace revisión del cronograma entregado y plan de trabajo, donde se evidencia el seguimiento de las actividades en ejecución.</p> <p>Se hace revisión del plano topográfico entregado por el contratista, el cual contiene curvas de nivel y coordenadas magnas SIRGAS.; se evidencia que existe una invasión en dos partes del predio objeto del contrato en la parte posterior de los linderos.</p> <p>El contratista hace referencia que ya se realizó el estudio de suelos, esta a la espera del estudio.</p> <p>Se menciona que para el próximo comité se hará revisión de varias alternativas de diseño del muro de cerramiento, el acceso y la garita.</p>		



El apoyo del Centro CABP., menciona que se deben empezar a cotizar en la curaduría urbana el valor de las expensas requeridas para la licencia de cerramiento.

Se solicita al contratista la entrega de los documentos del personal propuesto para la ejecución del proyecto.

CONCLUSIONES

Se programa comité de seguimiento de ejecución para el jueves 6 de junio del presente.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA
Cotización de las expensas para la licencia de cerramiento.		Contratista	
Averiguación de la querella interpuesta para el desalojo de las invasiones que existen el predio.		Contratista	

ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA	FIRMA
Marco Camacho Fernandez	Supervisor de Contrato-Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir	
Hernan Narváez Ballestas	Contratista.	
Loren Fernández	Arquitecta- Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir	

ANEXO 2



ACTA No. 2		
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: CO1.PCCNTR.6283072		
CIUDAD Y FECHA: Montería, junio 27de 2024	HORA INICIO: 2:00 pm	HORA FIN: 4:00 pm
LUGAR Y/O ENLACE: Predio la Vitrina – Centro CABP.	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: Comité del contrato CO1.PCCNTR.6283072 DE OBJETO: CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.		
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Revisión de la ejecución de actividades al contrato de obra CO1.PCCNTR.6283072 DE OBJETO: CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA. CONTRATISTA: Hernan Narváez Ballestas. SUPERVISION: Marcos Camacho Fernandez. FECHA DE INICIO: 20 de mayo de 2024. FECHA DE TERMINACIÓN: 31 de julio de 2024.		
DESARROLLO DE LA REUNIÓN		
<p>Se desarrolla el comité presencial, con el contratista, representantes y apoyo a infraestructura del Centro CABP.</p> <p>Se realizo revisión de la alternativa de diseño del muro de cerramiento presentado por el contratista, el acceso y la garita.</p> <p>El contratista menciona que realizo la consulta ante la curaduría urbana, relacionado con el trámite de la licencia de cerramiento, los cuales mencionaron que se debe tener en cuenta el uso del suelo, ya que el predio es rural, por tanto, se requiere autorización para el permiso de construcción en muro sólido, ante la secretaria de planeacion Municipal.</p> <p>Se radico oficio de solicitud de información ante la secretaria de planeacion Municipal sobre el uso del suelo del predio la Vitrina.</p>		



Se requiere solicitar ante la secretaria de planeacion Municipal, los lineamientos de cerramiento en predios rurales.

El contratista menciona que a la fecha no le han hecho entrega de la cotización de las expensas de la curaduría urbana requeridas para la licencia de cerramiento.

Se hace revisión de los documentos entregados por el contratista del personal propuesto para la ejecución del proyecto.

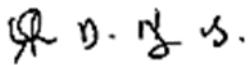
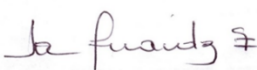
CONCLUSIONES

De acuerdo con lo antes mencionado el contratista solicita realizar la suspensión al contrato de consultoría No. CO1.PCCNTR.6283072, para la realización de los tramites correspondientes ante la secretaria Municipal, para la autorización de la construcción del muro sólido, debido a que el predio según el uso del suelo está en zona rural.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA
Cotización de las expensas para la licencia de cerramiento.		Contratista	
Solicitud de lineamientos de tipología de cerramiento rural ante la secretaria Municipal.		Contratista	

ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA	FIRMA
Marco Camacho Fernandez	Supervisor de Contrato-Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir	
Hernan Narváez Ballestas	Contratista.	
Loren Fernández	Arquitecta- Apoyo infraestructura CABP.	



23-9515

Montería

Señores
PLANEACIÓN MUNICIPAL.
Cra. 1W # 32A - 49
Montería, Córdoba.



Asunto: Solicitud de concepto uso de suelo Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, SENA Regional Córdoba.

Reciban un cordial saludo.

El Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, SENA, de la regional Córdoba, ubicado en el km 47 vía Tierralta Córdoba, Municipio de Montería, mediante la presente, solicita comedidamente el concepto de uso de suelo de las sedes del SENA correspondiente a los siguientes folios de matrícula:

1. Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir

Referencia catastral: 00-01-0026-0030-000

Matricula Inmobiliaria: 140-25848

Dirección: Km 47 vía Tierralta Córdoba.

Nombre de la sede: Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, SENA, regional Córdoba.

2. Sede El Predio La Vitrina.

Referencia catastral: 00-01-0059-0480-000

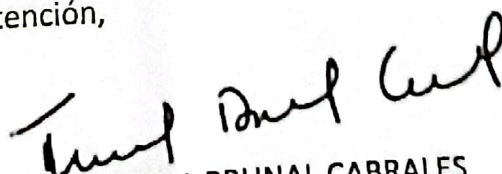
Matricula Inmobiliaria: 140-9817

Dirección: Providencia. Vía Cereté – Garzones.

Nombre de la sede: Sede el Predio La Vitrina, SENA, regional Córdoba

Agradecemos su amable colaboración y atención,

Atentamente,



TRINIELENA BRUNAL CABRALES

Subdirectora (E) Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir

Km 47 vía a Tierralta, apartada el 7, corregimiento Santa Isabel

tbrunal@sena.edu.co

Montería, Colombia

ANEXO 3

Montería, 27 de junio de 2024.

Señor:

JHON NEL RODRÍGUEZ SÁNCHEZ.

Secretario de Planeación Municipal.

Alcaldía de Montería

Cordial saludo.

En el Centro Agropecuario y Biotecnología el Porvenir, dentro de su plan de acción para la presente vigencia tiene proyectado realizar la construcción del cerramiento en muro sólido en el predio La vitrina adscrita al nuestro centro de formación, ubicada en Montería y en la Vereda Zarzalito del municipio de Cereté un lote comprendido en extensión de 12 Hectáreas; identificado con Referencia catastral: 00-01-0059-0480-000 Matricula Inmobiliaria: 140-9817 Dirección: Providencia. Vía Cereté – Garzones. Nombre de la sede: Sede el Predio La Vitrina, SENA, regional Córdoba.

De acuerdo con el uso del suelo el predio se encuentra en zona rural, por tanto, solicitamos se nos allegue los lineamientos técnicos para los tipos de cerramiento; toda vez que el predio actualmente presenta invasiones en propiedad privada, de más de 40 viviendas ilegales, por la parte posterior al predio paralelo a los linderos del antiguo canal de INCODER (antiguo INCORA).

De acuerdo con las razones expuestas es prioridad de la entidad la construcción del muro sólido, debido a que se están perturbando el funcionamiento del centro y alterando el bienestar y seguridad de los aprendices.

Agradecemos de antemano su colaboración.

Cordialmente;



TRINIELENA BRUNAL CABRALES

Subdirectora (e)

Centro Agropecuario y Biotecnología el Porvenir.

ANEXO 4

	CÓDIGO	ALCALDIA DE MONTERIA	
	VERSION	CERTIFICADO CATASTRAL SIMPLE	

CERTIFICADO CATASTRAL SIMPLE

ESTE CERTIFICADO TIENE VALIDEZ DE ACUERDO CON LA LEY 527 DE 1999 (AGOSTO 18) Directiva presidencial No 02 del 2000, Ley 962 de 2005 (Antitrámites), artículo 6, parágrafo 3 3384

CERTIFICADO No.	3384-2024	FECHA:	24	julio	2024
-----------------	-----------	--------	----	-------	------

La Alcaldia de Monteria, en su condición de Gestor Catastral en su jurisdicción, de conformidad con la Resolución IGAC 853 del 27 de julio de 2023, certifica que el siguiente predio se encuentra inscrito en la base de datos catastral del municipio

INFORMACIÓN FÍSICA

DEPARTAMENTO:	23-CORDOBA	MATRÍCULA:	143 -9817
MUNICIPIO:	1-MONTERIA	ÁREA TERRENO	12 Ha 0 m2
NÚMERO PREDIAL:	00-01-00-00-0059-0480-0-00-00-0000	ÁREA CONSTRUIDA:	1845.00 m2
DIRECCIÓN:	PROVIDENCIA		

INFORMACIÓN ECONÓMICA

AVALÚO \$ 2,135,457,000
 DEST ECONÓMICO Agropecuario

INFORMACIÓN JURÍDICA

Nombre Titular (Base Catastral)	Tipo de Documento	Número de Documento
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA	NIT	899999034
Total titulares inscritos (según base catastral) 1		

El presente certificado se expide al interesado para A QUIEN LE INTERESE

El presente documento es auténtico y válido sin necesidad de representación gráfica de firmas. Para verificar la autenticidad del presente certificado, puede acceder al código QR en donde podrá visualizar una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario.

Nota: La presente información no se asimila como prueba para establecer actos constitutivos de posesión. De conformidad con el artículo 2.2.2.2.8 del Decreto 148 de 2020, concordancia con el artículo 4.6.1 de la resolución IGAC No 1040 de 2023, Naturaleza y efectos de la inscripción catastral. La inscripción catastral es el registro de los ingresos, modificaciones o cancelaciones en la base de datos catastral por parte de los gestores catastrales. La inscripción de predios en la base de datos catastral no constituye un título de dominio ni tiene el poder de subsanar los vicios de titulación o de posesión que el interesado pueda presentar. Además, dicha inscripción no puede ser alegada como una excepción en contra de aquellos que intenten demostrar un mejor derecho frente a la propiedad, posesión u ocupación del predio. La base de datos catastral, corresponde a los predios que se presta el servicio público de gestión catastral

C-3384-CSIM-G11-0001000000590480000.

ANEXO 5

Id		Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	may '24	13 may '24
1			CONSULTORÍA	70,13 días	lun 20/05/24	mar 20/08/24			M	X
2			Inicio del proyecto	1 día	lun 20/05/24	mar 21/05/24			J	V
3			ESTUDIOS Y DISEÑOS	27 días	lun 20/05/24	lun 24/06/24	2CC		S	D
4			Levantamiento topografico	5 días	lun 20/05/24	sáb 25/05/24			L	M
5			Estudio de suelos	8 días	lun 20/05/24	jue 30/05/24	4CC			
6			Diseño arquitectonico	7 días	jue 30/05/24	sáb 08/06/24	5			
7			Diseño y calculo estructural	5 días	sáb 08/06/24	vie 14/06/24	6			
8			Diseño y calculo Hidrosanitario	4 días	sáb 15/06/24	jue 20/06/24	7			
9			Diseño y calculo Electrico	3 días	jue 20/06/24	lun 24/06/24	8			
10			Presupuesto, Especificaciones y programacion de obra	3 días	jue 20/06/24	lun 24/06/24	9CC			
11			Permisos ante empresas publicas y licencia de construccion	60 días	jue 30/05/24	sáb 17/08/24	6CC			
12			Fin del proyecto	1 día	sáb 17/08/24	lun 19/08/24	11			

Proyecto: PROGRAMACION SEN

Fecha: mar 28/05/24

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tarea inactiva

Hito inactivo















Resumen inactivo

Tarea manual

solo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

solo el comienzo

solo fin















Tareas externas

Hito externo

Fecha límite

Progreso

Progreso manual

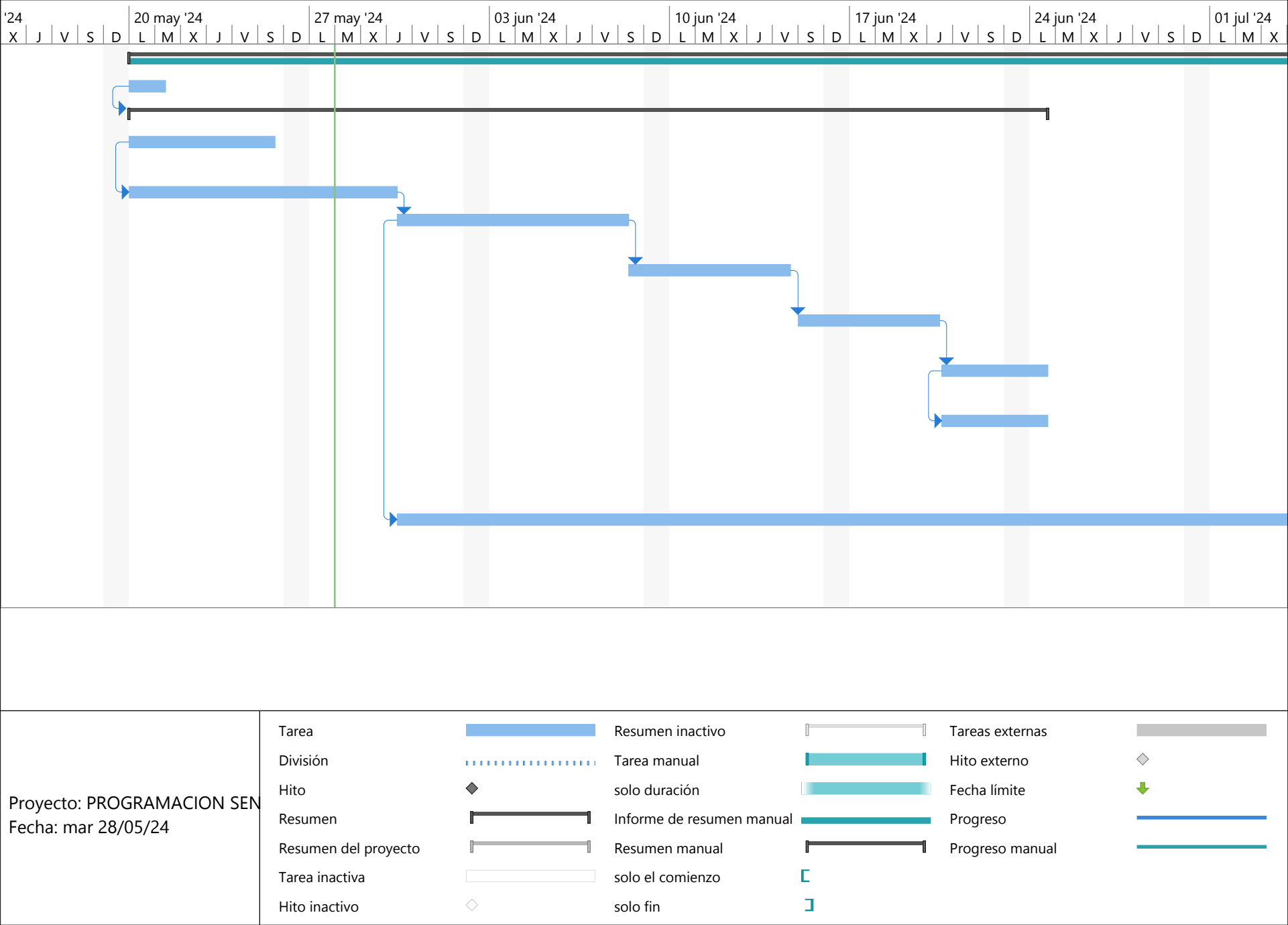


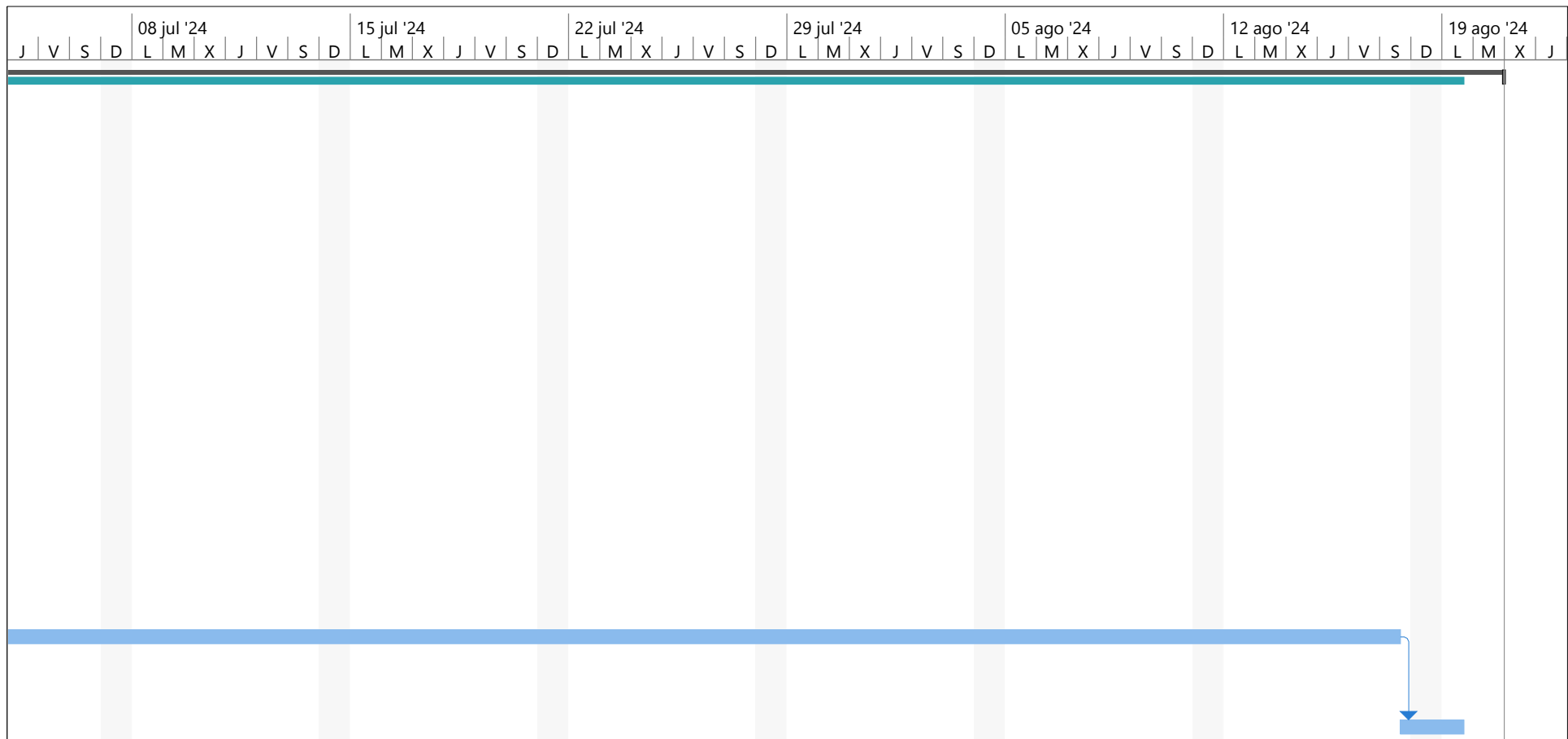


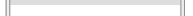




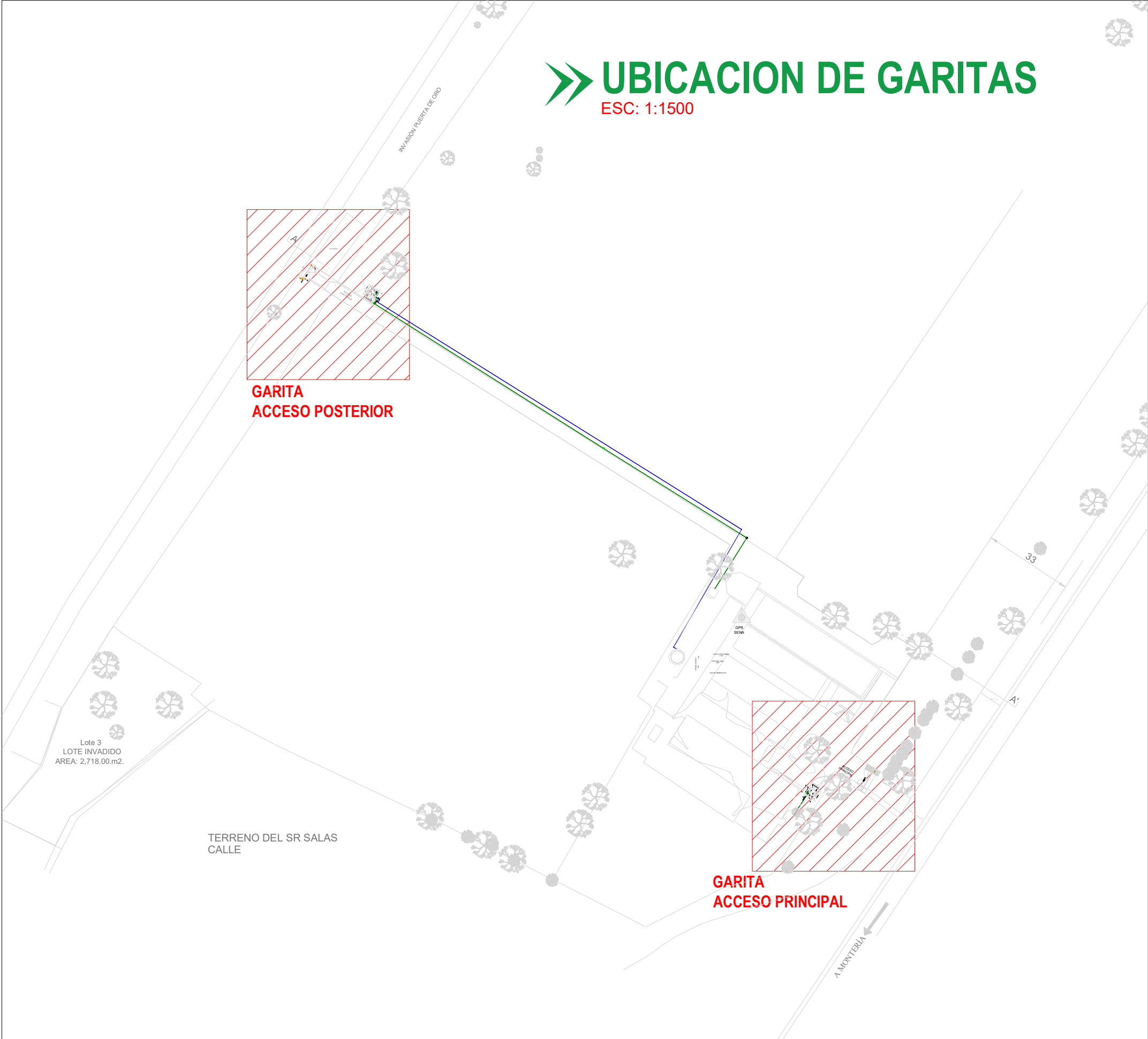
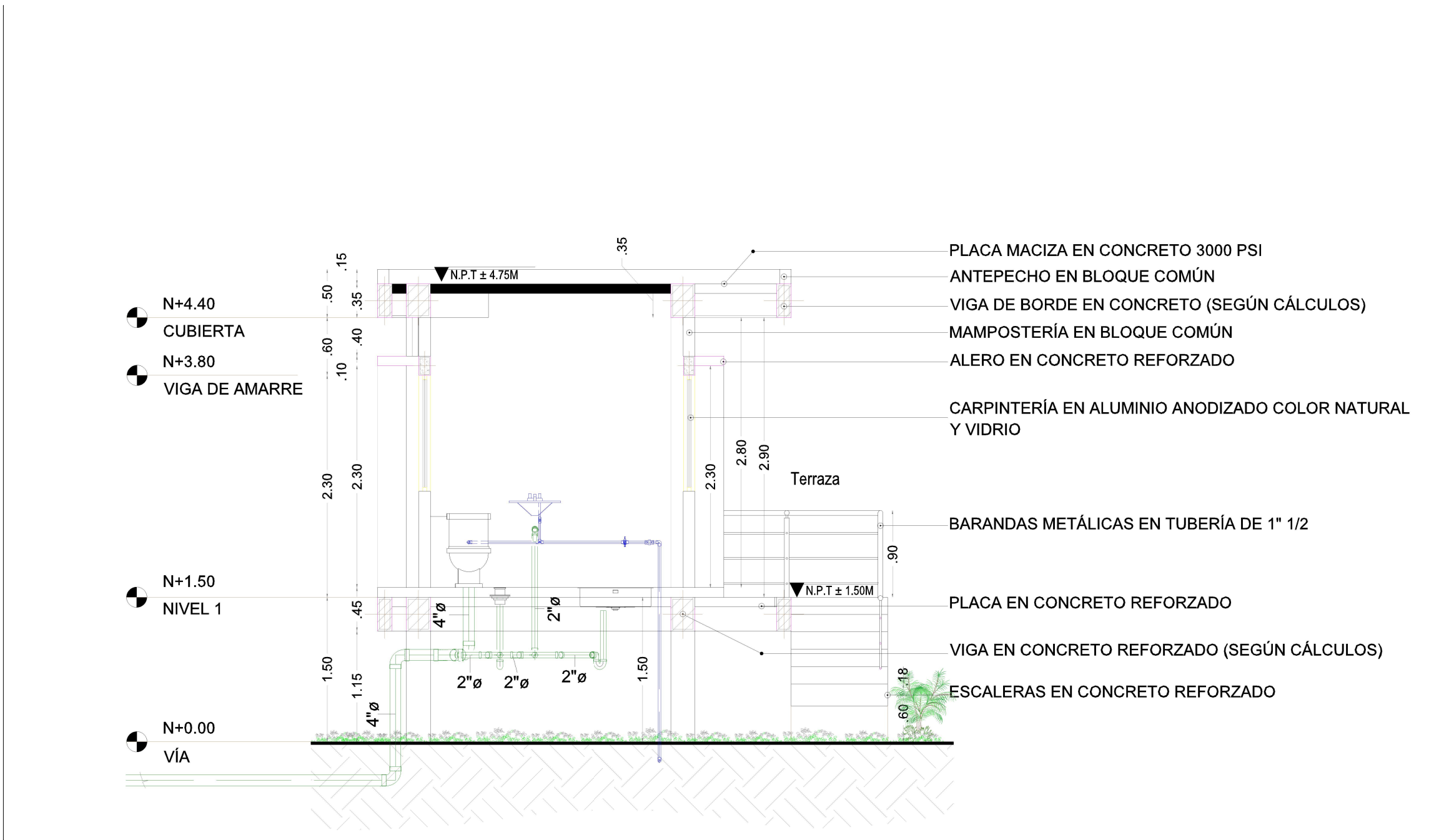




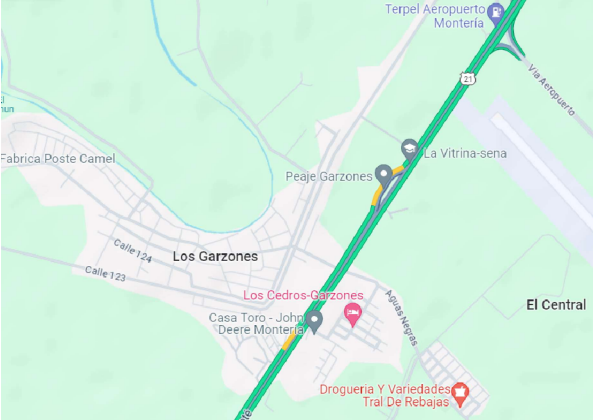


Proyecto: PROGRAMACION SEN Fecha: mar 28/05/24	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

ANEXO 6



CONVENCIONES	
TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	
TUBERÍAS DE ACUEDUCTO	



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
MUNICIPIO DE MONTERÍA (CÓRDOBA)

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS _ MAGNA
DATUM	MAGNA SIRGAS
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 49' 30.88"
LONGITUD	75° 50' 20.45"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

PROYECTO:

CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR, EN MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

DISEÑO HIDROSANITARIO

ING. JAVIER EDUARDO MARTÍNEZ MONTIEL

GEOTECNISTA:

PABLO E. CASTILLA NEGRETE

PROPIETARIO:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA

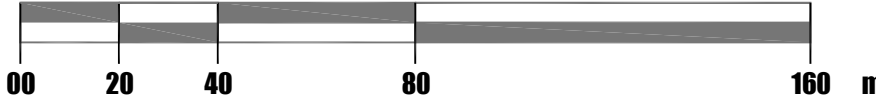
OBSERVACIONES:

Contiene:

"CONSTRUCCIÓN DE ENTRADA PRINCIPAL EN EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, CORREGIMIENTO LOS GARZONES,

- UBICACIÓN GARITAS
- PLANTA HIDROSANITARIO GARITAS
- PERFIL HIDROSANITARIO GARITAS

Escala: 1: 1000



Acotación:

Metros (m):

ESCALA:

INDICADA

Plano:

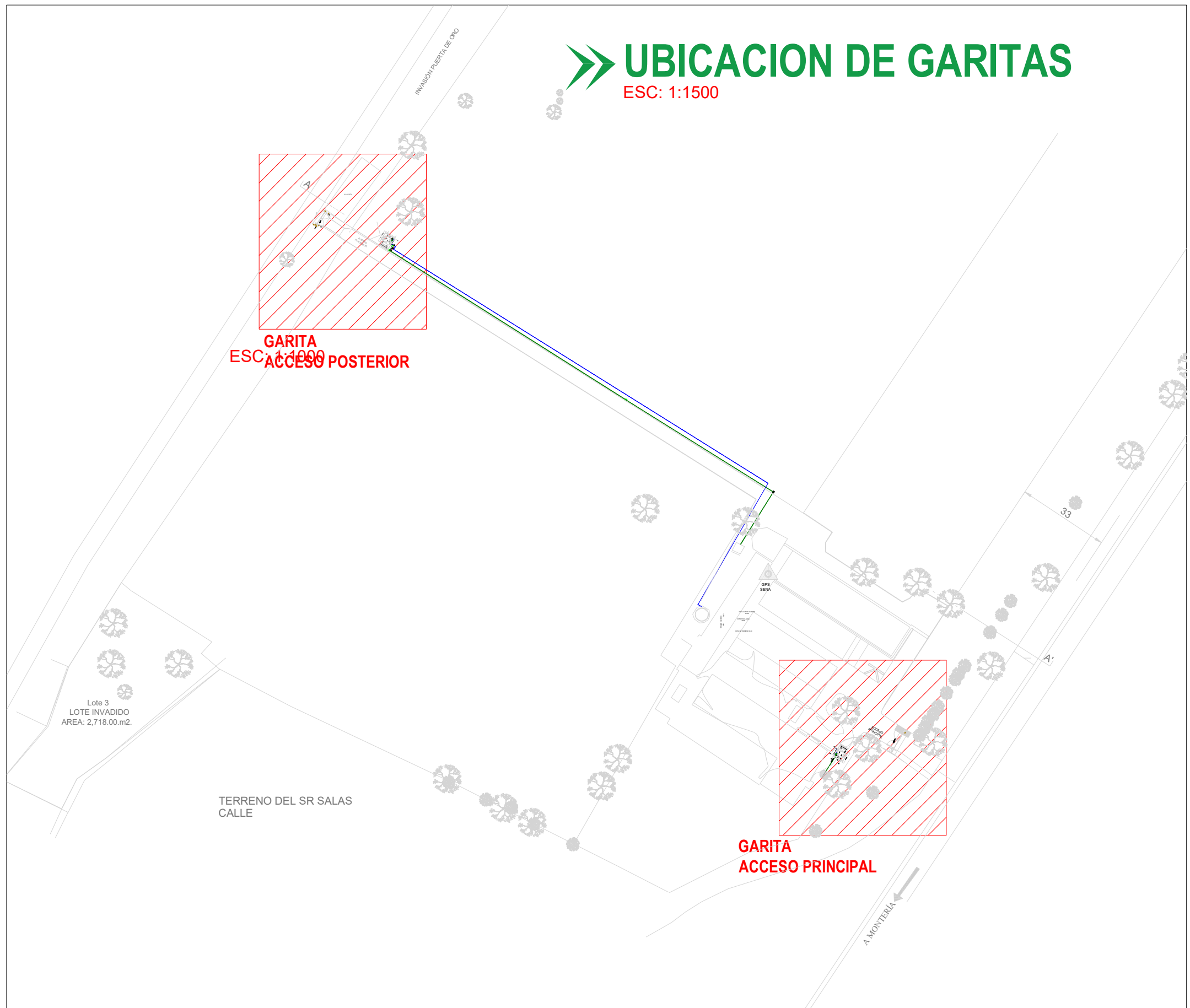
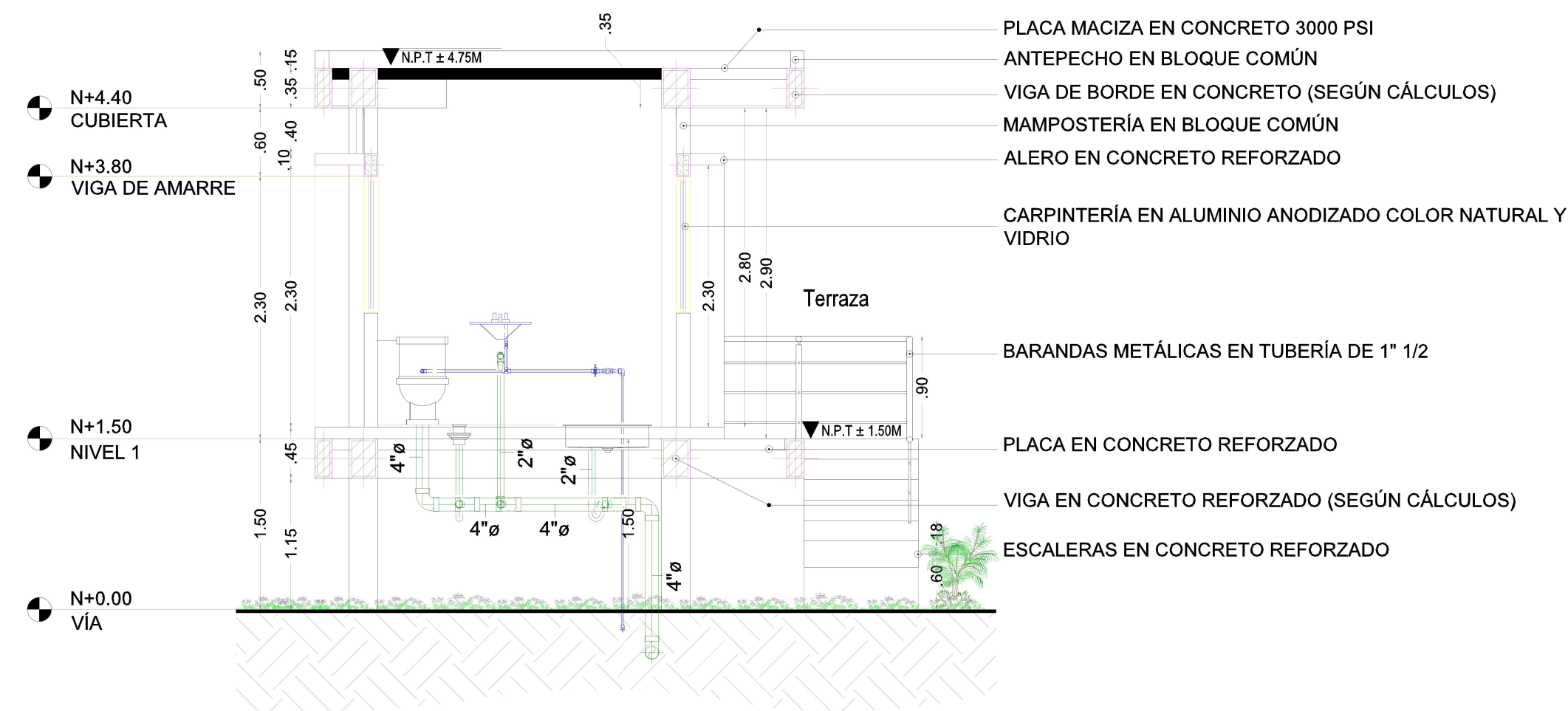
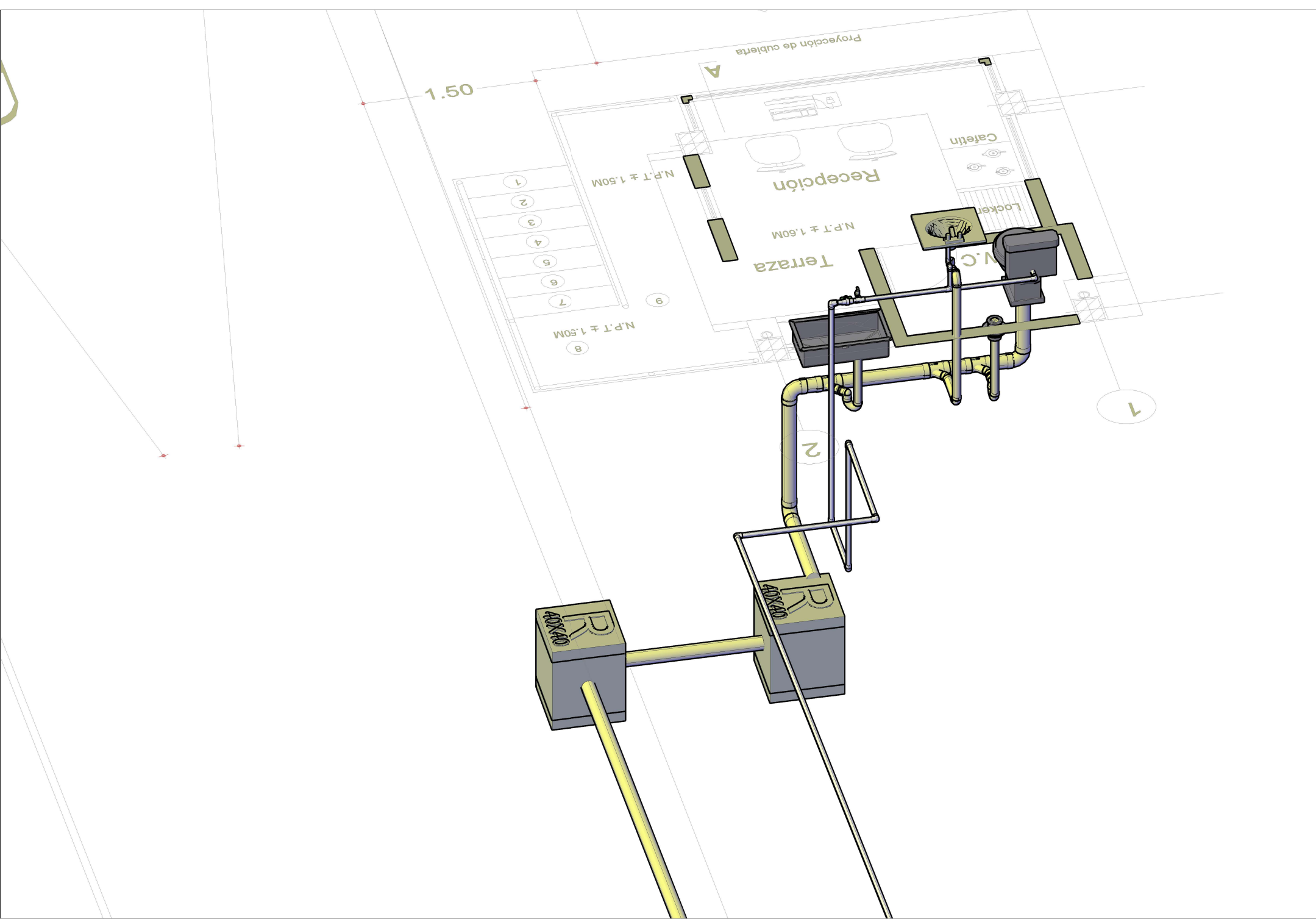
E1 - E3

Fecha:

JULIO DE 2024

Tipo Papel

Plego



CONVENCIONES	
TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO	
TUBERÍAS DE ACUEDUCTO	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
MUNICIPIO DE MONTERÍA (CÓRDOBA)

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS _ MAGNA
DATUM	MAGNA SIRGAS
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 49' 30.88"
LONGITUD	75° 50' 20.45"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

PROYECTO:

CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR, EN MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

DISEÑO HIDROSANITARIO

ING. JAVIER EDUARDO MARTÍNEZ MONTIEL

GEOTECNISTA:

PABLO E. CASTILLA NEGRETE

PROPIETARIO:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA

OBSERVACIONES:

Contiene:

"CONSTRUCCIÓN DE ENTRADA POSTERIOR EN EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, CORREGIMIENTO LOS GARZONES,

-UBICACIÓN GARITAS
-PLANTA HIDROSANITARIO GARITAS
-PERFIL HIDROSANITARIO GARITAS

Escala: 1: 1000

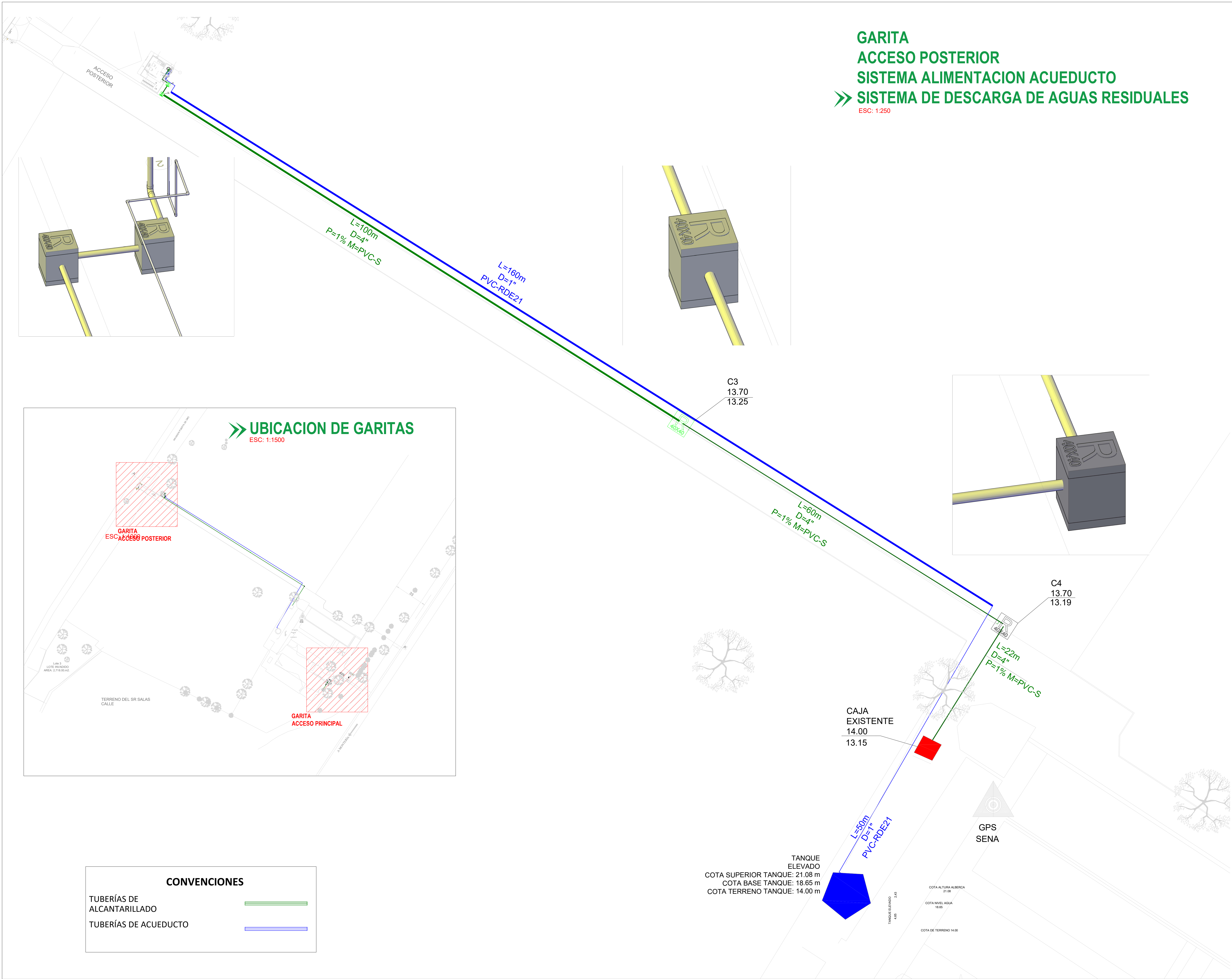
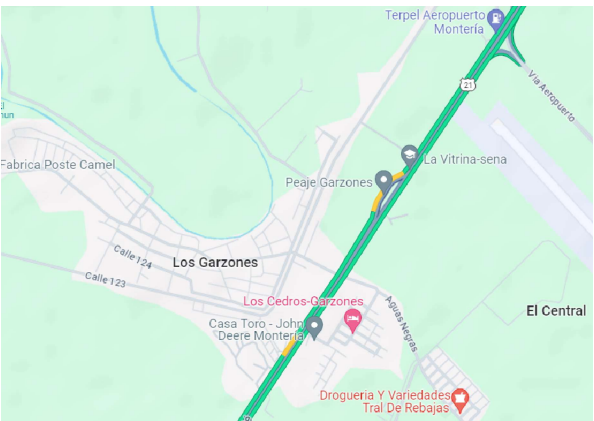
Acotación:
Metros (m):

ESCALA:
INDICADA

Plano:
E2 - E3

Fecha:
JULIO DE 2024

Tipo Papel
Plego



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
MUNICIPIO DE MONTERÍA (CÓRDOBA)

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS _ MAGNA
DATUM	MAGNA SIRGAS
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 49' 30.88"
LONGITUD	75° 50' 20.45"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

PROYECTO:

CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR, EN MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

DISEÑO HIDROSANITARIO

[Firma]

ING. JAVIER EDUARDO MARTÍNEZ MONTIEL

GEOTECNISTA:

PABLO E. CASTILLA NEGRETE

[Firma]

PROPIETARIO:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA

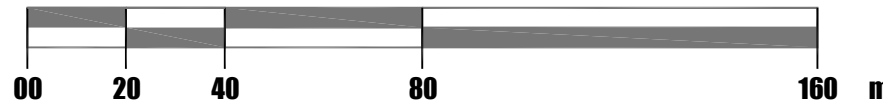
OBSERVACIONES:

Contiene:

"CONSTRUCCIÓN DE ENTRADA POSTERIOR EN EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, CORREGIMIENTO LOS GARZONES,

- UBICACIÓN GARITAS
- PLANTA HIDROSANITARIO GARITAS
- PERFIL HIDROSANITARIO GARITAS

Escala: 1: 1000



Acotacion:

Metros (m):

ESCALA:

1:250

Plano:

E3 - E3

Fecha:

JULIO DE 2024

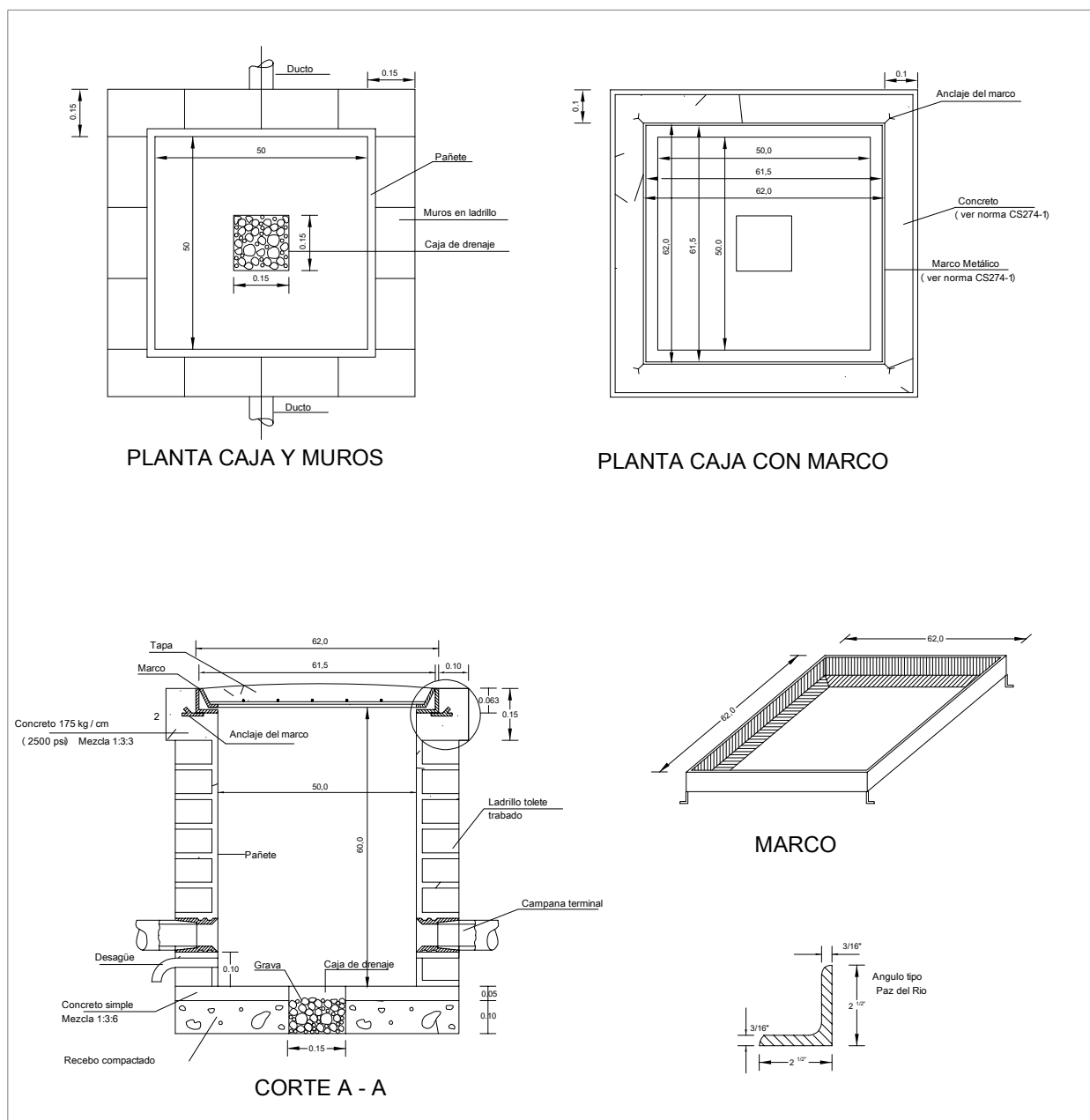
Tipo Papel

Plego

ANEXO 7

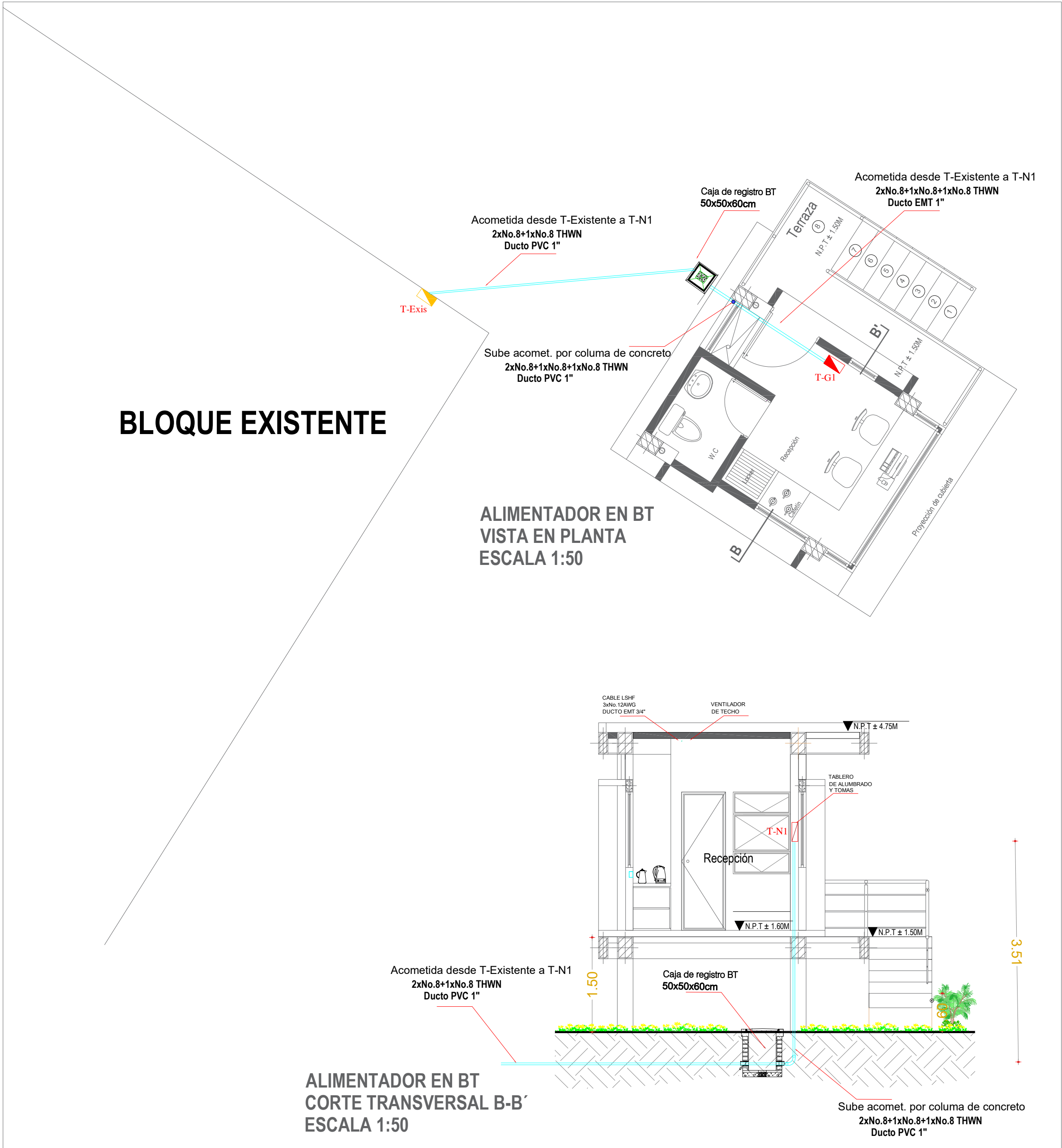


LOCALIZACION GENERAL

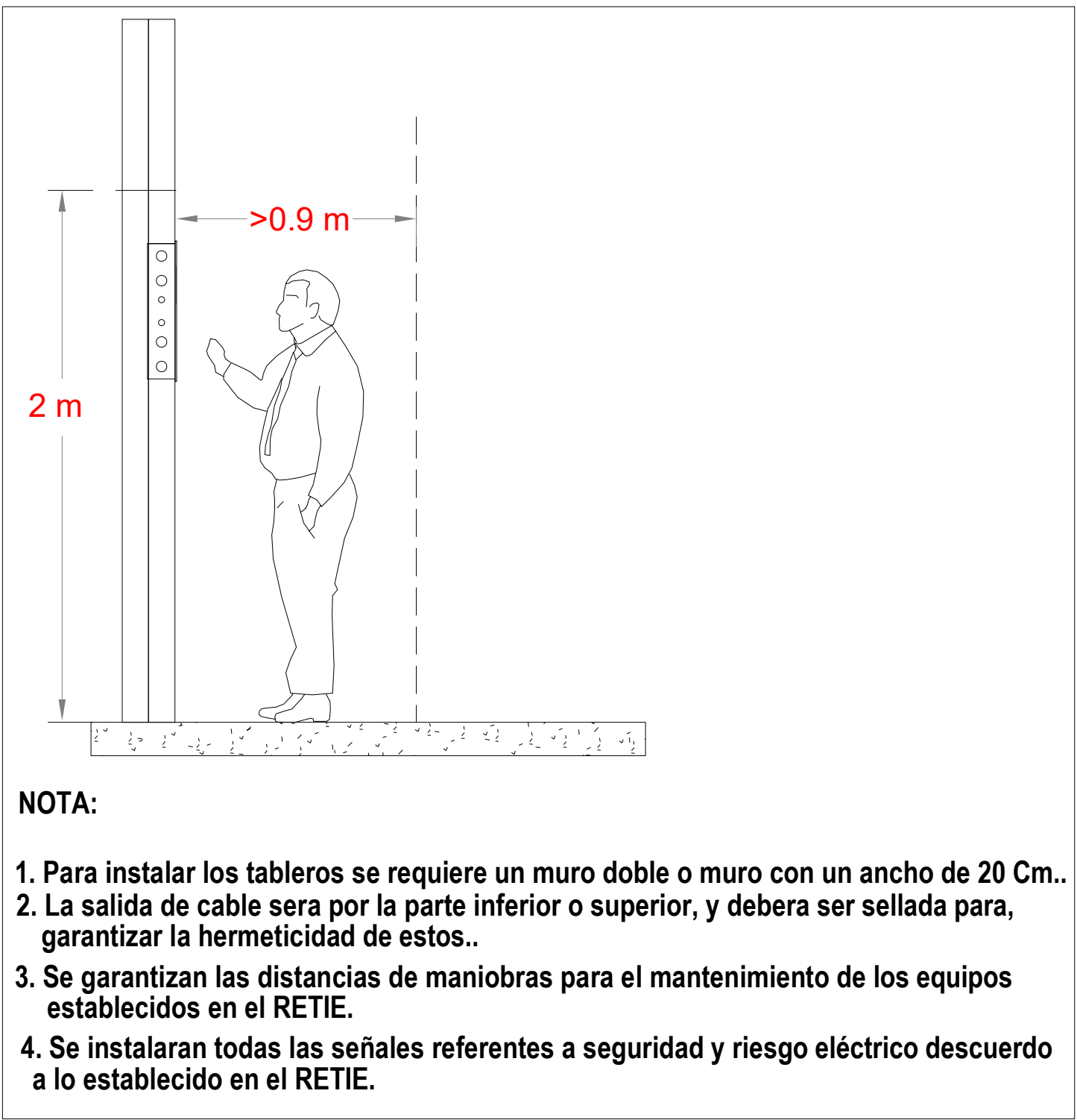


DETALLE CAJAS DE REGISTRO BT 50x50x60cm

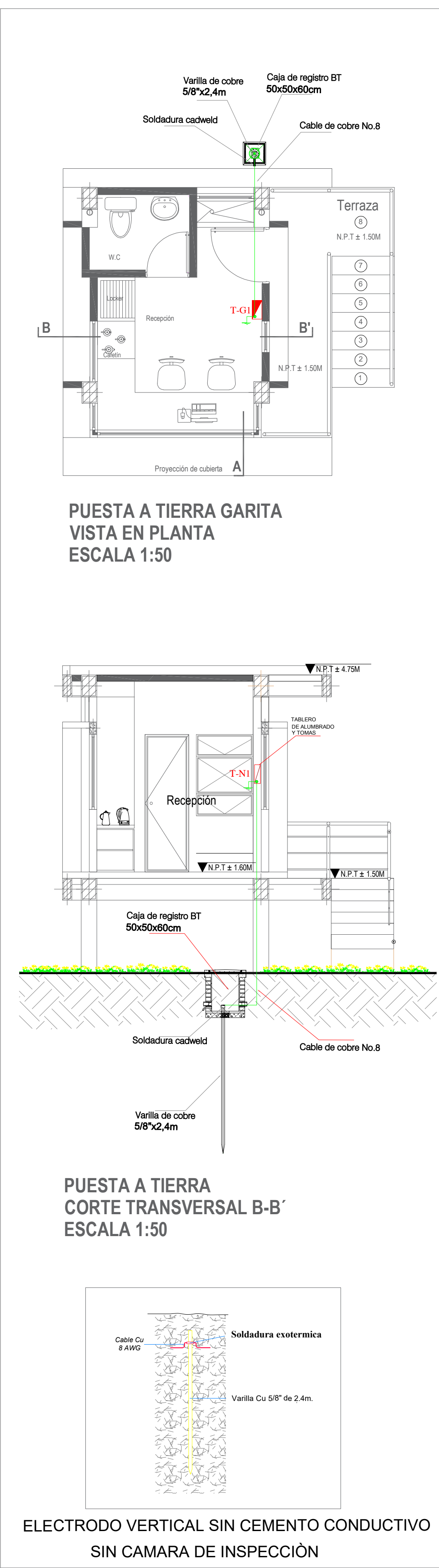
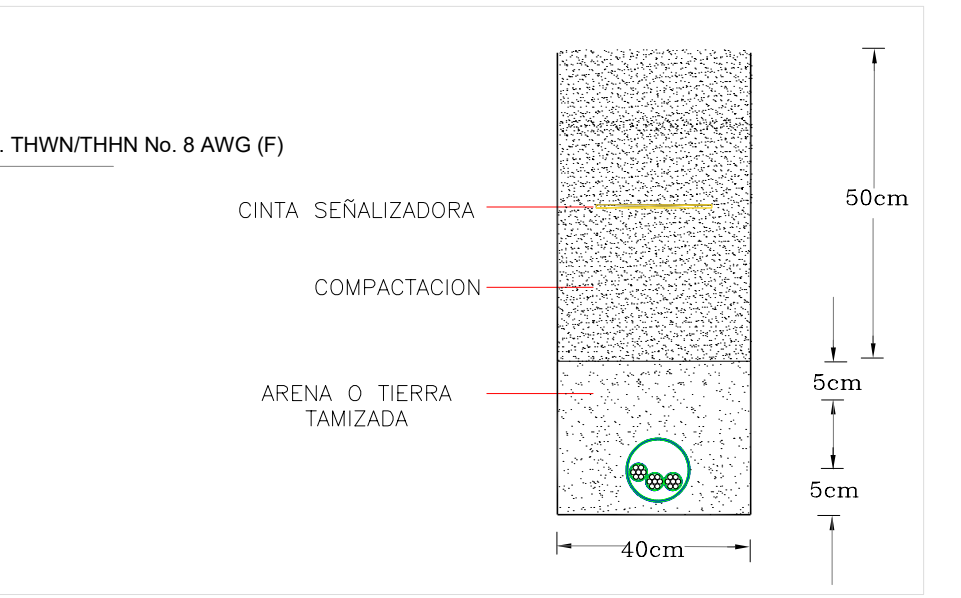
CONVENCIONES		
SÍMBOLO	DESCRIPCION	TIPO Y UBICACION
	TABLERO DE LUCES Y TOMAS	GABINETE DE 8 CTOS INCRUSTADO EN GARITA
	TUBERIA PVC EN PISO	ALIMENTADOR DESDE CONTADOR A TABLERO GENERAL Y DESDE T-GRAL A TABLEROS PARCIALES
	DUCTO EMT EN TECHO	
	RED SECUNDARIA EXISTENTE CABLE ACSR 30No.4	
	POSTE DE CONCRETO 8M EXISTENTE	
	TEMPLATE A TIERRA EN BT	
	CAJA DE INSPECCION EN BT 50x50x60cm	
	DUCTO PVC SCH 40 SUBEBAJA TECHOPARED	
	CAJA DE PASO EN PARED Y CIELO RASO	
	CONTADOR DE ENERGIA PROYECTADO 220V 5(100) AMP	



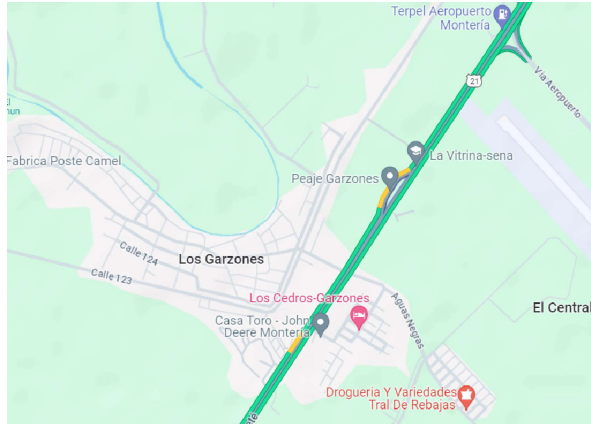
ALIMENTADOR EN BAJA TENSION



DISTANCIAS DE TRABAJO.



DETALLE ALIMENTADOR SECUNDARIO Y CANALIZACION



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE MUNICIPIO DE MONTERÍA (CÓRDOBA)

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS _MAGNA
DATUM	MAGNA SIRGAS
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 49' 30.88"
LONGITUD	75° 50' 20.45"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

PROYECTO:

CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR, EN MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

DISEÑO ELECTRICO:

ING ELECTRICO:, JORGE ENRIQUE CABRALES VEGA MT. 205-9561 RIS

GEOTECNISTA:

PABLO E. CASTILLA NEGRETE

PROPIETARIO:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

OBSERVACIONES:

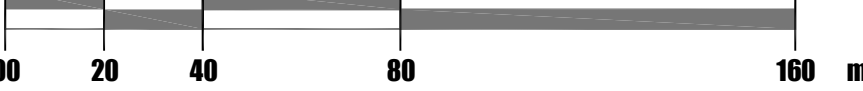
Contiene:

"CONSTRUCCIÓN DE ENTRADA PRINCIPAL EN EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, CORREGIMIENTO LOS GARZONES,

ALIMENTADOR EN BAJA TENSION

-CAJA DE REGISTRO Y CANALIZACION
-PUESTA A TIERRA
-DISTANCIA DE TRABAJO

Escala: 1: 1000



Acotacion:

Metros (m);

ESCALA:

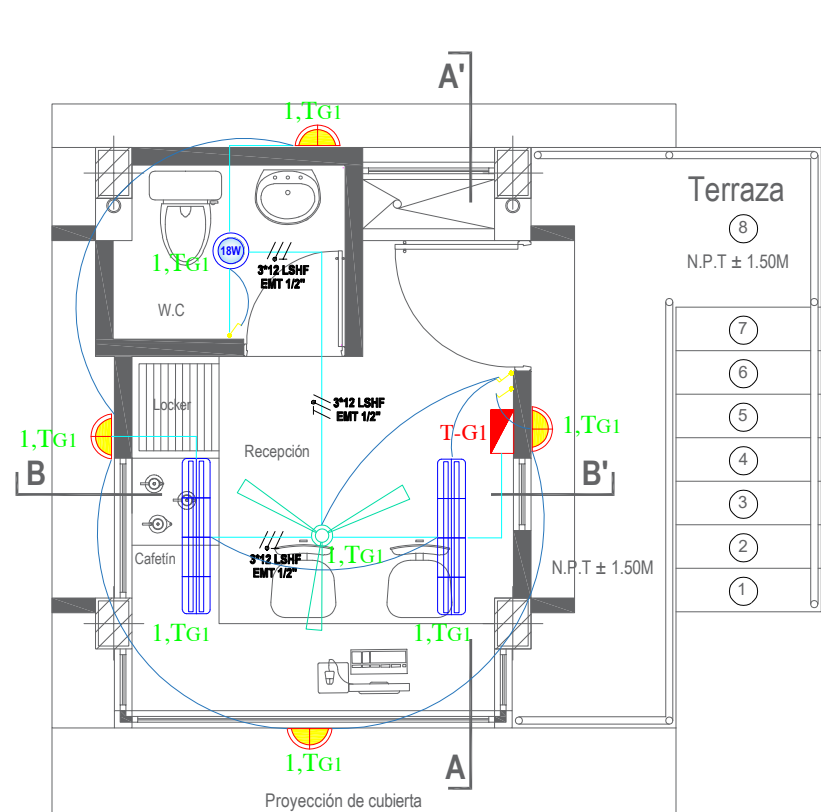
INDICADAS

Fecha:
JULIO DE 2024

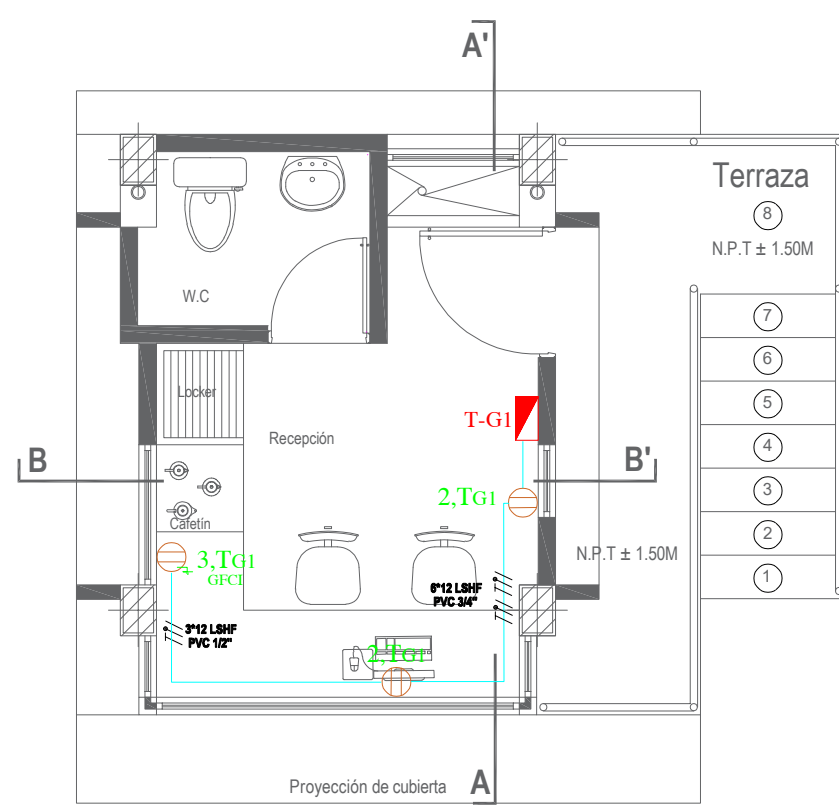
Plano:

E1 - E1/2

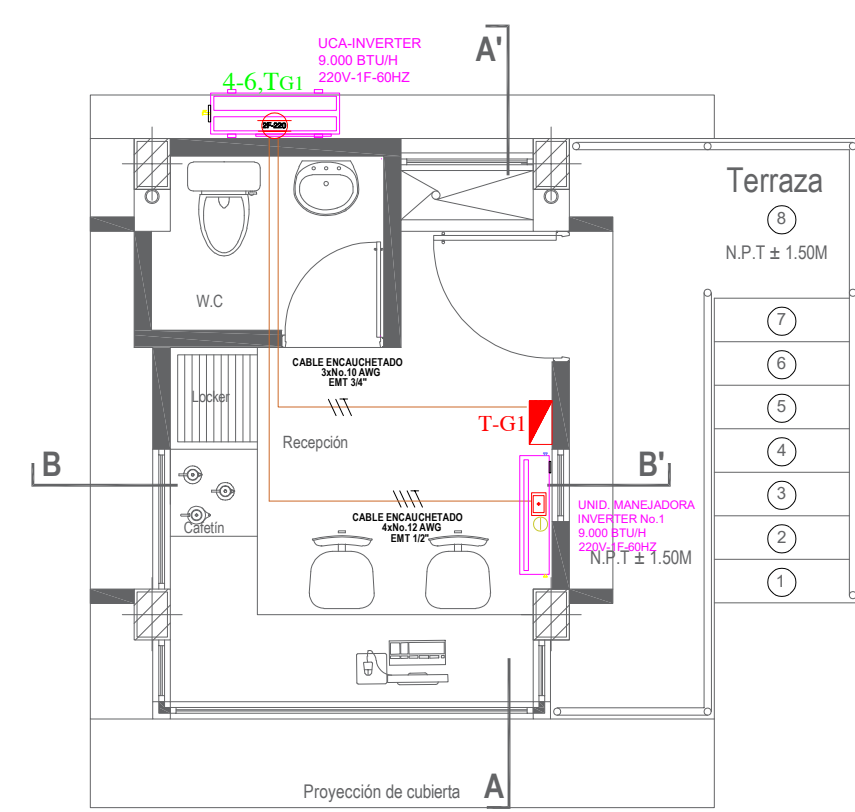
Tipo Papel
Pliego



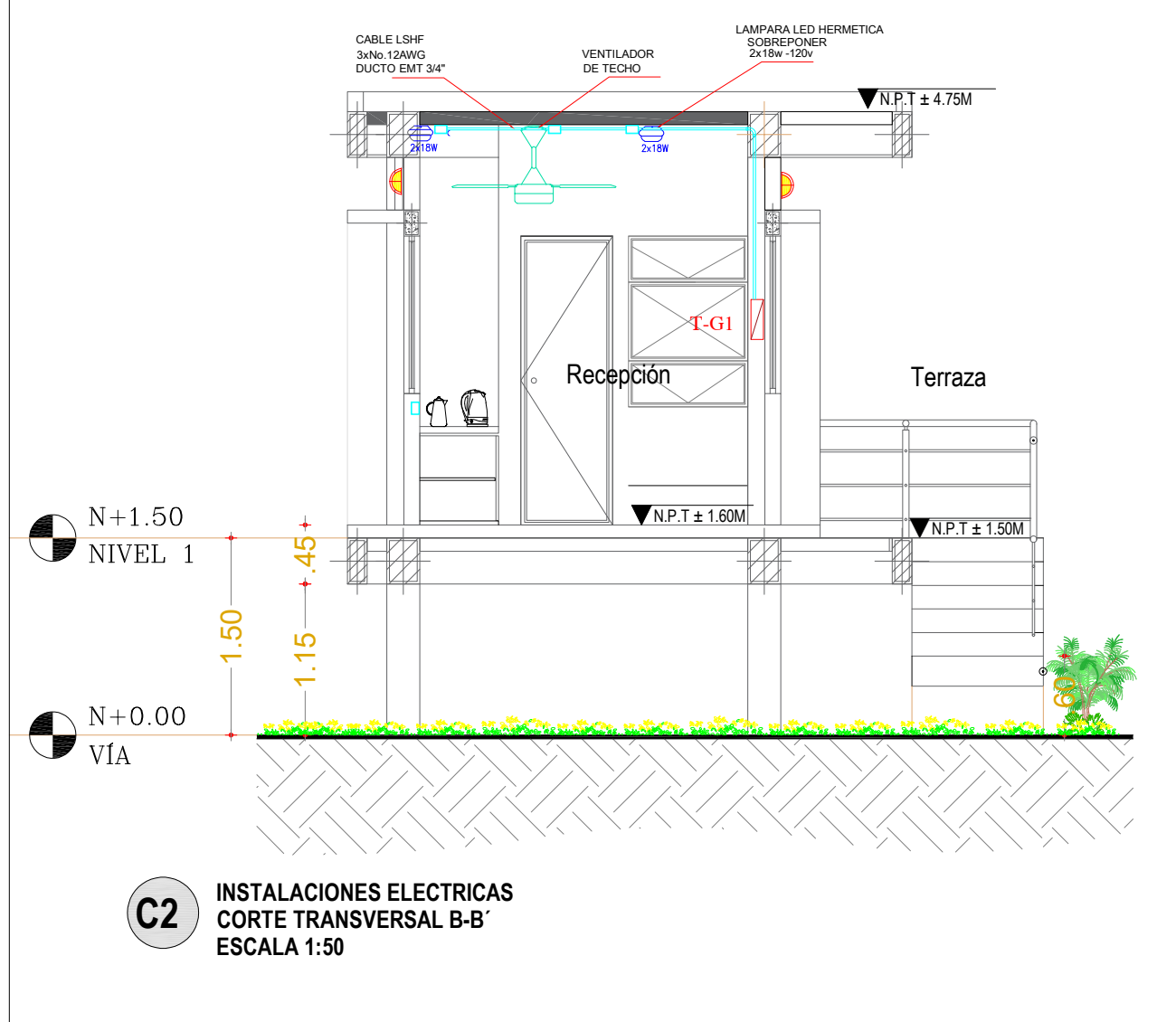
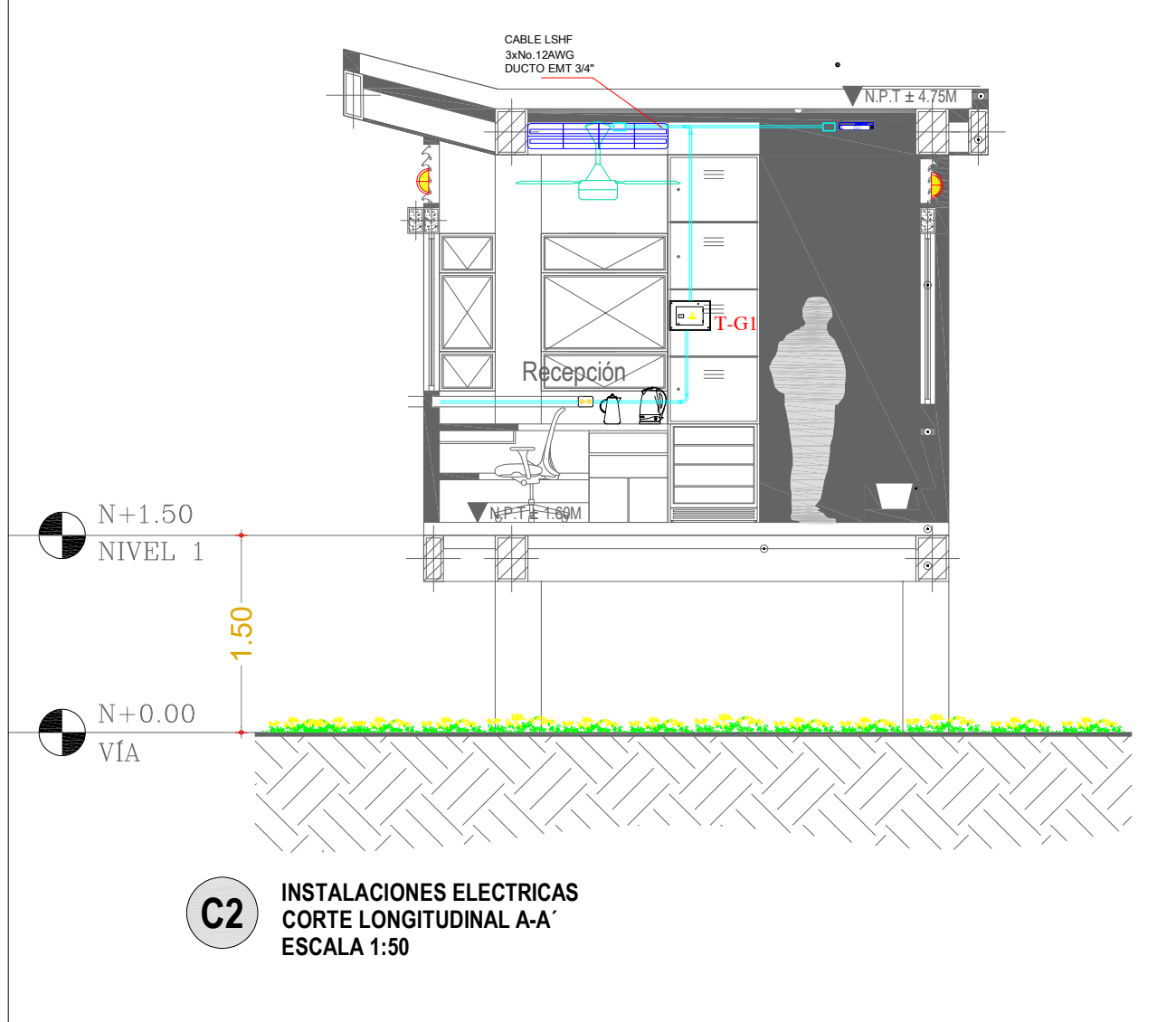
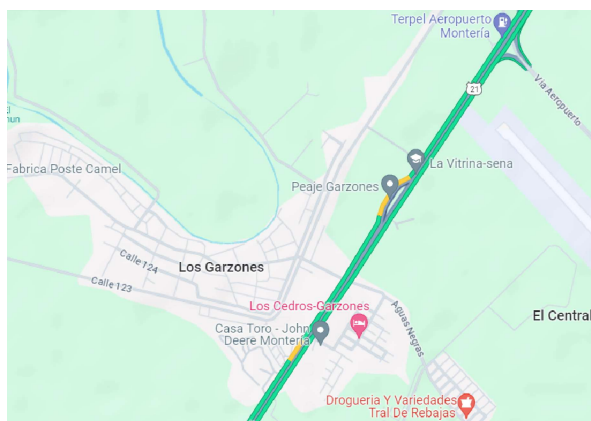
INSTALACIONES ELECTRICAS
SALIDAS PARA ALUMBRADO
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:50



INSTALACIONES ELECTRICAS
SALIDAS PARA TOMACORRIENTES
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:50



INSTALACIONES ELECTRICAS
SALIDAS PARA AIRE ACONDICIONADO
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:50



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
MUNICIPIO DE MONTERÍA (CÓRDOBA)

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS _MAGNA
DATUM	MAGNA SIRGAS
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 49' 30.88"
LONGITUD	75° 50' 20.45"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

PROYECTO:

CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR, EN MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

DISEÑO ELECTRICO:

ING ELECTRICO:, JORGE ENRIQUE CABRALES VEGA
MT. 205-9561 RIS

GEOTECNISTA:

PABLO E. CASTILLA NEGRETE

PROPIETARIO:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA

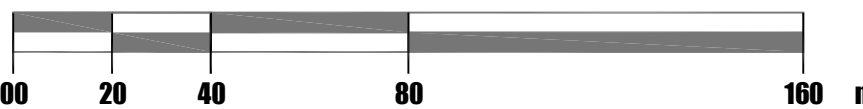
OBSERVACIONES:

Contiene:

"CONSTRUCCIÓN DE ENTRADA PRINCIPAL EN EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, CORREGIMIENTO LOS GARZONES,

-INSTALACIONES ELÉCTRICAS SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMA CORRIENTES
-DISTANCIAS DE SEGURIDAD
-DETALLE MONTAJE LUMINARIAS, INTERRUPTORES, TOMACORRIENTES
-ALTURA DE APARATOS Y CUADROS DE CARGAS

Escala: 1: 1000



Acotacion:
Metros (m):

ESCALA:

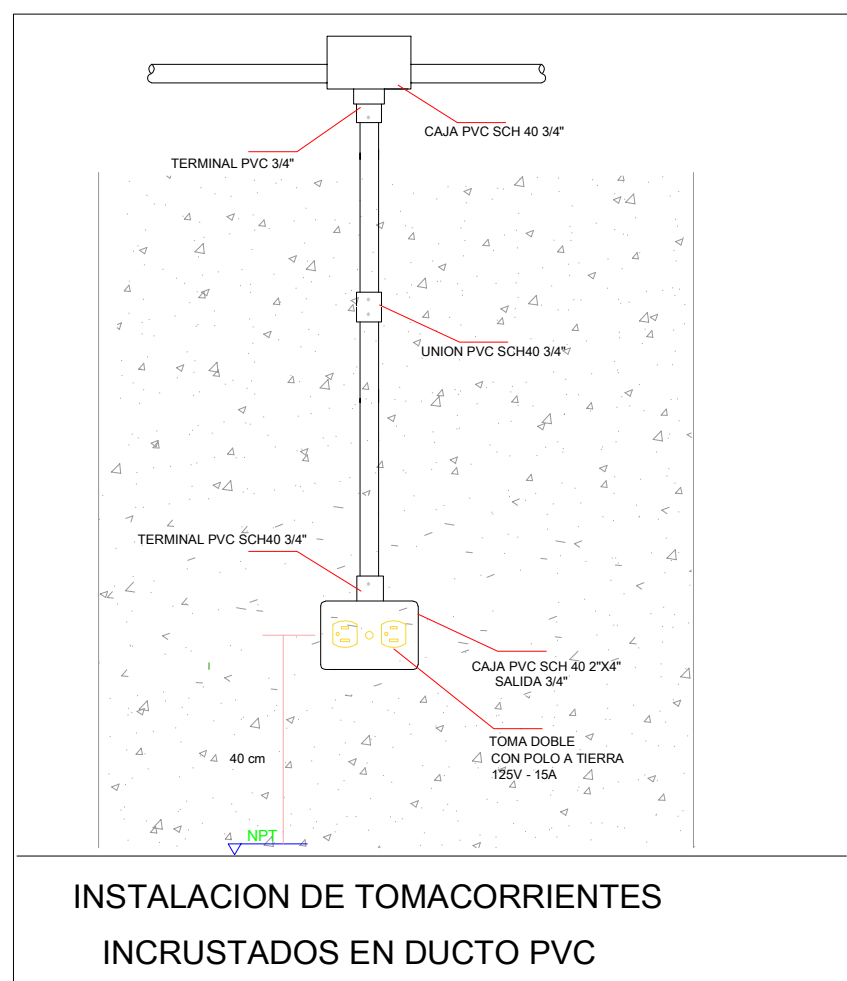
INDICADAS

Fecha:
JULIO DE 2024

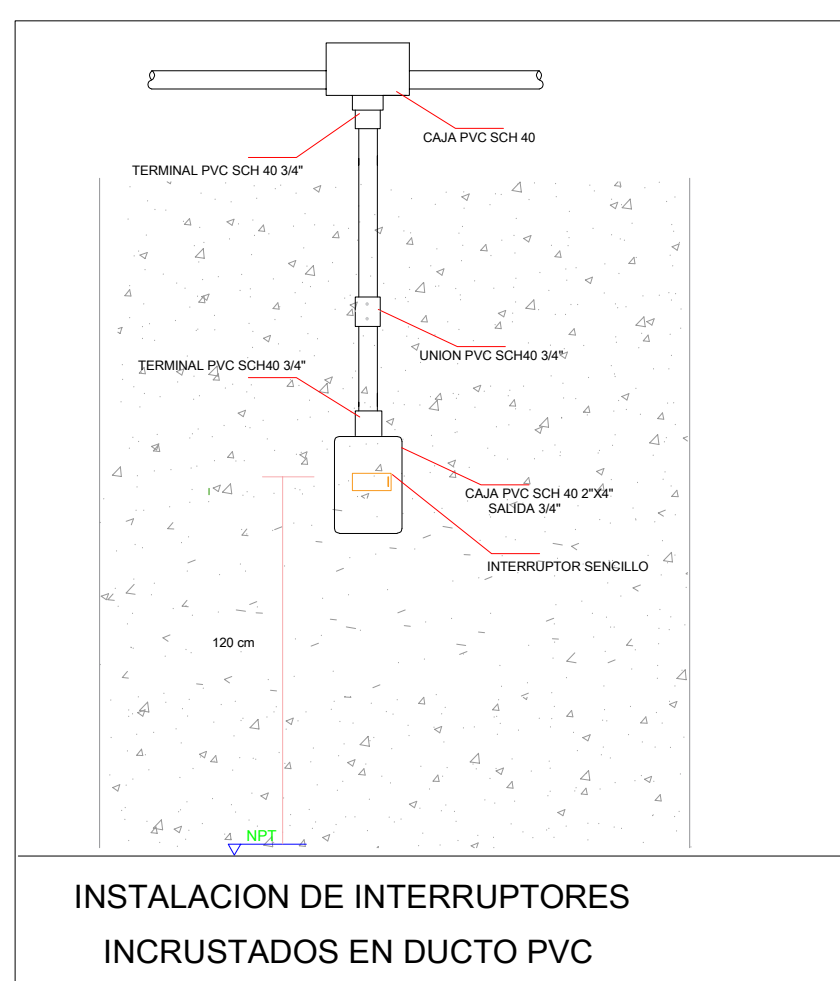
Plano:

E2 - E2/2

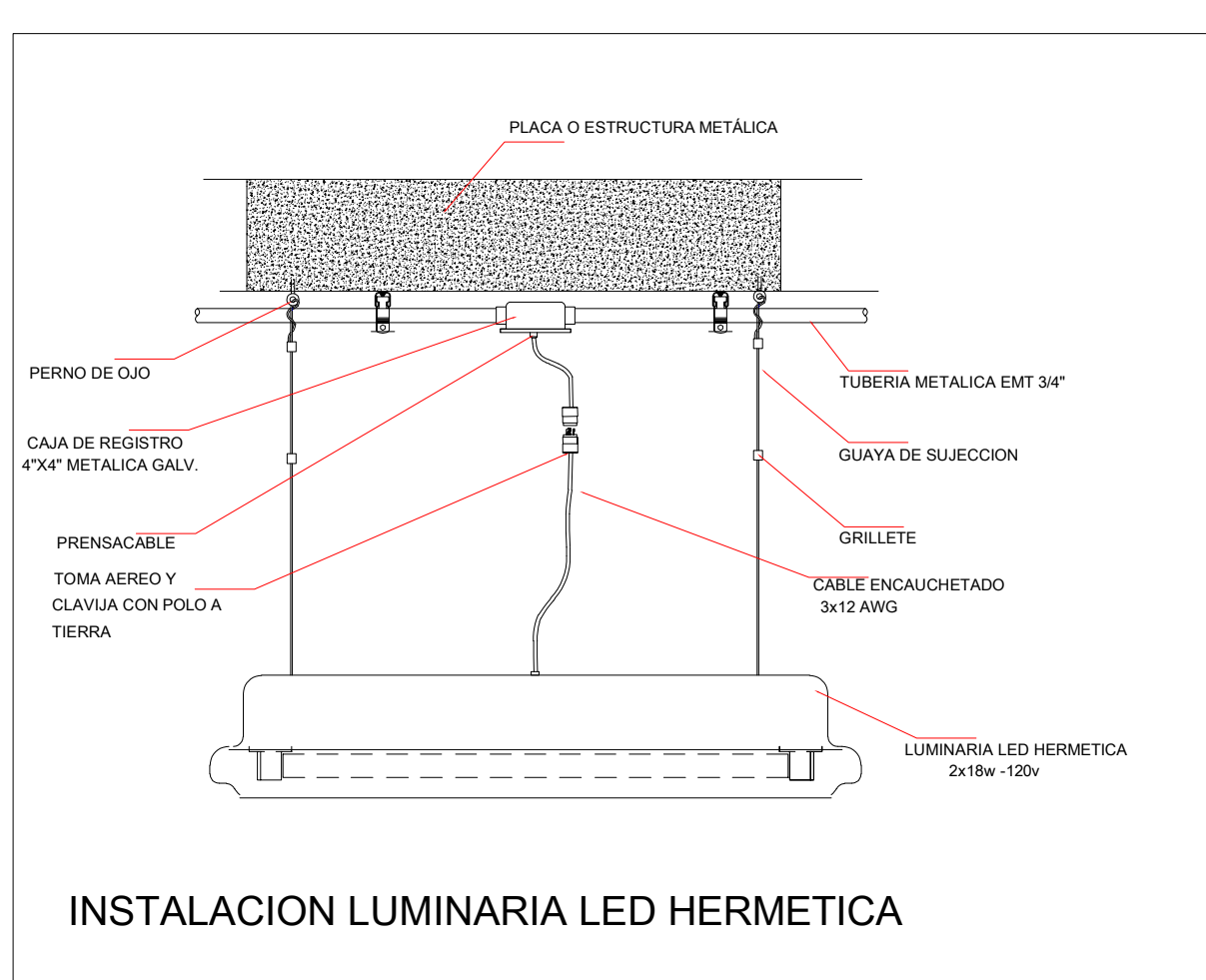
Tipo Papel
Pliego



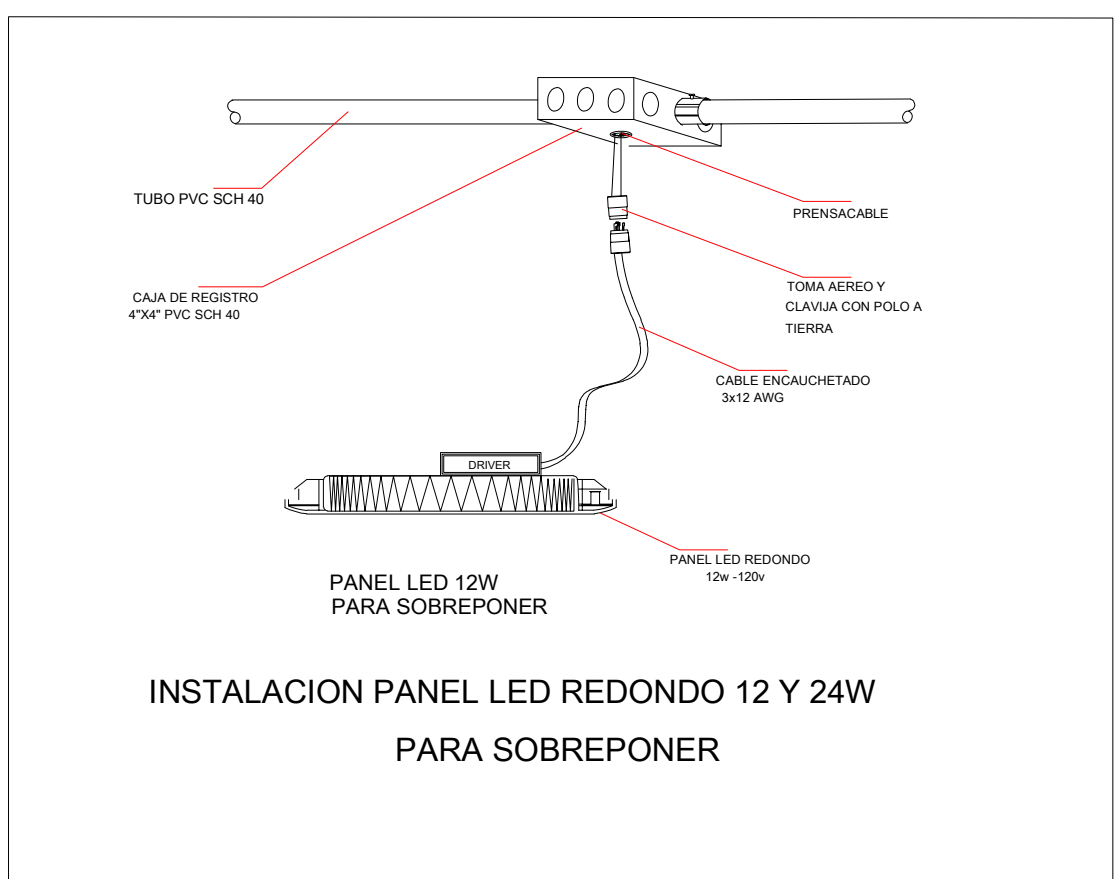
INSTALACION DE TOMACORRIENTES
INCRUSTADOS EN DUCTO PVC



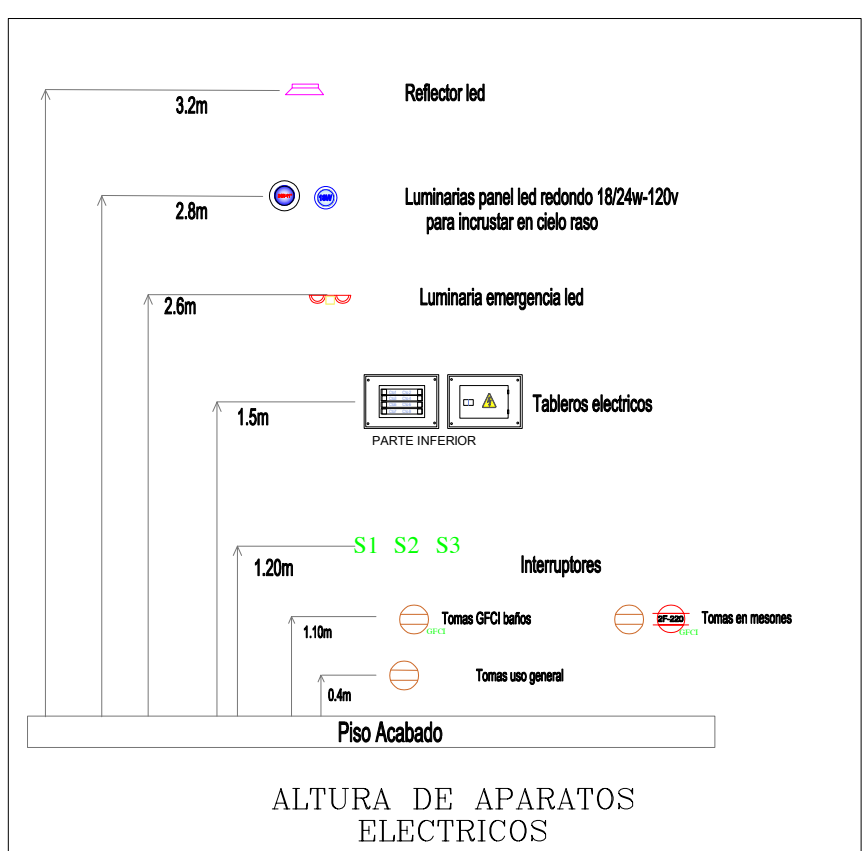
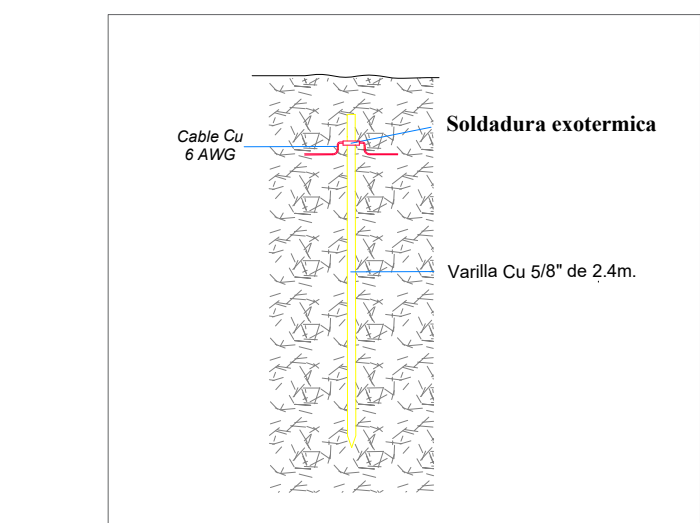
INSTALACION DE INTERRUPTORES
INCRUSTADOS EN DUCTO PVC



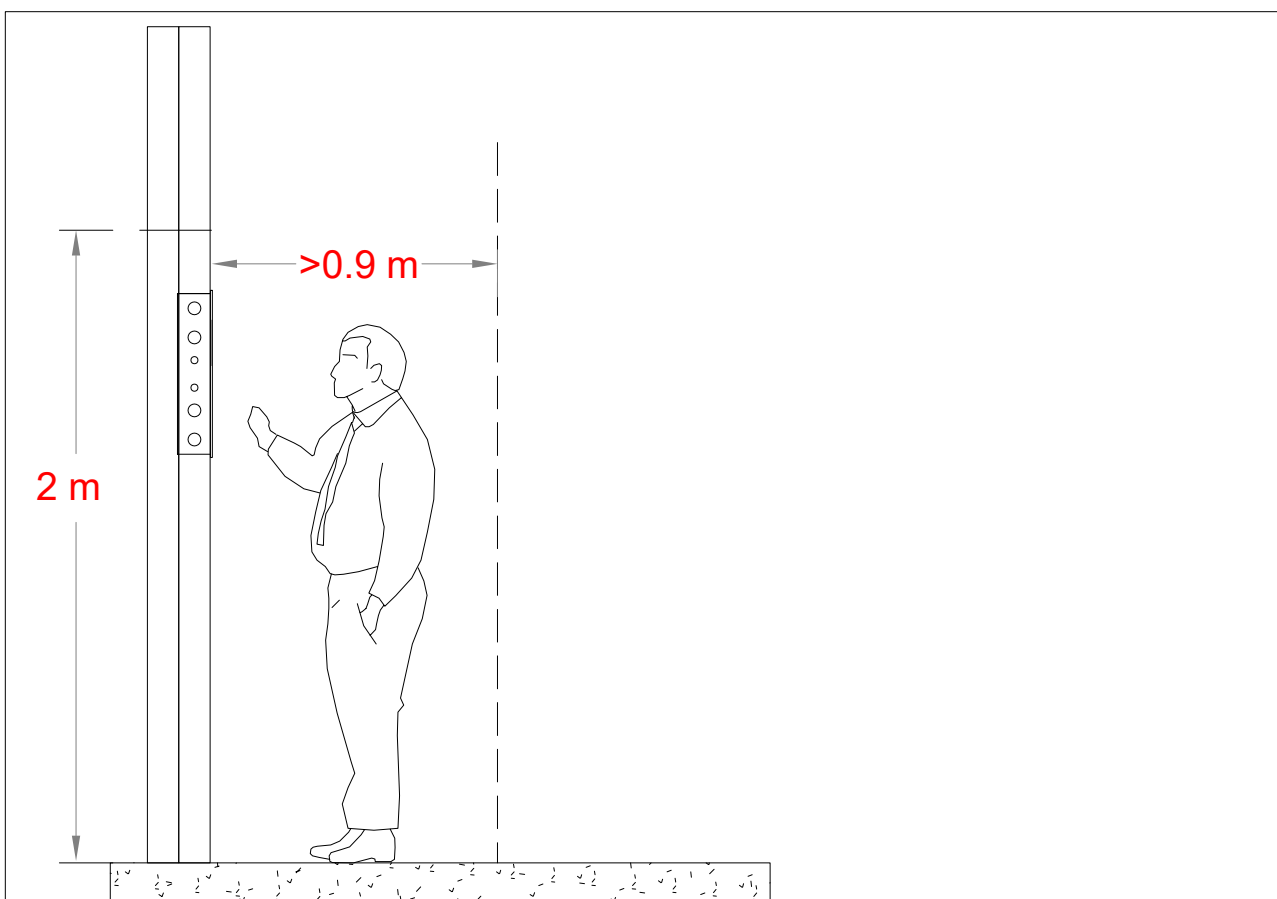
INSTALACION LUMINARIA LED HERMETICA



INSTALACION PANEL LED REDONDO 12 Y 24W
PARA SOBREPONER



ELECTRODO VERTICAL SIN CEMENTO CONDUCTIVO
SIN CAMARA DE INSPECCIÓN



NOTA:

- Para instalar los tableros se requiere un muro doble o muro con un ancho de 20 Cm..
- La salida de cable sera por la parte inferior o superior, y debera ser sellada para, garantizar la hermeticidad de estos..
- Se garantizan las distancias de maniobras para el mantenimiento de los equipos establecidos en el RETIE.
- Se instalaran todas las señales referentes a seguridad y riesgo eléctrico descuerdo a lo establecido en el RETIE.

DISTANCIAS DE TRABAJO.

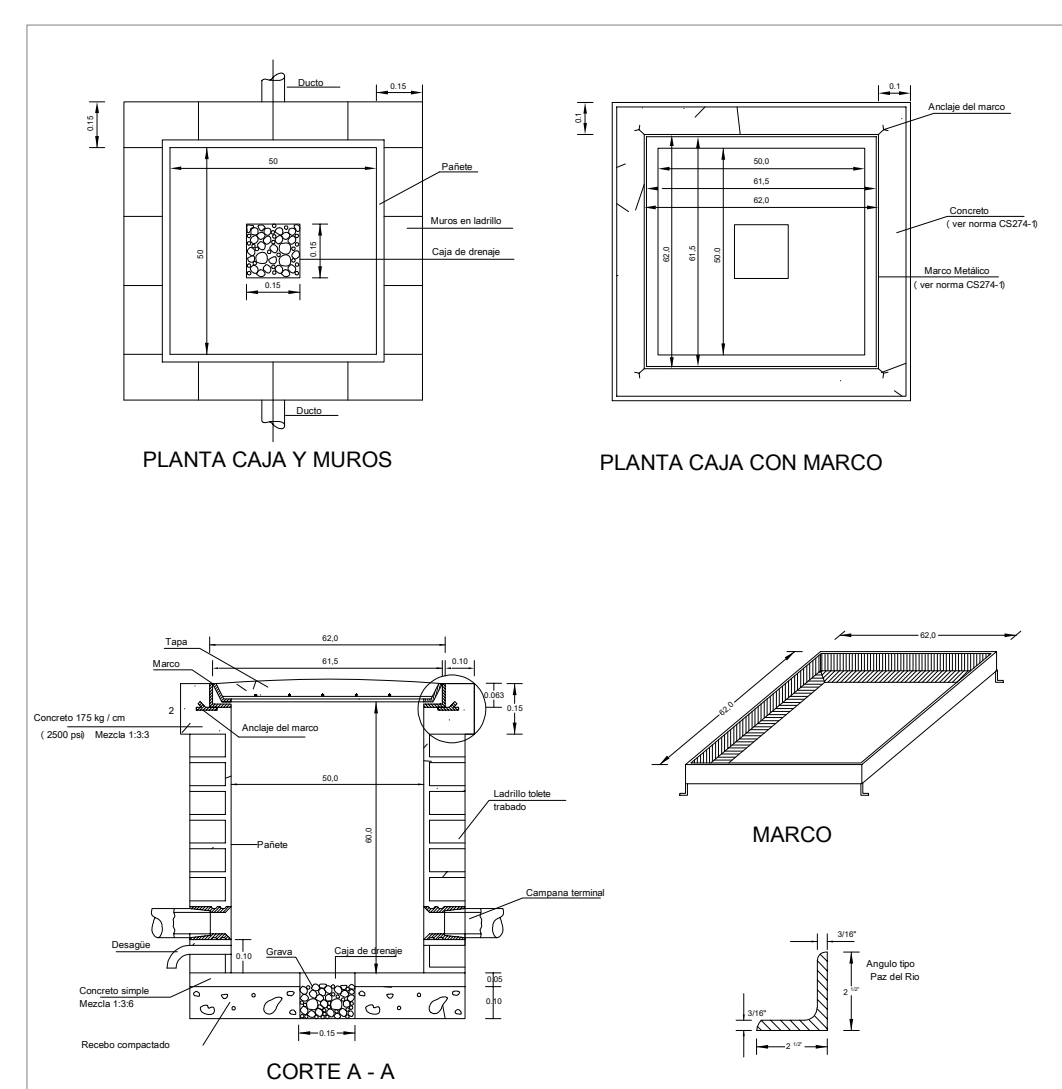


CUADRO DE CARGAS TABLERO DE ALUMBRADO Y TOMAS GARITA 1											
TAG: TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS VOLTAJE DE SUMINISTRO 240/120V BARRAJE: 75 AMP, 2 FASES - 4 HILOS MONTAJE: EMPOTRADO											
viene de Tablero General											
BARRAJE 75A											
TIPO DE CARGA	NUMERO ELEM.	CARGA (VA) R S	CONDUC. AWG	INTERRUPTOR AMPS	CONDUC. AWG	CTO.	INTERRUPTOR CONDUC. AMP	CONDUC. AWG	CARGA (VA) R S	NUMERO ELEM.	TIPO DE CARGA
LUCES	8	255	3xNo.12	20	1	1	2	20	1	3xNo.12	2
TOMA CAFET.	1	200	3xNo.12	20	1	3	4	20	2	3xNo.10	450
RESERVA						5	6				1
RESERVA						7	8				RESERVA
TOTAL 1 255 200											
TOTAL 2 850 450											
TOTAL 3+2 1.105 450											
TOTAL W 1.755											

NOTAS

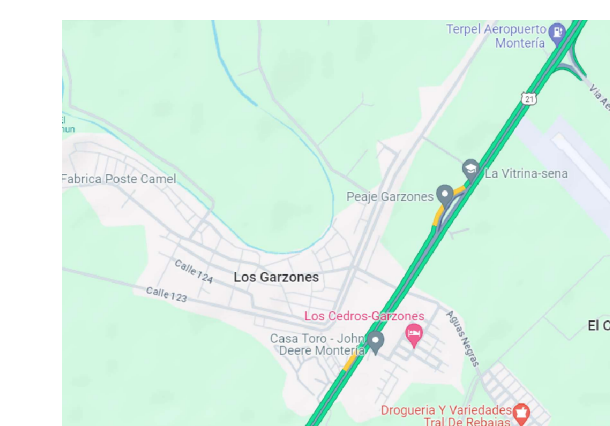
- TODAS LAS OBRAS ELÉCTRICAS SERÁN EJECUTADAS DE ACUERDO CON LAS NORMAS DEL RETIE, EL CODIGO ELECTICO COLOMBIANO NORMA NTC-2000 Y LAS NORMAS TECNICAS DE AFNIA.
- TODOS LOS TOMAS EN ZONAS HUMEDAS SERÁN TIPO DMS.
- SE RECOMIENDAN LAS SIGUIENTES ALTURAS DE MONTAJE PARA TOMAS Y CAJAS:
- NEVERA: 1 M.
- INTERRUPTORES: 1.20 M.
- TOMAS DE CORRIENTE: 0.40 M.
- TABLEROS DE DISTRIBUCION: 1.40 M.
- LOS MATERIALES A UTILIZAR DEBEN ESTAR HOMOLOGADOS POR EL CIBET.
- TODOS LOS ALAMBRES SERÁN 12 AWG A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO.
- TODA LA TUBERIA DONDE NO SE ESPECIFIQUE SERÁ DE 1/2".
- TODA LA TUBERIA SOBRE CIELO RASO SERÁ EMT O PVC SCH40.
- TODA LA TUBERIA POR PISO O PLACA DE ENTREPISO SERÁ PVC HASTA LA CAJA DE EMPALME MAS CERCANA CERCA AL PISO.
- TODAS LAS CAJAS DE SALIDA DE TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES Y DE ALUMBRADO DEBEN ATERRIZARSE CON UN CONDUCTOR # 12 DESDE EL CABLE DE PUERTA A TIERRA A UN PANEL O A INSTALAR EN LA CAJA.
- BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA PODRÁ QUEDAR UN TOMA SOBRE LA ESTUFA O SOBRE LA POZETA DE AGUA, IGUALMENTE EL INTERRUPTOR CON LLAVE.
- LOS TOMACORRIENTES DEL MESON DE LA COCINA, NO DEBEN QUEDAR A MAS DE 1.20 MTS.

CONVENCIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO Y UBICACION
	TABLERO GENERAL	TABLERO GENERAL
	TABLERO ESPECIAL	TABLERO ESPECIAL DE 4 Y 12 CTOS INCRUSTADOS EN CAJA LOCAL Y OFICINA, CON PUERTO Y GUBERNA
	TOMACORRIENTE NORMAL	CAJA OCA O CUADRO INCRUSTADO EN PARED
	DUCTO PVC EN PISO TOMA NORMAL	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PISO
	DUCTO PVC EN PARED HABERNA TENDIDA	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PARED
	PANEL LED 24 W SOBREPONER	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PARED
	PANEL LED 18 W SOBREPONER	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PARED
	REFLECTOR LED	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PARED
	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PARED Y PARED UBICADA EN PASILLO, ESCALERAS, CUARTO ELECTRIC, PASILLO
	DUCTO PVC EN PARED EN PARED	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PARED
	RETORNO LUZ	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PARED
	RETORNO VENTILACION	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PARED
	VENTILADOR TENDIDO	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PARED
	INTERRUPTOR SENCILLO	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PARED
	INTERRUPTOR DOBLE	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PARED
	INTERRUPTOR TRIPLE	CAJA OCTAGONAL O CUADRO PVC SCH 40 EN PARED



DETALLE CAJAS DE REGISTRO BT 50x50x60cm

CONVENCIONES		
SÍMBOLO	DESCRIPCION	TIPO Y UBICACION
	TABLENO DE LUGARES Y COMEDOR	GABINETE, E.C.T ORS INMUEBLES EN GUARITA
	TUBERIA PVC EN PISO	ALIMENTADOR EXTERIOR CONTADOR A TABLERO F.A.T.
	DUCTO EXH.D EN TECHO	
	RED SECCIONARIA EXISTENTE CABLE ACER 30x14	
	POSTE 1200x700 EXISTENTE	
	RED 13.5 KV EXISTENTE CABLE ACER 30x14	
	POSTE DE CONCRETO 90x90 EXISTENTE	
	POSTE DE CONCRETO 100x100 PROYECTADO	
	TEMPLETA A TIERRA EN ENT	
	CAMA DE INSPECCION EN ENT SOMBRINERO	
	QUINTO DE 30x30 SUBESTACION TIPOGRABADO	
	CAMA DE FUSO EN PARED Y CARGA RIGIDA	
	CONTADOR DE ENERGIA PROYECTADO 220V 50/600 AMP	
	LAMPARAS DE 500W AUTOMATAS 100-1000 AMP	



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
MUNICIPIO DE MONTERÍA (CÓRDOBA)

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS _ MAGNA
DATUM	MAGNA SIRGAS
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 49' 30.88"
LONGITUD	75° 50' 20.45"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

PROYECTO:

CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS
ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL
CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y
GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA
DEL CENTRO AGROPECUARIO Y
BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR, EN MONTERÍA
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

DISEÑO ELECTRICO:

ING ELECTRICO.; JORGE ENRIQUE CABRALES VEGA
MT. 205-9561 RIS

GEOTECNISTA:

PABLO E. CASTILLA NEGRETE

PROPIETARIO:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA

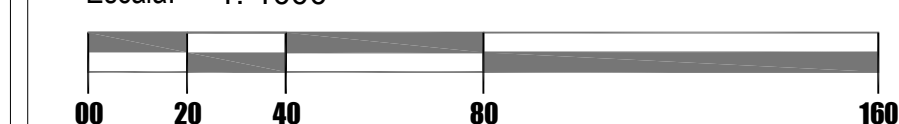
OBSERVACIONES:

Contiene:

"CONSTRUCCIÓN DE ENTRADA POSTERIOR EN EL
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA,
CORREGIMIENTO LOS GARZONES,

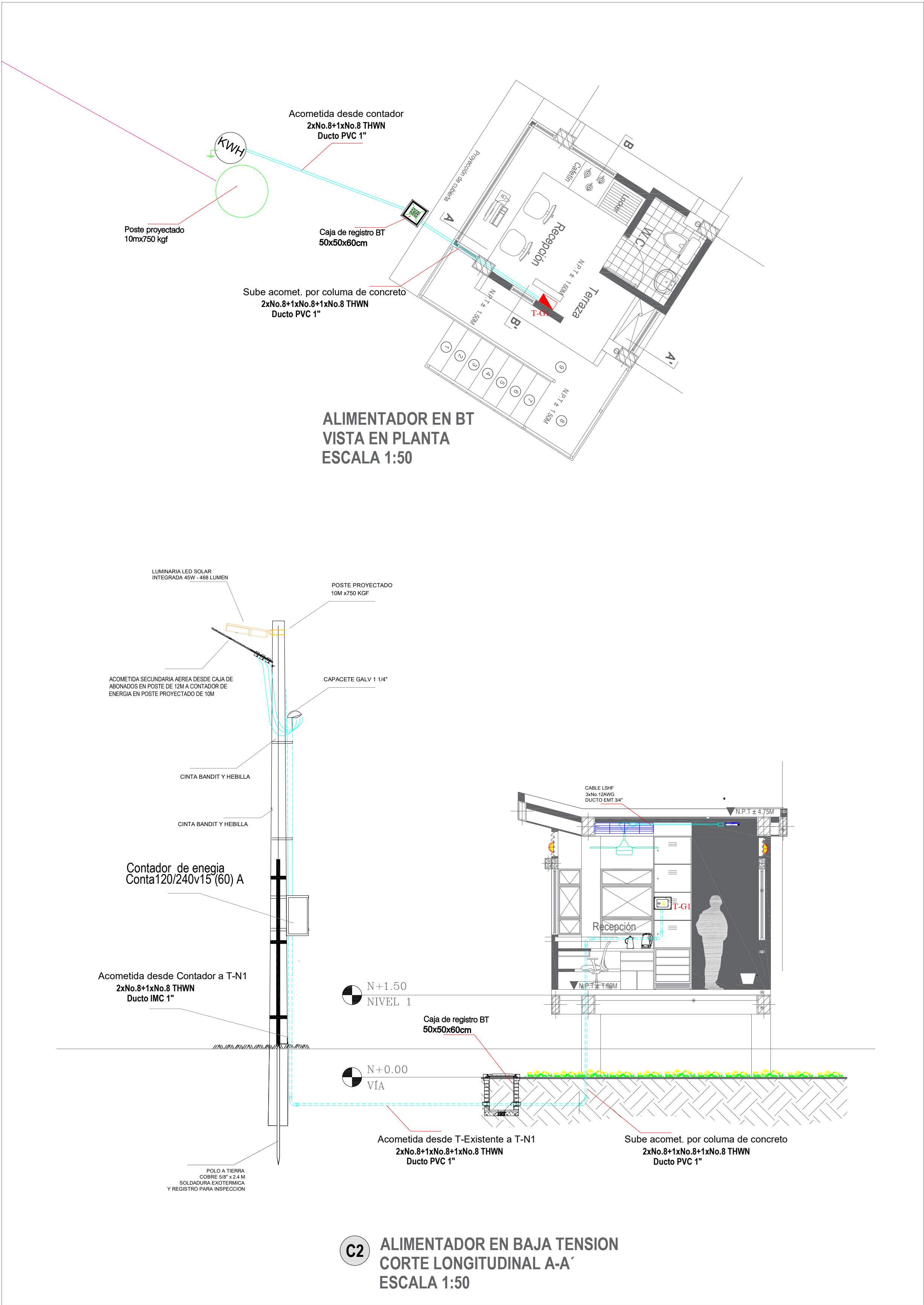
- PLANTA ARQUITECTÓNICA
- PLANTA DE CUBIERTA
- CORTES
- FACHADAS

Escala: 1:1000

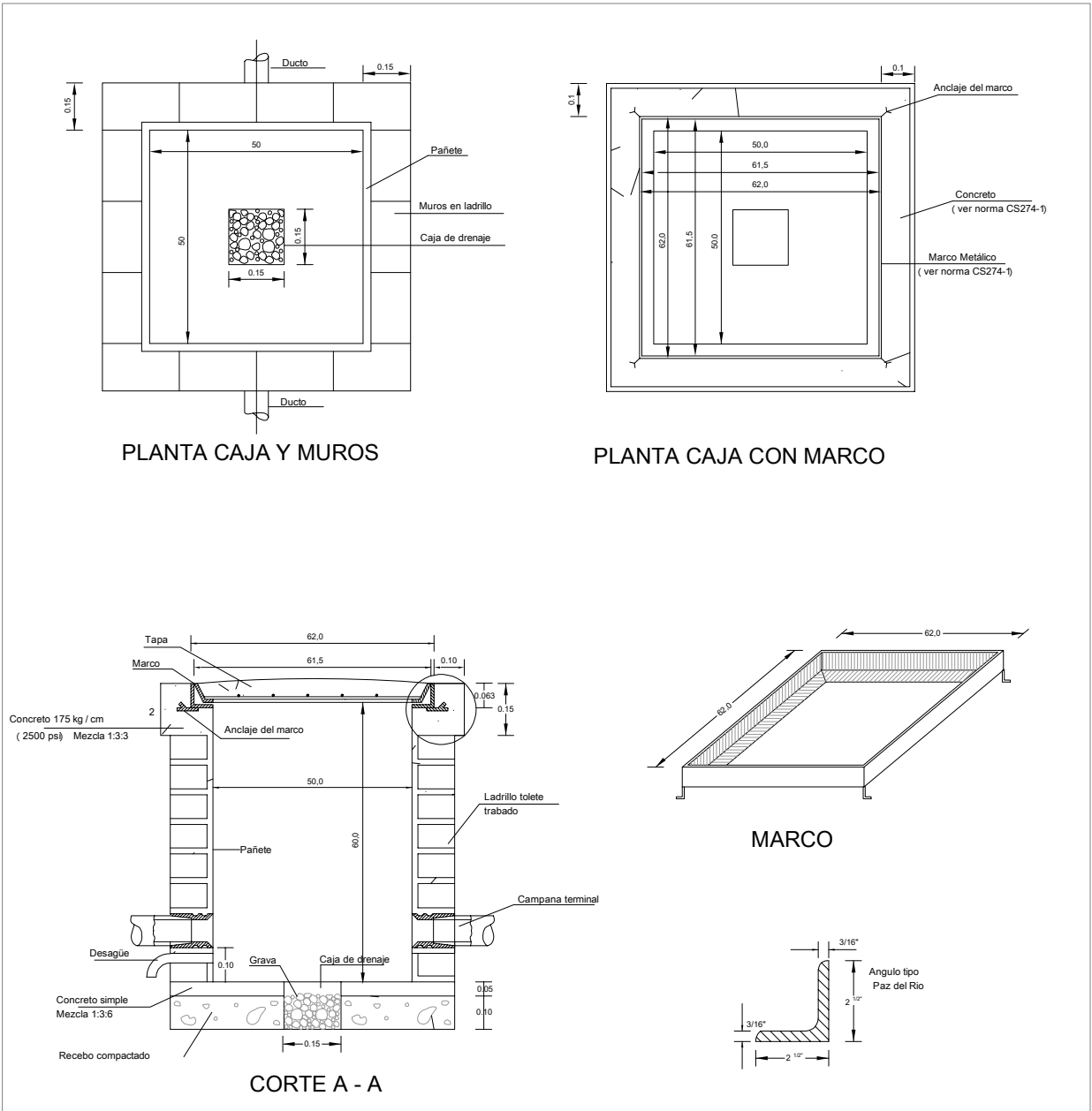


Acotacion:
Metros (m):

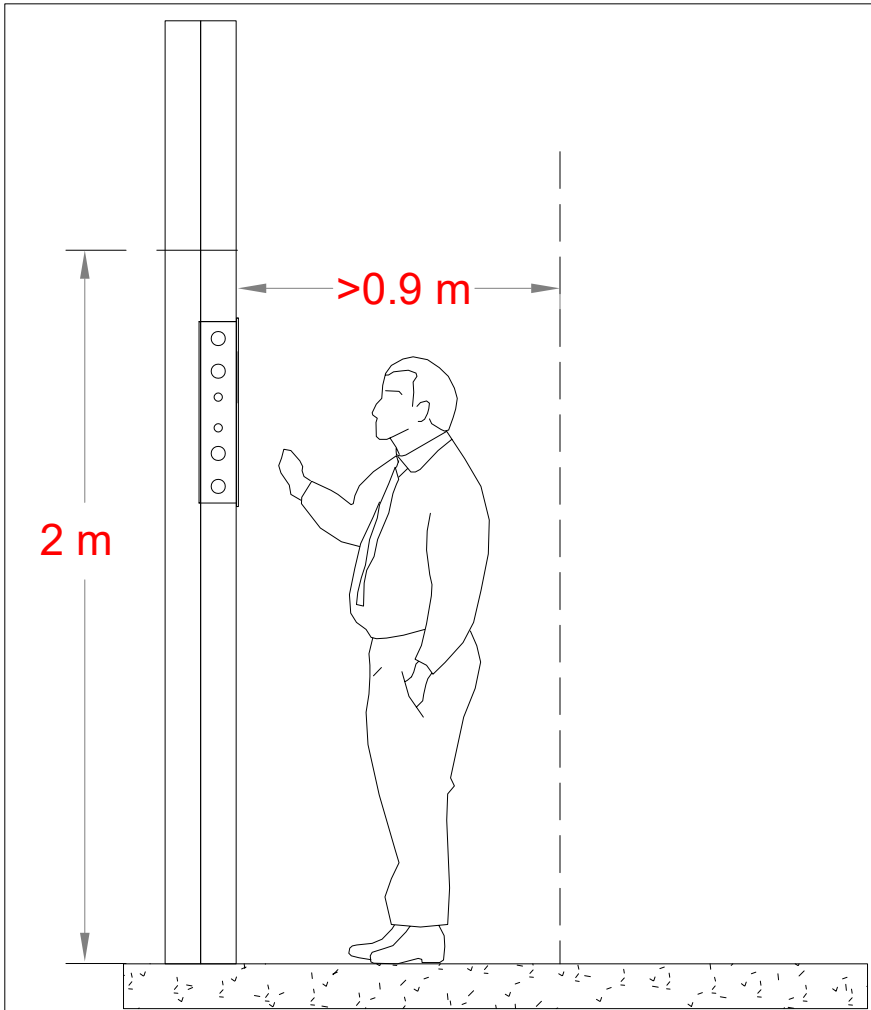
ESCALA:	Plano:
INDICADAS	E1 - E1/3
Fecha:	Tipo Papel
JULIO DE 2024	Pliego



ALIMENTADOR EN BAJA TENSION



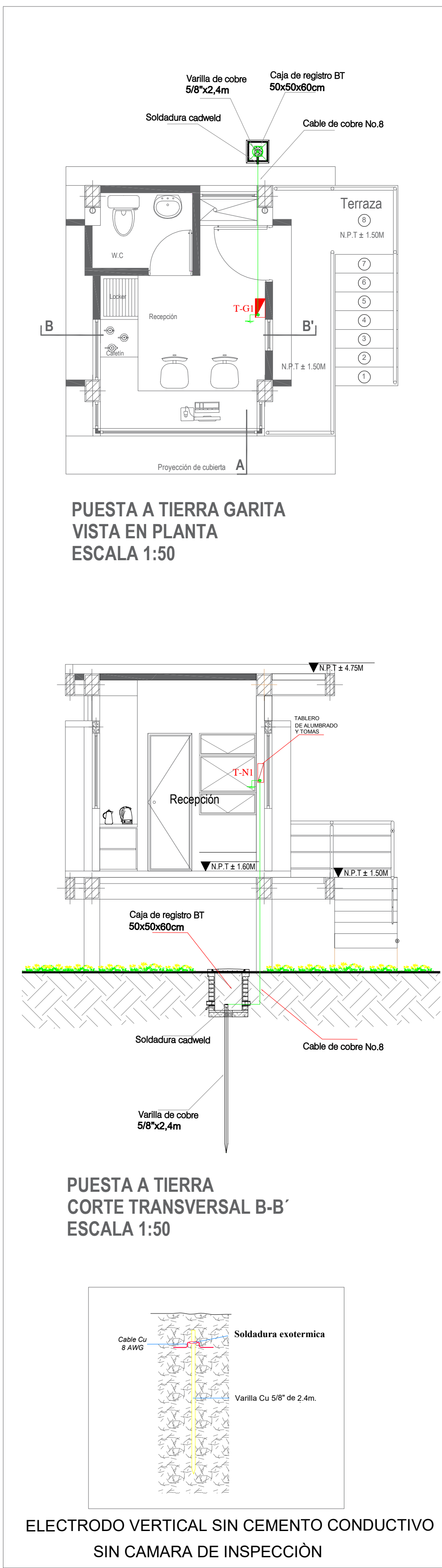
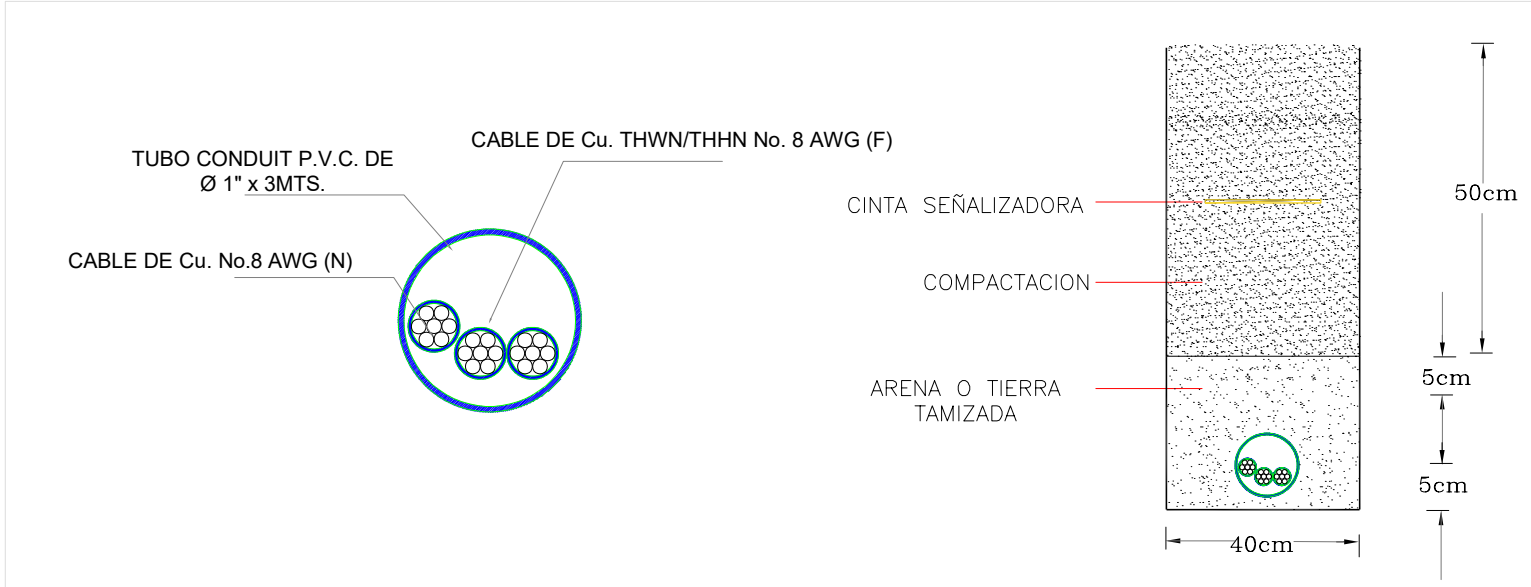
DETALLE CAJAS DE REGISTRO BT 50x50x60cm



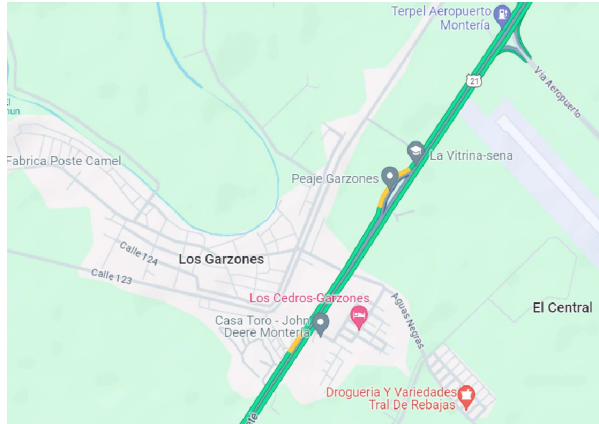
- NOTA:
- Para instalar los tableros se requiere un muro doble o muro con un ancho de 20 Cm..
 - La salida de cable sera por la parte inferior o superior, y debera ser sellada para, garantizar la hermeticidad de estos..
 - Se garantizan las distancias de maniobras para el mantenimiento de los equipos establecidos en el RETIE.
 - Se instalaran todas las señales referentes a seguridad y riesgo eléctrico descuerdo a lo establecido en el RETIE.

DISTANCIAS DE TRABAJO.

CONVENCIONES		
SÍMBOLO	DESCRIPCION	TIPO Y UBICACION
	TABlero de LUCES y TOMAS	GABINETE DE 8 CTOS INCRUSTADO EN GARITA
	TUBERIA PVC EN PISO	ALIMENTADOR DESDE CONTADOR A TABLERO GENERAL Y DESDE T-GRAL A TABLEROS PARCIALES
	DUCTO EMT EN TECHO	
	RED SECUNDARIA EXISTENTE CABLE ACSR 3xNo.4	
	POSTE DE CONCRETO 8M EXISTENTE	
	TEMPLETE A TIERRA EN BT	
	CAJA DE INSPECCION EN BT 50x50x60cm	
	DUCTO PVC SCH 40 SUBE/BAJA TECHO/PARED	
	CAJA DE PASO EN PARED Y CIELO RASO	
	CONTADOR DE ENERGIA PROYECTADO 220V 5(100) AMP	



DETALLE ALIMENTADOR SECUNDARIO Y CANALIZACION



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE MUNICIPIO DE MONTERÍA (CÓRDOBA)

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS _MAGNA
DATUM	MAGNA SIRGAS
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 49' 30.88"
LONGITUD	75° 50' 20.45"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

PROYECTO:

CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR, EN MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

DISEÑO ELECTRICO:

ING ELECTRICO.: JORGE ENRIQUE CABRALES VEGA MT. 205-9561 RIS

GEOTECNISTA:

PABLO E. CASTILLA NEGRETE

PROPIETARIO:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

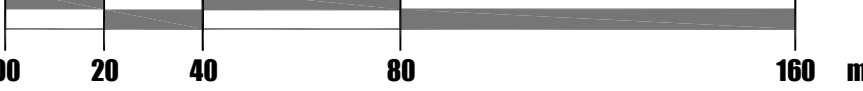
OBSERVACIONES:

Contiene:

"CONSTRUCCIÓN DE ENTRADA POSTERIOR EN EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, CORREGIMIENTO LOS GARZONES,

- ALIMENTADOR EN BAJA TENSION
- CAJA DE REGISTRO Y CANALIZACION
- PUESTA A TIERRA
- DISTANCIA DE TRABAJO

Escala: 1: 1000



Acotacion:
Metros (m):

ESCALA:

INDICADAS

Plano:

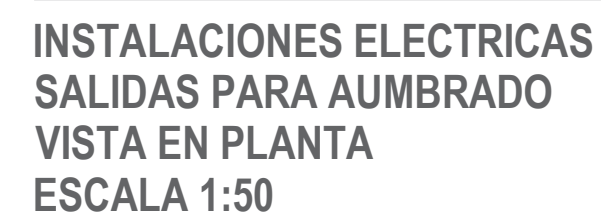
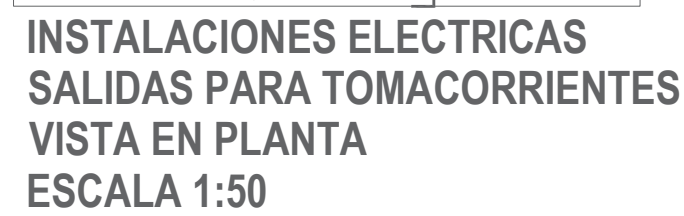
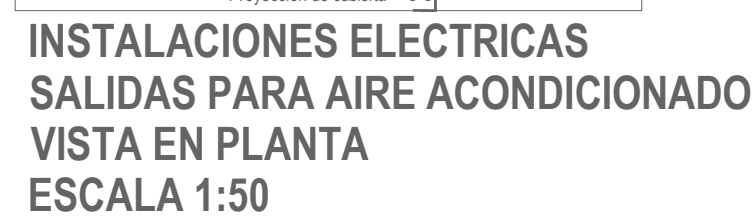
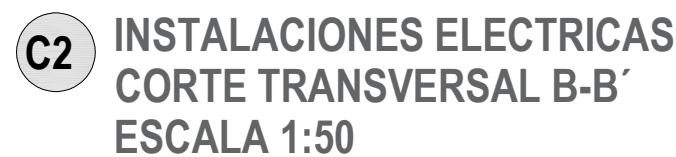
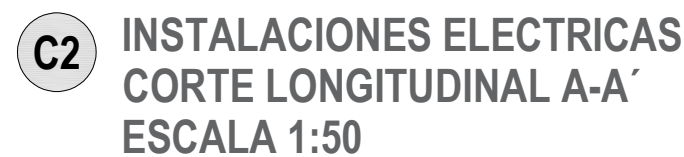
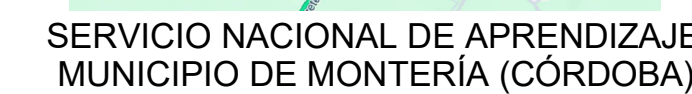
E2 - E2/3

Fecha:

JULIO DE 2024

Tipo Papel

Plego



CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

SISTEMA DE COOR.	GCS _ MAGNA
DATUM	MAGNA SIRGAS
ORIGEN	OESTE
ELIPSOIDE	WGS 84
PROYECCION	TRANSVERSE MERCATOR
LATITUD	08° 49' 30.88"
LONGITUD	75° 50' 20.45"
FALSO NORTE	1.000.000
FALSO ESTE	1.000.000

PROYECTO:

CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS
ESTUDIOS, DISEÑOS Y LICENCIAMIENTO DEL
CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y
GARITA UBICADO EN EL PREDIO LA VITRINA
DEL CENTRO AGROPECUARIO Y
BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR, EN MONTERÍA
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

DISEÑO ELECTRICO

ING ELECTRICO:, JORGE ENRIQUE CABRALES VEGA
MT. 205-9561 RIS

GEOTECNISTA:

PABLO E. CASTILLA NEGRETE

PROPIETARIO:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SENA

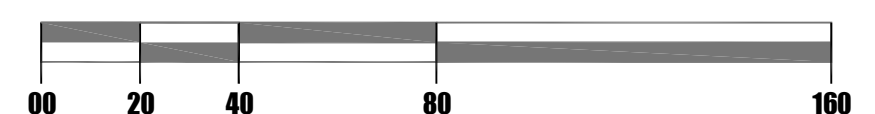
OBSERVACIONES:

Contiene

"CONSTRUCCIÓN DE ENTRADA POSTERIOR EN EL
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA,
CORREGIMIENTO LOS GARZONES,

- INSTALACIONES ELECTRICAS SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES
- DISTANCIAS DE SEGURIDAD
- DETALLE MONTAJE LUMINARIAS, INTERRUPTORES, TOMACORRIENTES
- ALTURA DE APARATOS Y CUADROS DE CARGAS

Escala: 1: 1000



Acotacion:
Metros (m)

ESCALA:

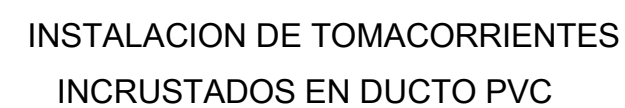
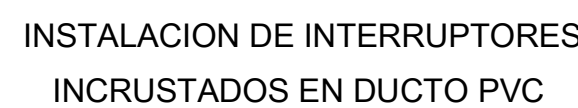
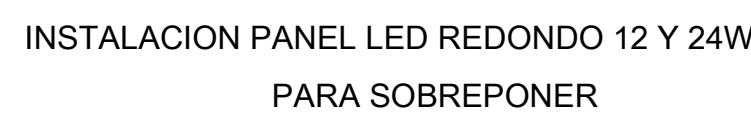
INDICADAS

Fecha:
JULIO DE 2024

	Plano:
--	--------

E3 - E3/3

	Tipo Papel
	Pliego



1. Para instalar los tableros se requiere un muro doble o muro con un ancho de 20 Cm..
2. La salida de cable sera por la parte inferior o superior, y debera ser sellada para, garantizar la hermeticidad de estos..
3. Se garantizan las distancias de maniobras para el mantenimiento de los equipos establecidos en el RETIE.
4. Se instalaran todas las señales referentes a seguridad y riesgo eléctrico descuerdo a lo establecido en el RETIE.

DISTANCIAS DE TRABAJO.



VISTA LATERAL
TABLERO BIF. 8 CTOS

CUADRO DE CARGAS TABLERO DE ALUMBRADO Y TOMAS GARITA 2

TAG: TABLERO BIFASICO 8 CIRCUITOS
VOLTAJE DE SUMINISTRO 240/120V
BARRAJE - 75 AMP, 2 FASES - 4 HILOS
MONTAJE: EMPOTRADO

viene de Tablero General

TIPO DE CARGA	NUMERO DE CIRCUITOS	CARGA (VA) R	CONDUCT. S	INTERRUPTOR AMP	CONDUCT. S	CTO AMP	INTERRUPTOR POLO	CONDUCT. S	CARGA (VA) R	CONDUCT. S	TIPO DE CARGA
LUCES	2	255	200	30	1	3	2	4	450	450	LUCES
TOMA CAFET.	1			15	1	3	2	4			TOMAS
RESERVA						5	0	2	30x10	450	RESERVA
RESERVA						7	0	8			RESERVA
TOTAL 1		255	200					TOTAL 2		850	450
TOTAL 2		1,105	650					TOTAL 2		850	450
TOTAL W		1,755						TOTAL W		2,205	

n o o o CALIB. FASES: B-Cu
 t o d o CALIB. NEUTRO: B-Cu
 CALIB. TIERRA: B-Cu

CONVENCIONES		
SÍMBOLO	DESCRIPCION	TIPO Y UBICACION
	TUBO GENERAL	
	TUBO PARCIAL	TABLERO: BRANCO DE 8 Y 12 COTAS INCRUSTADO EN C/DA LOCAL / OFICINA: CON TUBERÍA Y CANTERA.
	CONEXIONCORRIENTE NORMAL	CAJA D/A O CUADRADA INCRUSTADO EN PARED
	DUCTO PVC EN PISO	
	TUBO NORMAL	
	DUCTO PVC CON CABLE	
	ALAMBRE TELEFÓNICO	
	CAJA DE PASO EN PARED Y CABLE BLOCO	
	PANEL LED 12 W INDESPONER	CAJA OCTAGONAL O CUADRADA PVC SCH 40 EN TECHO
	PANEL LED 18 W INDESPONER	CAJA OCTAGONAL O CUADRADA PVC SCH 40 EN TECHO
	REFLECTOR LED	CAJA OCTAGONAL O CUADRADA PVC SCH 40 EN TECHO
	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED	CAJA OCTAGONAL O CUADRADA PVC SCH 40 EN TECHO Y UBICADO EN PASADIZO, ESCALA, CUARTO ELECTRICOS, Y PASADIZO TELEFÓNICO PISO
	RETORNO LÍNEA DE RETORNO LÍNEA	
	RETORNO VENTILADOR	
	VENTILADOR TECHO	
	INTERRUPTOR SENCILLO	
	INTERRUPTOR DOBLE	
	INTERRUPTOR TRIPLE	

ANEXO 8



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

PRESUPUESTO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNI	CANT	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL	SUB TOTAL
I	CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO SOLIDO Y ACCESO POSTERIOR Y PRINCIPAL					
1.1	PRELIMINARES					\$ 8.813.592,10
1.1.1	Construccion de bodega en madera y laminas de zinc, incluye material de relleno	m2	30,00	92.275,50	2.768.265,00	
1.1.2	Localizacion, trazado y replanteo	ml	730,00	2.733,94	1.995.776,20	
1.1.3	Limpieza perimetral de maleza y arbustos, incluye retiro de cerca existente y del material sobrante	m2	2.190,00	1.849,11	4.049.550,90	
1.2	EXCAVACIONES Y LLENOS					\$ 53.975.972,23
1.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	m3	492,75	53.497,75	26.361.016,31	
1.2.2	Excavación a mano en material común para micropilotes, en presencia de agua. Profundidad 2,25 mts	ml	609,75	19.515,05	11.899.301,74	
1.2.3	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	m3	131,40	32.732,50	4.301.050,50	
1.2.4	Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	m3	131,40	86.869,13	11.414.603,68	
1.3	ESTRUCTURA					\$ 970.925.675,67
1.3.1	Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.	m2	657,00	39.796,28	26.146.155,96	
1.3.2	Construccion viga cimientado de 0,90 x 0,35 en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.	ml	730,00	206.270,01	150.577.107,30	
1.3.3	Columnas de confinamiento de 0,25x0,25. Concreto 3000 PSI, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion	ml	1.192,40	140.258,89	167.244.700,44	
1.3.4	Viga de amarre superior de 0,20x0,20, N+4,40, concreto 3000 PSI. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion	ml	730,00	142.293,65	103.874.364,50	
1.3.5	Construccion de micro pilotes diametro 0,30 mts y longitud L = 2.25 mts, en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.	ml	609,75	61.454,61	37.471.948,45	
1.3.6	Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno	kg	56.635,36	8.574,35	485.611.399,02	
1.4	MURO Y SOBRECIMIENTO					\$ 388.378.138
1.4.1	Levante de muros en bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa.Segun Norma NTC 4026. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque	m2	2.916,10	115.602,75	337.109.179,28	
1.4.2	Sobrecimiento en bloque acostado 10x20x40, dos hiladas	ml	730,00	40.942,89	29.888.309,70	
1.4.3	Suministro e instalacion de concertina en acero inoxidable cal 24 x 18" AISI 430	ml	730,00	29.288,56	21.380.648,80	
II	CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MALLA ESLABONADA					
2.1	PRELIMINARES					\$ 8.903.254,39
2.1.1	Construccion de bodega en madera y laminas de zinc, incluye material de relleno	m2	30,00	92.275,50	2.768.265,00	
2.1.2	Localizacion, trazado y replanteo	ml	743,06	2.733,94	2.031.481,46	
2.1.3	Limpieza perimetral de maleza y arbustos, incluye retiro de cerca existente y del material sobrante	m2	2.219,18	1.849,11	4.103.507,93	
2.2	EXCAVACIONES Y LLENOS					\$ 39.243.783,22



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

PRESUPUESTO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNI	CANT	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL	SUB TOTAL
2.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	m3	278,65	53.497,75	14.907.148,04	
2.2.2	Excavación a mano en material común para micropilotes, en presencia de agua. Profundidad 2,25 mts	ml	760,50	19.515,05	14.841.195,53	
2.2.3	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	m3	92,88	32.732,50	3.040.194,60	
2.2.4	Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	m3	74,31	86.869,13	6.455.245,05	
2.3	ESTRUCTURA					\$ 688.357.523,81
2.3.1	Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.	m2	365,03	39.796,28	14.526.836,09	
2.3.2	Construccion viga cimiento de 0,50 x 0,30 en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.	ml	743,06	125.498,14	93.252.647,91	
2.3.3	Columnetas de confinamiento de 0,25x0,25. Concreto 3000 PSI, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion	ml	531,20	140.258,89	74.505.522,37	
2.3.4	Viga de amarre superior de 0,20x0,20, N+1.2, concreto 3000 PSI. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion	ml	743,06	89.726,07	66.671.853,57	
2.3.5	Construccion de micro pilotes diametro 0,30 mts y longitud L = 2.25 mts, en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.	ml	747,00	61.454,61	45.906.593,67	
2.3.6	Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno	KG	45.892,00	8.574,35	393.494.070,20	
2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA					\$ 128.118.583,94
2.4.1	Poste en acero galvanizado L=3,0 MTS, debidamente empotrado sobre cada columna de confinamiento, Ø2", incluye, argollas, anclaje en columna, cuello de gancho y tapones	uni	297,00	131.909,24	39.177.044,28	
2.4.2	Suministro e instalacion de malla en acero galvanizado eslabonada, calibre 10.5 ojo 6, H=2 mts. Incluye sujecion a varillas de 3/8" y 1/4"	m2	1.486,12	48.954,09	72.751.652,23	
2.4.3	Suministro e instalacion de alambre de puas 3 hiladas	ml	743,06	7.845,69	5.829.818,41	
2.4.4	Suministro e instalacion de tuberia galvanizada D = 2" calibre 14 para contra fuertes	ml	74,32	139.398,13	10.360.069,02	
2.5	MURO Y SOBRECIMIENTO					\$ 120.358.495,26
2.5.1	Levante de muros en bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa.Segun Norma NTC 4026. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque	m2	777,97	115.602,75	89.935.471,42	
2.5.2	Sobrecimiento en bloque acostado 10x20x40, dos hiladas	ml	743,06	40.942,89	30.423.023,84	
III	CONSTRUCCION GARITAS DE VIGILANCIA FRONTAL Y POSTERIOR					
3.1	PRELIMINARES					\$ 82.081
3.1.1	Localizacion, trazado y replanteo	m2	52,04	1.577,26	82.080,61	
3.2	EXCAVACIONES Y LLENOS					\$ 2.969.492
3.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	m3	10,40	53.497,75	556.376,60	
3.2.2	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	m3	10,40	32.732,50	340.418,00	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

PRESUPUESTO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNI	CANT	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL	SUB TOTAL
3.2.3	Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	m3	23,86	86.869,13	2.072.697,44	
3.3	CIMENTACIONES					\$ 9.052.754
3.3.1	Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.	m2	23,24	39.796,28	924.865,55	
3.3.2	Viga de cimentacion 0,40x0,40 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado.	ml	25,42	138.921,76	3.531.391,14	
3.3.3	Zapatas en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	m3	6,96	660.416,26	4.596.497,17	
3.4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO					\$ 39.695.216
3.4.1	Columnas de 0.25 x 0.35 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	ml	45,10	175.647,44	7.921.699,54	
3.4.2	Vigas de amarre N+1.5, seccion 0.25 x 0.30 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	ml	34,98	153.187,15	5.358.486,51	
3.4.3	Vigas de amarre N+4.75, seccion 0.25 x 0.30 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	ml	34,98	160.672,25	5.620.315,31	
3.4.4	Losa de entre piso en concreto reforzado N+1.50, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	m2	36,82	181.162,52	6.670.403,99	
3.4.5	Cubierta en losa de concreto reforzado N+4.75, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	m2	42,22	203.900,03	8.608.659,27	
3.4.6	Escalera en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion	m3	1,32	1.131.443,69	1.493.505,67	
3.4.7	Viga dinteles 0,12 X 0,20 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	ml	16,42	83.497,48	1.371.028,62	
3.4.8	Columnetas de 0.10x0.20 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	ml	24,00	110.463,23	2.651.117,52	
3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO					\$ 43.077.534
3.5.1	Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno	Kg	5.024,00	8.574,35	43.077.534,40	
3.6	MAMPOSTERIA					\$ 12.356.678,49
3.6.1	Levante de muros en bloque macizo 10x20x40. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque	m2	85,78	56.351,97	4.833.871,99	
3.6.2	Pañete en mortero 1:5 impermeabilizado	m2	171,56	43.849,42	7.522.806,50	
3.7	PISOS y ANDENES					\$ 1.262.732,74
3.7.1	Plantilla de nivelacion concreto 2000 PSI, espesor 0,03 mts	m2	34,20	36.922,01	1.262.732,74	
3.8	ACABADOS					\$ 31.437.508,73
3.8.1	Suministro e Instalacion de piso trafico pesado	m2	28,16	75.788,15	2.134.194,30	
3.8.2	Suministro e instalacion de estuco plastico sobre muros	m2	171,56	32.551,08	5.584.463,28	
3.8.3	Suministro e instalacion de pintura sobre muros, tres manos	m2	171,56	21.063,94	3.613.729,55	
3.8.4	Suministro e instalacion de piso pared para baño	m2	29,60	84.613,15	2.504.549,24	
3.8.5	Suministro e instalacion de ventana en aluminio para baño, vidrio crudo de 5 mm, manijas, seguros, brazos proyectantes	m2	0,36	545.824,13	196.496,69	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

PRESUPUESTO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNI	CANT	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL	SUB TOTAL
3.8.6	Suministro e instalacion de ventana en aluminio anodizado para recepcion, color natural para recepcion, vidrio crudo 5 mm. Vidrio superior proyectante	m2	10,25	541.064,13	5.545.907,33	
3.8.7	Suministro e instalacion de ventana en aluminio anodizado, color natural para zona de aseo, vidrio crudo 5 mm. Vidrio superior proyectante	m2	0,55	545.824,13	300.203,27	
3.8.8	Suministro e instalacion de ventana en aluminio anodizado rectangulares fachadas laterales, vidrio crudo 5 mm.	m2	1,08	574.384,13	620.334,86	
3.8.9	Suministro e instalacion de persianas metalicas en aluminio natural, en cuerpo fijo	m2	4,20	694.683,88	2.917.672,30	
3.8.10	Suministro e instalacion de puerta principal en aluminio natural, con persiana incorporada, incluye herrajes, cerradura y marco	m2	3,96	731.424,13	2.896.439,55	
3.8.11	Suministro e instalacion de puerta para baño en aluminio natural, con persiana incorporada, incluye herrajes, cerradura y marco	m2	3,08	703.355,00	2.166.333,40	
3.8.12	Pasa manos para escalera en acero natural, ver detalles en plano	ml	6,00	492.864,16	2.957.184,96	
3.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMAS HIDRAULICOS, SANITARIOS Y ELECTRICOS					
3.9.1	GARITA FRONTAL					\$ 12.380.261,32
3.9.1.1	PRELIMINARES					
3.9.1.1.1	Localizacion, trazado y replanteo	ml	30,00	2.733,94	82.018,20	
3.9.1.2	EXCAVACIONES Y LLENOS					
3.9.1.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	m3	4,50	53.497,75	240.739,88	
3.9.1.2.2	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	m3	4,50	32.732,50	147.296,25	
3.9.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACUEDUCTO, PUNTOS HIDRAULICOS Y ACCESORIOS				0,00	
3.9.1.3.1	Tubería PVC D = 1 1/2", RDE 21, incluye accesorios	ml	20,00	16.439,61	328.792,20	
3.9.1.3.2	Tubería PVC D = 3/4", RDE 11, incluye accesorios	ml	12,00	8.698,60	104.383,20	
3.9.1.3.3	Valvula de bola PVC H2OFF D = 1 1/2"	uni	3,00	53.831,22	161.493,66	
3.9.1.3.4	Punto hidraulico baño, cocineta y lava traperó.	uni	4,00	80.466,00	321.864,00	
3.9.1.3.5	Lavamanos de colgar, incluye grifería	uni	1,00	233.818,88	233.818,88	
3.9.1.3.6	Juego de incrustaciones	uni	1,00	212.712,06	212.712,06	
3.9.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA, PUNTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
3.9.1.4.1	Tubería sanitaria PVC D = 4", incluye uniones	ml	30,00	52.371,62	1.571.148,60	
3.9.1.4.2	Tubería sanitaria PVC D = 2", incluye uniones	ml	6,00	28.239,92	169.439,52	
3.9.1.4.3	Puntos sanitarios D = 4", incluye accesorios	uni	1,00	212.413,16	212.413,16	
3.9.1.4.4	Puntos sanitarios D = 2", incluye accesorios	uni	3,00	99.057,11	297.171,33	
3.9.1.4.5	Sanitario ahorrador de agua	uni	1,00	360.255,00	360.255,00	
3.9.1.4.6	Construccion de cajas de registro en bloque acostado de 0.40 x 0.40, incluye excavacion, relleno, tapa en concreto, solado, base en concreto y demas elementos para su correctas ejecucion	uni	2,00	296.057,69	592.115,38	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

PRESUPUESTO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNI	CANT	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL	SUB TOTAL
3.9.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA ELECTRICO					
3.9.1.5.1	CAJA DE INSPECCION					
3.9.1.5.1.1	Suministro e instalación de cajas en mamposteria en BT dimensiones 50cmx50cmx60cm	uni	1,00	1.108.000,00	1.108.000,00	
3.9.1.5.2	ALLIMENTADOR DE TABLERO EXISTENTE EN BLOQUE A, A GARITA					
3.9.1.5.2.1	Suministro e instalación de acometida subterránea desde Tablero existente en bloque a tablero T-G1 en garita, en cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN en ducto PVC de 1"	ml	15,00	63.800,00	957.000,00	
3.9.1.5.3	SALIDA PARA ALUMBRADO, TOMAS, VENTILADORES Y AIRES					
3.9.1.5.3.1	Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 8 circuitos con barraje de 125 A, barra neutro y tierra. Incluye: interruptores termomagnéticos enchufables unipolares y bipolares.	uni	1,00	544.000,00	544.000,00	
3.9.1.5.3.2	Salida eléctrica para alumbrado incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12	uni	7,00	130.700,00	914.900,00	
3.9.1.5.3.3	Salida eléctrica para ventilador en techo incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	uni	1,00	130.700,00	130.700,00	
3.9.1.5.3.4	Salida eléctrica para toma monofásico a 120 v incluye: tubería conduit EMT, con accesorios, toma doble con polo a tierra 125v-15A y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	uni	2,00	159.400,00	318.800,00	
3.9.1.5.3.5	Salida eléctrica para toma monofásico a 120 v tipo GFCI incluye: tubería conduit EMT, con accesorios, toma doble con polo a tierra tipo GFCI y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	uni	1,00	205.900,00	205.900,00	
3.9.1.5.3.6	Salida eléctrica para interruptor sencillo incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	uni	2,00	159.900,00	319.800,00	
3.9.1.5.3.7	Salida eléctrica para interruptor doble incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	uni	1,00	167.400,00	167.400,00	
3.9.1.5.3.8	Salida eléctrica para interruptor triple incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	uni	1,00	175.900,00	175.900,00	
3.9.1.5.3.9	Salida eléctrica para Unidad de aire acondicionado a 220 tipo minisplit de 9.000 BTU, incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halogenos No.10 thwn	uni	1,00	186.500,00	186.500,00	
3.9.1.5.3.10	Salida de refrigeración para unidad condensadora de 9.000 BTU incluye: tuberías de cobre, rubatex, cable encauchetado 4xNo.12 thwn y tubería de drenaje	uni	1,00	1.005.000,00	1.005.000,00	
3.9.1.5.3.11	Suministro e instalación de aplique con bombillo LED de 12W-120V	uni	4,00	92.700,00	370.800,00	
3.9.1.5.3.12	Suministro e instalación de luminaria LED hermética de 2x18ww - 120V	uni	2,00	134.700,00	269.400,00	
3.9.1.5.3.13	Suministro e instalación de luminaria panel Led redondo de 18w -120v, 720 lumenes, 6.500°K para incrustar marca Sylvania o similar, incluye extensión en cable ecauchetado con toma y clavija a 120v con polo a tierra.	uni	1,00	96.700,00	96.700,00	
3.9.1.5.3.14	Sistema de puesta a tierra para tablero incluye varilla copperweld 5/8"x2,4m, cable de cobre No.8 y soldadura cadweld	uni	1,00	573.800,00	573.800,00	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

PRESUPUESTO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNI	CANT	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL	SUB TOTAL
3.9.2	GARITA POSTERIOR					\$ 43.858.346,98
3.9.2.1	PRELIMINARES					
3.9.2.1.1	Localizacion, trazado y replanteo	ml	292,00	2.733,94	798.310,48	
3.9.2.2	EXCAVACIONES Y LLENOS					
3.9.2.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	m3	47,00	53.497,75	2.514.394,25	
3.9.2.2.2	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	m3	47,00	32.732,50	1.538.427,50	
3.9.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACUEDUCTO, PUNTOS HIDRAULICOS Y ACCESORIOS					
3.9.2.3.1	Tuberia PVC D = 1 1/2", RDE 21, incluye accesorios	ml	210,00	16.439,61	3.452.318,10	
3.9.2.3.2	Tuberia PVC D = 3/4", RDE 11, incluye accesorios	ml	12,00	8.698,60	104.383,20	
3.9.2.3.3	Valvula de bola PVC H2OFF D = 1 1/2"	uni	3,00	53.831,22	161.493,66	
3.9.2.3.4	Punto hidraulico baño, cocineta y lava trapero.	uni	4,00	80.466,00	321.864,00	
3.9.2.3.5	Lavamanos de colgar, incluye griferia	uni	1,00	233.818,88	233.818,88	
3.9.2.3.6	Juego de incrustaciones	uni	1,00	212.712,06	212.712,06	
3.9.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA, PUNTOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
3.9.2.4.1	Tuberia sanitaria PVC D = 4", incluye uniones	ml	182,00	52.371,62	9.531.634,84	
3.9.2.4.2	Tuberia sanitaria PVC D = 2", incluye uniones	ml	3,00	28.239,92	84.719,76	
3.9.2.4.3	Puntos sanitarios D = 4", incluye accesorios	ml	1,00	212.413,16	212.413,16	
3.9.2.4.4	Puntos sanitarios D = 2", incluye accesorios	uni	3,00	99.057,11	297.171,33	
3.9.2.4.5	Sanitario ahorrador de agua	uni	1,00	360.255,00	360.255,00	
3.9.2.4.6	Construccion de cajas de registro en bloque acostado de 0.40 x 0.40, incluye excavacion, relleno, tapa en concreto, solado, base en concreto y demas elementos para su correctas ejecucion	uni	4,00	296.057,69	1.184.230,76	
3.9.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA ELECTRICO					
3.9.2.5.1	CAJA DE INSPECCION					
3.9.2.5.1.1	Suministro e instalación de cajas en mamposteria en BT dimensiones 50cmx50cmx60cm	uni	1,00	1.108.000,00	1.108.000,00	
3.9.2.5.2	ALIMENTADOR DESDE CAJA DE ABONADOS EN POSTE DE 12 MTS A CONTADOR DE ENERGIA EN POSTE DE 9 MTS					
3.9.2.5.2.1	Suministro e instalación de poste de concreto de 9mx510 kgf incluye cimentación	uni	1,00	2.482.500,00	2.482.500,00	
3.9.2.5.2.2	Suministro e instalación de alimentador aéreo desde caja de abonados existente en poste de 12m a contador de energia en poste de 9m ubicado a un lado de Garita No.2, en cable concentrico bifasico de cobre 2xNo.8+1xNo.8 AWG -600v	ml	45,00	59.800,00	2.691.000,00	
3.9.2.5.2.3	Suministro e instalación de percha de un puesto con aislador tipo carrete de 3"	uni	1,00	134.200,00	134.200,00	
3.9.2.5.2.4	Suministro e instalación de contador monofásico trifilar 120/240v 5(100)A en caja de policarbonato.	uni	1,00	768.000,00	768.000,00	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

PRESUPUESTO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNI	CANT	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL	SUB TOTAL
3.9.2.5.2.5	Suministro e instalación de acometida a la vista adosada al poste de 9m en cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN en ducto IMC de 1" desde contador abase del poste de 9m.	ml	3,00	88.300,00	264.900,00	
3.9.2.5.2.6	Suministro e instalación de acometida subterránea desde base del poste de 9m a tablero T-G2 en garita en cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN en ducto PVC de 1"	ml	15,00	63.800,00	957.000,00	
3.9.2.5.3	SALIDA PARA ALUMBRADO, TOMAS, VENTILADORES Y AIRES					
3.9.2.5.3.1	Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 8 circuitos con barraje de 125 A, barra neutro y tierra. Incluye: interruptores termomagnéticos enchufables unipolares y bipolares.	uni	1,00	544.000,00	544.000,00	
3.9.2.5.3.2	Salida eléctrica para alumbrado incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12	uni	7,00	130.700,00	914.900,00	
3.9.2.5.3.3	Salida eléctrica para ventilador en techo incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	uni	1,00	130.700,00	130.700,00	
3.9.2.5.3.4	Salida eléctrica para toma monofásico a 120 v incluye: tubería conduit EMT, con accesorios, toma doble con polo a tierra 125v-15A y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	uni	2,00	159.400,00	318.800,00	
3.9.2.5.3.5	Salida eléctrica para toma monofásico a 120 v tipo GFCI incluye: tubería conduit EMT, con accesorios, toma doble con polo a tierra tipo GFCI y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	uni	1,00	205.900,00	205.900,00	
3.9.2.5.3.6	Salida eléctrica para interruptor sencillo incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	uni	2,00	159.900,00	319.800,00	
3.9.2.5.3.7	Salida eléctrica para interruptor doble incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	uni	1,00	167.400,00	167.400,00	
3.9.2.5.3.8	Salida eléctrica para interruptor triple incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	uni	1,00	175.900,00	175.900,00	
3.9.2.5.3.9	Salida eléctrica para Unidad de aire acondicionado a 220 tipo minisplit de 9.000 BTU, incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halogenos No.10 thwn	uni	1,00	186.500,00	186.500,00	
3.9.2.5.3.10	Salida de refrigeración para unidad condensadora de 9.000 BTU incluye: tuberías de cobre, rubatex, cable encauchetado 4xNo.12 thwn y tubería de drenaje	uni	1,00	1.005.000,00	1.005.000,00	
3.9.2.5.3.11	Suministro e instalación de aplique con bombillo LED de 12W-120V	uni	4,00	92.700,00	370.800,00	
3.9.2.5.3.12	Suministro e instalación de luminaria LED hermética de 2x18ww - 120V	uni	2,00	134.700,00	269.400,00	
3.9.2.5.3.13	Suministro e instalación de luminaria panel Led redondo de 18w -120v, 720 lumenes, 6.500°K para incrustar marca Sylvania o similar, incluye extensión en cable ecauchetado con toma y clavija a 120v con polo a tierra.	uni	1,00	96.700,00	96.700,00	
3.9.2.5.3.14	Sistema de puesta a tierra para tablero incluye varilla copperweld 5/8"x2,4m, cable de cobre No.8 y soldadura cadweld	gl	1,00	573.800,00	573.800,00	
3.9.2.5.3.15	Suministro e instalación de luminaria solar con panel integrado para alumbrado exterior LED 45W en ducto metálico de 2"x6m	uni	5,00	1.833.000,00	9.165.000,00	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

PRESUPUESTO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNI	CANT	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL	SUB TOTAL
IV	CONSTRUCCION DE ACCESOS FRONTAL Y POSTERIOR					
4.1	ACCESO FRONTAL					
4.1.1	PRELIMINARES					\$ 87.884,93
4.1.1.1	Localizacion, trazado y replanteo	m2	55,72	1.577,26	87.884,93	
4.1.2	EXCAVACIONES Y LLENOS					\$ 6.976.468,06
4.1.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	m3	57,52	53.497,75	3.077.190,58	
4.1.2.2	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	m3	1,00	32.732,50	32.732,50	
4.1.2.3	Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	m3	44,51	86.869,13	3.866.544,98	
4.1.3	CIMENTACIONES					\$ 9.175.338,49
4.1.3.1	Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.	m2	20,30	39.796,28	807.864,48	
4.1.3.2	Zapatas en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	m3	12,67	660.416,26	8.367.474,01	
4.1.4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO					\$ 24.181.129,57
4.1.4.1	Muro laterales cortante en concreto reforzado e = 0,30 mts, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	M3	5,92	1.117.510,48	6.615.662,04	
4.1.4.2	Vigas de amarre N+3.30, losa para cubierta peatonal, seccion 0.30 x 0.45 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	ml	6,30	201.320,49	1.268.319,09	
4.1.4.3	Vigas de amarre N+6.10, losa superior, de seccion 0.30 x 0.45 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	ml	26,93	220.627,55	5.941.499,92	
4.1.4.4	Losa para cubierta peatonal en concreto reforzado N+3.30, e = 0.15 mts. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	m2	10,92	223.920,21	2.445.208,69	
4.1.4.5	Losa superior en concreto reforzado N+6.10, e = 01.5. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	m2	23,66	245.176,71	5.800.880,96	
4.1.4.6	Andenes en concreto de 2000 PSI, espesor 0,08 mts. Incluye acero de 1/4 en ambos sentidos cada 0.25 mts, excavaciones, retiro de material sobrante y demas elementos para su correcta ejecucion	m2	11,20	82.552,14	924.583,97	
4.1.4.7	Viga de confinamiento para andenes 0,20 X 0,15 en concreto reforzado de 3000 psi, con 4 varillas de 3/8 corrida y estribos de 1/4 cada 0.25. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	ml	11,20	105.801,33	1.184.974,90	
4.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO					\$ 42.537.350,35
4.1.5.1	Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno	Kg	4.961,00	8.574,35	42.537.350,35	
4.1.6	MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS ESPECIALES					\$ 6.112.162,06
4.1.6.1	Levante de muros en bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa.Segun Norma NTC 4026. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque	m2	6,00	115.602,75	693.616,50	



PRESUPUESTO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNI	CANT	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL	SUB TOTAL
4.1.6.2	Viga de cimentacion 0,40x0,40 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado.	ml	2,00	158.747,62	317.495,24	
4.1.6.3	Columnetas de confinamiento de 0,25x0,25. Concreto 3000 PSI, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion	ml	6,00	163.717,22	982.303,32	
4.1.6.4	Suministro e instalacion de pintura para exteriores, tres manos	m2	10,00	25.063,94	250.639,40	
4.1.6.5	Elementos verticales (pergolas) en concreto reforzado de 3000 psi, con 4 varillas de 1/4 y aros de 1/4 cada 0.20	ml	42,00	92.097,80	3.868.107,60	
4.1.6.6	Suministro e instalacion de puerta de acceso principal y peatonal en tuberia rectangular galvanizada de 3" x 1 1/2". Pintura anticorrosiva wash primer + acabado en pulio	m2	15,00		0,00	
4.2	ACCESO POSTERIOR					
4.2.1	PRELIMINARES					\$ 14.353,07
4.2.1.1	Localizacion, trazado y replanteo	m2	9,10	1.577,26	14.353,07	
4.2.2	EXCAVACIONES Y LLENOS					\$ 1.867.119,67
4.2.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	m3	14,56	53.497,75	778.927,24	
4.2.2.2	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	m3	1,00	32.732,50	32.732,50	
4.2.2.3	Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	m3	12,15	86.869,13	1.055.459,93	
4.2.3	CIMENTACIONES					\$ 1.881.320
4.2.3.1	Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.	m2	7,28	39.796,28	289.716,92	
4.2.3.2	Zapatas en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	m3	2,41	660.416,26	1.591.603,19	
4.2.4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO					\$ 11.873.291
4.2.4.1	Muro laterales cortante en concreto reforzado e = 0,30 mts y 0.40 mts, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	M3	5,82	1.117.510,48	6.503.910,99	
4.2.4.2	Vigas de amarre N+5.85, losa para cubierta, seccion 0.30 x 0.35 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	ML	12,97	221.176,97	2.868.665,30	
4.2.4.3	Vigas de amarre N+5.85, losa superior, de seccion 0.20 x 0.35 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	ML	1,73	205.444,29	355.418,62	
4.2.4.4	Losa superior en concreto reforzado N+5.85, e = 01.5. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	M2	8,75	245.176,71	2.145.296,21	
4.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO					\$ 8.917.324
4.2.5.1	Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno	Kg	1.040,00	8.574,35	8.917.324,00	
4.2.6	ELEMENTOS ESPECIALES					\$ 0
4.2.6.1	Suministro e instalacion de puerta de acceso principal y peatonal en tuberia rectangular galvanizada de 3" x 1 1/2". Pintura anticorrosiva wash primer + acabado en pulio	m2	8,00		0,00	
SUB TOTAL COSTOS DIRECTO						\$ 2.716.871.365



PRESUPUESTO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNI	CANT	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL	SUB TOTAL
	ADMINISTRACION	%		27,00%		733.555.269
	IMPREVISTOS	%		0,00%		0
	UTILIDAD	%		5,00%		135.843.568
	IVA SOBRE LA UTILIDAD	%		19,00%		25.810.278
COSTO TOTAL DEL PROYECTO						\$ 3.612.080.480

LISTADO DE EQUIPOS

Aspersor manual	\$/HORA	\$ 5.469,00
Arnes de seguridad	\$/HORA	\$ 2.500,00
Barredora mecánica de cepillo	\$/HORA	\$ 118.729,00
Bomba de inyección de lechada	\$/HORA	\$ 14.408,00
Bomba para gato de tensionamiento	\$/HORA	\$ 44.220,00
Bomba de concreto	\$/HORA	\$ 21.340,00
Buldozer D4	\$/HORA	\$ 110.200,00
Buldozer D6	\$/HORA	\$ 139.200,00
Buldozer D8 (Incluido Ripper)	\$/HORA	\$ 220.400,00
Calentador a gas	\$/HORA	\$ 72.050,00
Camion 350	\$/HORA	\$ 72.600,00
Camioneta D-300	\$/HORA	\$ 48.620,00
Camión de Slurry	\$/HORA	\$ 126.500,00
Cargador 920 o equivalente	\$/HORA	\$ 174.000,00
Cargador 930 o equivalente	\$/HORA	\$ 185.600,00
Carrotanque de agua 10000 Litros	\$/HORA	\$ 77.000,00
Carrotanque Irrigador de asfalto	\$/HORA	\$ 104.500,00
Cizalla	\$/HORA	\$ 1.980,00
Compactador Benitin	\$/HORA	\$ 50.820,00
Compactador manual (RANA)	\$/HORA	\$ 6.950,00
Compactador manual (SALTARIN)	\$/HORA	\$ 12.000,00
Compactador manual de rodillo tipo benitin	\$/HORA	\$ 30.000,00
Compactador vibratorio tipo DD-20	\$/HORA	\$ 69.300,00
Compactador manual vibratorio (CANGURO)	\$/HORA	\$ 11.715,00
Compactador neumático	\$/HORA	\$ 104.500,00
Compresor 125 pies 3 con martillo	\$/HORA	\$ 22.000,00
Compresor 250 pies 3 con martillo	\$/HORA	\$ 148.500,00
Compresor (barrido y soplado)	\$/HORA	\$ 50.600,00
Cortadora de pavimento	\$/HORA	\$ 17.820,00
Diferencial de 2 ton.	\$/HORA	\$ 5.610,00
Diferencial de 3 ton	\$/HORA	\$ 6.435,00
Equipo de control (bandas sonoras reduce vel	\$/HORA	\$ 1.595,00
Equipo de oxicorte	\$/HORA	\$ 15.000,00
Equipo de perforación (TRACKDRILL)	\$/HORA	\$ 91.850,00
Equipo de pintura (Compresor)	\$/HORA	\$ 106.480,00
Equipo de soldadura 250 AMP	\$/HORA	\$ 12.265,00
Equipo de soldadura 400	\$/HORA	\$ 10.950,00
Equipo de soldadura 600	\$/HORA	\$ 13.040,00
Equipo de topografía	\$/HORA	\$ 68.200,00
Equipo manual aplicador (bandas sonoras red	\$/HORA	\$ 28.050,00
Esparcidor de gravilla	\$/HORA	\$ 40.920,00
Estación	\$/HORA	\$ 114.950,00
Formaleta metalica 0,30 x 0,30	\$/HORA	\$ 1.550,00
Formaleta metálica (concreto hidraulico)	\$/HORA	\$ 2.860,00
Formaleta metálica (tubería de concreto reforz	\$/HORA	\$ 10.890,00
Formaleta metalica para pozo inspeccion	\$/HORA	\$ 6.875,00
Formaleta para camisa de pilote	\$/HORA	\$ 13.750,00
Fresadora de pavimento	\$/HORA	\$ 175.450,00
Fresadora y recicladora de pavimento	\$/HORA	\$ 199.650,00
Gato para tensionamiento	\$/HORA	\$ 137.214,00

Grua (capacidad 15 ton)	\$/HORA	\$ 103.950,00
Grua con torre	\$/HORA	\$ 209.633,00
Grua telescópica	\$/HORA	\$ 209.633,00
Guadañadora	\$/HORA	\$ 4.125,00
Juego de andamios	\$/HORA	\$ 6.000,00
Maquina termica pegatachas	\$/HORA	\$ 34.100,00
Mezcladora de concreto (1 bulto)	\$/HORA	\$ 9.000,00
Montacargas	\$/HORA	\$ 57.200,00
Motobomba 3 PULGADAS	\$/HORA	\$ 5.280,00
Motobomba a gasolina D=4"	\$/HORA	\$ 10.000,00
Motobomba 6" DIAMETRO DE BOMBEO DE :	\$/HORA	\$ 7.700,00
Motobomba de concreto	\$/HORA	\$ 77.000,00
Motoniveladora	\$/HORA	\$ 174.000,00
Motosierra	\$/HORA	\$ 5.280,00
Minicargador con rodillo	\$/HORA	\$ 150.000,00
Pala auxiliar de piloteadora	\$/HORA	\$ 8.679,00

Regla vibratoria L=3m	\$/HORA	\$ 4.538,00
-----------------------	---------	-------------

Retroexcavadora sobre llantas JD 410	\$/HORA	\$ 112.000,00
Taco metálico o puntal (escamas en concreto)	\$/HORA	\$ 41,00
Tarifa de transporte	M ³ -KM	\$ 867,00
Tarifa de transporte para agregado de mezcla	M ³ -KM	\$ 938,00

Vibrador de concreto	\$/HORA	\$ 9.000,00
Vibrocompactador Dynapac (10 TON)	\$/HORA	\$ 115.500,00
Volqueta 6 m3	\$/HORA	\$ 105.000,00
Vactor	\$/HORA	\$ 150.000,00

Juego de andamios Metalicos	\$/HORA	1500
-----------------------------	---------	------

CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

MATERIALES	UNIDAD	VR. UNITARIO
Acero A-37	KG	4.650,00
Acero A-40	KG	4.650,00
Acero PDR-60	KG	4.650,00
Varilla 1/4"	KG	4.650,00
Varilla 3/8"	KG	4.650,00
Agregado grueso para concreto hidraulico	M³	120.000,00
Agua	LT	95
Alambre de pua calibre 14	ML	672,00
Alambre negro para amarre	KG	6.051,00
Angulo de 1-1/2" x 1/4" (cerramiento en malla)	ML	15.150,00
Angulo de 1 1/2 x 1 1/2"x1/8	ML	9.909,00
Angulo 1.5" x 3/16 marco	ML	12.304,00
Arena lavada	M³	67.500,00
Bloque macizo 10x20x40	UNI	1.350,00
Bloque Estrcutural 20x20x40 R 8 Mpa	UNI	5.962,00
Caseton	M2	36.500,00
Cemento gris	KG	781,00
Concertina metalica para cerramiento de 18 pulgadas	ML	17.235,00
Estuco Plastico	KG	4.500,00
Pintura para exteriores tipp 1	GALO	95.800,00
Rodillo de felpa	UNI	23.000,00
Estacas, Pintura, Tachuelas, Hilo (localización de estructuras y carreteras)	GLOBAL	1.100,00
Madera para formaleta	M2	39.500,00
Listones de 2x2x4.5	UNI	18.400,00
Listones de 4x4x4.5	UNI	39.100,00
Lamina de zinc larga	UNI	37.375,00
Lamina de zinc corta		28.175,00
Liston de madera de 2x2	ML	4.500,00
Material de afirmado	M³	27.000,00
Material de afirmado de la zona	M³	9.700,00
Material seleccionado para relleno	M³	45.000,00
Malla eslabonada cal 10.5 ojo 6 cm	M2	20.811,00
Pegacor	KG	1.675,00
Piso trafico pesado	M2	45.000,00
Piso Pared	M2	55.000,00
Piedra para concreto ciclópeo (rajón o canto rodado)	M³	152.000,00
Pintura anticorrosiva	GALON	44.500,00
Kit Pintucoat	GALON	175.000,00
Platina de 1" x 1/4" (cerramiento en malla)	ML	3.500,00
Plastocrete DM de SIKA o similar	KG	22.260,00
Salida en PVC D=2"	U	1.700,00
Soldadura 6013 de 1/8	KG	7.004,00
Soldadura en PVC 1/8 de galón (anclajes)	U	41.000,00
Soldadura 7018	KG	7.300,00

Soldadura L-70	KG	14.050,00
Sika 1 o similar	KG	18.725,00
Tablon de 2x12x3	UNI	55.000,00
Listones de 4x4x3	UNI	30.000,00
Tubería en H de D=1/4", H=1.40m, A=0.20m (baranda metálica)	ML	63.700,00
Tubería PVC RD21 de 1" (para anclajes)	ML	6.500,00
Tubería PVC de 1" (para escamas en concreto)	ML	11.800,00
Poste D=2" galvanizada calibre 14, CON CUELLO DE GANZO, ARGOLLAS Y L=3MTS	UNI	106.923,00
Tubo galvanizado D=2" CALIBRE 14	ML	124.305,00
Unión en PVC RD21 de 1" (para anclajes)	U	1.000,00
Unión en PVC D=2"	U	3.300,00
Tubería de ventilacion D = 6"	ML	28.000,00
Tapon PVC D=2"	UNI	
Tubería PVC Sanitaria D = 2"	ML	15.122,00
Tubería PVC Sanitaria D = 3"	ML	18.668,00
Tubería PVC Sanitaria D = 4"	ML	31.764,00
Tubería PVC Sanitaria D = 6"	ML	55.092,00
Uniones PVC sanitarias D=2"	UNI	3.251,00
Uniones PVC sanitarias D=3"	UNI	3.986,00
Uniones PVC sanitarias D=4"	UNI	9.459,00
Uniones PVC sanitarias D=6"	UNI	34.903,00
Sifon contapon d=4"	UNI	29.147,00
Sifon contapon d = 2"	UNI	10.855,00
Uniones sanitarias PVC D=6"	UNI	34.903,00
Codos sanitarios PVC D = 4" CXC	UNI	16.235,00
Codos sanitarios PVC D = 2" CXC	UNI	4.031,00
Tubería PVC Alcantarillado D=4" NOVAFORT	ML	16.287,00
Tubería PVC alcantarillado D=6" NOVAFORT	ML	34.039,00
Tee PVC sanitaria de 4"	UNI	10.900,00
Yee pvc sanitaria Reducida de 4" a 2"	UNI	29.090,00
Codo PVC sanitaria de 90° 4"	UNI	8.500,00
Tee PVC sanitaria de 6"	UNI	165.880,00
Yee pvc sanitaria Reducida de 4" a 2"	UNI	29.090,00
Tubería PVC presión 1/2" RDE 13,5	ML	3.154,00
Tubería PVC presión 1" RDE 21	ML	5.485,52
Tubería PVC presión 1 1/2" RDE 21	ML	13.807,00
Unión PVC D = 1 1/2"	UNI	3.238,00
Tubería PVC presión 3/4" RDE 21	ML	6.300,00
Unión PVC D = 3/4"	UNI	790,00
Valvula de bola PVC H2OFF D = 1 1/2"	UNI	17.203,00
Tubería RDE 21 D=2"	ML	19.784,05
Soldadura para pegar PVC	1/4 Gal	116.076,40
Codo d= 1/2" x 90	UNI	784,00
Unión d=1/2"	UNI	526,00
Tee soldada d=1/2"	UNI	1.033,00
Universal d= 1/2"	UNI	4.500,00
Tapon d=1/2"	UNI	480,00
Lavamanos de colgar con grifería	UNI	150.000,00
Juegominscrustaciones	UNI	154.000,00
Sanitario ahorrador de agua incluye grifería		270.900,00

Ventana en aluminio para baño, vidrio de 5 mm, manijas, seguros, brazos proyectantes	M2	428.400,00
Vntana en aluminio anodizado para recepcion, color natural para recepcion, vidrio crudo 5 mm. Vidrio superior proyectante	M2	423.640,00
Ventana en aluminio anodizado rectangulares fachadas laterales, vidrio crudo 5 mm. Vidrio superior proyectante	M2	456.960,00
Prsianas metalicas en aluminio natural, en cuerpo fijo	M2	610.865,00
Perta principal en aluminio natural, con persiana incorporada, incluye herrajes, cerradura y marco	M2	614.000,00
Pasa manos para escalera en acero natural, ver detalles en plano	ML	430.000,00

PERSONAL		VALOR	
ADMINISTRACION	%	0,27	
IMPREVISTOS	%		
UTILIDAD	%	0,05	
PRESTACIONES	%	1,85	
CADENERO	DIA	43.350,00	
INSPECTOR DE FABRICACION Y MONTAJE	DIA	46.500,00	
OBRERO	DIA	43.350,00	
OFICIAL	DIA	85.500,00	
SOLDADOR	DIA	63.000,00	
TOPOGRAFO	DIA	110.000,00	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.1.1 Construcción de bodega en madera y laminas de zinc, incluye material de relleno UNIDAD : M2

30,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNIDAD	
Herramienta menor 10% MO				3.065,95	
				Sub-Total	3.065,95

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIDAD	CANTIDAD	VALOR-UNIDAD	
Laminas de zinc	UNI	37.375	0,800	29.900,00	
Listos de 2X4X4.5	UND	18.000	0,350	6.300,00	
Liston de 4X4X4.5	UND	22.000	0,300	6.600,00	
Relleno de material seleccionado	M3	45.000	0,350	15.750,00	
				Sub-Total	58.550,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
				Sub-Total		0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIDAD	
Obreros (3)	\$ 130.050,00	185%	240.592,50	11,00	21.872,05	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	18,00	8.787,50	
				Sub-Total		30.659,55

Total Costo Directo

92.275,50

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	23.991,63	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.613,78	
		Sub-Total	28.605,41

Precio unitario total aproximado al peso

120.880,91



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.1.2 Localizacion, trazado y replanteo

UNIDAD : ML

730,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Estacion total		68.200,00	70,000	974,29	
Sub-Total					974,29

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Pita, clavos, estacas de madera, pintura, etc	Global			300,00	
Sub-Total					300,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Topografo	\$ 110.000,00	185%	203.500,00	220,00	925,00	
Cadenero 1	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	150,00	534,65	
Sub-Total						1.459,65

Total Costo Directo

2.733,94

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	710,82	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	136,70	
Sub-Total			847,52

Precio unitario total aproximado al peso

3.581,46



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.1.3 Limpieza perimetral de maleza y arbustos, incluye retiro de cerca existente y del material sobrante UNIDAD : M2 2.190

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				88,05	
Sub-Total					88,05

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (4)	\$ 173.400,00	185%	320.790,00	260,00	1.233,81	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	300,00	527,25	
Sub-Total						1.761,06

Total Costo Directo 1.849,11

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	480,77	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	92,46	
Sub-Total			573,22

Precio unitario total aproximado al peso 2.422,33



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.2.1 Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.

UNIDAD : M3

493

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Motobomba	Gasolina	10.000	2,00	5.000,00	
Herramienta menor				2.309,42	
Sub-Total					7.309,42

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	4,50	35.643,33	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	15,00	10.545,00	
Sub-Total						46.188,33

Total Costo Directo

53.497,75

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	13.909,42	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.674,89	
Sub-Total			16.584,30

Precio unitario total aproximado al peso

70.082,05



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.2.2 Excavación a mano en material común para micropilotes, en presencia de agua. UNIDAD : ML 609,75
Profundidad 2,25 mts

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Motobomba	Gasolina	10.000	3,00	3.333,33	
Herramienta menor				770,56	
Sub-Total					4.103,89

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	14,00	11.456,79	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	40,00	3.954,38	
Sub-Total						15.411,16

Total Costo Directo 19.515,05

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	5.073,91	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	975,75	
Sub-Total			6.049,67

Precio unitario total aproximado al peso 25.564,72



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.2.3 Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado. UNIDAD : M3 131

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Compactador tipo rana	Gasolina	12.000,00	2,00	6.000,00	
Sub-Total					6.000,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	6,00	26.732,50	
Sub-Total						26.732,50

Total Costo Directo 32.732,50

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	8.510,45	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.636,63	
Sub-Total			10.147,08

Precio unitario total aproximado al peso 42.879,58



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.2.4 Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado. UNIDAD : M3 131

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Compactador tipo caguro	Gasolina	12.000,00	2,50	4.800,00	
Herramienta menor				1.336,63	
Sub-Total					6.136,63

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Material eleccionado	M3	45.000	1,200	54.000,00	
Sub-Total					54.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	6,00	26.732,50	
Sub-Total						26.732,50

Total Costo Directo 86.869,13

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	22.585,97	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.343,46	
Sub-Total			26.929,43

Precio unitario total aproximado al peso 113.798,56



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.3.1 Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.

UNIDAD : M2

657

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Mezcladora	Gasolina	9.000	5,00	1.800,00	
Herramienta menor 5%				899,45	
Sub-Total					2.699,45

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 2000 PSI	M3	363.960	0,050	18.198,00	
Desperdicio (5%)				909,90	
Sub-Total					19.107,90

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	40,00	14.034,56	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	40,00	3.954,38	
Sub-Total						17.988,94

Total Costo Directo

39.796,28

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	10.347,03	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.989,81	
Sub-Total			12.336,85

Precio unitario total aproximado al peso

52.133,13



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.3.2 Construcción viga cimienta de 0,90 x 0,35 en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion. UNIDAD : MI 730

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				2.532,19	
Vibrador	Electrico	9.000	5,00	1.800,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	5,00	1.800,00	
				Sub-Total	6.132,19

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,315	134.851,50	
Madera para formaleta	M2	39.500	0,200	7.900,00	
Desperdicio (5%)				6.742,58	
				Sub-Total	149.494,08

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
				Sub-Total		0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	14,00	40.098,75	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	15,00	10.545,00	
				Sub-Total		50.643,75

Total Costo Directo 206.270,01

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	53.630,20	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	10.313,50	
		Sub-Total	63.943,70

Precio unitario total aproximado al peso 270.213,71



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.3.3 Columnas de confinamiento de 0,25x0,25. Concreto 3000 PSI, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion UNIDAD : MI 1.192

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				4.299,52	
Vibrador	Electrico	9.000	3,00	3.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	3,00	3.000,00	
Cuerpo de andamios	Metlicos	6.000	0,50	12.000,00	
Formaleta metalica	Metlicos	1.550	0,40	3.875,00	
Sub-Total					26.174,52

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,0625	26.756,25	
Desperdicio (5%)				1.337,81	
Sub-Total					28.094,06

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	8,00	70.172,81	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	10,00	15.817,50	
Sub-Total						85.990,31

Total Costo Directo 140.258,89

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	36.467,31	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	7.012,94	
Sub-Total			43.480,26

Precio unitario total aproximado al peso 183.739,15

31.210.492,43



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Viga de amarre superior de 0,20x0,20, N+4,40, concreto 3000 PSI. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion

ITEM: 1.3.4

UNIDAD : MI

730

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				3.997,54	
Vibrador	Electrico	9.000	3,00	3.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	3,00	3.000,00	
Juago de andamios	Metlicos	6.000	0,35	17.142,86	
Formaleta metalica	Metallca	1.550	0,09	17.222,22	
Sub-Total					44.362,62

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,040	17.124,00	
Desperdicio (5%)				856,20	
Sub-Total					17.980,20

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	9,00	62.375,83	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	9,00	17.575,00	
Sub-Total						79.950,83

Total Costo Directo

142.293,65

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	36.996,35	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	7.114,68	
Sub-Total			44.111,03

Precio unitario total aproximado al peso

186.404,68



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.3.6 Construcción de micro pilotes diametro 0,30 mts y longitud L = 2.25 mts, en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion. UNIDAD : MI 610

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Vibrador	Electrico	9.000	4,00	2.250,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	4,00	2.250,00	
Sub-Total					4.500,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,071	30.395,10	
Desperdicio (5%)				1.519,76	
Sub-Total					31.914,86

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	30,00	18.712,75	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	25,00	6.327,00	
Sub-Total						25.039,75

Total Costo Directo 61.454,61

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	15.978,20	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	3.072,73	
Sub-Total			19.050,93

Precio unitario total aproximado al peso 80.505,54



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.3.6 Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno UNIDAD : KG 56.635

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta Menor 10% MO				265,85	
Sub-Total					265,85

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Acero	KG	4.650,00	1,150	5.347,50	
Alambre negro	KG	6.051,00	0,050	302,55	
Sub-Total					5.650,05

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	100,00	1.603,95	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	150,00	1.054,50	
Sub-Total						2.658,45

Total Costo Directo 8.574,35

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	2.229,33	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	428,72	
Sub-Total			2.658,05

Precio unitario total aproximado al peso 11.232,40

	CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA
---	--

Levante de muros en bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa.Segun Norma NTC
 4026. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa
 y limpieza de bloque

ITEM: 1.4.1 UNIDAD : M2 2.916

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				1.286,52	
Mezcladora	Gasolina	9.000	12,00	750,00	
Cuerpo de andamios	Metlicos	6.000	3,00	2.000,00	
Sub-Total					4.036,52

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Mortero pega	M3	333.012	0,025	8.325,30	
Bloque macizo estructural	UNIDAD	5.962	12,50	74.525,00	
Desperdicio (3%)				2.485,51	
Sub-Total					85.335,81

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Acarreo interno					500,00	
Sub-Total						500,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	9,00	17.821,67	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	20,00	7.908,75	
Sub-Total						25.730,42

Total Costo Directo 115.602,75

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	30.056,72	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	5.780,14	
Sub-Total			35.836,85

Precio unitario total aproximado al peso 151.439,60



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.4.2 Sobrecimiento en bloque acostado 10x20x40, dos hiladas

UNIDAD : ML

730

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				1.178,22	
Mezcladora	Gasolina	9.000	8,00	1.125,00	
Sub-Total					2.303,22

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Mortero pega	M3	333.012	0,025	8.325,30	
Bloque macizo	UNIDAD	1.350	5,00	6.750,00	
Sub-Total					15.075,30

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	8,00	20.049,38	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	45,00	3.515,00	
Sub-Total						23.564,38

Total Costo Directo

40.942,89

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	10.645,15	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.047,14	
Sub-Total			12.692,30

Precio unitario total aproximado al peso

53.635,19



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 1.4.3 Suministro e instalacion de concertina en acero inoxidable cal 24 x 18" AISI 430 UNIDAD : ML 730

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				335,88	
Andamios metalicos	Metlicos	6.000,00	1,200	5.000,00	
Sub-Total					5.335,88

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concertina en acero inoxidable cal 24 x 18"	ml	17.235	1,00	17.235,00	
Sub-Total					17.235,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	30,00	5.346,50	
soldador	\$ 63.000,00	185%	116.550,00	85,00	1.371,18	
Sub-Total						6.717,68

Total Costo Directo 29.288,56

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	7.615,03	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.464,43	
Sub-Total			9.079,45

Precio unitario total aproximado al peso 38.368,01



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.1.1 Construcción de bodega en madera y laminas de zinc, incluye material de relleno UNIDAD : M2

30,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNIDA	
Herramienta menor 10% MO				3.065,95	
				Sub-Total	3.065,95

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIDA	CANTIDAD	VALOR-UNIDA	
Laminas de zinc largas	UNI	37.375	0,800	29.900,00	
Listos de 2X4X4.5	UND	18.000	0,350	6.300,00	
Liston de 4X4X4.5	UND	22.000	0,300	6.600,00	
Relleno con material seleccionado	M3	45.000	0,350	15.750,00	
				Sub-Total	58.550,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
					Sub-Total	0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIDA	
Obreros (3)	\$ 130.050,00	185%	240.592,50	11,00	21.872,05	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	18,00	8.787,50	
					Sub-Total	30.659,55

Total Costo Directo

92.275,50

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	23.991,63	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.613,78	
		Sub-Total	28.605,41

Precio unitario total aproximado al peso

120.880,91



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.1.2 Localizacion, trazado y replanteo

UNIDAD : ML

743,06

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Estacion total		68.200,00	70,000	974,29	
Sub-Total					974,29

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Pita, clavos, estacas de madera, pintura, etc	Global			300,00	
Sub-Total					300,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Topografo	\$ 110.000,00	185%	203.500,00	220,00	925,00	
Cadenero 1	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	150,00	534,65	
Sub-Total						1.459,65

Total Costo Directo

2.733,94

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	710,82	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	136,70	
Sub-Total			847,52

Precio unitario total aproximado al peso

3.581,46



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.1.3 Limpieza perimetral de maleza y arbustos, incluye retiro de cerca existente y del material sobrante

UNIDAD : M2

2.219

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				88,05	
Sub-Total					88,05

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros	\$ 173.400,00	185%	320.790,00	260,00	1.233,81	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	300,00	527,25	
Sub-Total						1.761,06

Total Costo Directo

1.849,11

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	480,77	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	92,46	
Sub-Total			573,22

Precio unitario total aproximado al peso

2.422,33



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.2.1 Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.

UNIDAD : M3

279

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Motobomba	Gasolina	10.000	2,00	5.000,00	
Herramienta menor				2.309,42	
Sub-Total					7.309,42

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	4,50	35.643,33	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	15,00	10.545,00	
Sub-Total						46.188,33

Total Costo Directo

53.497,75

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	13.909,42	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.674,89	
Sub-Total			16.584,30

Precio unitario total aproximado al peso

70.082,05



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.2.2 Excavación a mano en material común para micropilotes, en presencia de agua. UNIDAD : ML 609,75
Profundidad 2,25 mts

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Motobomba	Gasolina	10.000	3,00	3.333,33	
Herramienta menor				770,56	
Sub-Total					4.103,89

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	14,00	11.456,79	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	40,00	3.954,38	
Sub-Total						15.411,16

Total Costo Directo 19.515,05

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	5.073,91	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	975,75	
Sub-Total			6.049,67

Precio unitario total aproximado al peso 25.564,72



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.2.3 Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado. UNIDAD : M3 93

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Compactador tipo rana	Gasolina	12.000,00	2,00	6.000,00	
Sub-Total					6.000,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	6,00	26.732,50	
Sub-Total						26.732,50

Total Costo Directo 32.732,50

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	8.510,45	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.636,63	
Sub-Total			10.147,08

Precio unitario total aproximado al peso 42.879,58



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.2.4 Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.

UNIDAD : M3

74

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Compactador tipo caguro	Gasolina	12.000,00	2,50	4.800,00	
Herramienta menor				1.336,63	
Sub-Total					6.136,63

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Material eleccionado	M3	45.000	1,200	54.000,00	
Sub-Total					54.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	6,00	26.732,50	
Sub-Total						26.732,50

Total Costo Directo

86.869,13

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	22.585,97	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.343,46	
Sub-Total			26.929,43

Precio unitario total aproximado al peso

113.798,56



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.3.1 Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.

UNIDAD : M2

365

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Mezcladora	Gasolina	9.000	5,00	1.800,00	
Herramienta menor 5%				899,45	
Sub-Total					2.699,45

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 2000 PSI	M3	363.960	0,050	18.198,00	
Desperdicio (5%)				909,90	
Sub-Total					19.107,90

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	40,00	14.034,56	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	40,00	3.954,38	
Sub-Total						17.988,94

Total Costo Directo

39.796,28

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	10.347,03	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.989,81	
Sub-Total			12.336,85

Precio unitario total aproximado al peso

52.133,13



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Construccion viga cimienta de 0,50 x 0,30 en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.

ITEM: 2.3.2 UNIDAD : MI 743

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				2.266,71	
Vibrador	Electrico	9.000	7,00	1.285,71	
Mezcladora	Gasolina	9.000	7,00	1.285,71	
Sub-Total					4.838,14

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,150	64.215,00	
Madera para formaleta	M2	39.500	0,200	7.900,00	
Desperdicio (5%)				3.210,75	
Sub-Total					75.325,75

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	15,00	37.425,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	20,00	7.908,75	
Sub-Total						45.334,25

Total Costo Directo 125.498,14

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	32.629,52	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	6.274,91	
Sub-Total			38.904,42

Precio unitario total aproximado al peso 164.402,56



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.3.3 Columnetas de confinamiento de 0,25x0,25. Concreto 3000 PSI, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion UNIDAD : MI

531

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				4.299,52	
Vibrador	Electrico	9.000	3,00	3.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	3,00	3.000,00	
Juago de andfamos	Metalicos	6.000	0,50	12.000,00	
Formaleta metalica	Metalicos	1.550	0,40	3.875,00	
Sub-Total					26.174,52

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,0625	26.756,25	
Desperdicio (5%)				1.337,81	
Sub-Total					28.094,06

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	8,00	70.172,81	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	10,00	15.817,50	
Sub-Total						85.990,31

Total Costo Directo

140.258,89

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	36.467,31	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	7.012,94	
Sub-Total			43.480,26

Precio unitario total aproximado al peso

183.739,15



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Viga de amarre superior de 0,20x0,20, N+1.2, concreto 3000 PSI. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion

ITEM: 2.3.4

UNIDAD : MI

743

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				2.310,65	
Vibrador	Electrico	9.000	3,00	3.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	3,00	3.000,00	
Formaleta metalica	Metallca	1.550	0,09	17.222,22	
Sub-Total					25.532,87

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,040	17.124,00	
Desperdicio (5%)				856,20	
Sub-Total					17.980,20

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	15,00	37.425,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	18,00	8.787,50	
Sub-Total						46.213,00

Total Costo Directo

89.726,07

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	23.328,78	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.486,30	
Sub-Total			27.815,08

Precio unitario total aproximado al peso

117.541,15



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.3.5 **Construccion de micro pilotes diametro 0,30 mts y longitud L = 2.25 mts, en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.** **UNIDAD : MI** **747,00**

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Vibrador	Electrico	9.000	4,00	2.250,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	4,00	2.250,00	
Sub-Total					4.500,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,071	30.395,10	
Desperdicio (5%)				1.519,76	
Sub-Total					31.914,86

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	30,00	18.712,75	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	25,00	6.327,00	
Sub-Total						25.039,75

Total Costo Directo **61.454,61**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	15.978,20	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	3.072,73	
Sub-Total			19.050,93

Precio unitario total aproximado al peso **80.505,54**



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.3.6 Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno UNIDAD : KG 56.635

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta Menor 10% MO				265,85	
Sub-Total					265,85

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Acero	KG	4.650,00	1,150	5.347,50	
Alambre negro	KG	6.051,00	0,050	302,55	
Sub-Total					5.650,05

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	100,00	1.603,95	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	150,00	1.054,50	
Sub-Total						2.658,45

Total Costo Directo 8.574,35

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	2.229,33	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	428,72	
Sub-Total			2.658,05

Precio unitario total aproximado al peso 11.232,40



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.4.1 Poste en acero galvanizado L=3,0 MTS, debidamente empotrado sobre cada columna de confinamiento, Ø2", incluye, argollas, anclaje en columna, cuello de gancho y tapones UNIDAD : UNI 297

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				826,49	
Equipo de soldadura	ELECTRICO	13.040	8,00	1.630,00	
Juego de andamios	METALICOS	6.000	1,00	6.000,00	
Sub-Total					8.456,49

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Poste galvanizado D=2" calibre 14, L = 3.00 MTS	uni	106.923	1,00	106.923,00	
Sub-Total					106.923,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	12,00	13.366,25	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	50,00	3.163,50	
Sub-Total						16.529,75

Total Costo Directo 131.909,24

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	22%	29.020,03	
Imprevisto	3%	3.957,28	
Utilidad	5%	6.595,46	
Sub-Total			39.572,77

Precio unitario total aproximado al peso 171.482,01



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.4.2 Suministro e instalacion de malla en acero galvanizado eslabonada, calibre 10.5 ojo 6, H=2 mts. Incluye sujeccion a varillas de 3/8" y 1/4" UNIDAD : M2 1.486

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				923,32	
Equipo de soldadura	ELECTRICO	13.040	7,00	1.862,86	
Cuerpo de Andamios	MANUAL	6.000	5,00	1.200,00	
Sub-Total					3.986,18

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Malla galv cal 10.5 ojo 6	M2	20.811	1,05	21.851,55	
Soldadura	KG	4.650	0,100	465,00	
Varillas 3/8	KG	4.650	0,900	4.185,00	
Sub-Total					26.501,55

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (4)	\$ 173.400,00	185%	320.790,00	22,00	14.581,36	
Soldador	\$ 63.000,00	185%	116.550,00	30,00	3.885,00	
Sub-Total						18.466,36

Total Costo Directo 48.954,09

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	12.728,06	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.447,70	
Sub-Total			15.175,77

Precio unitario total aproximado al peso 64.129,86



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.4.3 Suministro e instalacion de alambre de puas 3 hiladas

UNIDAD : ML

743

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				239,51	
Andamios	METALICO	800,00	1,000	800,00	
Sub-Total					1.039,51

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Alambre de puas	ml	672	3,00	2.016,00	
Sub-Total					2.016,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	42,00	3.818,93	
soldador	\$ 63.000,00	185%	116.550,00	120,00	971,25	
Sub-Total						4.790,18

Total Costo Directo

7.845,69

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	2.039,88	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	392,28	
Sub-Total			2.432,16

Precio unitario total aproximado al peso

10.277,85



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 2.4.4 Suministro e instalacion de tuberia galvanizada D = 2" calibre 14 para contra fuertes UNIDAD : ML 74

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				491,53	
Equipo de soldadura	ELECTRICO	13.040	5,50	2.370,91	
Juego de andamios metalicos	METALICOS	6.000	2,50	2.400,00	
Sub-Total					5.262,44

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tubo galvanizado D=2" calibre 14	ML	124.305	1,00	124.305,00	
Sub-Total					124.305,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	25,00	6.415,80	
Soldador	\$ 63.000,00	185%	116.550,00	75,00	1.554,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	85,00	1.860,88	
Sub-Total						9.830,68

Total Costo Directo **139.398,13**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	36.243,51	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	6.969,91	
Sub-Total			43.213,42

Precio unitario total aproximado al peso **182.611,55**

	CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA
---	--

Levante de muros en bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa.Segun Norma NTC
 4026. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa
 y limpieza de bloque

ITEM: 2.5.1 UNIDAD : M2 778

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				1.286,52	
Mezcladora	Gasolina	9.000	12,00	750,00	
Cuerpo de andamios	Metlicos	6.000	3,00	2.000,00	
Sub-Total					4.036,52

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Mortero pega	M3	333.012	0,025	8.325,30	
Bloque macizo estructural	UNIDAD	5.962	12,50	74.525,00	
Desperdicio (3%)				2.485,51	
Sub-Total					85.335,81

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Acarreo interno					500,00	
Sub-Total						500,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	9,00	17.821,67	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	20,00	7.908,75	
Sub-Total						25.730,42

Total Costo Directo **115.602,75**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	30.056,72	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	5.780,14	
Sub-Total			35.836,85

Precio unitario total aproximado al peso **151.439,60**

	CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA
---	--

ITEM: 2.5.2 Sobrecimiento en bloque acostado 10x20x40, dos hiladas UNIDAD : ML 743

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				1.178,22	
Mezcaladora	Gasolina	9.000	8,00	1.125,00	
Sub-Total					2.303,22

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Mortero pega	M3	333.012	0,025	8.325,30	
Bloque macizo	UNIDAD	1.350	5,00	6.750,00	
Sub-Total					15.075,30

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	8,00	20.049,38	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	45,00	3.515,00	
Sub-Total						23.564,38

Total Costo Directo 40.942,89

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	10.645,15	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.047,14	
Sub-Total			12.692,30

Precio unitario total aproximado al peso 53.635,19



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.1.1 Localizacion, trazado y replanteo

UNIDAD : M2

52,04

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Estacion total		68.200,00	80,000	852,50	
Sub-Total					852,50

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Pita, clavos, estacas de madera, pintura, etc	Global			150,00	
Sub-Total					150,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Topografo	\$ 73.500,00	185%	135.975,00	300,00	453,25	
Cadenero 1	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	660,00	121,51	
Sub-Total						574,76

Total Costo Directo

1.577,26

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	410,09	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	78,86	
Sub-Total			488,95

Precio unitario total aproximado al peso

2.066,21



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.2.1 Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m. UNIDAD : M3 10

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Motobomba	Gasolina	10.000	2,00	5.000,00	
Herramienta menor				2.309,42	
Sub-Total					7.309,42

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	4,50	35.643,33	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	15,00	10.545,00	
Sub-Total						46.188,33

Total Costo Directo 53.497,75

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	13.909,42	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.674,89	
Sub-Total			16.584,30

Precio unitario total aproximado al peso 70.082,05



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.2.2 Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.

UNIDAD : M3

10

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Compactador tipo rana	Gasolina	12.000,00	2,00	6.000,00	
Sub-Total					6.000,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	6,00	26.732,50	
Sub-Total						26.732,50

Total Costo Directo

32.732,50

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	22%	7.201,15	
Imprevisto	3%	981,98	
Utilidad	5%	1.636,63	
Sub-Total			9.819,75

Precio unitario total aproximado al peso

42.552,25

	CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA
---	--

ITEM: 3.2.3 Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado. UNIDAD : M3 24

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Compactador tipo caguro	Gasolina	12.000,00	2,50	4.800,00	
Herramienta menor				1.336,63	
Sub-Total					6.136,63

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Material eleccionado	M3	45.000	1.200	54.000,00	
Sub-Total					54.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	6,00	26.732,50	
Sub-Total						26.732,50

Total Costo Directo 86.869,13

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	22%	19.111,21	
Imprevisto	3%	2.606,07	
Utilidad	5%	4.343,46	
Sub-Total			26.060,74

Precio unitario total aproximado al peso 112.929,87



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.3.1 Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.

UNIDAD : M2

23

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Mezcladora	Gasolina	9.000	5,00	1.800,00	
Herramienta menor 5%				899,45	
Sub-Total					2.699,45

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 2000 PSI	M3	363.960	0,050	18.198,00	
Desperdicio (5%)				909,90	
Sub-Total					19.107,90

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	40,00	14.034,56	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	40,00	3.954,38	
Sub-Total						17.988,94

Total Costo Directo

39.796,28

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	10.347,03	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.989,81	
Sub-Total			12.336,85

Precio unitario total aproximado al peso

52.133,13



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.3.2 **Viga de cimentacion 0,40x0,40 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado.** **UNIDAD : MI** 25

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				2.266,71	
Vibrador	Electrico	9.000	5,00	1.800,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	5,00	1.800,00	
Sub-Total					5.866,71

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,160	68.496,00	
Madera para formaleta	M2	39.500	0,400	15.800,00	
Desperdicio (5%)				3.424,80	
Sub-Total					87.720,80

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	15,00	37.425,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	20,00	7.908,75	
Sub-Total						45.334,25

Total Costo Directo **138.921,76**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	36.119,66	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	6.946,09	
Sub-Total			43.065,75

Precio unitario total aproximado al peso **181.987,51**



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.3.3 Zapatas en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado UNIDAD : M3 6,96

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				7.591,01	
Vibrador	Electrico	9.000	3,00	3.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Sub-Total					19.591,01

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	1,000	428.100,00	
Madera para formaleta	M2	39.500	1,000	39.500,00	
Desperdicio (5%)				21.405,00	
Sub-Total					489.005,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	5,00	112.276,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	4,00	39.543,75	
Sub-Total						151.820,25

Total Costo Directo 660.416,26

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	171.708,23	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	33.020,81	
Sub-Total			204.729,04

Precio unitario total aproximado al peso 865.145,30



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.4.1 Columnas de 0.25 x 0.35 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado UNIDAD : MI 45,10

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				4.800,75	
Vibrador	Electrico	9.000	1,50	6.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Juego de andamios	Metalico	1.500	0,30	5.000,00	
Formaleta metalica	Metalica	1.550	0,10	15.500,00	
Sub-Total					40.300,75

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,0875	37.458,75	
Desperdicio (5%)				1.872,94	
Sub-Total					39.331,69

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	7,00	80.197,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	10,00	15.817,50	
Sub-Total						96.015,00

Total Costo Directo **175.647,44**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	45.668,33	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	8.782,37	
Sub-Total			54.450,71

Precio unitario total aproximado al peso **230.098,15**



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.4.2 Vigas de amarre N+1.5, seccion 0.25 x 0.30 en concreto reforzado de 3000 psi,
incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado UNIDAD : MI 34,98

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				3.998,78	
Vibrador	Electrico	9.000	1,50	6.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Juego de andamios	Metalico	1.500	0,30	5.000,00	
Formaleta metalica	Metalica	1.550	0,10	15.500,00	
Sub-Total					39.498,78

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,0750	32.107,50	
Desperdicio (5%)				1.605,38	
Sub-Total					33.712,88

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	10,00	64.158,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	10,00	15.817,50	
Sub-Total						79.975,50

Total Costo Directo 153.187,15

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	39.828,66	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	7.659,36	
Sub-Total			266.875,53

Precio unitario total aproximado al peso 420.062,68



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.4.3 Vigas de amarre N+4.75, seccion 0.25 x 0.30 en concreto reforzado de 3000 psi,
 incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado UNIDAD : MI 34,98

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				4.355,21	
Vibrador	Electrico	9.000	1,50	6.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Juego de andamios	Metallco	1.500	0,30	5.000,00	
Formaleta metalica	Metallca	1.550	0,10	15.500,00	
Sub-Total					39.855,21

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,0750	32.107,50	
Desperdicio (5%)				1.605,38	
Sub-Total					33.712,88

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	9,00	71.286,67	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	10,00	15.817,50	
Sub-Total						87.104,17

Total Costo Directo 160.672,25

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	41.774,79	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	8.033,61	
Sub-Total			49.808,40

Precio unitario total aproximado al peso 210.480,65



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.4.4 Losa de entre piso en concreto reforzado N+1.50, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion UNIDAD : M2 36,82

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				3.392,23	
Vibrador	Electrico	9.000	3,00	3.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Juego de andamios	Metalico	1.500	0,100	15.000,00	
Formaleta metalica	Metralica	1.550	0,100	15.500,00	
Sub-Total					45.892,23

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,150	64.215,00	
Desperdicio (5%)				3.210,75	
Sub-Total					67.425,75

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	12,00	53.465,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	11,00	14.379,55	
Sub-Total						67.844,55

Total Costo Directo 181.162,52

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	47.102,26	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	9.058,13	
Sub-Total			56.160,38

Precio unitario total aproximado al peso 237.322,90



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.4.5 Cubierta en losa de concreto reforzado N+4.75, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion UNIDAD : M2 42,22

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				3.998,78	
Vibrador	Electrico	9.000	3,00	3.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Juego de andamios	Metalico	1.500	0,06	25.000,00	
Formaleta metalica	Metralica	1.550	0,100	15.500,00	
Sub-Total					56.498,78

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,150	64.215,00	
Desperdicio (5%)				3.210,75	
Sub-Total					67.425,75

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	10,00	64.158,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	10,00	15.817,50	
Sub-Total						79.975,50

Total Costo Directo 203.900,03

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	53.014,01	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	10.195,00	
Sub-Total			63.209,01

Precio unitario total aproximado al peso 267.109,04



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.4.6 Escalera en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion UNIDAD : M3 1,32

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				20.689,94	
Vibrador	Electrico	9.000	3,00	3.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Sub-Total					32.689,94

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	1,000	428.100,00	
Madera para formaleta	M2	39.500	5,000	197.500,00	
Liston de 2x2x4,5	UNIDAD	18.400	1,000	18.400,00	
Liston de 4x4x4.5	UNIDAD	39.100	0,500	19.550,00	
Desperdicio (5%)				21.405,00	
Sub-Total					684.955,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	1,50	374.255,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	4,00	39.543,75	
Sub-Total						413.798,75

Total Costo Directo 1.131.443,69

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	294.175,36	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	56.572,18	
Sub-Total			350.747,54

Precio unitario total aproximado al peso 1.482.191,23

546.214,35



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.4.7 Viga dinteles 0,12 X 0,20 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado UNIDAD : MI 16,42

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				1.999,39	
Vibrador	Electrico	9.000	3,00	3.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	3,00	3.000,00	
Juego de andamios	Metallco	1.500	0,20	7.500,00	
Formaleta metalica	Metallca	1.550	0,09	17.222,22	
Sub-Total					32.721,61

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,0240	10.274,40	
				0,00	
				0,00	
Desperdicio (5%)				513,72	
Sub-Total					10.788,12

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	20,00	32.079,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	20,00	7.908,75	
Sub-Total						39.987,75

Total Costo Directo 83.497,48

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	21.709,34	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.174,87	
Sub-Total			25.884,22

Precio unitario total aproximado al peso 109.381,70



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.4.8 Columnetas de 0.10x0.20 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado UNIDAD : MI 24,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				2.797,66	
Vibrador	Electrico	9.000	2,00	4.500,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,50	6.000,00	
Juego de andamios	Metalico	1.500	0,10	15.000,00	
Formaleta metalica	Metalica	1.550	0,09	17.222,22	
Sub-Total					45.519,88

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,020	8.562,00	
				0,00	
				0,00	
Desperdicio (5%)				428,10	
Sub-Total					8.990,10

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	15,00	42.772,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	12,00	13.181,25	
Sub-Total						55.953,25

Total Costo Directo 110.463,23

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	28.720,44	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	5.523,16	
Sub-Total			34.243,60

Precio unitario total aproximado al peso 144.706,83



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.5.1 Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno UNIDAD : KG 5.024

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta Menor 10% MO				265,85	
Sub-Total					265,85

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Acero	KG	4.650,00	1,150	5.347,50	
Alambre negro	KG	6.051,00	0,050	302,55	
Sub-Total					5.650,05

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	100,00	1.603,95	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	150,00	1.054,50	
Sub-Total						2.658,45

Total Costo Directo 8.574,35

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	2.229,33	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	428,72	
Sub-Total			2.658,05

Precio unitario total aproximado al peso 11.232,40



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.6.1 Levante de muros en bloque macizo 10x20x40. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque UNIDAD : M2 86

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				1.197,41	
Mezcladora	Gasolina	9.000	4,00	2.250,00	
Cuerpo de andamios	Metlicos	6.000	2,00	3.000,00	
Sub-Total					6.447,41

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Mortero pega	M3	333.012	0,025	8.325,30	
Bloque macizo 10x20x40	UNIDAD	1.350	12,50	16.875,00	
Desperdicio (3%)				756,01	
Sub-Total					25.956,31

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	10,00	16.039,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	20,00	7.908,75	
Sub-Total						23.948,25

Total Costo Directo 56.351,97

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	14.651,51	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.817,60	
Sub-Total			17.469,11

Precio unitario total aproximado al peso 73.821,08



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.6.2 Pañete en mortero 1:5 impermeabilizado

UNIDAD : M2

171,56

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				1.035,34	
Mezcladora	Gasolina	9.000	3,00	3.000,00	
Andamios Metalicos	Metalicos	6.000	2,00	3.000,00	
Sub-Total					7.035,34

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Mortero pega	M3	333.012	0,03	9.990,36	
Impermeabilizante	KG	18.725	0,30	5.617,50	
Desperdicio (5%)				499,52	
Sub-Total					16.107,38

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	32,00	17.543,20	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	50,00	3.163,50	
Sub-Total						20.706,70

Total Costo Directo

43.849,42

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	11.400,85	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.192,47	
Sub-Total			13.593,32

Precio unitario total aproximado al peso

57.442,74



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.7.1 Plantilla de nivelacion concreto 2000 PSI, espesor 0,03 mts

UNIDAD : M2

34,20

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				960,15	
Mezcaladora	Gasolina	9.000	1,70	5.294,12	
Sub-Total					6.254,27

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 2000 PSI	M3	363.960	0,03	10.918,80	
Desperdicio (5%)				545,94	
Sub-Total					11.464,74

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	35,00	16.039,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	50,00	3.163,50	
Sub-Total						19.203,00

Total Costo Directo

36.922,01

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	9.599,72	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.846,10	
Sub-Total			11.445,82

Precio unitario total aproximado al peso

48.367,83

	CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA
---	--

ITEM: 3.8.1 Suministro e Instalacion de piso trafico pesado UNIDAD : M2 28,16

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				960,15	
Sub-Total					960,15

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Piso en ceramica	M2	45.000	1,00	45.000,00	
Pegacor	KG	1.675,00	5,00	8.375,00	
Desperdicio (5%)				2.250,00	
Sub-Total					55.625,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	5,00	16.039,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	50,00	3.163,50	
Sub-Total						19.203,00

Total Costo Directo 75.788,15

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	19.704,92	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	3.789,41	
Sub-Total			23.494,33

Precio unitario total aproximado al peso 99.282,48

	CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA
---	--

ITEM: 3.8.2 Suministro e instalacion de estuco plastico sobre muros UNIDAD : M2 171,56

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				589,34	
Cuerpo de andamios	Metlicos	6.000	1,00	6.000,00	
Sub-Total					6.589,34

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Estuco plastico	KG	4.500	3,00	13.500,00	
Desperdicio (5%)				675,00	
Sub-Total					14.175,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	9,00	8.910,83	
Pintor	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	55,00	2.875,91	
Sub-Total						11.786,74

Total Costo Directo 32.551,08

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	27%	8.788,79	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.627,55	
Sub-Total			10.416,35

Precio unitario total aproximado al peso 42.967,43



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.8.3 Suministro e instalacion de pintura sobre muros, tres manos

UNIDAD : M2

171,56

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				826,49	
Sub-Total					826,49

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Pintura	GLON	95.800	0,03	2.874,00	
Rollido de felpa	UNIDAD	23.000,00	0,03	690,00	
Desperdicio (5%)				143,70	
Sub-Total					3.707,70

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	6,00	13.366,25	
Pintor	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	50,00	3.163,50	
Sub-Total						16.529,75

Total Costo Directo

21.063,94

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	27%	5.687,26	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.053,20	
Sub-Total			6.740,46

Precio unitario total aproximado al peso

27.804,40



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.8.4 Suministro e instalacion de piso pared para baño

UNIDAD : M2

29,60

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				960,15	
Sub-Total					960,15

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Piso pared	M2	55.000	1,00	55.000,00	
Pegacor	KG	1.675,00	4,00	6.700,00	
Desperdicio (5%)				2.750,00	
Sub-Total					64.450,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	5,00	16.039,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	50,00	3.163,50	
Sub-Total						19.203,00

Total Costo Directo

84.613,15

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	21.999,42	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.230,66	
Sub-Total			26.230,08

Precio unitario total aproximado al peso

110.843,23



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.8.5 Suministro e instalacion de ventana en aluminio para baño, vidrio crudo de 5 mm, manijas, seguros, brazos proyectantes UNIDAD : M2 0,36

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				5.591,63	
Sub-Total					5.591,63

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Ventana en aluminio, vidrio de 5 mm, manijas, seguros, brazos proyectantes	M2	428.400	1,00	428.400,00	
Sub-Total					428.400,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CAP	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,00	80.197,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	5,00	31.635,00	
Sub-Total						111.832,50

Total Costo Directo 545.824,13

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	141.914,27	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	27.291,21	
Sub-Total			169.205,48

Precio unitario total aproximado al peso 715.029,61



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.8.6 Suministro e instalacion de ventana en aluminio anodizado para recepcion, color natural para recepcion, vidrio crudo 5 mm. Vidrio superior proyectante UNIDAD : M2 10,25

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				5.591,63	
Sub-Total					5.591,63

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Ventana en aluminio, vidrio de 5 mm, manijas, segurois, brazos proyectntes	M2	423.640	1,00	423.640,00	
Sub-Total					423.640,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CAP	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,00	80.197,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	5,00	31.635,00	
Sub-Total						111.832,50

Total Costo Directo 541.064,13

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	140.676,67	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	27.053,21	
Sub-Total			167.729,88

Precio unitario total aproximado al peso 708.794,01



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.8.7 Suministro e instalacion de ventana en aluminio anodizado, color natural para zona de aseo, vidrio crudo 5 mm. Vidrio superior proyectante UNIDAD : M2 0,55

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				5.591,63	
Sub-Total					5.591,63

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Ventana en aluminio, vidrio de 5 mm, manijas, segurois, brazos proyectntes	M2	428.400	1,00	428.400,00	
Sub-Total					428.400,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CAP	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,00	80.197,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	5,00	31.635,00	
Sub-Total						111.832,50

Total Costo Directo 545.824,13

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	141.914,27	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	27.291,21	
Sub-Total			169.205,48

Precio unitario total aproximado al peso 715.029,61



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.8.8 Suministro e instalacion de ventana en aluminio anodizado rectangulares
fachadas laterales, vidrio crudo 5 mm. UNIDAD : M2 1,08

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				5.591,63	
Sub-Total					5.591,63

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Ventana en aluminio, vidrio de 5 mm, manijas, seguros, brazos proyectntes	M2	456.960	1,00	456.960,00	
Sub-Total					456.960,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CA	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,00	80.197,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	5,00	31.635,00	
Sub-Total						111.832,50

Total Costo Directo 574.384,13

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	149.339,87	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	28.719,21	
Sub-Total			178.059,08

Precio unitario total aproximado al peso 752.443,21



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.8.9 Suministro e instalacion de persianas metalicas en aluminio natural, en cuerpo fijo UNIDAD : M2 10,25

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				3.991,38	
				Sub-Total	3.991,38

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Persdiana metalica en aluminio natural	M2	610.865	1,00	610.865,00	
				Sub-Total	610.865,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CAN	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
				Sub-Total		0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,50	53.465,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	6,00	26.362,50	
				Sub-Total		79.827,50

Total Costo Directo 694.683,88

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	180.617,81	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	34.734,19	
		Sub-Total	215.352,00

Precio unitario total aproximado al peso 910.035,88



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.8.10 Suministro e instalacion de puerta principal en aluminio natural, con persiana incorporada, incluye herrajes, cerradura y marco UNIDAD : M2 3,96

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				5.591,63	
				Sub-Total	5.591,63

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Puerta en aluminio natural	M2	614.000	1,00	614.000,00	
				Sub-Total	614.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CAN	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
				Sub-Total		0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,00	80.197,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	5,00	31.635,00	
				Sub-Total		111.832,50

Total Costo Directo 731.424,13

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	190.170,27	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	36.571,21	
		Sub-Total	226.741,48

Precio unitario total aproximado al peso 958.165,61



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.8.11 Suministro e instalacion de puerta para baño en aluminio natural, con persiana incorporada, incluye herrajes, cerradura y marco UNIDAD : M2 3,08

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				4.255,00	
				Sub-Total	4.255,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Puerta en aluminio natural	M2	614.000	1,00	614.000,00	
				Sub-Total	614.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CAN	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
				Sub-Total		0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,50	53.465,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	5,00	31.635,00	
				Sub-Total		85.100,00

Total Costo Directo 703.355,00

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	182.872,30	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	35.167,75	
		Sub-Total	218.040,05

Precio unitario total aproximado al peso 921.395,05



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.8.12 Pasa manos para escalera en acero natural, ver detalles en plano

UNIDAD : ML

6,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNIDA	
Herramienta menor				2.993,53	
				Sub-Total	2.993,53

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNIDA	CANTIDAD	VALOR-UNIDA	
Pasamano para escaleras	ML	430.000	1,00	430.000,00	
				Sub-Total	430.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CAP	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
				Sub-Total		0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNIDA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	2,00	40.098,75	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	8,00	19.771,88	
				Sub-Total		59.870,63

Total Costo Directo

492.864,16

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	128.144,68	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	24.643,21	
		Sub-Total	152.787,89

Precio unitario total aproximado al peso

645.652,05



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.1.1 Localizacion, trazado y replanteo

UNIDAD : ML

30,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Estacion total		68.200,00	70,000	974,29	
Sub-Total					974,29

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Pita, clavos, estacas de madera, pintura, etc	Global			300,00	
Sub-Total					300,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Topografo	\$ 110.000,00	185%	203.500,00	220,00	925,00	
Cadenero 1	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	150,00	534,65	
Sub-Total						1.459,65

Total Costo Directo

2.733,94

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	710,82	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	136,70	
Sub-Total			847,52

Precio unitario total aproximado al peso

3.581,46



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.2.1 Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.

UNIDAD : M3

5

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Motobomba	Gasolina	10.000	2,00	5.000,00	
Herramienta menor				2.309,42	
Sub-Total					7.309,42

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	4,50	35.643,33	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	15,00	10.545,00	
Sub-Total						46.188,33

Total Costo Directo

53.497,75

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	13.909,42	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.674,89	
Sub-Total			16.584,30

Precio unitario total aproximado al peso

70.082,05



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.2.2 Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.

UNIDAD : M3

5

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Compactador tipo rana	Gasolina	12.000,00	2,00	6.000,00	
Sub-Total					6.000,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	6,00	26.732,50	
Sub-Total						26.732,50

Total Costo Directo

32.732,50

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	8.510,45	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.636,63	
Sub-Total			10.147,08

Precio unitario total aproximado al peso

42.879,58



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.3.1 Tuberia PVC D = 1 1/2", RDE 21, incluye accesorios

UNIDAD : ML

20

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				66,28	
Sub-Total					66,28

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tuberia presion PVC 1 1/2"	ml	13.807	1,050	14.497,35	
Uniones presion PVC D= 1 1/2"	uni	3.238	0,170	550,46	
Sub-Total					15.047,81

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	150,00	534,65	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	200,00	790,88	
Sub-Total						1.325,53

Total Costo Directo

16.439,61

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	4.274,30	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	821,98	
Sub-Total			5.096,28

Precio unitario total aproximado al peso

21.535,89



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.3.2 Tuberia PVC D = 3/4", RDE 11, incluye accesorios

UNIDAD : ML

12

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				92,82	
Sub-Total					92,82

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tuberia presion PVC 3/4"	ml	6.300	1,050	6.615,00	
Uniones presion PVC D= 3/4"	uni	790	0,170	134,30	
Sub-Total					6.749,30

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	100,00	801,98	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	150,00	1.054,50	
Sub-Total						1.856,48

Total Costo Directo

8.698,60

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	2.261,64	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	434,93	
Sub-Total			2.696,57

Precio unitario total aproximado al peso

11.395,17



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.3.3 Valvula de bola PVC H2OFF D = 1 1/2"

UNIDAD : UNI

3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				105,82	
Sub-Total					105,82

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Valvula de bola 3/4"	uni	17.203	3,000	51.609,00	
Sub-Total					51.609,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	150,00	534,65	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	100,00	1.581,75	
Sub-Total						2.116,40

Total Costo Directo

53.831,22

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	13.996,12	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.691,56	
Sub-Total			16.687,68

Precio unitario total aproximado al peso

70.518,90



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.3.4 Punto hidraulico baño, cocineta y lava trapero.

UNIDAD : UNI

4,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				2.795,81	
Sub-Total					2.795,81

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Codo 1/2" x 90	Unidad	784	2,00	1.568,00	
Union d=1/2"	Unidad	526	2,000	1.052,00	
Tee D= 1/2"	Unidad	1.033	2,000	2.066,00	
Tapon d=1/2"	Unidad	480	2,000	960,00	
Universal	Unidad	4.500	1,000	4.500,00	
Pegante	1/4" Gal	116.076	0,100	11.607,64	
Sub-Total					21.753,64

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	2,00	40.098,75	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	10,00	15.817,50	
Sub-Total						55.916,25

Total Costo Directo

80.466,00

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	20.921,16	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.023,30	
Sub-Total			24.944,46

Precio unitario total aproximado al peso

105.410,46



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.3.5 Lavamanos de colgar, incluye griferia

UNIDAD : UNI

1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				3.991,38	
Sub-Total					3.991,38

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Lavamaos de colgar linea institucional	Unidad	150.000	1,00	150.000,00	
Sub-Total					150.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,50	53.465,00	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	6,00	26.362,50	
Sub-Total						79.827,50

Total Costo Directo

233.818,88

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	22%	51.440,15	
Imprevisto	3%	7.014,57	
Utilidad	5%	11.690,94	
Sub-Total			70.145,66

Precio unitario total aproximado al peso

303.964,54



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.3.6 Juego de incrustaciones

UNIDAD : UNI

1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				2.795,81	
Sub-Total					2.795,81

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Incrustaciones	Unidad	154.000	1,00	154.000,00	
Sub-Total					154.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	2,00	40.098,75	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	10,00	15.817,50	
Sub-Total						55.916,25

Total Costo Directo

212.712,06

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	55.305,14	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	10.635,60	
Sub-Total			65.940,74

Precio unitario total aproximado al peso

278.653,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.4.1 Tuberia sanitaria PVC D = 4", incluye uniones

UNIDAD : ML

30,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				770,56	
Sub-Total					770,56

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tuberia PVC Sanitaria D = 4"	ML	31.764	1,050	33.352,20	
Uniones sanitarias D=4"	UNIDAD	9.459	0,300	2.837,70	
Sub-Total					36.189,90

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	7,00	11.456,79	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	40,00	3.954,38	
Sub-Total						15.411,16

Total Costo Directo

52.371,62

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	13.616,62	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.618,58	
Sub-Total			16.235,20

Precio unitario total aproximado al peso

68.607,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.4.2 Tuberia sanitaria PVC D = 2", incluye uniones

UNIDAD : ML

6,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				542,22	
Sub-Total					542,22

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tuberia PVC Sanitaria D = 2"	ML	15.122	1,050	15.878,10	
Uniones sanitarias D=2"	UNIDAD	3.251	0,300	975,30	
Sub-Total					16.853,40

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	10,00	8.019,75	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	56,00	2.824,55	
Sub-Total						10.844,30

Total Costo Directo

28.239,92

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	7.342,38	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.412,00	
Sub-Total			8.754,38

Precio unitario total aproximado al peso

36.994,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.4.3 Puntos sanitarios D = 4", incluye accesorios

UNIDAD : UNI

1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				5.591,63	
Sub-Total					5.591,63

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tuberia PVC Sanitaria D = 4"	ML	31.764	1,00	31.764,00	
Uniones D = 4"	UNIDAD	9.459	0,17	1.608,03	
Codo Sanitario D = 4" CXC	UNIDAD	16.235	2,00	32.470,00	
Sifon con tapon D=4"	UNIDAD	29.147	1,00	29.147,00	
Sub-Total					94.989,03

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,00	80.197,50	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	5,00	31.635,00	
Sub-Total						111.832,50

Total Costo Directo

212.413,16

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	55.227,42	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	10.620,66	
Sub-Total			65.848,08

Precio unitario total aproximado al peso

278.261,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.4.4 Puntos sanitarios D = 2", incluye accesorios

UNIDAD : UNI

3,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				3.586,69	
Sub-Total					3.586,69

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tuberia PVC Sanitaria D = 2"	ML	15.122	1,00	15.122,00	
Uniones D = 2"	UNIDAD	3.251	0,17	552,67	
Codo Sanitario D = 2" CXC	UNIDAD	4.031	1,000	4.031,00	
Sifon con tapon D=2"	UNIDAD	4.031	1,000	4.031,00	
Sub-Total					23.736,67

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	2,00	40.098,75	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	5,00	31.635,00	
Sub-Total						71.733,75

Total Costo Directo

99.057,11

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	25.754,85	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.952,86	
Sub-Total			30.707,70

Precio unitario total aproximado al peso

129.765,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.4.5 Sanitario ahorrador de agua

UNIDAD : UNI

1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				4.255,00	
Sub-Total					4.255,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sanitariao ahorrador de agua con giriferia	Unidad	270.900	1,00	270.900,00	
Sub-Total					270.900,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,50	53.465,00	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	5,00	31.635,00	
Sub-Total						85.100,00

Total Costo Directo

360.255,00

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	93.666,30	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	18.012,75	
Sub-Total			111.679,05

Precio unitario total aproximado al peso

471.934,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.1.4.6 Construcción de cajas de registro en bloque acostado de 0.40 x 0.40, incluye excavación, relleno, tapa en concreto, solado, base en concreto y demás elementos para su correcta ejecución

UNIDAD : UNI

2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				10.656,00	
Sub-Total					10.656,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,037	15.839,70	
Bloque de arena	UNIDAD	1.350	24,00	32.400,00	
Acero para tapa	KG	4.650,00	5,00	23.250,00	
Desperdicio (5%)				791,99	
Sub-Total					72.281,69

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	1,00	160.395,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	3,00	52.725,00	
Sub-Total						213.120,00

Total Costo Directo

296.057,69

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administración	26%	76.975,00	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	14.802,88	
Sub-Total			91.777,88

Precio unitario total aproximado al peso

387.835,57



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.1.1 Localizacion, trazado y replanteo

UNIDAD : ML

292,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Estacion total		68.200,00	70,000	974,29	
Sub-Total					974,29

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Pita, clavos, estacas de madera, pintura, etc	Global			300,00	
Sub-Total					300,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Topografo	\$ 110.000,00	185%	203.500,00	220,00	925,00	
Cadenero 1	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	150,00	534,65	
Sub-Total						1.459,65

Total Costo Directo

2.733,94

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	710,82	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	136,70	
Sub-Total			847,52

Precio unitario total aproximado al peso

3.581,46



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.2.1 Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.

UNIDAD : M3

47

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Motobomba	Gasolina	10.000	2,00	5.000,00	
Herramienta menor				2.309,42	
Sub-Total					7.309,42

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	4,50	35.643,33	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	15,00	10.545,00	
Sub-Total						46.188,33

Total Costo Directo

53.497,75

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	13.909,42	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.674,89	
Sub-Total			16.584,30

Precio unitario total aproximado al peso

70.082,05



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.2.2 Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.

UNIDAD : M3

47

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Compactador tipo rana	Gasolina	12.000,00	2,00	6.000,00	
Sub-Total					6.000,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	6,00	26.732,50	
Sub-Total						26.732,50

Total Costo Directo

32.732,50

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	8.510,45	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.636,63	
Sub-Total			10.147,08

Precio unitario total aproximado al peso

42.879,58



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.3.1 Tuberia PVC D = 1 1/2", RDE 21, incluye accesorios

UNIDAD : ML

210

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				66,28	
Sub-Total					66,28

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tuberia presion PVC 1 1/2"	ml	13.807	1,050	14.497,35	
Uniones presion PVC D= 1 1/2"	uni	3.238	0,170	550,46	
Sub-Total					15.047,81

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	150,00	534,65	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	200,00	790,88	
Sub-Total						1.325,53

Total Costo Directo

16.439,61

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	4.274,30	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	821,98	
Sub-Total			5.096,28

Precio unitario total aproximado al peso

21.535,89



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.3.2 Tuberia PVC D = 3/4", RDE 11, incluye accesorios

UNIDAD : ML

12

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				92,82	
Sub-Total					92,82

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tuberia presion PVC 3/4"	ml	6.300	1,050	6.615,00	
Uniones presion PVC D= 3/4"	uni	790	0,170	134,30	
Sub-Total					6.749,30

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	100,00	801,98	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	150,00	1.054,50	
Sub-Total						1.856,48

Total Costo Directo

8.698,60

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	2.261,64	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	434,93	
Sub-Total			2.696,57

Precio unitario total aproximado al peso

11.395,17



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.3.3 Valvula de bola PVC H2OFF D = 1 1/2"

UNIDAD : UNI

3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				105,82	
Sub-Total					105,82

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Valvula de bola 3/4"	uni	17.203	3,000	51.609,00	
Sub-Total					51.609,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	150,00	534,65	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	100,00	1.581,75	
Sub-Total						2.116,40

Total Costo Directo

53.831,22

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	13.996,12	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.691,56	
Sub-Total			16.687,68

Precio unitario total aproximado al peso

70.518,90



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.3.4 Punto hidraulico baño, cocineta y lava trapero.

UNIDAD : UNI

4,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				2.795,81	
Sub-Total					2.795,81

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Codo 1/2" x 90	Unidad	784	2,00	1.568,00	
Union d=1/2"	Unidad	526	2,000	1.052,00	
Tee D= 1/2"	Unidad	1.033	2,000	2.066,00	
Tapon d=1/2"	Unidad	480	2,000	960,00	
Universal	Unidad	4.500	1,000	4.500,00	
Pegante	1/4" Gal	116.076	0,100	11.607,64	
Sub-Total					21.753,64

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	2,00	40.098,75	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	10,00	15.817,50	
Sub-Total						55.916,25

Total Costo Directo

80.466,00

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	20.921,16	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.023,30	
Sub-Total			24.944,46

Precio unitario total aproximado al peso

105.410,46



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.3.5 Lavamanos de colgar, incluye griferia

UNIDAD : UNI

1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				3.991,38	
Sub-Total					3.991,38

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Lavamaos de colgar linea institucional	Unidad	150.000	1,00	150.000,00	
Sub-Total					150.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,50	53.465,00	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	6,00	26.362,50	
Sub-Total						79.827,50

Total Costo Directo

233.818,88

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	60.792,91	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	11.690,94	
Sub-Total			72.483,85

Precio unitario total aproximado al peso

306.302,73



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.3.6 Juego de incrustaciones

UNIDAD : UNI

1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				2.795,81	
Sub-Total					2.795,81

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Incrustaciones	Unidad	154.000	1,00	154.000,00	
Sub-Total					154.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	2,00	40.098,75	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	10,00	15.817,50	
Sub-Total						55.916,25

Total Costo Directo

212.712,06

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	55.305,14	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	10.635,60	
Sub-Total			65.940,74

Precio unitario total aproximado al peso

278.653,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.4.1 Tubería sanitaria PVC D = 4", incluye uniones

UNIDAD : ML

182,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				770,56	
Sub-Total					770,56

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tubería PVC Sanitaria D = 4"	ML	31.764	1,050	33.352,20	
Uniones sanitarias D=4"	UNIDAD	9.459	0,300	2.837,70	
Sub-Total					36.189,90

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	7,00	11.456,79	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	40,00	3.954,38	
Sub-Total						15.411,16

Total Costo Directo

52.371,62

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	13.616,62	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.618,58	
Sub-Total			16.235,20

Precio unitario total aproximado al peso

68.607,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.4.2 Tubería sanitaria PVC D = 2", incluye uniones

UNIDAD : ML

3,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				542,22	
Sub-Total					542,22

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tubería PVC Sanitaria D = 2"	ML	15.122	1,050	15.878,10	
Uniones sanitarias D=2"	UNIDAD	3.251	0,300	975,30	
Sub-Total					16.853,40

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	10,00	8.019,75	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	56,00	2.824,55	
Sub-Total						10.844,30

Total Costo Directo

28.239,92

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administración	26%	7.342,38	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.412,00	
Sub-Total			8.754,38

Precio unitario total aproximado al peso

36.994,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.4.3 Puntos sanitarios D = 4", incluye accesorios

UNIDAD : UNI

1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				5.591,63	
Sub-Total					5.591,63

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tuberia PVC Sanitaria D = 4"	ML	31.764	1,00	31.764,00	
Uniones D = 4"	UNIDAD	9.459	0,17	1.608,03	
Codo Sanitario D = 4" CXC	UNIDAD	16.235	2,00	32.470,00	
Sifon con tapon D=4"	UNIDAD	29.147	1,00	29.147,00	
Sub-Total					94.989,03

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,00	80.197,50	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	5,00	31.635,00	
Sub-Total						111.832,50

Total Costo Directo

212.413,16

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	55.227,42	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	10.620,66	
Sub-Total			65.848,08

Precio unitario total aproximado al peso

278.261,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.4.4 Puntos sanitarios D = 2", incluye accesorios

UNIDAD : UNI

3,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				3.586,69	
Sub-Total					3.586,69

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Tuberia PVC Sanitaria D = 2"	ML	15.122	1,00	15.122,00	
Uniones D = 2"	UNIDAD	3.251	0,17	552,67	
Codo Sanitario D = 2" CXC	UNIDAD	4.031	1,000	4.031,00	
Sifon con tapon D=2"	UNIDAD	4.031	1,000	4.031,00	
Sub-Total					23.736,67

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	2,00	40.098,75	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	5,00	31.635,00	
Sub-Total						71.733,75

Total Costo Directo

99.057,11

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	25.754,85	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.952,86	
Sub-Total			30.707,70

Precio unitario total aproximado al peso

129.765,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 3.9.2.4.5 Sanitario ahorrador de agua

UNIDAD : UNI

1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				4.255,00	
Sub-Total					4.255,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sanitariao ahorrador de agua con giriferia	Unidad	270.900	1,00	270.900,00	
Sub-Total					270.900,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	1,50	53.465,00	
Plomero	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	5,00	31.635,00	
Sub-Total						85.100,00

Total Costo Directo

360.255,00

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	93.666,30	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	18.012,75	
Sub-Total			111.679,05

Precio unitario total aproximado al peso

471.934,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Construccion de cajas de registro en bloque acostado de 0.40 x 0.40, incluye excavacion, relleno, tapa en concreto, solado, base en concreto y demas elementos para su correctas ejecucion

UNIDAD : UNI

4

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				10.656,00	
				Sub-Total	10.656,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,037	15.839,70	
Bloque de arena	UNIDAD	1.350	24,00	32.400,00	
Acero para tapa	KG	4.650,00	5,00	23.250,00	
Desperdicio (5%)				791,99	
				Sub-Total	72.281,69

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
				Sub-Total		0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	1,00	160.395,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	3,00	52.725,00	
				Sub-Total		213.120,00

Total Costo Directo

296.057,69

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	76.975,00	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	14.802,88	
		Sub-Total	91.777,88

Precio unitario total aproximado al peso

387.835,57



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.1.1.1 Localizacion, trazado y replanteo

UNIDAD : ML

55,72

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Estacion total		68.200,00	80,000	852,50	
Sub-Total					852,50

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Pita, clavos, estacas de madera, pintura, etc	Global			150,00	
Sub-Total					150,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Topografo	\$ 73.500,00	185%	135.975,00	300,00	453,25	
Cadenero 1	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	660,00	121,51	
Sub-Total						574,76

Total Costo Directo

1.577,26

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	22%	347,00	
Imprevisto	3%	47,32	
Utilidad	5%	78,86	
Sub-Total			473,18

Precio unitario total aproximado al peso

2.050,44



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.1.2.1 Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.

UNIDAD : M3

58

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Motobomba	Gasolina	10.000	2,00	5.000,00	
Herramienta menor				2.309,42	
Sub-Total					7.309,42

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	4,50	35.643,33	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	15,00	10.545,00	
Sub-Total						46.188,33

Total Costo Directo

53.497,75

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	13.909,42	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.674,89	
Sub-Total			16.584,30

Precio unitario total aproximado al peso

70.082,05



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.1.2.2 Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.

UNIDAD : M3

58

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Compactador tipo rana	Gasolina	12.000,00	2,00	6.000,00	
Sub-Total					6.000,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	6,00	26.732,50	
Sub-Total						26.732,50

Total Costo Directo

32.732,50

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	8.510,45	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.636,63	
Sub-Total			10.147,08

Precio unitario total aproximado al peso

42.879,58



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.1.2.3 Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.

UNIDAD : M3

45

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Compactador tipo caguro	Gasolina	12.000,00	2,50	4.800,00	
Herramienta menor				1.336,63	
Sub-Total					6.136,63

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Material eleccionado	M3	45.000	1,200	54.000,00	
Sub-Total					54.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	6,00	26.732,50	
Sub-Total						26.732,50

Total Costo Directo

86.869,13

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	22.585,97	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.343,46	
Sub-Total			26.929,43

Precio unitario total aproximado al peso

113.798,56



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.1.3.1 Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.

UNIDAD : M2

20

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Mezcladora	Gasolina	9.000	5,00	1.800,00	
Herramienta menor 5%				899,45	
Sub-Total					2.699,45

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 2000 PSI	M3	363.960	0,050	18.198,00	
Desperdicio (5%)				909,90	
Sub-Total					19.107,90

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	40,00	14.034,56	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	40,00	3.954,38	
Sub-Total						17.988,94

Total Costo Directo

39.796,28

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	10.347,03	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.989,81	
Sub-Total			12.336,85

Precio unitario total aproximado al peso

52.133,13



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.1.3.2 Zapatas en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado UNIDAD : M3 12,67

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				7.591,01	
Vibrador	Electrico	9.000	3,00	3.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Sub-Total					19.591,01

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	1,000	428.100,00	
Madera para formaleta	M2	39.500	1,000	39.500,00	
Desperdicio (5%)				21.405,00	
Sub-Total					489.005,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	5,00	112.276,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	4,00	39.543,75	
Sub-Total						151.820,25

Total Costo Directo 660.416,26

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	171.708,23	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	33.020,81	
Sub-Total			204.729,04

Precio unitario total aproximado al peso 865.145,30





CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Muro laterales cortante en concreto reforzado e = 0,30 mts, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion

ITEM: 4.1.4.1

UNIDAD : M3

5,92

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				16.785,98	
Vibrador	Electrico	9.000	0,50	18.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Andamios metalicos	Metalicos	6.000	0,50	12.000,00	
Sub-Total					55.785,98

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	1,000	428.100,00	
Madera para formaleta	M2	39.500	7,000	276.500,00	
Desperdicio (5%)				21.405,00	
Sub-Total					726.005,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	2,50	256.632,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	2,00	79.087,50	
Sub-Total						335.719,50

Total Costo Directo

1.117.510,48

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	290.552,72	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	55.875,52	
Sub-Total			346.428,25

Precio unitario total aproximado al peso

1.463.938,73



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.1.4.2 Vigas de amarre N+3.30, losa para cubierta peatonal, seccion 0.30 x 0.45 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado

UNIDAD : MI

6,30

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				4.888,63	
Vibrador	Electrico	9.000	2,00	4.500,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,50	6.000,00	
Juego de andamios	Metalico	6.000	0,35	17.142,86	
Formaleta metalica	Metalica	1.550	0,15	10.333,33	
Sub-Total					42.864,82

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,1350	57.793,50	
Desperdicio (5%)				2.889,68	
Sub-Total					60.683,18

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	7,00	80.197,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	9,00	17.575,00	
Sub-Total						97.772,50

Total Costo Directo

201.320,49

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	52.343,33	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	10.066,02	
Sub-Total			62.409,35

Precio unitario total aproximado al peso

263.729,84



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.1.4.3 Vigas de amarre N+6.10, losa superior, de seccion 0.30 x 0.45 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado UNIDAD : MI 26,93

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				5.808,01	
Vibrador	Electrico	9.000	2,00	4.500,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,50	6.000,00	
Juego de andamios	Metalico	6.000	0,35	17.142,86	
Formaleta metalica	Metalica	1.550	0,15	10.333,33	
Sub-Total					43.784,20

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,1350	57.793,50	
Desperdicio (5%)				2.889,68	
Sub-Total					60.683,18

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	6,00	93.563,75	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	7,00	22.596,43	
Sub-Total						116.160,18

Total Costo Directo 220.627,55

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	57.363,16	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	11.031,38	
Sub-Total			68.394,54

Precio unitario total aproximado al peso 289.022,09



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Losa para cubierta peatonal en concreto reforzado N+3.30, e = 0.15 mts. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion

ITEM: 4.1.4.4 UNIDAD : M2 10,92

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				4.888,63	
Vibrador	Electrico	9.000	2,00	4.500,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Juego de andamios	Metalico	6.000	0,20	30.000,00	
Formaleta metalica	Metralica	1.550	0,150	10.333,33	
Sub-Total					58.721,96

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,150	64.215,00	
Desperdicio (5%)				3.210,75	
Sub-Total					67.425,75

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	8,00	80.197,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	9,00	17.575,00	
Sub-Total						97.772,50

Total Costo Directo 223.920,21

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	22%	49.262,45	
Imprevisto	3%	6.717,61	
Utilidad	5%	11.196,01	
Sub-Total			67.176,06

Precio unitario total aproximado al peso 291.096,27



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Losa superior en concreto reforzado N+6.10, e = 01.5. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion

ITEM: 4.1.4.5

UNIDAD : M2

23,66

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				5.900,84	
Vibrador	Electrico	9.000	2,00	4.500,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Juego de andamios	Metalico	6.000	0,20	30.000,00	
Formaleta metalica	Metralica	1.550	0,150	10.333,33	
Sub-Total					59.734,17

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,150	64.215,00	
Desperdicio (5%)				3.210,75	
Sub-Total					67.425,75

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	7,00	91.654,29	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	6,00	26.362,50	
Sub-Total						118.016,79

Total Costo Directo

245.176,71

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	22%	53.938,88	
Imprevisto	3%	7.355,30	
Utilidad	5%	12.258,84	
Sub-Total			73.553,01

Precio unitario total aproximado al peso

318.729,72



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Andenes en concreto de 2000 PSI, espesor 0,08 mts. Incluye acero de 1/4 en ambos sentidos cada 0.25 mts, excavaciones, retiro de material sobrante y demas elementos para su correcta ejecucion

ITEM: 4.1.4.6 UNIDAD : M2 11,20

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				1.343,40	
Mezcladora	Gasolina	9.000	2,00	4.500,00	
Sub-Total					5.843,40

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 2000 psi	M3	363.960	0,100	36.396,00	
Acero de 1/4	M2	4.650	2,50	11.625,00	
Desperdicio (5%)				1.819,80	
Sub-Total					49.840,80

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	7,00	22.913,57	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	40,00	3.954,38	
Sub-Total						26.867,95

Total Costo Directo 82.552,14

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	21.463,56	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.127,61	
Sub-Total			25.591,16

Precio unitario total aproximado al peso 108.143,30



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Viga de confinamiento para andenes 0,20 X 0,15 en concreto reforzado de 3000 psi, con 4 varillas de 3/8 corrida y estribos de 1/4 cada 0.25. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado

ITEM: 4.1.4.7

UNIDAD : MI

11,20

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				2.665,85	
Vibrador	Electrico	9.000	2,00	4.500,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,50	6.000,00	
Formaleta metalica	Metalica	1.550	0,06	25.833,33	
Sub-Total					38.999,18

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,030	12.843,00	
Desperdicio (5%)				642,15	
Sub-Total					13.485,15

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	15,00	42.772,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	15,00	10.545,00	
Sub-Total						53.317,00

Total Costo Directo

105.801,33

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	27.508,35	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	5.290,07	
Sub-Total			32.798,41

Precio unitario total aproximado al peso

138.599,74



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.1.5.1 Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno UNIDAD : KG 4.961

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta Menor 10% MO				265,85	
Sub-Total					265,85

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Acero	KG	4.650,00	1,150	5.347,50	
Alambre negro	KG	6.051,00	0,050	302,55	
Sub-Total					5.650,05

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	100,00	1.603,95	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	150,00	1.054,50	
Sub-Total						2.658,45

Total Costo Directo 8.574,35

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	2.229,33	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	428,72	
Sub-Total			2.658,05

Precio unitario total aproximado al peso 11.232,40

	CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA
---	--

Levante de muros en bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa.Segun Norma NTC
 4026. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa
 ITEM: 4.1.6.1 y limpieza de bloque UNIDAD : M2 6,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				1.286,52	
Mezcladora	Gasolina	9.000	12,00	750,00	
Andamios metalicos	Metalicos	6.000	3,00	2.000,00	
Sub-Total					4.036,52

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Mortero pega	M3	333.012	0,025	8.325,30	
Bloque macizo estructural	UNIDAD	5.962	12,50	74.525,00	
Desperdicio (3%)				2.485,51	
Sub-Total					85.335,81

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
					500,00	
Sub-Total						500,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	9,00	17.821,67	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	20,00	7.908,75	
Sub-Total						25.730,42

Total Costo Directo 115.602,75

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	30.056,72	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	5.780,14	
Sub-Total			35.836,85

Precio unitario total aproximado al peso 151.439,60



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.1.6.2 Viga de cimentacion 0,40x0,40 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado.

UNIDAD : MI

2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				3.210,80	
Vibrador	Electrico	9.000	5,00	1.800,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	5,00	1.800,00	
Sub-Total					6.810,80

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,160	68.496,00	
Madera para formaleta	M2	39.500	0,400	15.800,00	
Desperdicio (5%)				3.424,80	
Sub-Total					87.720,80

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	11,00	51.034,77	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	12,00	13.181,25	
Sub-Total						64.216,02

Total Costo Directo

158.747,62

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	41.274,38	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	7.937,38	
Sub-Total			49.211,76

Precio unitario total aproximado al peso

207.959,38



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4163 Columnetas de confinamiento de 0,25x0,25. Concreto 3000 PSI, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion UNIDAD : MI

6

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				4.299,52	
Vibrador	Electrico	9.000	1,50	6.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Juago de andfamos	Metalicos	6.000	0,30	20.000,00	
Formaleta metalica	Metalicos	1.550	0,15	10.333,33	
Sub-Total					49.632,85

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,0625	26.756,25	
Desperdicio (5%)				1.337,81	
Sub-Total					28.094,06

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	8,00	70.172,81	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	10,00	15.817,50	
Sub-Total						85.990,31

Total Costo Directo

163.717,22

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	42.566,48	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	8.185,86	
Sub-Total			50.752,34

Precio unitario total aproximado al peso

214.469,56

	CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA
---	--

ITEM: 4.1.6.4 Suministro e instalacion de pintura para exteriores, tres manos UNIDAD : M2 10,00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				826,49	
Andamios metalicos	Metalicos	6.000	1,50	4.000,00	
Sub-Total					4.826,49

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Pintura	GLON	95.800	0,03	2.874,00	
Rodillo de felpa	UNIDAD	23.000,00	0,03	690,00	
Desperdicio (5%)				143,70	
Sub-Total					3.707,70

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (1)	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	6,00	13.366,25	
Pintor	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	50,00	3.163,50	
Sub-Total						16.529,75

Total Costo Directo 25.063,94

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	27%	6.767,26	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.253,20	
Sub-Total			8.020,46

Precio unitario total aproximado al peso 33.084,40

	CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA
---	--

ELEMENTOS VERTICALES (PERGOLAS) EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI, CON 4 VARILLAS
 ITEM: 4.1.6.5 de 1/4 y aros de 1/4 cada 0.20 UNIDAD : MI 42

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				2.193,70	
Vibrador	Electrico	9.000	8,00	1.125,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	8,00	1.125,00	
Sub-Total					4.443,70

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,040	17.124,00	
Madera para formaleta	M2	39.500	0,300	11.850,00	
Acero	KG	4.650	3,000	13.950,00	
Desperdicio (5%)				856,20	
Sub-Total					43.780,20

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	16,00	35.086,41	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	18,00	8.787,50	
Sub-Total						43.873,91

Total Costo Directo 92.097,80

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	23.945,43	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.604,89	
Sub-Total			28.550,32

Precio unitario total aproximado al peso 120.648,12



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.2.1.1 Localizacion, trazado y replanteo

UNIDAD : M2

9,10

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Estacion total		68.200,00	80,000	852,50	
Sub-Total					852,50

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Pita, clavos, estacas de madera, pintura, etc	Global			150,00	
Sub-Total					150,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Topografo	\$ 73.500,00	185%	135.975,00	300,00	453,25	
Cadenero 1	\$ 43.350,00	185%	80.197,50	660,00	121,51	
Sub-Total						574,76

Total Costo Directo

1.577,26

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	410,09	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	78,86	
Sub-Total			488,95

Precio unitario total aproximado al peso

2.066,21



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.2.2.1 Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.

UNIDAD : M3

15

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Motobomba	Gasolina	10.000	2,00	5.000,00	
Herramienta menor				2.309,42	
Sub-Total					7.309,42

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	4,50	35.643,33	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	15,00	10.545,00	
Sub-Total						46.188,33

Total Costo Directo

53.497,75

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	13.909,42	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	2.674,89	
Sub-Total			16.584,30

Precio unitario total aproximado al peso

70.082,05



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.2.2.2 Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.

UNIDAD : M3

1

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Compactador tipo rana	Gasolina	12.000,00	2,00	6.000,00	
Sub-Total					6.000,00

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Sub-Total					0,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	6,00	26.732,50	
Sub-Total						26.732,50

Total Costo Directo

32.732,50

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	8.510,45	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.636,63	
Sub-Total			10.147,08

Precio unitario total aproximado al peso

42.879,58



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.2.2.3 Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.

UNIDAD : M3

12

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Compactador tipo caguro	Gasolina	12.000,00	2,50	4.800,00	
Herramienta menor				1.336,63	
Sub-Total					6.136,63

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Material eleccionado	M3	45.000	1,200	54.000,00	
Sub-Total					54.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	6,00	26.732,50	
Sub-Total						26.732,50

Total Costo Directo

86.869,13

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	22.585,97	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	4.343,46	
Sub-Total			26.929,43

Precio unitario total aproximado al peso

113.798,56



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.2.3.1 Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.

UNIDAD : M2

7

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Mezcladora	Gasolina	9.000	5,00	1.800,00	
Herramienta menor 5%				899,45	
Sub-Total					2.699,45

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 2000 PSI	M3	363.960	0,050	18.198,00	
Desperdicio (5%)				909,90	
Sub-Total					19.107,90

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	40,00	14.034,56	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	40,00	3.954,38	
Sub-Total						17.988,94

Total Costo Directo

39.796,28

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	10.347,03	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	1.989,81	
Sub-Total			12.336,85

Precio unitario total aproximado al peso

52.133,13



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.2.3.2 Zapatas en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado

UNIDAD : M3

2,41

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				7.591,01	
Vibrador	Electrico	9.000	3,00	3.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Sub-Total					19.591,01

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	1,000	428.100,00	
Madera para formaleta	M2	39.500	1,000	39.500,00	
Desperdicio (5%)				21.405,00	
Sub-Total					489.005,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (7)	\$ 303.450,00	185%	561.382,50	5,00	112.276,50	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	4,00	39.543,75	
Sub-Total						151.820,25

Total Costo Directo

660.416,26

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	171.708,23	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	33.020,81	
Sub-Total			204.729,04

Precio unitario total aproximado al peso

865.145,30





CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Muro laterales cortante en concreto reforzado e = 0,30 mts y 0.40 mts, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion

ITEM: 4.2.4.1

UNIDAD : M3

5,82

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				16.785,98	
Vibrador	Electrico	9.000	0,50	18.000,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Andamios metalicos	Metalicos	6.000	0,50	12.000,00	
Sub-Total					55.785,98

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	1,000	428.100,00	
Madera para formaleta	M2	39.500	7,000	276.500,00	
Desperdicio (5%)				21.405,00	
Sub-Total					726.005,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	2,50	256.632,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	2,00	79.087,50	
Sub-Total						335.719,50

Total Costo Directo

1.117.510,48

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	290.552,72	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	55.875,52	
Sub-Total			346.428,25

Precio unitario total aproximado al peso

1.463.938,73



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.2.4.2 Vigas de amarre N+5.85, losa para cubierta, seccion 0.30 x 0.35 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado UNIDAD : MI 12,97

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				6.476,32	
Vibrador	Electrico	9.000	2,00	4.500,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,50	6.000,00	
Juego de andamios	Metalico	6.000	0,35	17.142,86	
Formaleta metalica	Metalica	1.550	0,15	10.333,33	
Sub-Total					44.452,51

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,1050	44.950,50	
Desperdicio (5%)				2.247,53	
Sub-Total					47.198,03

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	6,00	106.930,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	7,00	22.596,43	
Sub-Total						129.526,43

Total Costo Directo 221.176,97

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	57.506,01	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	11.058,85	
Sub-Total			68.564,86

Precio unitario total aproximado al peso 289.741,83



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.2.4.3 Vigas de amarre N+5.85, losa superior, de seccion 0.20 x 0.35 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado UNIDAD : MI 1,73

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				6.476,32	
Vibrador	Electrico	9.000	2,00	4.500,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,50	6.000,00	
Juego de andamios	Metalico	6.000	0,35	17.142,86	
Formaleta metalica	Metalica	1.550	0,15	10.333,33	
Sub-Total					44.452,51

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,07	29.967,00	
Desperdicio (5%)				1.498,35	
Sub-Total					31.465,35

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	6,00	106.930,00	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	7,00	22.596,43	
Sub-Total						129.526,43

Total Costo Directo 205.444,29

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	53.415,52	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	10.272,21	
Sub-Total			63.687,73

Precio unitario total aproximado al peso 269.132,02



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Losa superior en concreto reforzado N+5.85, e = 01.5. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion

ITEM: 4.2.4.4

UNIDAD : M2

8,75

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta menor				5.900,84	
Vibrador	Electrico	9.000	2,00	4.500,00	
Mezcladora	Gasolina	9.000	1,00	9.000,00	
Juego de andamios	Metalico	6.000	0,20	30.000,00	
Formaleta metalica	Metralica	1.550	0,150	10.333,33	
Sub-Total					59.734,17

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Concreto 3000 PSI	M3	428.100	0,150	64.215,00	
Desperdicio (5%)				3.210,75	
Sub-Total					67.425,75

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (8)	\$ 346.800,00	185%	641.580,00	7,00	91.654,29	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	6,00	26.362,50	
Sub-Total						118.016,79

Total Costo Directo

245.176,71

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	22%	53.938,88	
Imprevisto	3%	7.355,30	
Utilidad	5%	12.258,84	
Sub-Total			73.553,01

Precio unitario total aproximado al peso

318.729,72



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

ITEM: 4.2.5.1 Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno UNIDAD : KG 1.040

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Herramienta Menor 10% MO				265,85	
Sub-Total					265,85

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO-UNITA	CANTIDAD	VALOR-UNITA	
Acero	KG	4.650,00	1,150	5.347,50	
Alambre negro	KG	6.051,00	0,050	302,55	
Sub-Total					5.650,05

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V.PESO ó CANT	DISTANCIA	M3-Km	TARIFA	VALOR-UNIT	
Sub-Total						0,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR-UNITA	
Obreros (2)	\$ 86.700,00	185%	160.395,00	100,00	1.603,95	
Oficial	\$ 85.500,00	185%	158.175,00	150,00	1.054,50	
Sub-Total						2.658,45

Total Costo Directo 8.574,35

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
Administracion	26%	2.229,33	
Imprevisto	0%	0,00	
Utilidad	5%	428,72	
Sub-Total			2.658,05

Precio unitario total aproximado al peso 11.232,40



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.1.1	Construccion de bodega en madera y laminas de zinc, incluye material de relleno	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos de construccion de bodega en madera y laminas de zinc, incluye relleno para el almacenamiento de herramientas, materiakes y equipos necesarios para la realizacion. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Ubicar la zona de demolición de acuerdo a planos y especificaciones. .Limpieza, recolección y retiro de escombros Realizar trabajo de excavacion y relleno en la ubicacion de la bodega Construccion de muros en madera y soportes para techo Instalacion de laminas de zinc y fijacion.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Laminas de zinc Listos de 2X4X4.5 Liston de 4X4X4.5 Relleno de material seleccionado		Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO____		Cuadrilla (1 Oficial + 3 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.1.2	Localizacion, trazado y replanteo	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere trabajo que se debe realizar para localizar, replantear fijar en el terreno los niveles establecidos en los planos, en el que se incluye topografía general necesaria para todo el proyecto y durante todo el plazo de ejecución de la obra. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Localizar ejes estructurales• Demarcar e identificar convenientemente cada eje• Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica• Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona• Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20"• Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5• Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado• Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estacas de maderas Listón Puntillas Hilos y Nylon Pintura		Estación de topografía completa con accesorios Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Profesional en topografía 1 cadenero o ayudante de obra

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.1.3	Limpieza perimetral de maleza y arbustos, incluye retiro de cerca existente y del material sobrante	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere trabajo limpieza de maleza y arbusto cercanos al perímetro donde se ejecutaran las actividades contempladas, incluye retiro de cerca existentes y de material sobrante. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza de maleza y arbustos Recolección y disposición de los residuos generados por la actividad anterior Desmonte y retiro de la cerca existente si es necesario Retiro de material sobrante generado por la actividad anterior.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 4 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos de Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a profundidades menores a 1 metro, necesarios para la ejecución de las cimentaciones, la canalización de redes hidrosanitarias y eléctricas, y el remplazo de material seleccionado. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos, por condiciones del terreno se debe prever la utilización de tablestacados para contener posibles derrumbes. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos, y los procesos constructivos del Proyecto Estructural que debe corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales. Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales. Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes o sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados. Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados. Utilizar entibados para terrenos inestables o fangosos o en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes. Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación. Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación. Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación. Cargar y retirar los sobrantes. Verificar niveles finales de cimentación.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Motobomba
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.2.2	Excavación a mano en material común para micropilotes, en presencia de agua. Profundidad 2,25 mts	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover y cargar desechos y materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación, canales y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto, con las modificaciones que ordene el Interventor, en profundidades aproximadas de 2,25 metros para la ejecución de los micropilotes.. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos, y los procesos constructivos del Proyecto Estructural que debe corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales. Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales. Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados. Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados. Utilizar entibados para terrenos inestables á fangosos ó en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes. Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación. Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación. Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación. Cargar y retirar los sobrantes. Verificar niveles finales de cimentación.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Motobomba
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO ____		Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.2.3.	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos que comprenden la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% proctor modificado que requiera la nivelación del lote hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la sub base granular y los pisos acabados, transporte a sitio de disposición final. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza del terreno que qervira como base, debe quedar libre de vegetacion, tierra organica y materiales de desecho Realizar el relleno con el material seleccionado Extender y compactar el material seleccionado en capas simetricas sucesivas</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Compactador tipo rana
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO ____		Cuadrilla (2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.2.4	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos que comprenden la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% proctor modificado que requiera la nivelación del lote hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la sub base granular y los pisos acabados, transporte a sitio de disposición final. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza del terreno que servirá como base, debe quedar libre de vegetación, tierra orgánica y materiales de desecho Realizar el relleno con el material seleccionado Extender y compactar el material seleccionado en capas simétricas sucesivas</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Material seleccionado		Compactador tipo caguro Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.3.1	Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Construcción de concreto de 2000 PSI que va colocado directamente sobre el terreno cuya función es aislar del suelo al concreto de las zapatas y de las vigas de cimentación. Así mismo sirve para que el acero de refuerzo quede separado del suelo y se contamine menos de partículas de suelo mientras es vaciado el concreto. El espesor de la capa es de 5 cm. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consulta NSR 10. Verificar niveles y dimensiones de la estructura. Se realiza la excavación correspondiente. Una vez se haya alcanzado la profundidad de cimentación más los 5 centímetros correspondientes al espesor del concreto para el solado y se haya compactado adecuadamente el fondo de la excavación se procede a vaciar una capa de concreto de dosificación 1:4:8 de 5 centímetros de espesor. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 2000 PSI		Herramienta menor Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.3.2	Construcción viga cimiento de 0,90 x 0,35 en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demás elementos para su correcta ejecución.	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción vigas de cimentación corrida de 0,90 metro x 035 metro en concreto reforzado de 3000 PSI, incluye ormaleta, encofrado y desencofrado, curado y demás elementos para su correcta ejecución.</p> <p>EJECUCIÓN: Serán construidas en concreto de 3000 PSI de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños. planos Previo al inicio de esta actividad, el Contratista deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción . Consultar planos arquitectónicos. Consultar planos estructurales. Consultar NSR 2010 Verificar ejes y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Madera para formaletas		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.3.3.	Columnas de confinamiento de 0,25x0,25. Concreto 3000 PSI, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem hace referencia al suministro, preparación y construcción de columnas en concreto reforzado según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales del proyecto. Incluye el suministro de materiales, encofrado, vaciado del concreto, retiro de formaleta y curado para la construcción de columnas en concreto reforzado con una resistencia a los 28 días no menor de 3000 psi.</p> <p>El concreto debe ser vibrado durante su colocación garantizando que no se presente hormigoneo en la estructura y que se garantice el correcto recubrimiento del acero de refuerzo. Así mismo se debe contar con alineadores, distanciadores y simbra que permita garantizar la nivelación, escuadra y ortogonalidad de la columna.</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos. Replantar ejes, verificar niveles, preparar formaletas y aplicar desmoldantes, Levantar y acodalar formaletas. Colocar refuerzos de acero. Ver C.3.5 NSR-10 y Verificar refuerzos, traslapes, distanciamientos y ejes según los planos estructurales del proyecto en consecuencia del diametro de la barra. Ver C.7 NSR-10 Estudiar y definir dilataciones y modulaciones. Ver C.6.4 NSR-10. Verificar plomos, alineamientos y dimensiones. Vaciar el concreto en una sola etapa y Vibrar concreto. Desencofrar columnas. Ver C.6.2 NSR-10 y Curar concreto. Ver C.1.3.3 y C.5.6 NSR-10. Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 4000 psi Madera para formaleta		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial T2 + 7 ayudante T2)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.3.4	Viga de amarre superior de 0,20x0,20, N+4,40, concreto 3000 PSI. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Construcción vigas de cimentación de 0,20 m x 0,20 men concreto reforzado de 3000 psi para cimentaciones en aquellos sitios determinados en los planos. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">- Localizar vigas conforme se indica en planos.- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.- Inspeccionar cotas de cimentación.- Colocación sobre el concreto de limpieza.- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.- Armado acero de refuerzo.- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.- Armar la formaleta- Verificar refuerzos y recubrimientos.- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.- Vaciado de concreto.- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.- Curar concreto. NORMATIVA: <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> MANEJO DE RESIDUOS: <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> NO CONFORMIDAD: <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Madera para formaletas		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <u>X</u> NO _____		Cuadrilla (Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.3.5	Construccion de micro pilotes diametro 0,30 mts y longitud L = 2.25 mts, en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción de micropilotes de 0,30 m x 2,25 m en concreto reforzado de 3000 psi en aquellos sitios determinados en los planos. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Localizar vigas conforme se indica en planos.- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.- Inspeccionar cotas de cimentación.- Colocación sobre el concreto de limpieza.- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.- Armado acero de refuerzo.- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.- Armar la formaleta- Verificar refuerzos y recubrimientos.- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.- Vaciado de concreto.- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.- Curar concreto. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi		Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.3.6	Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno	KG
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem consiste en el suministro, corte, figuración, colocación y amarre del refuerzo de acero de $F_y=60.000$ PSI o 420 MPa (NTC 2289) según las especificaciones técnicas y de diseño propias del proyecto y conforme a los estándares de la NSR 10 para los elementos en concreto reforzado de la superestructura (vigas, columnas, placas) y los elementos no estructurales. Incluye el suministro del alambre No. 18 utilizado para el amarre del mismo.</p> <p>EJECUCION</p> <p>Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:</p> <p>Requerimientos previos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consultar figuración según diametro de cada barra y cuantía de acero en Planos Estructurales.- Verificar medidas, cantidades, traslpos, calibres, y despieces según el diametro de cada barra para todos los elementos estructurales del proyecto.-Disponer en obra un espacio apropiado que será delimitado, señalado y marcado como "Acopio de Acero"-Realizar cartilla de acero en el software predeterminado según proveedor elegido, en donde se indique la figuración exacta de cada barra de acero. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Acero corrugado figurado 1/4-1 de 60000 PSI Alambre negro No. 18		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial T1 + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.4.1	Levante de muros en bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa. Según Norma NTC 4026. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad se refiere al suministro e instalación de muros bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa en todas las zonas que requiera el proyecto, según disposición de planos arquitectónicos y de detalle del proyecto. Esta actividad incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Primero se preparan los materiales a utilizar, es necesario humedecer los bloques antes de su colocación en obra con lo cual se reduce la capacidad de succión que tiene el material y se evita que el mortero pierda agua al ponerse en contacto con él. De esta manera, se logra una mayor adherencia entre el mortero y el bloque.- Revisar la superficie del sobrecimiento o la placa donde se va a construir el muro, la superficie de éstas debe estar limpia y nivelada y cualquier imperfección deberá ser rellenada con mortero.- Luego, se procede a replantear el diseño en el sobrecimiento, revisando sus dimensiones y marcando todas las referencias que delimitan la zona donde se va a levantar el muro, así como la posición de las puertas. Para ello es necesario contar con plomada, nivel e hilo guía.- Enseguida se coloca una hilada de bloques en seco, sin mezcla para espaciarlos adecuadamente y evitar, en lo posible los cortes o por lo menos sólo cortes a la mitad. El espacio entre bloques debe ser de un centímetro aproximadamente.- Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retira los bloques.- Preparar el mortero de pega con una mezcla de una parte de cemento y cuatro de arena de pozo, se pone un poco de mortero en un balde o artesa para llevarlo al lado donde se construye el muro.- Colocar los bloques maestros en los extremos del muro, éstos deben ser ubicados y asentados con toda perfección, es decir, aplomados, nivelados y con la altura de junta correspondiente.- Posteriormente, se estira un hilo entre los ladrillos maestros para asentar cada hilada. Los bloques se colocarán haciendo coincidir su borde externo con el hilo, así se garantiza que todos los bloques queden nivelados, alineados y aplomados.- Con el palustre se toma una porción de mezcla del balde y se coloca una capa uniforme en el sobrecimiento o hilada inferior de ladrillos, distribuyéndola en sentido longitudinal. Luego, el exceso de mezcla se limpia con el mismo palustre. No es conveniente extender el mortero en una longitud mayor de 80 cm de lo contrario, se endurecerá rápidamente- Colocar el bloque en la posición correspondiente, se mueve ligeramente, y se presiona hacia abajo hasta lograr su correcto asentado, cuidando de dejar el espacio adecuado para formar la junta vertical. Para el alineamiento y el nivelado del ladrillo con el hilo guía, se le da golpes suaves con el mango del palustre.- Una vez terminada la hilada, se vuelve a colocar los ladrillos maestros, se levanta el hilo guía a la siguiente fila y se repiten nuevamente todos los pasos anteriores.- Es importante utilizar el nivel de mano para constatar que los ladrillos queden nivelados en forma perpendicular al eje de referencia.- Se debe controlar la verticalidad del muro mediante el uso de la plomada o de un nivel de mano en varios puntos del muro. Se sugiere ir controlando la verticalidad cada 4 hiladas.- Igualmente se debe verificar que las hiladas queden horizontales, colocando una regla sobre la última hilada instalada, y sobre la regla, el nivel de burbuja.- La altura máxima del muro en una jornada de trabajo debe ser de 1.3 m, equivalente a 5 o 6 hiladas. El resto se completará al día siguiente, de lo contrario las hiladas superiores comprimirán a las inferiores adelgazando las juntas horizontales. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Bloque macizo estructural Mortero 1:4		Herramienta menor Mezcladora de concreto Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (1 Oficial + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.4.2	Sobrecimiento en bloque acostado 10x20x40, dos hiladas	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a la colocación de hiladas en bloque acostado de 10x20x40 en dos hiladas que se colocan entre la viga de cimentación y el nivel del piso para transmitir a éstos las cargas debidas al peso propio de la estructura y las sobrecargas que se presentan, preservando la erosión producida por agentes externos como la lluvia.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ubicación del lugar de intervención, las dimensiones y características de la construcción del sobrecimiento.- Realizar un concreto pobre de limpieza de 5 a 10 cm sobre la viga de cimentación para impermeabilizar el sobrecimiento, ya que, se evita la humedad en muros y pisos de la edificación.- Marcar los niveles, estableciendo la altura del sobrecimiento.- No se utiliza encofrado y se realiza directamente sobre la excavación.- Se coloca el ladrillo o bloque sobre el concreto de limpieza ya puesto anteriormente utilizando en el mortero de pega un aditivo impermeabilizante.- Se nivela la corona del sobrecimiento colocando uno hilo entre los clavos de nivelación y se rectifica que los ladrillos hayan sido puestos a nivel.- Se impermeabiliza la parte inferior de las placas de contrapiso para evitar la entrada de humedades. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Bloque macizo Mortero 1:4		Herramienta menor Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO____		Cuadrilla (1 Oficial + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
1.4.3	Suministro e instalacion de concertina en acero inoxidable cal 24 x 18" AISI 430	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Es una barricada u obstáculo de protección, de forma helicoidal, fabricada con elementos de acero inoxidable o galvanizado, con grupos de cuchillas igualmente espaciadas, lo que la hace que las edificaciones sean difícilmente penetrables por la parte superior.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consultar la norma NSR 10.- Previamente deberán estar instalados los tubos galvanizados para su anclaje.- Se colocarán dos guayas galvanizadas de 3/16" totalmente tensionadas, con un espacio de 18" entre ellas, sobre esta se realiza el tendido de la concertina, manteniendo un espaciado mínimo de 0,05 m entre líneas.- La concertina se debe trabar plegando los filos internos de las cuchillas a las guayas y sus puntas deberán anclarse a y amarrarse al tubo de anclaje. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concertina en acero inoxidable cal 24 x 18"		Herramienta menor Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla (1 Soldador + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.1.1	Construccion de bodega en madera y laminas de zinc, incluye material de relleno	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos de construccion de bodega en madera y laminas de zinc, incluye relleno para el almacenamiento de herramientas, materiakes y equipos necesarios para la realizacion. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Ubicar la zona de demolición de acuerdo a planos y especificaciones. .Limpieza, recolección y retiro de escombros Realizar trabajo de excavacion y relleno en la ubicacion de la bodega Construccion de muros en madera y soportes para techo Instalacion de laminas de zinc y fijacion.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Laminas de zinc Listos de 2X4X4.5 Liston de 4X4X4.5 Relleno de material seleccionado		Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO____		Cuadrilla (1 Oficial + 3 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.1.2	Localizacion, trazado y replanteo	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere trabajo que se debe realizar para localizar, replantear fijar en el terreno los niveles establecidos en los planos, en el que se incluye topografía general necesaria para todo el proyecto y durante todo el plazo de ejecución de la obra. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Localizar ejes estructurales• Demarcar e identificar convenientemente cada eje• Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica• Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona• Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20"• Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5• Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado• Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estacas de maderas Listón Puntillas Hilos y Nylon Pintura		Estación de topografía completa con accesorios Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Profesional en topografía 1 cadenero o ayudante de obra

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.1.3	Limpieza perimetral de maleza y arbustos, incluye retiro de cerca existente y del material sobrante	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere trabajo limpieza de maleza y arbusto cercanos al perímetro donde se ejecutaran las actividades contempladas, incluye retiro de cerca existentes y de material sobrante. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza de maleza y arbustos Recolección y disposición de los residuos generados por la actividad anterior Desmonte y retiro del cerca existente si es necesario Retiro de material sobrante generado por la actividad anterior.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 4 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos de Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a profundidades menores a 1 metro, necesarios para la ejecución de las cimentaciones, la canalización de redes hidrosanitarias y eléctricas, y el remplazo de material seleccionado. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos, por condiciones del terreno se debe prever la utilización de tablestacados para contener posibles derrumbes. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos, y los procesos constructivos del Proyecto Estructural que debe corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales. Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales. Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes o sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados. Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados. Utilizar entibados para terrenos inestables o fangosos o en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes. Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación. Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación. Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación. Cargar y retirar los sobrantes. Verificar niveles finales de cimentación.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Motobomba
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.2.2	Excavación a mano en material común para micropilotes, en presencia de agua. Profundidad 2,25 mts	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover y cargar desechos y materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación, canales y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto, con las modificaciones que ordene el Interventor, en profundidades aproximadas de 2,25 metros para la ejecución de los micropilotes.. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos, y los procesos constructivos del Proyecto Estructural que debe corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales. Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales. Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados. Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados. Utilizar entibados para terrenos inestables á fangosos ó en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes. Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación. Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación. Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación. Cargar y retirar los sobrantes. Verificar niveles finales de cimentación.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Motobomba
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO ____		Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.2.3	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos que comprenden la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% proctor modificado que requiera la nivelación del lote hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la sub base granular y los pisos acabados, transporte a sitio de disposición final. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza del terreno que servirá como base, debe quedar libre de vegetación, tierra orgánica y materiales de desecho Realizar el relleno con el material seleccionado Extender y compactar el material seleccionado en capas simétricas sucesivas</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Compactador tipo rana
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.2.4	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos que comprenden la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% proctor modificado que requiera la nivelación del lote hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la sub base granular y los pisos acabados, transporte a sitio de disposición final. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza del terreno que servirá como base, debe quedar libre de vegetación, tierra orgánica y materiales de desecho Realizar el relleno con el material seleccionado Extender y compactar el material seleccionado en capas simétricas sucesivas</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Material seleccionado		Compactador tipo caguro Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.3.1	Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Construcción de concreto de 2000 PSI que va colocado directamente sobre el terreno cuya función es aislar del suelo al concreto de las zapatas y de las vigas de cimentación. Así mismo sirve para que que acero dp refuerzo quede separado del suelo y se contamine menos de partículas de suelo mientras es vaciado el concreto. El espesor de la capa es de 5 cm. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consulta NSR 10. Verificar niveles y dimensiones de la estructura. Se realiza la excavación correspondiente. Una vez se haya alcanzado la profundidad de cimentación más los 5 centímetros correspondientes al espesor del concreto para el solado y se haya compactado adecuadamente el fondo de la excavación se procede a vaciar una capa de concreto de dosificación 1:4:8 de 5 centímetros de espesor. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 2000 PSI		Herramienta menor Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.3.2	Construcción viga cimiento de 0,50 x 0,30 en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción vigas de cimentación corrida de 0,50 metro x 0,30 metro en concreto reforzado de 3000 PSI, incluye ormaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.</p> <p>EJECUCIÓN: Serán construidas en concreto de 3000 PSI de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños. planos Previo al inicio de esta actividad, el Contratista deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción . Consultar planos arquitectónicos. Consultar planos estructurales. Consultar NSR 2010 Verificar ejes y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Madera para formaletas		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.3.3	Columnetas de confinamiento de 0,25x0,25. Concreto 3000 PSI, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem hace referencia al suministro, preparación y construcción de columnas en concreto reforzado según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales del proyecto. Incluye el suministro de materiales, encofrado, vaciado del concreto, retiro de formaleta y curado para la construcción de columnas en concreto reforzado con una resistencia a los 28 días no menor de 3000 psi.</p> <p>El concreto debe ser vibrado durante su colocación garantizando que no se presente hormigoneo en la estructura y que se garantice el correcto recubrimiento del acero de refuerzo. Así mismo se debe contar con alineadores, distanciadores y simbra que permita garantizar la nivelación, escuadra y ortogonalidad de la columna.</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos. Replantar ejes, verificar niveles, preparar formaletas y aplicar desmoldantes, Levantar y acodalar formaletas. Colocar refuerzos de acero. Ver C.3.5 NSR-10 y Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes según los planos estructurales del proyecto en consecuencia del diametro de la barra. Ver C.7 NSR-10 Estudiar y definir dilataciones y modulaciones. Ver C.6.4 NSR-10. Verificar plomos, alineamientos y dimensiones. Vaciar el concreto en una sola etapa y Vibrar concreto. Desencofrar columnas. Ver C.6.2 NSR-10 y Curar concreto. Ver C.1.3.3 y C.5.6 NSR-10. Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Madera para formaleta		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.3.4	Viga de amarre superior de 0,20x0,20, N+1.2, concreto 3000 PSI. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Construcción vigas de cimentación de 0,20 m x 0,20 men concreto reforzado de 3000 psi para cimentaciones en aquellos sitios determinados en los planos. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">- Localizar vigas conforme se indica en planos.- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.- Inspeccionar cotas de cimentación.- Colocación sobre el concreto de limpieza.- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.- Armado acero de refuerzo.- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.- Armar la formaleta- Verificar refuerzos y recubrimientos.- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.- Vaciado de concreto.- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.- Curar concreto. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Madera para formaletas		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <u> X </u> NO <u> </u>		Cuadrilla (Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.3.5	Construcción de micro pilotes diámetro 0,30 mts y longitud L = 2.25 mts, en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción de micropilotes de 0,30 m x 2,25 m en concreto reforzado de 3000 psi en aquellos sitios determinados en los planos. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Localizar vigas conforme se indica en planos.- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.- Inspeccionar cotas de cimentación.- Colocación sobre el concreto de limpieza.- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.- Armado acero de refuerzo.- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.- Armar la formaleta- Verificar refuerzos y recubrimientos.- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.- Vaciado de concreto.- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.- Curar concreto. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi		Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.3.6	Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno	KG
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem consiste en el suministro, corte, figuración, colocación y amarre del refuerzo de acero de $F_y=60.000$ PSI o 420 MPa (NTC 2289) según las especificaciones técnicas y de diseño propias del proyecto y conforme a los estándares de la NSR 10 para los elementos en concreto reforzado de la superestructura (vigas, columnas, placas) y los elementos no estructurales. Incluye el suministro del alambre No. 18 utilizado para el amarre del mismo.</p> <p>EJECUCION</p> <p>Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:</p> <p>Requerimientos previos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consultar figuración según diametro de cada barra y cuantía de acero en Planos Estructurales.- Verificar medidas, cantidades, traspos, calibres, y despieces según el diametro de cada barra para todos los elementos estructurales del proyecto.-Disponer en obra un espacio apropiado que será delimitado, señalado y marcado como "Acopio de Acero"-Realizar cartilla de acero en el software predeterminado según proveedor elegido, en donde se indique la figuración exacta de cada barra de acero. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Acero corrugado figurado 1/4-1 de 60000 PSI Alambre negro No. 18		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA

 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA
--

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.4.1	Tubo en acero galvanizado, debidamente empotrado sobre cada columna de confinamiento, Ø2", incluye anclaje en columna, doble y tapones	UND
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem consiste en el suministro e instalacion de tubo de acero galvanizado empotrado sobre las columnas de confinamiento, incluye anclaje en columna, tapones y todo lo necesario para correcta ejecucion.</p> <p>EJECUCION</p> <p>Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consultar la ubicacion en los planos -Empotrar tubo en acero galvanizado - Anclar y fijar tubería <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubo galvanizado d=2" calibre 14		Herramienta menor Equipo de soldadura Juego de andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla (1 Soldador+ 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.4.2	Suministro e instalacion de malla en acero galvanizado eslabonada, calibre 10.5 ojo 6, H=2 mts.Incluye sujeccion a varillas de 3/8" y 1/4"	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem consiste en la instalacion de malla eslabonada fabricada en alambre galvanizado en caliente calibre 10.5 ojo 6 con altura de 2 metros. Incluye jueccion de varillas 3/8" y 1/4". Debe quedar satisfactoriamente templada en ambas direcciones.</p> <p>EJECUCION</p> <p>Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:</p> <p>- La malla se fijará a los postes con amarres en alambre galvanizado calibre 12 y espaciados cada 30cms. como máximo. El final de los tramos de malla se debe envolver en el poste y luego amarrar con el mismo tipo de alambre. La malla será estirada y amarrada de manera segura a los postes. Los cables tensores serán estirados de manera apretada mediante torniquete templador, en el poste final y en los postes esquineros.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Malla galv cal 10.5 ojo 6 Soldadura Varillas 3/8		Herramienta menor Equipo de soldadura Juego de andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla (1 Soldador+ 4 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.4.3	Suministro e instalacion de alambre de puas 3 hiladas	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem consiste en la instalacion de alambre de puas de 3 hiladas, en todo el perimetro que comprende el cerramiento en malla eslabonada</p> <p>EJECUCION</p> <p>Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none">- Suministro y colocacion de alambre de puas por hiladas- Instalacion y fijacion del alambre de puas <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Alambre de puas		Herramienta menor Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO____		Cuadrilla (1 Soldador+ 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.4.4	Suministro e instalacion de tubería galvanizada D = 2" calibre 14 para contra fuertes	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem consiste en el suministro e instalacion de tubería galvanizada D = 2" calibre 14 para contra fuertes, incluye todo lo necesario para correcta ejecución.</p> <p>EJECUCION</p> <p>Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consultar la ubicación en los planos- Empotrar tubo en acero galvanizado- Anclar y fijar tubería <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubo galvanizado d=2" calibre 14		Herramienta menor Equipo de soldadura Juego de andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla A(1 Soldador+ 1 oficial + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.5.1	Levante de muros en bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa. Según Norma NTC 4026. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad se refiere al suministro e instalación de muros bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa en todas las zonas que requiera el proyecto, según disposición de planos arquitectónicos y de detalle del proyecto. Esta actividad incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Primero se preparan los materiales a utilizar, es necesario humedecer los bloques antes de su colocación en obra con lo cual se reduce la capacidad de succión que tiene el material y se evita que el mortero pierda agua al ponerse en contacto con él. De esta manera, se logra una mayor adherencia entre el mortero y el bloque.- Revisar la superficie del sobrecimiento o la placa donde se va a construir el muro, la superficie de éstas debe estar limpia y nivelada y cualquier imperfección deberá ser rellenada con mortero.- Luego, se procede a replantear el diseño en el sobrecimiento, revisando sus dimensiones y marcando todas las referencias que delimitan la zona donde se va a levantar el muro, así como la posición de las puertas. Para ello es necesario contar con plomada, nivel e hilo guía.- Enseguida se coloca una hilada de bloques en seco, sin mezcla para espaciarlos adecuadamente y evitar, en lo posible los cortes o por lo menos sólo cortes a la mitad. El espacio entre bloques debe ser de un centímetro aproximadamente.- Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retira los bloques.- Preparar el mortero de pega con una mezcla de una parte de cemento y cuatro de arena de pozo, se pone un poco de mortero en un balde o artesa para llevarlo al lado donde se construye el muro.- Colocar los bloques maestros en los extremos del muro, éstos deben ser ubicados y asentados con toda perfección, es decir, aplomados, nivelados y con la altura de junta correspondiente.- Posteriormente, se estira un hilo entre los ladrillos maestros para asentar cada hilada. Los bloques se colocarán haciendo coincidir su borde externo con el hilo, así se garantiza que todos los bloques queden nivelados, alineados y aplomados.- Con el palustre se toma una porción de mezcla del balde y se coloca una capa uniforme en el sobrecimiento o hilada inferior de ladrillos, distribuyéndola en sentido longitudinal. Luego, el exceso de mezcla se limpia con el mismo palustre. No es conveniente extender el mortero en una longitud mayor de 80 cm de lo contrario, se endurecerá rápidamente- Colocar el bloque en la posición correspondiente, se mueve ligeramente, y se presiona hacia abajo hasta lograr su correcto asentado, cuidando de dejar el espacio adecuado para formar la junta vertical. Para el alineamiento y el nivelado del ladrillo con el hilo guía, se le da golpes suaves con el mango del palustre.- Una vez terminada la hilada, se vuelve a colocar los ladrillos maestros, se levanta el hilo guía a la siguiente fila y se repiten nuevamente todos los pasos anteriores.- Es importante utilizar el nivel de mano para constatar que los ladrillos queden nivelados en forma perpendicular al eje de referencia.- Se debe controlar la verticalidad del muro mediante el uso de la plomada o de un nivel de mano en varios puntos del muro. Se sugiere ir controlando la verticalidad cada 4 hiladas.- Igualmente se debe verificar que las hiladas queden horizontales, colocando una regla sobre la última hilada instalada, y sobre la regla, el nivel de burbuja.- La altura máxima del muro en una jornada de trabajo debe ser de 1.3 m, equivalente a 5 o 6 hiladas. El resto se completará al día siguiente, de lo contrario las hiladas superiores comprimirán a las inferiores adelgazando las juntas horizontales. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Bloque macizo estructural Mortero 1:4		Herramienta menor Mezcladora de concreto Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (1 Oficial + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
2.5.2	Sobrecimiento en bloque acostado 10x20x40, dos hiladas	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a la colocación de hiladas en bloque acostado de 10x20x40 en dos hiladas que se colocan entre la viga de cimentación y el nivel del piso para transmitir a éstos las cargas debidas al peso propio de la estructura y las sobrecargas que se presentan, preservando la erosión producida por agentes externos como la lluvia.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ubicación del lugar de intervención, las dimensiones y características de la construcción del sobrecimiento.- Realizar un concreto pobre de limpieza de 5 a 10 cm sobre la viga de cimentación para impermeabilizar el sobrecimiento, ya que, se evita la humedad en muros y pisos de la edificación.- Marcar los niveles, estableciendo la altura del sobrecimiento.- No se utiliza encofrado y se realiza directamente sobre la excavación.- Se coloca el ladrillo o bloque sobre el concreto de limpieza ya puesto anteriormente utilizando en el mortero de pega un aditivo impermeabilizante.- Se nivela la corona del sobrecimiento colocando uno hilo entre los clavos de nivelación y se rectifica que los ladrillos hayan sido puestos a nivel.- Se impermeabiliza la parte inferior de las placas de contrapiso para evitar la entrada de humedades. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Bloque macizo Mortero 1:4		Herramienta menor Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (1 Oficial + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.1.1	Localizacion, trazado y replanteo	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere trabajo que se debe realizar para localizar, replantear fijar en el terreno los niveles establecidos en los planos, en el que se incluye topografía general necesaria para todo el proyecto y durante todo el plazo de ejecución de la obra. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Localizar ejes estructurales• Demarcar e identificar convenientemente cada eje• Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica• Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona• Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20"• Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5• Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado• Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estacas de maderas Listón Puntillas Hilos y Nylon Pintura		Estación de topografía completa con accesorios Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ NO ☐		Profesional en topografía 1 cadenero o ayudante de obra

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos de Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a profundidades menores a 1 metro, necesarios para la ejecución de las cimentaciones, la canalización de redes hidrosanitarias y eléctricas, y el remplazo de material seleccionado. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos, por condiciones del terreno se debe prever la utilización de tablestacados para contener posibles derrumbes. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos, y los procesos constructivos del Proyecto Estructural que debe corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales. Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales. Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados. Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados. Utilizar entibados para terrenos inestables á fangosos ó en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes. Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación. Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación. Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación. Cargar y retirar los sobrantes. Verificar niveles finales de cimentación.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Motobomba
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.2.2	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos que comprenden la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% proctor modificado que requiera la nivelación del lote hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la sub base granular y los pisos acabados, transporte a sitio de disposición final. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza del terreno que servirá como base, debe quedar libre de vegetación, tierra orgánica y materiales de desecho Realizar el relleno con el material seleccionado Extender y compactar el material seleccionado en capas simétricas sucesivas</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Compactador tipo rana
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.2.3	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos que comprenden la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% proctor modificado que requiera la nivelación del lote hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la sub base granular y los pisos acabados, transporte a sitio de disposición final. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza del terreno que servirá como base, debe quedar libre de vegetación, tierra orgánica y materiales de desecho Realizar el relleno con el material seleccionado Extender y compactar el material seleccionado en capas simétricas sucesivas</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Material seleccionado		Compactador tipo caguro Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.3.1	Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Construcción de concreto de 2000 PSI que va colocado directamente sobre el terreno cuya función es aislar del suelo al concreto de las zapatas y de las vigas de cimentación. Así mismo sirve para que el acero de refuerzo quede separado del suelo y se contamine menos de partículas de suelo mientras es vaciado el concreto. El espesor de la capa es de 5 cm. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consulta NSR 10. Verificar niveles y dimensiones de la estructura. Se realiza la excavación correspondiente. Una vez se haya alcanzado la profundidad de cimentación más los 5 centímetros correspondientes al espesor del concreto para el solado y se haya compactado adecuadamente el fondo de la excavación se procede a vaciar una capa de concreto de dosificación 1:4:8 de 5 centímetros de espesor. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 2000 PSI		Herramienta menor Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.3.2	Viga de cimentacion 0,40x0,40 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado.	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción vigas de cimentación corrida de 0,40 metro x 0,40 metro en concreto reforzado de 3000 PSI, incluye ormaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.</p> <p>EJECUCIÓN: Serán construidas en concreto de 3000 PSI de resistencia a la compresión a los 28 días, con la ubicación, dimensiones y espesores definidos en los diseños. planos Previo al inicio de esta actividad, el Contratista deberá verificar la adecuada localización de las Estructuras (Ejes, paramentos y niveles) en construcción . Consultar planos arquitectónicos. Consultar planos estructurales. Consultar NSR 2010 Verificar ejes y niveles.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Madera para formaletas		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X ☐ NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.3.3	Zapatas en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este trabajo consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico que permite el y las demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento de concreto hidráulico, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto o ajustados por el Interventor.</p> <p>EJECUCIÓN: Se deberá construir todas las estructuras y fundir o prefabricar todo el concreto que se muestra en los planos, o que sea necesario a juicio del interventor, para completar las obras. El concreto tendrá una consistencia tal que permita su colocación en todas las esquinas o ángulos de las formaletas, alrededor del refuerzo y de cualquier otro elemento embebido, sin que haya segregación. El concreto se colocará tan pronto como sea posible y nunca después de treinta (30) minutos de preparada la mezcla, a menos que haya sido dosificada con un aditivo autorizado por la interventoría que garantice su colocación después de ese tiempo.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Madera para formaletas		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <u> X </u> NO <u> </u>		Cuadrilla (1 Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.4.1	Columnas de 0.25 x 0.35 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem hace referencia al suministro, preparación y construcción de columnas en concreto reforzado según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales del proyecto.</p> <p>Incluye el suministro de materiales, encofrado, vaciado del concreto, retiro de formaleta y curado para la construcción de columnas en concreto reforzado con una resistencia a los 28 días no menor de 3000 psi.</p> <p>El concreto incluye la instalación de la membrana curadora tipo Antisol o Masterkure. El compuesto deberá cumplir con las especificaciones C-309 tipo 2 de la ASTM y deberá formar una membrana que retenga el agua del concreto. Se deberá realizar en todo caso un procedimiento de curado. Si no es aplicable por razones técnicas la instalación de la membrana curadora, se deberá contar con el visto bueno de la Interventoría para aplicar el procedimiento de curado al concreto.</p> <p>El concreto debe ser vibrado durante su colocación garantizando que no se presente hormigoneo en la estructura y que se garantice el correcto recubrimiento del acero de refuerzo. Así mismo se debe contar con alineadores, distanciadores y simbra que permita garantizar la nivelación, escuadra y ortogonalidad de la columna.</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos.</p> <p>Replantear ejes, verificar niveles, preparar formaletas y aplicar desmoldantes, Levantar y acodalar formaletas.</p> <p>Colocar refuerzos de acero. Ver C.3.5 NSR-10 y Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes según los planos estructurales del proyecto en consecuencia del diametro de la barra. Ver C.7 NSR-10</p> <p>Estudiar y definir dilataciones y modulaciones. Ver C.6.4 NSR-10.</p> <p>Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.</p> <p>Vaciar el concreto en una sola etapa y Vibrar concreto.</p> <p>Desencofrar columnas. Ver C.6.2 NSR-10 y Curar concreto. Ver C.1.3.3 y C.5.6 NSR-10.</p> <p>Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metalicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO ____		Cuadrilla (1 oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.4.2	Vigas de amarre N+1.5, seccion 0.25 x 0.30 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción vigas de cimentación N+1.5 0,25 X 0,30 m en concreto reforzado de 3000 psi para cimentaciones en aquellos sitios determinados en los planos.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Localizar vigas conforme se indica en planos.- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.- Inspeccionar cotas de cimentación.- Colocación sobre el concreto de limpieza.- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.- Armado acero de refuerzo.- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.- Armar la formaleta- Verificar refuerzos y recubrimientos.- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.- Vaciado de concreto.- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.- Curar concreto. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metalicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO____		Cuadrilla (1 oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.4.3	Vigas de amarre N+4.75, seccion 0.25 x 0.30 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción vigas de cimentación N+4.75 0,25 X 0,30 m en concreto reforzado de 3000 psi para cimentaciones en aquellos sitios determinados en los planos.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Localizar vigas conforme se indica en planos.- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.- Inspeccionar cotas de cimentación.- Colocación sobre el concreto de limpieza.- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.- Armado acero de refuerzo.- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.- Armar la formaleta- Verificar refuerzos y recubrimientos.- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.- Vaciado de concreto.- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.- Curar concreto. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metalicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.4.4	Losa de entre piso en concreto reforzado N+1.50, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Construcción Losa de entrepiso en concreto reforzado N+1.50 de 3000 psi en aquellos sitios determinados en los planos, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion EJECUCIÓN: Consultar planos, estudiar y definir los métodos de construcción y modulación de las juntas de construcción. Verificar la nivelación de la base y la instalación de cajas, ductos y demás elementos que deban quedar empotrados en la placa. Verificar o prever la instalación de acero de refuerzo cuando así este indicado. Vaciar la losa de concreto verificando el espesor y niveles. Cuando el material o mortero a colocar sobre la placa contra piso, corresponda a morteros de bajo espesor se debe prestar especial cuidado al acabado final para garantizar una adecuada apariencia final del piso terminado. Curar concreto. Desencofrar cuando se requiera y realizar resanes y reparaciones si es necesario. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Caseta icopor		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metalicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <u>X</u> NO _____		Cuadrilla (1 Oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.4.5	Cubierta en losa de concreto reforzado N+4.75, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Construcción de cubierta en Losa de entrepiso en concreto reforzado N+4.75 de 3000 psi en aquellos sitios determinados en los planos, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion EJECUCIÓN: Consultar planos, estudiar y definir los métodos de construcción y modulación de las juntas de construcción. Verificar la nivelación de la base y la instalación de cajas, ductos y demás elementos que deban quedar empotrados en la placa. Verificar o prever la instalación de acero de refuerzo cuando así este indicado. Vaciar la losa de concreto verificando el espesor y niveles. Cuando el material o mortero a colocar sobre la placa contra piso, corresponda a morteros de bajo espesor se debe prestar especial cuidado al acabado final para garantizar una adecuada apariencia final del piso terminado. Curar concreto. Desencofrar cuando se requiera y realizar resanes y reparaciones si es necesario. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Caseta icopor		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metalicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.4.6	Escalera en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a la estructura que une los diferentes pisos o niveles que tiene una edificación. El concreto armado para la escalera debe ser de losa maciza. Su vaciado se realiza junto con estas. Está conformada por tramos, descansos y barandas. Los tramos están formados por escalones; y los escalones, por pasos y contrapasos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR 10</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <p>-Primero se realiza el trazado o ubicación de la escalera, sobre la superficie del muro que se encuentra a un extremo de la escalera marque el inicio y el fin del tramo a trazar. A la distancia vertical, se le divide entre el número de contrapasos; y a la distancia horizontal, se le divide entre el número de pasos. Con estos puntos de referencia y la ayuda de una cinta métrica y un nivel, se hace el trazo respectivo.</p> <p>-Luego se traza el fondo de escalera, teniendo en cuenta que el espesor mínimo es de 15 cm o el que especifique los planos.</p> <p>- Para el encofrado siguiendo la línea que marca el fondo de la escalera, se arma la rampa que servirá de base para el encofrado. Para conseguir la inclinación se utilizara cuñas y los parales intermedios para salvar el vano y prevenir que la madera se parta por el peso del hormigón. Se utiliza una tabla en los laterales del espesor del fondo de la escalera y pon unos trozos de tabla a modo de codal para mantener el aplomo. Luego se corta los cartabones que se necesiten a la medida deseada comprobando que estén a escuadra y se clavan. La formaleta deberá estar debidamente inmunizada con ACPM para facilitar el desencofrado.</p> <p>- Se realiza el corte y figuración del acero. Se colocan las varillas de resistencia tal como lo especifiquen los planos. Estas barras van ancladas en el arranque de la escalera y en la parte superior de la losa. Luego, se colocan las varillas de distribución perpendiculares a las de resistencia amarrándolas sobre éstas.</p> <p>- Luego se prepara con tabloncillos los peldaños que se necesitan de un tamaño superior al ancho de la escalera y se clavan.</p> <p>- Para el vaciado del concreto en una escalera, el concreto u hormigón se coloca iniciando en el arranque o sea en la parte más baja y chuzando el concreto con una varilla o con un vibrador de aguja el cual se coloca en forma perpendicular y a distancias no mayores de 60 cm.</p> <p>-Luego se le hace el curado pertinente y se desencofra después de los 10 días como mínimo después de fundida la escalera.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 PSI Madera para formaleta Liston de 2x2x4,5 Liston de 4x4x4,5		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.4.7	Viga dinteles 0,12 X 0,20 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, curado y acabados de dinteles en concreto de 3000 psi, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor.</p> <p>EJECUCIÓN: Estas se construirán de acuerdo con la ubicación, hilos, niveles, formas, dimensiones y clase de Concreto Hidráulico, sea producido en Obra o Premezclado, que definan los Diseños, Planos, Especificaciones Particulares, la Interventoría</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 PSI		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metalicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.4.8	Columnetas de 0.10x0.20 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este ítem hace referencia al suministro, preparación y construcción de columnas en concreto reforzado según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales del proyecto. Incluye el suministro de materiales, encofrado, vaciado del concreto, retiro de formaleta y curado para la construcción de columnas en concreto reforzado con una resistencia a los 28 días no menor de 3000 psi.</p> <p>El concreto debe ser vibrado durante su colocación garantizando que no se presente hormigoneo en la estructura y que se garantice el correcto recubrimiento del acero de refuerzo. Así mismo se debe contar con alineadores, distanciadores y simbra que permita garantizar la nivelación, escuadra y ortogonalidad de la columna.</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos. Replantar ejes, verificar niveles, preparar formaletas y aplicar desmoldantes, Levantar y acodalar formaletas. Colocar refuerzos de acero. Ver C.3.5 NSR-10 y Verificar refuerzos, traslapes, distanciamientos y ejes según los planos estructurales del proyecto en consecuencia del diametro de la barra. Ver C.7 NSR-10 Estudiar y definir dilataciones y modulaciones. Ver C.6.4 NSR-10. Verificar plomos, alineamientos y dimensiones. Vaciar el concreto en una sola etapa y Vibrar concreto. Desencofrar columnas. Ver C.6.2 NSR-10 y Curar concreto. Ver C.1.3.3 y C.5.6 NSR-10. Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 8 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.5.1	Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno	KG
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem consiste en el suministro, corte, figuración, colocación y amarre del refuerzo de acero de $F_y=60.000$ PSI o 420 MPa (NTC 2289) según las especificaciones técnicas y de diseño propias del proyecto y conforme a los estándares de la NSR 10 para los elementos en concreto reforzado de la superestructura (vigas, columnas, placas) y los elementos no estructurales. Incluye el suministro del alambre No. 18 utilizado para el amarre del mismo.</p> <p>EJECUCION</p> <p>Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:</p> <p>Requerimientos previos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consultar figuración según diametro de cada barra y cuantía de acero en Planos Estructurales.- Verificar medidas, cantidades, traslpos, calibres, y despieces según el diametro de cada barra para todos los elementos estructurales del proyecto.-Disponer en obra un espacio apropiado que será delimitado, señalado y marcado como "Acopio de Acero"-Realizar cartilla de acero en el software predeterminado según proveedor elegido, en donde se indique la figuración exacta de cada barra de acero. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Acero corrugado figurado 1/4-1 de 60000 PSI Alambre negro No. 18		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial T1 + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.6.1	Levante de muros en bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa. Según Norma NTC 4026. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad se refiere al suministro e instalación de muros bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa en todas las zonas que requiera el proyecto, según disposición de planos arquitectónicos y de detalle del proyecto. Esta actividad incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Primero se preparan los materiales a utilizar, es necesario humedecer los bloques antes de su colocación en obra con lo cual se reduce la capacidad de succión que tiene el material y se evita que el mortero pierda agua al ponerse en contacto con él. De esta manera, se logra una mayor adherencia entre el mortero y el bloque.- Revisar la superficie del sobrecimiento o la placa donde se va a construir el muro, la superficie de éstas debe estar limpia y nivelada y cualquier imperfección deberá ser rellenada con mortero.- Luego, se procede a replantear el diseño en el sobrecimiento, revisando sus dimensiones y marcando todas las referencias que delimitan la zona donde se va a levantar el muro, así como la posición de las puertas. Para ello es necesario contar con plomada, nivel e hilo guía.- Enseguida se coloca una hilada de bloques en seco, sin mezcla para espaciarlos adecuadamente y evitar, en lo posible los cortes o por lo menos sólo cortes a la mitad. El espacio entre bloques debe ser de un centímetro aproximadamente.- Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retira los bloques.- Preparar el mortero de pega con una mezcla de una parte de cemento y cuatro de arena de pozo, se pone un poco de mortero en un balde o artesa para llevarlo al lado donde se construye el muro.- Colocar los bloques maestros en los extremos del muro, éstos deben ser ubicados y asentados con toda perfección, es decir, aplomados, nivelados y con la altura de junta correspondiente.- Posteriormente, se estira un hilo entre los ladrillos maestros para asentar cada hilada. Los bloques se colocarán haciendo coincidir su borde externo con el hilo, así se garantiza que todos los bloques queden nivelados, alineados y aplomados.- Con el palustre se toma una porción de mezcla del balde y se coloca una capa uniforme en el sobrecimiento o hilada inferior de ladrillos, distribuyéndola en sentido longitudinal. Luego, el exceso de mezcla se limpia con el mismo palustre. No es conveniente extender el mortero en una longitud mayor de 80 cm de lo contrario, se endurecerá rápidamente- Colocar el bloque en la posición correspondiente, se mueve ligeramente, y se presiona hacia abajo hasta lograr su correcto asentado, cuidando de dejar el espacio adecuado para formar la junta vertical. Para el alineamiento y el nivelado del ladrillo con el hilo guía, se le da golpes suaves con el mango del palustre.- Una vez terminada la hilada, se vuelve a colocar los ladrillos maestros, se levanta el hilo guía a la siguiente fila y se repiten nuevamente todos los pasos anteriores.- Es importante utilizar el nivel de mano para constatar que los ladrillos queden nivelados en forma perpendicular al eje de referencia.- Se debe controlar la verticalidad del muro mediante el uso de la plomada o de un nivel de mano en varios puntos del muro. Se sugiere ir controlando la verticalidad cada 4 hiladas.- Igualmente se debe verificar que las hiladas queden horizontales, colocando una regla sobre la última hilada instalada, y sobre la regla, el nivel de burbuja.- La altura máxima del muro en una jornada de trabajo debe ser de 1.3 m, equivalente a 5 o 6 hiladas. El resto se completará al día siguiente, de lo contrario las hiladas superiores comprimirán a las inferiores adelgazando las juntas horizontales. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Bloque macizo estructural Mortero 1:4		Herramienta menor Mezcladora de concreto Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (1 Oficial + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.6.2	Pañete en mortero 1:5 impermeabilizado	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad hace referencia a la aplicacion del acabado liso sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mezcla de arena fina y cemento, con el objetivo de emparejar la superficie que va a recibir un acabado como la pintura, estuco entre otros; la actividad incluye retiro de residuos generados e impermeabilización</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Espacir el mortero que se ha colocado sobre el muro con reglas metalicas que se apoyaran sobre las guias o fajas maestras- Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinara el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada para llenar hendiduras o porosidades- Verificar niveles, plomos y alineamientos- Aplicar agua con manguera para su curado, las superficies que han sido frisadas en una frecuencia de por lo menos 5 veces al dia, durante al menos 7 dias <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Mortero 1:5 Impermeabilizante		Herramienta menor Mezcladora de concreto Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.7.1	Plantilla de nivelacion concreto 2000 PSI, espesor 0,03 mts	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Construcción de concreto de 2000 PSI que va colocado directamente sobre el terreno cuya función es aislar del suelo al concreto de las zapatas y de las vigas de cimentación. Así mismo sirve para que que acero dp refuerzo quede separado del suelo y se contamine menos de partículas de suelo mientras es vaciado el concreto. El espesor de la capa es de 5 cm. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consulta NSR 10. Verificar niveles y dimensiones de la estructura. Se realiza la excavación correspondiente. Una vez se haya alcanzado la profundidad de cimentación más los 5 centímetros correspondientes al espesor del concreto para el solado y se haya compactado adecuadamente el fondo de la excavación se procede a vaciar una capa de concreto de dosificación 1:4:8 de 5 centímetros de espesor. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 2000 PSI		Herramienta menor Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.8.1	Suministro e Instalacion de piso trafico pesado	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este inten se refiere al suministro e intalacion de piso para trafico pesado, incluye todo lo necesario para su correcta ejecucion</p> <p>EJECUCIÓN: Los enchapes se realizan con cerámica de 40x40, de primera calidad Tráfico pesado. La instalación se hace sobre el piso previamente alistado con al espesor requerido y nivelado uniformemente para ello se emplea pegacor y llana dentada así mismo se tiene cuidado al ejecutar las uniones, dejando las juntas mínimas, emboquilladas con fragua antihongos y perfectamente alineadas, sin ondulaciones ni salientes, sin vacíos.</p> <p>La instalación de la cerámica se hace con características uniformes, conservando igual lineamiento y nivelación. Se verifica constantemente el acodamiento. Para el asiente de piezas se golpea con un martillo de caucho retirando de la superficie el pegante y residuos con una esponja húmeda mientras la mezcla está fresca. Una vez instalada, se procede al emboquillamiento y a limpiar la superficie..</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Piso en ceramica Pegacor		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.8.2	Suministro e instalacion de estuco plastico sobre muros	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad corresponde a la ejecución de estuco para muros sobre pañete según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Se iniciará la actividad cuando se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar, preferiblemente se ejecutará (8) ocho días después de terminada la actividad de pañete y una vez se haya cableado las redes eléctricas, evitando reparaciones a la tubería.- Inicialmente se limpiará la superficie de cualquier residuo de mortero, raspándolo con llana o palustre.- Se aplicará estuco siguiendo con las indicaciones de la preparación de la superficie, preparación de la mezcla y aplicación del producto, asegurando el buen almacenamiento del material libre de humedad, para garantizar excelente acabado final.- Se aplicará empastando y afinando capas con la llana para lograr superficies lisas, libre de ondulaciones, aptas para recibir pinturas de calidad.- Las esquinas serán detalladas cuidadosamente con la ayuda de agua y brochas.- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.- Aplicar sobre el contorno de la pared con brocha o rodillo la pintura epóxica del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.- Aplicar la primera mano de pintura epóxica con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.- Dejar secar la primera mano de pintura epox para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.- Dejar secar la segunda mano de pintura para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano.- En caso de que alguna parte de la pared quede traslucida se debe despachar con brocha y pintura la parte afectada.- Dejar secar según recomendación en la ficha técnica de la pintura- Limpiar el área estucada y pintada para su correspondiente entrega y recibo final. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estuco plastico		Herramienta menor Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI __X__ NO ____		Cuadrilla (1 pintor+ 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.8.3	Suministro e instalacion de pintura sobre muros, tres manos	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad corresponde a la ejecución de estuco para muros sobre pañete según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Se iniciará la actividad cuando se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar, preferiblemente se ejecutará (8) ocho días después de terminada la actividad de pañete y una vez se haya cableado las redes eléctricas, evitando reparaciones a la tubería.- Inicialmente se limpiará la superficie de cualquier residuo de mortero, raspándolo con llana o palustre.- Se aplicará estuco siguiendo con las indicaciones de la preparación de la superficie, preparación de la mezcla y aplicación del producto, asegurando el buen almacenamiento del material libre de humedad, para garantizar excelente acabado final.- Se aplicará empastando y afinando capas con la llana para lograr superficies lisas, libre de ondulaciones, aptas para recibir pinturas de calidad.- Las esquinas serán detalladas cuidadosamente con la ayuda de agua y brochas.- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.- Aplicar sobre el contorno de la pared con brocha o rodillo la pintura epóxica del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.- Aplicar la primera mano de pintura epóxica con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.- Dejar secar la primera mano de pintura epox para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.- Dejar secar la segunda mano de pintura para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano.- En caso de que alguna parte de la pared quede traslucida se debe despachar con brocha y pintura la parte afectada.- Dejar secar según recomendación en la ficha técnica de la pintura- Limpiar el área estucada y pintada para su correspondiente entrega y recibo final. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estuco acrilico para interior y exterior Lija de agua No. 150		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI __X__ NO ____		Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.8.4	Suministro e instalacion de piso pared para baño	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de piso para tráfico pesado, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución</p> <p>EJECUCIÓN: Los enchapes se realizan con piso pared de primera calidad. La instalación se hace sobre el piso previamente alistado con el espesor requerido y nivelado uniformemente para ello se emplea pegador y llana dentada así mismo se tiene cuidado al ejecutar las uniones, dejando las juntas mínimas, emboquilladas con fragua antihongos y perfectamente alineadas, sin ondulaciones ni salientes, sin vacíos.</p> <p>La instalación del piso pared se hace con características uniformes, conservando igual lineamiento y nivelación. Se verifica constantemente el acodamiento. Para el asiento de piezas se golpea con un martillo de caucho retirando de la superficie el pegante y residuos con una esponja húmeda mientras la mezcla está fresca. Una vez instalada, se procede al emboquillamiento y a limpiar la superficie..</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Pisopared Pegador		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.8.5	Suministro e instalacion de ventana en aluminio para baño, vidrio crudo de 5 mm, manijas, seguros, brazos proyectantes	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de ventana en aluminio para baño, incluye vidrio crudo de 5 mm, manijas, seguros, brazos proyectantes. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos junto con las definidas por la interventoría.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">-Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan cindir el funcionamiento de los distintos componentes.- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería de aluminio. Para las ventanas y elementos móviles realizar la instalación de cerrojos, bisagras y verificar su correcta operación.-Verificar el adecuado ajuste de los componentes y que no se presenten filtraciones.-Limpiar y proteger para evitar deterioro <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Ventana en aluminio, vidrio de 5 mm, manijas, seguros, brazos proyectantes		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.8.6	Suministro e instalacion de ventana en aluminio anodizado para recepcion, color natural para recepcion, vidrio crudo 5 mm. Vidrio superior proyectante	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de ventana en aluminio anodizado para recepcion. Incluye color natural para recepcion, vidrio crudo 5 mm y vidrio superior proyectante. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos junto con las definidas por la interventoría.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">-Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan cindir el funcionamiento de los distintos componentes.- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería de aluminio. Para las ventanas y elementos móviles realizar la instalación de cerrojos, bisagras y verificar su correcta operación.-Verificar el adecuado ajuste de los componentes y que no se presenten filtraciones.-Limpiar y proteger para evitar deterioro <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Ventana en aluminio, vidrio de 5 mm, manijas, seguros, brazos proyectantes		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.8.7	Suministro e instalacion de ventana en aluminio anodizado, color natural para zona de aseo, vidrio crudo 5 mm. Vidrio superior proyectante	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de ventana en aluminio anodizado, incluye color natural para zona de aseo, vidrio crudo 5 mm y vidrio superior proyectante. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos junto con las definidas por la interventoría.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">-Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan cindir el funcionamiento de los distintos componentes.- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería de aluminio. Para las ventanas y elementos móviles realizar la instalación de cerrojos, bisagras y verificar su correcta operación.-Verificar el adecuado ajuste de los componentes y que no se presenten filtraciones.-Limpiar y proteger para evitar deterioro <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Ventana en aluminio, vidrio de 5 mm, manijas, seguros, brazos proyectntes		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.8.8	Suministro e instalacion de ventana en aluminio anodizado rectangulares fachadas laterales, vidrio crudo 5 mm.	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de ventana en aluminio anodizado rectangulares fachadas laterales, incluye vidrio crudo 5 mm.. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos junto con las definidas por la interventoría.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">-Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan cindir el funcionamiento de los distintos componentes.- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería de aluminio. Para las ventanas y elementos móviles realizar la instalación de cerrojos, bisagras y verificar su correcta operación.-Verificar el adecuado ajuste de los componentes y que no se presenten filtraciones.-Limpiar y proteger para evitar deterioro <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Ventana en aluminio, vidrio de 5 mm, manijas, seguros, brazos proyectantes		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.8.9	Suministro e instalacion de persianas metalicas en aluminio natural, en cuerpo fijo	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de persianas metalicas en aluminio natural, en cuerpo fijo. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos junto con las definidas por la interventoría.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">-Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.- Instalar soportes de las persianas- Suministro y colocación de las persianas- Fijar la persiana-Limpieza y retiro de rsiduos generados <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Persdiana metalica en aluminio natural		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.8.10	Suministro e instalacion de puerta principal en aluminio natural, con persiana incorporada, incluye herrajes, cerradura y marco	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de puerta principal en aluminio natural, con persiana incorporada, incluye herrajes, cerradura y marco. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos junto con las definidas por la interventoría.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizar la localización de la puerta- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados- Limpiar los filos y marco del vano de impurezas que puedan existir en la superficie- Rectificar con cinta métrica las distancia especificadas en planos para el claro en las 3 esquinas- Rectificar niveles y plomos con el fin de garantizar que la puerta quede instalada de forma vertical (o la inclinación que se requiera de acuerdo con los planos)- Trazar referencias sobre el vano con la ubicación exacta de la puerta.- Instalar marco de acuerdo con las referencias trazadas previamente- Taladrar los orificios del marco y el muro para asegurarla al vano- Colocar sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las especificaciones exigidas en el diseño- Instalar mecanismo de cerraduras, bisagras y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento- Instalar vidrios y realizar aplicación de pintura especificada como acabado <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Puerta en aluminio natural		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.8.11	Suministro e instalacion de puerta para baño en aluminio natural, con persiana incorporada, incluye herrajes, cerradura y marco	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de puerta para baño en aluminio natural, con persiana incorporada, incluye herrajes, cerradura y marco. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos junto con las definidas por la interventoría.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizar la localización de la puerta- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados- Limpiar los filos y marco del vano de impurezas que puedan existir en la superficie- Rectificar con cinta métrica las distancias especificadas en planos para el claro en las 3 esquinas- Rectificar niveles y plomos con el fin de garantizar que la puerta quede instalada de forma vertical (o la inclinación que se requiera de acuerdo con los planos)- Trazar referencias sobre el vano con la ubicación exacta de la puerta.- Instalar marco de acuerdo con las referencias trazadas previamente- Taladrar los orificios del marco y el muro para asegurarla al vano- Colocar sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las especificaciones exigidas en el diseño- Instalar mecanismo de cerraduras, bisagras y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento- Instalar vidrios y realizar aplicación de pintura especificada como acabado <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Puerta en aluminio natural		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.8.12	Pasa manos para escalera en acero natural, ver detalles en plano	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Corresponde este ítem al suministro e instalación de Pasa manos para escalera en acero natural, ver detalles en plano</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">-Consultar Planos para estudiar y definir los métodos de construcción y la modulación y repartición de las áreas a instalar.- Verificar los niveles de los elementos en concreto donde se apoyará el pasamanos.- Verificar que todos los elementos a instalar tengan proceso de limpieza, anticorrosión, incluso en las platinas de anclaje en todas las caras de manera previa a su fijación.- Masillado de los empates- Verificar la uniformidad de los elementos pintados antes de la instalación <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Pasamano para escaleras		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.1.1	Localizacion, trazado y replanteo	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere trabajo que se debe realizar para localizar, replantear fijar en el terreno los niveles establecidos en los planos, en el que se incluye topografía general necesaria para todo el proyecto y durante todo el plazo de ejecución de la obra. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Localizar ejes estructurales• Demarcar e identificar convenientemente cada eje• Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica• Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona• Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20"• Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5• Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado• Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estacas de maderas Listón Puntillas Hilos y Nylon Pintura		Estación de topografía completa con accesorios Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Profesional en topografía 1 cadenero o ayudante de obra

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos de Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a profundidades menores a 1 metro, necesarios para la ejecución de las cimentaciones, la canalización de redes hidrosanitarias y eléctricas, y el remplazo de material seleccionado. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos, por condiciones del terreno se debe prever la utilización de tablestacados para contener posibles derrumbes. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos, y los procesos constructivos del Proyecto Estructural que debe corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales. Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales. Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados. Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados. Utilizar entibados para terrenos inestables á fangosos ó en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes. Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación. Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación. Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación. Cargar y retirar los sobrantes. Verificar niveles finales de cimentación.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Motobomba
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.2.2	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos que comprenden la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% proctor modificado que requiera la nivelación del lote hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la sub base granular y los pisos acabados, transporte a sitio de disposición final. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza del terreno que servirá como base, debe quedar libre de vegetación, tierra orgánica y materiales de desecho Realizar el relleno con el material seleccionado Extender y compactar el material seleccionado en capas simétricas sucesivas</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Compactador tipo rana
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.3.1	Tubería PVC D = 1 1/2", RDE 21, incluye accesorios	M
<p>Consiste en el suministro e instalación de tubería PVC para cada uno de los puntos hidráulicos de acuerdo con el diámetro establecido en los planos de diseño, necesarios para la construcción de cada uno de los tramos que constituyen la red de desagüe, conforme con los trazados y dimensiones establecidos en los planos de diseño. El material a utilizar en tubería corresponde a PVC y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 382.</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Los tramos de tubería deben almacenarse en forma horizontal usando una superficie plana o bloques de madera que permitan que el apoyo sea de 9 cm de ancho y espaciados un máximo de 1.50 m.</p> <p>Durante el transporte los tubos deben amarrarse para protegerlos, usando amarres no metálicos. No debe ponerse carga adicional sobre tubos.</p> <p>Para almacenamiento en obra deben separarse los tubos por tamaño y arrumarse en alturas de máximo 1.50 m de alto.</p> <p>Cuando la tubería va a estar expuesta al sol, debe protegerse con un material opaco, manteniendo adecuada ventilación. Durante el cargue y descargue de los tubos no los arroje al piso ni los golpee.</p> <p>La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o de frío y el sitio debe estar bien ventilado ya que la soldadura es inflamable.</p> <p>El soporte adecuado para la Tubería es muy importante para obtener buenos resultados. En la práctica, la distancia entre soportes depende del tamaño de la tubería, la temperatura, el espesor de la pared del tubo, etc. Los soportes no deben aprisionar la Tubería e impedir los movimientos longitudinales necesarios debidos a las expansiones térmicas.</p> <p>La fijación rígida es únicamente aconsejable en las válvulas y los accesorios colocados cerca de los cambios fuertes de dirección. Con excepción de las uniones, todos los accesorios deben soportarse individualmente y las válvulas deben anclarse para impedir el torque en la línea.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al NTC 1500 (Norma Técnica Colombiana 1500), además la norma NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339, en estricta conformidad con las especificaciones del fabricante.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería de presión PVC 1 1/2" Uniones presión PVC D= 1 1/2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.3.2	Tubería PVC D = 3/4", RDE 11, incluye accesorios	M
<p>Consiste en el suministro e instalación de tubería PVC para cada uno de los puntos hidráulicos de acuerdo con el diámetro establecido en los planos de diseño, necesarios para la construcción de cada uno de los tramos que constituyen la red de desagüe, conforme con los trazados y dimensiones establecidos en los planos de diseño. El material a utilizar en tubería corresponde a PVC y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 382.</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Los tramos de tubería deben almacenarse en forma horizontal usando una superficie plana o bloques de madera que permitan que el apoyo sea de 9 cm de ancho y espaciados un máximo de 1.50 m.</p> <p>Durante el transporte los tubos deben amarrarse para protegerlos, usando amarres no metálicos. No debe ponerse carga adicional sobre tubos.</p> <p>Para almacenamiento en obra deben separarse los tubos por tamaño y arrumarse en alturas de máximo 1.50 m de alto.</p> <p>Cuando la tubería va a estar expuesta al sol, debe protegerse con un material opaco, manteniendo adecuada ventilación. Durante el cargue y descargue de los tubos no los arroje al piso ni los golpee.</p> <p>La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o de frío y el sitio debe estar bien ventilado ya que la soldadura es inflamable.</p> <p>El soporte adecuado para la Tubería es muy importante para obtener buenos resultados. En la práctica, la distancia entre soportes depende del tamaño de la tubería, la temperatura, el espesor de la pared del tubo, etc. Los soportes no deben aprisionar la Tubería e impedir los movimientos longitudinales necesarios debidos a las expansiones térmicas.</p> <p>La fijación rígida es únicamente aconsejable en las válvulas y los accesorios colocados cerca de los cambios fuertes de dirección. Con excepción de las uniones, todos los accesorios deben soportarse individualmente y las válvulas deben anclarse para impedir el torque en la línea.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al NTC 1500 (Norma Técnica Colombiana 1500), ademas la norma NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339, en estricta conformidad con las especificaciones del fabricante.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería de presión PVC 3/4" Uniones presión PVC D= 3/4"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.3.3	Valvula de bola PVC H2OFF D = 1 1/2"	UND
<p>El trabajo que se especifica en esta sección comprende el acarreo e instalación de accesorios PVC de diámetros y ángulos especificados, lubricante, limpiador, la mano de obra respectiva, equipos, herramientas y demás materiales que sean necesarios para completar la instalación del mismo.</p> <p>EJECUCIÓN Cerrar el flujo en la línea si es sobre una línea existente Cortar tramo de tubería en caso de instalar una T en línea existente Instalar T, soldar línea de derivación a la ventosa o termofusionar silleta en polietileno de acuerdo al material de la tubería Instalación de uniones de conexión en la tubería de derivación Instalación de la válvula de bola o compuerta Instalación Válvula ventosa Soldar o termo fusionar Niple de derivación a la toma de presión Instalar válvula de guarda de la toma de presión</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo a las normas NTC 162, NTC 382, NTC 369, NTC 539, NTC 1339, NTC 2295, NTC 3874; ASTM D 1784, ASTM D 2241, ASTM D 2855, AWWA C900.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Valvula de bola 3/4"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero+ 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3..9.1.3.4	Punto hidraulico baño, cocineta y lava trapero.	UND
<p>Se refiere a la distribución e instalación de tuberías y accesorios de PVC presión para el servicio de los aparatos sanitarios, con su correspondiente sello de calidad, desde los aparatos hasta 3m, de acuerdo con los diámetros y distribución indicada en los planos hidráulicos de cada uno de los puntos. El final del punto tendrá un niple de longitud 30 cm. con su respectivo codo. Incluye suministro e instalación.</p> <p>EJECUCIÓN Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica. Demarcar e identificar convenientemente ejes de tubería y localización de puntos hidráulicos. Emplear nivel de manguera para localización de alturas de puntos hidráulicos. Verificar la Calidad de los materiales a instalar Verificar alineamiento y niveles del cancheo en muros o plenas de piso, si fuere necesario, para la instalación de las tuberías. Las tuberías irán incrustadas en el muro y se protegerán contra golpes y deterioros en el curso de la obra Las uniones de las tuberías a los diferentes accesorios, deberán efectuarse con soldadura PVC de reconocida calidad, utilizando el respectivo limpiador y en las cantidades adecuadas. Una vez terminada la colocación de la tubería, esta deberá someterse a la revisión del interventor para verificar su correcta instalación y especificaciones. Antes de colocar pisos, cielos falsos, o cualquier otro elemento que oculte las tuberías, éstas deben someterse a una prueba hidrostática.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al las normas ICONTEC NTC382, NTC 1339 y NTC539</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Codo 1/2" x 90 Union d=1/2" Tee D= 1/2" Tapon d=1/2" Universal Pegante		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero+ 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.3.5	Lavamanos de colgar, incluye grifería	UND
<p>Se refiere al suministro e instalación de Lavamanos de colgar, incluye grifería</p> <p>EJECUCIÓN Localizar en lugares señalados en planos. Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante. Dejar perfectamente nivelado. Verificar instalación y funcionamiento para aprobación</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Lavamanos de colgar linea institucional		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.3.6	Juego de incrustaciones	UND
<p>Se refiere al suministro e instalación de juegos de incrustaciones</p> <p>EJECUCIÓN Localizar en lugares señalados en planos. Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante. Dejar perfectamente nivelado. Verificar instalación y funcionamiento para aprobación</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Juegos de incrustaciones		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.4.1	Tubería sanitaria PVC D = 4", incluye uniones	M
<p>Consiste en el suministro e instalación de tubería y accesorios en PVC para cada uno de los puntos hidráulicos de acuerdo con el diámetro establecido en los planos de diseño, necesarios para la construcción de cada uno de los tramos que constituyen la red de desagüe, conforme con los trazados y dimensiones establecidos en los planos de diseño. El material a utilizar en tubería corresponde a PVC y deberá cumplir con lo establecido en NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339.</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Los tramos de tubería deben almacenarse en forma horizontal usando una superficie plana o bloques de madera que permitan que el apoyo sea de 9 cm de ancho y espaciados un máximo de 1.50 m.</p> <p>Durante el transporte los tubos deben amarrarse para protegerlos, usando amarres no metálicos. No debe ponerse carga adicional sobre tubos.</p> <p>Para almacenamiento en obra deben separarse los tubos por tamaño y arrumarse en alturas de máximo 1.50 m de alto.</p> <p>Cuando la tubería va a estar expuesta al sol, debe protegerse con un material opaco, manteniendo adecuada ventilación.</p> <p>Durante el cargue y descargue de los tubos no los arroje al piso ni los golpee.</p> <p>La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o de frío y el sitio debe estar bien ventilado ya que la soldadura es inflamable.</p> <p>El soporte adecuado para la Tubería es muy importante para obtener buenos resultados. En la práctica, la distancia entre soportes depende del tamaño de la tubería, la temperatura, el espesor de la pared del tubo, etc. Los soportes no deben aprisionar la Tubería e impedir los movimientos longitudinales necesarios debidos a las expansiones térmicas.</p> <p>La fijación rígida es únicamente aconsejable en las válvulas y los accesorios colocados cerca de los cambios fuertes de dirección. Con excepción de las uniones, todos los accesorios deben soportarse individualmente y las válvulas deben anclarse para impedir el torque en la línea.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al las normas ICONTEC NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería PVC Sanitaria D = 4" Uniones sanitarias D=4"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.4.2	Tubería sanitaria PVC D = 2", incluye uniones	M
<p>Consiste en el suministro e instalación de tubería y accesorios en PVC para cada uno de los puntos hidráulicos de acuerdo con el diámetro establecido en los planos de diseño, necesarios para la construcción de cada uno de los tramos que constituyen la red de desagüe, conforme con los trazados y dimensiones establecidos en los planos de diseño. El material a utilizar en tubería corresponde a PVC y deberá cumplir con lo establecido en NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339.</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Los tramos de tubería deben almacenarse en forma horizontal usando una superficie plana o bloques de madera que permitan que el apoyo sea de 9 cm de ancho y espaciados un máximo de 1.50 m.</p> <p>Durante el transporte los tubos deben amarrarse para protegerlos, usando amarres no metálicos. No debe ponerse carga adicional sobre tubos.</p> <p>Para almacenamiento en obra deben separarse los tubos por tamaño y arrumarse en alturas de máximo 1.50 m de alto.</p> <p>Cuando la tubería va a estar expuesta al sol, debe protegerse con un material opaco, manteniendo adecuada ventilación.</p> <p>Durante el cargue y descargue de los tubos no los arroje al piso ni los golpee.</p> <p>La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o de frío y el sitio debe estar bien ventilado ya que la soldadura es inflamable.</p> <p>El soporte adecuado para la Tubería es muy importante para obtener buenos resultados. En la práctica, la distancia entre soportes depende del tamaño de la tubería, la temperatura, el espesor de la pared del tubo, etc. Los soportes no deben aprisionar la Tubería e impedir los movimientos longitudinales necesarios debidos a las expansiones térmicas.</p> <p>La fijación rígida es únicamente aconsejable en las válvulas y los accesorios colocados cerca de los cambios fuertes de dirección. Con excepción de las uniones, todos los accesorios deben soportarse individualmente y las válvulas deben anclarse para impedir el torque en la línea.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al las normas ICONTEC NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería PVC Sanitaria D = 2" Uniones sanitarias D=2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.4.3	Puntos sanitarios D = 4", incluye accesorios	UND
<p>Se refiere a la distribución e instalación de tuberías y accesorios de punto sanitario, toda salida de desagüe, y comprende desde el accesorio de descarga del aparato sanitario (sea en muro o piso), hasta la conexión con el tallo de descarga. En las redes descolgadas deberá considerarse los tapones de limpieza y accesorios de conexión a redes de ventilación en función del diámetro correspondiente.</p> <p>Deberá utilizarse tubería y accesorios PVC sanitaria de marca con sello de calidad. Las uniones se harán con soldadura líquida previo tratamiento con limpiador removedor. Toda tubería de desagüe, debe entregarse debidamente probada a la Interventoría, antes de rellenar o cubrir garantizando así su perfecta estanqueidad. Las pruebas deberán hacerse taponando cada uno de los ramales de descarga y llenando la tubería de agua para verificar el nivel de estanqueidad. Cuando se presenten fugas, deberán corregirse y repetir nuevamente la prueba hasta entregar a satisfacción. La tubería PVC sanitaria se proba durante 8 horas continuas y en lo posible con una columna de agua de 5.0 metros</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar Proyecto de redes Sanitarias. Localizar en lugares señalados en planos, considerando la posición de desagües definida de acuerdo al tipo de aparato. Ubicar la tubería y presentarla sin soldar para autorización de la interventoría. Proceder con la soldadura de tuberías y accesorios. Verificar instalación y funcionamiento para aprobación Realizar prueba de estanqueidad y reparaciones necesarias. Repetir la prueba si es necesario</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al las normas ICONTEC NTC382, NTC 1339 y NTC539</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería PVC Sanitaria D = 4" Uniones D = 4" Codo Sanitario D = 4" CXC Sifon con tapon D=4"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero+ 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.4.4	Puntos sanitarios D = 2", incluye accesorios	UND
<p>Se refiere a la distribución e instalación de tuberías y accesorios de punto sanitario, toda salida de desagüe, y comprende desde el accesorio de descarga del aparato sanitario (sea en muro o piso), hasta la conexión con el tallo de descarga. En las redes descolgadas deberá considerarse los tapones de limpieza y accesorios de conexión a redes de ventilación en función del diámetro correspondiente.</p> <p>Deberá utilizarse tubería y accesorios PVC sanitaria de marca con sello de calidad. Las uniones se harán con soldadura líquida previo tratamiento con limpiador removedor. Toda tubería de desagüe, debe entregarse debidamente probada a la Interventoría, antes de rellenar o cubrir garantizando así su perfecta estanqueidad. Las pruebas deberán hacerse taponando cada uno de los ramales de descarga y llenando la tubería de agua para verificar el nivel de estanqueidad. Cuando se presenten fugas, deberán corregirse y repetir nuevamente la prueba hasta entregar a satisfacción. La tubería PVC sanitaria se proba durante 8 horas continuas y en lo posible con una columna de agua de 5.0 metros</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar Proyecto de redes Sanitarias. Localizar en lugares señalados en planos, considerando la posición de desagües definida de acuerdo al tipo de aparato. Ubicar la tubería y presentarla sin soldar para autorización de la interventoría. Proceder con la soldadura de tuberías y accesorios. Verificar instalación y funcionamiento para aprobación Realizar prueba de estanqueidad y reparaciones necesarias. Repetir la prueba si es necesario</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al las normas ICONTEC NTC382, NTC 1339 y NTC539</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería PVC Sanitaria D = 2" Uniones D = 2" Codo Sanitario D = 2" CXC Sifon con tapon D=2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero+ 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.4.5	Sanitario ahorrador de agua	UND
<p>Se refiere al suministro e instalación de Sanitario ahorrador de agua</p> <p>EJECUCIÓN Localizar en lugares señalados en planos. Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante. Dejar perfectamente nivelado. Verificar instalación y funcionamiento para aprobación</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Sanitario ahorrador de agua con giriferia		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.4.6	Construcción de cajas de registro en bloque acostado de 0.40 x 0.40, incluye excavación, relleno, tapa en concreto, solado, base en concreto y demás elementos para su correcta ejecución	UND
<p>Este ítem se refiere a la realización de la caja de inspección indicada en los planos para el correspondiente cubrimiento esta, incluye excavación, materiales de refuerzo y traslado conveniente para la construcción de la caja, de acuerdo con los planos arquitectónicos y en las especificaciones particulares</p> <p>EJECUCIÓN Realizar el marco de la tapa con la medida adecuada, este se realizará en ángulos de que previamente estará soldado entre sí y recubierto con una mano de anticorrosivo. Realizar contramarco en platina que previamente estará recubierto con una mano de anticorrosivo. Realizar la malla de refuerzo con acero de 420 Mpa cada 15 cm en ambas direcciones amarradas con alambre dulce respetando las dimensiones de la caja de inspección. Cargar la tapa con concreto de 21 Mpa de 8 cm de espesor. Colocar argollas o manijas en varilla de 1/2" para su izaje. Luego de haber fraguado el concreto, en caso de no haberse realizado la tapa sobre la caja de inspección se debe trasladar y colocar sobre esta.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 PSI Bloque de arena Acero para tapa		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.1.1.	Suministro e instalación de cajas en mampostería en BT dimensiones 50cmx50cmx60cm	UND
<p>Este ítem se refiere a la realización de la caja de inspección indicada en los planos para el correspondiente cubrimiento esta, incluye excavación, materiales de refuerzo y traslado conveniente para la construcción de la caja, de acuerdo con los planos arquitectónicos y en las especificaciones particulares</p> <p>EJECUCIÓN Realizar el marco de la tapa con la medida adecuada, este se realizará en ángulos de que previamente estará soldado entre sí y recubierto con una mano de anticorrosivo. Realizar contramarco en platina Realizar la malla de refuerzo con acero de 420 Mpa cada 15 cm en ambas direcciones amarradas con alambre dulce respetando las dimensiones de la caja de inspección. Cargar la tapa con concreto de 21 Mpa de 8 cm de espesor. Colocar argollas o manijas en varilla de 1/2" para su izaje. Luego de haber fraguado el concreto, en caso de no haberse realizado la tapa sobre la caja de inspección se debe trasladar y colocar sobre esta.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto en obra 3000 psi Acero 60,000 psi Formaleta en madera		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.2.1.	Suministro e instalación de acometida subterránea desde Tablero existente en bloque a tablero T-G1 en garita, en cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN en ducto PVC de 1"	M
<p>Corresponde a el Conductor de acometida que se conectará a la red en cable desde desde Tablero existente en bloque a tablero T-G1 en garita, en cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN en ducto PVC de 1"</p> <p>EJECUCIÓN El Conductor de acometida se conectará a la red en cable 2x No 1/0 + 1x No 1/0 AWG, serie 8000 M de aluminio mediante conectores bimetalicos que garanticen una excelente conexión o mediante caja porta bomera. Se deberán utilizar conectores de perforación de aislamiento. El tamaño del conector debe ser consistente con el diámetro del conductor de la red de distribución y el conductor de la acometida la instalación de cables y alambres se harán de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NTC 2050).</p> <p>Se instalará en la tubería PVC enterrada y con norma RETIE, se instalará cable según los planos para la tierra todo esto cumpliendo con las normas RETIE y NTC2050. El conductor debe contar con certificación de producto RETIE, para la instalación de este se debe utilizar una sonda para guiar el cable por dentro del tobo, las fases y neutro deben estar identificadas con código de colores.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN CONECTOR BIMETALICO 1/0 — 1/0		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.1.	Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 8 circuitos con barraje de 125 A, barra neutro y tierra. Incluye: interruptores termomagnéticos enchufables unipolares y bipolares.	UND
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de tablero trifásico enchufable de 18 circuitos, según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalar la zona de trabajo Realizar la domiliciones necesaria en la ubicacion del tablero señalada en los planos Instalar tablero Realizar la limpieza de la zona de trabajo.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tablero Bifasico con Puerta de 8 Circuitos con Barraje de 200A Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2,4 m Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.2.	Salida eléctrica para alumbrado incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12	UND
<p>Corresponde al suministro e instalación para alumbrado, las cuales ninguna de las partes de la luminaria debe presentar rebabas, puntos o bordes cortantes. El tamaño de la carcasa debe garantizar que las temperaturas no lleguen a valores críticos en las partes importantes de la bombilla, tales como el punto de unión entre el bulbo y el casquillo que sobrepasen las temperaturas máximas de funcionamiento de los elementos que conforman la luminaria. , según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN El trabajo se hará a mano, con el uso de herramienta manual de propiedad del contratista. La luminaria se ubicará de acuerdo a la disposición de los planos. Se realizará la instalación de la luminaria; todos los conductores quedarán conectados a los tableros; el punto quedará en funcionamiento y cada luminaria con su respectiva conexión de puesta a tierra. La luminaria debe poseer una distribución fotométrica certificada por un organismo internacional.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Luminarias Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.3.	Salida eléctrica para ventilador en techo incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	UND
<p>El presente ítem hace referencia al suministro e instalación de ventiladores de 3 aspas CFM</p> <p>EJECUCIÓN Se deberán instalar ventiladores en los lugares indicados en los planos de cada una de las Edificaciones. Los ventiladores deberán ser de al menos 3 aspas, y contar con atributos de eficiencia energética y bajo ruido. Se requiere que el volumen mínimo de aire que pueda mover cada ventilador sea de 7.000 cfm</p> <ul style="list-style-type: none">• Ubicar el lugar de trabajo.• Verificar que el sitio de trabajo sea seguro• Instalar el ventilador con sus respectivos accesorios <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
VENTILADOR DE 120 V DE TRES ASPAS 7.900 CFM VARILLA DE ANCLAJE VENTILADOR TECHO		Herramienta menor Pinza voltiamperimétrica Escalera de tijera 2.4
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial eléctrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.4.	Salida eléctrica para toma monofásico a 120 v incluye: tubería conduit EMT, con accesorios, toma doble con polo a tierra 125v-15A y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	UND
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de salida para tomacorriente doble, según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubo IMC 3/4" Curva IMC 3/4" Cable LSFH No. 12 Adaptador IMC 3/4" Unión IMC 3/4" Caja Metalica IMC 4X2" Conector derivación 10-12 Tomacorriente doble polo a tierra (2P+T), 15A, 125V Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2,4 m Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.5.	Salida eléctrica para toma monofásico a 120 v tipo GFCI incluye: tubería conduit EMT, con accesorios, toma doble con polo a tierra tipo GFCI y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	UND
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de salida para tomacorriente doble, según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubo IMC 3/4" Curva IMC 3/4" Cable LSFH No. 12 Adaptador IMC 3/4" Unión IMC 3/4" Caja Metalica IMC 4X2" Conector derivación 10-12 Tomacorriente doble polo a tierra (2P+T), 15A, 125V Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2,4 m Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.6.	Salida eléctrica para interruptor sencillo incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	UND
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de salida para interruptor sencillo, según planos eléctricos y de comunicaciones.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos y detalle</p> <p>Consultar planos eléctricos y de detalle</p> <p>Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".</p> <p>Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)</p> <p>National electrical code (NEC) NFPA 70</p> <p>Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"</p> <p>Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".</p> <p>Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Adaptador EMT 3/4" Cable LSFH No. 12 Caja IMC 4"x4" Adaptador EMT 3/4" Curva EMT 3/4" Unión EMT 3/4" Tubo EMT 3/4" Interruptor sencillo Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4 Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.7.	Salida eléctrica para interruptor doble incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	UND
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de los interruptores dobles y se instalarán según lo indican planos eléctricos. Todos estos artefactos tendrán capacidad de conducción de 6 amperios como mínimo y tensión de 120 voltios, serán de acción silenciosa. Deberán tener sus respectivas placas de marca reconocida, Luminex o de similar calidad.</p> <p>Los dispositivos, accesorios y conductores deberán tener Certificado de Conformidad de Producto "RETIE", utilizar los elementos que se necesiten para su correcto funcionamiento.</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Adaptador EMT 3/4" Cable LSFH No. 12 Caja IMC 4"x4" Adaptador EMT 3/4" Curva EMT 3/4" Unión EMT 3/4" Tubo EMT 3/4" Interruptor doble Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimétrica Escalera de tijera 2.4 Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X ☐ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.8.	Salida eléctrica para interruptor triple incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	UND
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de los interruptores dobles y se instalarán según lo indican planos eléctricos. Todos estos artefactos tendrán capacidad de conducción de 6 amperios como mínimo y tensión de 120 voltios, serán de acción silenciosa. Deberán tener sus respectivas placas de marca reconocida, Luminex o de similar calidad.</p> <p>Los dispositivos, accesorios y conductores deberán tener Certificado de Conformidad de Producto "RETIE", utilizar los elementos que se necesiten para su correcto funcionamiento.</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos y detalle</p> <p>Consultar planos eléctricos y de detalle</p> <p>Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".</p> <p>Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)</p> <p>National electrical code (NEC) NFPA 70</p> <p>Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"</p> <p>Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".</p> <p>Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Adaptador EMT 3/4" Cable LSFH No. 12 Caja IMC 4"x4" Adaptador EMT 3/4" Curva EMT 3/4" Unión EMT 3/4" Tubo EMT 3/4" Interruptor triple Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimétrica Escalera de tijera 2.4 Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X ☐ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.9.	Salida eléctrica para Unidad de aire acondicionado a 220 tipo minisplit de 9.000 BTU, incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halogenos No.10 thwn	UND
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de unidad de aire acondicionado a 220 tipo minisplit de 9.000 BTU, incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halogenos No.10 thwn</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Adaptador EMT 3/4" Cable LSFH No. 12 Adaptador EMT 3/4" Curva EMT 3/4" Unión EMT 3/4" Tubo EMT 3/4" Aire acondicionado a 220 tipo minisplit de 9.000 BTU Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4 Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.10.	Salida de refrigeración para unidad condensadora de 9.000 BTU incluye: tuberías de cobre, rubatex, cable encauchetado 4xNo.12 thwn y tubería de drenaje	UND
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de unidad condensadora de 9.000 BTU incluye: tuberías de cobre, rubatex, cable encauchetado 4xNo.12 thwn y tubería de drenaje</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Adaptador PVC 3/4" Curva PVC 3/4" Unión PVC 3/4" Tubo PVC 3/4" Unidad condensadora de 9.000 BTU Cable encauchetado 4xNo.12 thwn Adaptador PVC 3/4" Curva de cobre 3/4" Unión de cobre 3/4" Tubo de cobre 3/4" Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimétrica Escalera de tijera 2.4 Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA

 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.11	Suministro e instalación de aplique con bombillo LED de 12W-120V	UND
<p>Este ítem comprende el suministro y montaje de aplique con bombillo LED de 12W-120V Conector de Resorte para cable #12, Cable encauchetado Libre de Halógenos, Clavija de caucho con polo a tierra 20 A, y demás accesorios para su correcta instalación según reglamento RETILAP, RETIE y NTC 2050. La unidad de medida y paga será la unidad recibido a satisfacción por la interventoría</p> <p>EJECUCIÓN El trabajo se hará a mano, con el uso de herramienta manual de propiedad del contratista. La luminaria se ubicará de acuerdo a la disposición de los planos. Se realizará la instalación de la luminaria; todos los conductores quedarán conectados a los tableros; el punto quedará en funcionamiento y cada luminaria con su respectiva conexión de puesta a tierra.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
aplique con bombillo LED de 12W-120V Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA

 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA
--

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.12	Suministro e instalación de luminaria LED hermética de 2x18ww - 120V	UND
<p>Corresponde al suministro e instalación luminaria hermetica 2x18W, las cuales ninguna de las partes de la luminaria debe presentar rebabas, puntos o bordes cortantes. El tamaño de la carcasa debe garantizar que las temperaturas no lleguen a valores críticos en las partes importantes de la bombilla, tales como el punto de unión entre el bulbo y el casquillo que sobrepasen las temperaturas máximas de funcionamiento de los elementos que conforman la luminaria. , según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN El trabajo se hará a mano, con el uso de herramienta manual de propiedad del contratista. La luminaria se ubicará de acuerdo a la disposición de los planos. Se realizará la instalación de la luminaria; todos los conductores quedarán conectados a los tableros; el punto quedará en funcionamiento y cada luminaria con su respectiva conexión de puesta a tierra. La luminaria debe poseer una distribución fotométrica certificada por un organismo internacional.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Luminaria hermetica led de 2x18w, 120V Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
 CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.13	Suministro e instalación de luminaria panel Led redondo de 18w -120v, 720 lumenes, 6.500°K para incrustar marca Sylvania o similar, incluye extensión en cable ecauchetado con toma y clavija a 120v con polo a tierra.	UND
<p>Corresponde al suministro e instalación luminaria panel Led redondo de 18w -120v, 720 lumenes, 6.500°K para incrustar marca Sylvania o similar, incluye extensión en cable ecauchetado con toma y clavija a 120v con polo a tierra., las cuales ninguna de las partes de la luminaria debe presentar rebabas, puntos o bordes cortantes. El tamaño de la carcasa debe garantizar que las temperaturas no lleguen a valores críticos en las partes importantes de la bombilla, tales como el punto de unión entre el bulbo y el casquillo que sobrepasen las temperaturas máximas de funcionamiento de los elementos que conforman la luminaria. , según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN El trabajo se hará a mano, con el uso de herramienta manual de propiedad del contratista. La luminaria se ubicará de acuerdo a la disposición de los planos. Se realizará la instalación de la luminaria; todos los conductores quedarán conectados a los tableros; el punto quedará en funcionamiento y cada luminaria con su respectiva conexión de puesta a tierra. La luminaria debe poseer una distribución fotométrica certificada por un organismo internacional.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Luminaria panel Led redondo de 18w -120 Cable encauchetado Toma sencillo Clavija a 120v con polo a tierra. Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.1.5.3.14	Sistema de puesta a tierra para tablero incluye varilla copperweld 5/8"x2,4m, cable de cobre No.8 y soldadura cadweld	UND
<p>Este ítem corresponde al sistema de puesta a tierra que el RETIE exige instalar, según este mismo todas las estructuras metálicas se deben aterrizar firmemente a tierra.</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalización y demarcado de la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cable de Cobre Desnudo No. 2 Varilla cooperweld 2,4 Mts. cobre - cobre Soldadura exotermica 115 gr Caja de Inspeccion 30cm x 30 cm de lado con tapa Accesorio de fijación por metro lineal		Herramientas menores Pico y Pala Chispero, molde y pinza conexión p.a.t. Barra de hierro
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
		Cuadrilla FF (Tecnico electrico+ 1 ayudante T2)
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.1.1	Localizacion, trazado y replanteo	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere trabajo que se debe realizar para localizar, replantear fijar en el terreno los niveles establecidos en los planos, en el que se incluye topografía general necesaria para todo el proyecto y durante todo el plazo de ejecución de la obra. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Localizar ejes estructurales• Demarcar e identificar convenientemente cada eje• Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica• Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona• Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20"• Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5• Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado• Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estacas de maderas Listón Puntillas Hilos y Nylon Pintura		Estación de topografía completa con accesorios Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Profesional en topografía 1 cadenero o ayudante de obra

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos de Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a profundidades menores a 1 metro, necesarios para la ejecución de las cimentaciones, la canalización de redes hidrosanitarias y eléctricas, y el remplazo de material seleccionado. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos, por condiciones del terreno se debe prever la utilización de tablestacados para contener posibles derrumbes. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos, y los procesos constructivos del Proyecto Estructural que debe corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales. Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales. Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados. Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados. Utilizar entibados para terrenos inestables á fangosos ó en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes. Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación. Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación. Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación. Cargar y retirar los sobrantes. Verificar niveles finales de cimentación.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Motobomba
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.2.2	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos que comprenden la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% proctor modificado que requiera la nivelación del lote hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la sub base granular y los pisos acabados, transporte a sitio de disposición final. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza del terreno que servirá como base, debe quedar libre de vegetación, tierra orgánica y materiales de desecho Realizar el relleno con el material seleccionado Extender y compactar el material seleccionado en capas simétricas sucesivas</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Compactador tipo rana
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.3.1	Tubería PVC D = 1 1/2", RDE 21, incluye accesorios	M
<p>Consiste en el suministro e instalación de tubería PVC para cada uno de los puntos hidráulicos de acuerdo con el diámetro establecido en los planos de diseño, necesarios para la construcción de cada uno de los tramos que constituyen la red de desagüe, conforme con los trazados y dimensiones establecidos en los planos de diseño. El material a utilizar en tubería corresponde a PVC y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 382.</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Los tramos de tubería deben almacenarse en forma horizontal usando una superficie plana o bloques de madera que permitan que el apoyo sea de 9 cm de ancho y espaciados un máximo de 1.50 m.</p> <p>Durante el transporte los tubos deben amarrarse para protegerlos, usando amarres no metálicos. No debe ponerse carga adicional sobre tubos.</p> <p>Para almacenamiento en obra deben separarse los tubos por tamaño y arrumarse en alturas de máximo 1.50 m de alto.</p> <p>Cuando la tubería va a estar expuesta al sol, debe protegerse con un material opaco, manteniendo adecuada ventilación. Durante el cargue y descargue de los tubos no los arroje al piso ni los golpee.</p> <p>La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o de frío y el sitio debe estar bien ventilado ya que la soldadura es inflamable.</p> <p>El soporte adecuado para la Tubería es muy importante para obtener buenos resultados. En la práctica, la distancia entre soportes depende del tamaño de la tubería, la temperatura, el espesor de la pared del tubo, etc. Los soportes no deben aprisionar la Tubería e impedir los movimientos longitudinales necesarios debidos a las expansiones térmicas.</p> <p>La fijación rígida es únicamente aconsejable en las válvulas y los accesorios colocados cerca de los cambios fuertes de dirección. Con excepción de las uniones, todos los accesorios deben soportarse individualmente y las válvulas deben anclarse para impedir el torque en la línea.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al NTC 1500 (Norma Técnica Colombiana 1500), además la norma NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339, en estricta conformidad con las especificaciones del fabricante.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería de presión PVC 1 1/2" Uniones presión PVC D= 1 1/2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.3.2	Tubería PVC D = 3/4", RDE 11, incluye accesorios	M
<p>Consiste en el suministro e instalación de tubería PVC para cada uno de los puntos hidráulicos de acuerdo con el diámetro establecido en los planos de diseño, necesarios para la construcción de cada uno de los tramos que constituyen la red de desagüe, conforme con los trazados y dimensiones establecidos en los planos de diseño. El material a utilizar en tubería corresponde a PVC y deberá cumplir con lo establecido en la NTC 382.</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Los tramos de tubería deben almacenarse en forma horizontal usando una superficie plana o bloques de madera que permitan que el apoyo sea de 9 cm de ancho y espaciados un máximo de 1.50 m.</p> <p>Durante el transporte los tubos deben amarrarse para protegerlos, usando amarres no metálicos. No debe ponerse carga adicional sobre tubos.</p> <p>Para almacenamiento en obra deben separarse los tubos por tamaño y arrumarse en alturas de máximo 1.50 m de alto.</p> <p>Cuando la tubería va a estar expuesta al sol, debe protegerse con un material opaco, manteniendo adecuada ventilación. Durante el cargue y descargue de los tubos no los arroje al piso ni los golpee.</p> <p>La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o de frío y el sitio debe estar bien ventilado ya que la soldadura es inflamable.</p> <p>El soporte adecuado para la Tubería es muy importante para obtener buenos resultados. En la práctica, la distancia entre soportes depende del tamaño de la tubería, la temperatura, el espesor de la pared del tubo, etc. Los soportes no deben aprisionar la Tubería e impedir los movimientos longitudinales necesarios debidos a las expansiones térmicas.</p> <p>La fijación rígida es únicamente aconsejable en las válvulas y los accesorios colocados cerca de los cambios fuertes de dirección. Con excepción de las uniones, todos los accesorios deben soportarse individualmente y las válvulas deben anclarse para impedir el torque en la línea.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al NTC 1500 (Norma Técnica Colombiana 1500), ademas la norma NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339, en estricta conformidad con las especificaciones del fabricante.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería de presión PVC 3/4" Uniones presión PVC D= 3/4"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.3.3	Valvula de bola PVC H2OFF D = 1 1/2"	UND
<p>El trabajo que se especifica en esta sección comprende el acarreo e instalación de accesorios PVC de diámetros y ángulos especificados, lubricante, limpiador, la mano de obra respectiva, equipos, herramientas y demás materiales que sean necesarios para completar la instalación del mismo.</p> <p>EJECUCIÓN Cerrar el flujo en la línea si es sobre una línea existente Cortar tramo de tubería en caso de instalar una T en línea existente Instalar T, soldar línea de derivación a la ventosa o termofusionar silleta en polietileno de acuerdo al material de la tubería Instalación de uniones de conexión en la tubería de derivación Instalación de la válvula de bola o compuerta Instalación Válvula ventosa Soldar o termo fusionar Niple de derivación a la toma de presión Instalar válvula de guarda de la toma de presión</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo a las normas NTC 162, NTC 382, NTC 369, NTC 539, NTC 1339, NTC 2295, NTC 3874; ASTM D 1784, ASTM D 2241, ASTM D 2855, AWWA C900.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Valvula de bola 3/4"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero+ 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3..9.2.3.4	Punto hidraulico baño, cocineta y lava trapero.	UND
<p>Se refiere a la distribución e instalación de tuberías y accesorios de PVC presión para el servicio de los aparatos sanitarios, con su correspondiente sello de calidad, desde los aparatos hasta 3m, de acuerdo con los diámetros y distribución indicada en los planos hidráulicos de cada uno de los puntos. El final del punto tendrá un niple de longitud 30 cm. con su respectivo codo. Incluye suministro e instalación.</p> <p>EJECUCIÓN Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica. Demarcar e identificar convenientemente ejes de tubería y localización de puntos hidráulicos. Emplear nivel de manguera para localización de alturas de puntos hidráulicos. Verificar la Calidad de los materiales a instalar Verificar alineamiento y niveles del cancheo en muros o plenas de piso, si fuere necesario, para la instalación de las tuberías. Las tuberías irán incrustadas en el muro y se protegerán contra golpes y deterioros en el curso de la obra Las uniones de las tuberías a los diferentes accesorios, deberán efectuarse con soldadura PVC de reconocida calidad, utilizando el respectivo limpiador y en las cantidades adecuadas. Una vez terminada la colocación de la tubería, esta deberá someterse a la revisión del interventor para verificar su correcta instalación y especificaciones. Antes de colocar pisos, cielos falsos, o cualquier otro elemento que oculte las tuberías, éstas deben someterse a una prueba hidrostática.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al las normas ICONTEC NTC382, NTC 1339 y NTC539</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Codo 1/2" x 90 Union d=1/2" Tee D= 1/2" Tapon d=1/2" Universal Pegante		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero+ 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.3.5	Lavamanos de colgar, incluye grifería	UND
<p>Se refiere al suministro e instalación de Lavamanos de colgar, incluye grifería</p> <p>EJECUCIÓN Localizar en lugares señalados en planos. Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante. Dejar perfectamente nivelado. Verificar instalación y funcionamiento para aprobación</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Lavamanos de colgar linea institucional		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.3.6	Juego de incrustaciones	UND
<p>Se refiere al suministro e instalación de juegos de incrustaciones</p> <p>EJECUCIÓN Localizar en lugares señalados en planos. Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante. Dejar perfectamente nivelado. Verificar instalación y funcionamiento para aprobación</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Juegos de incrustaciones		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.4.1	Tubería sanitaria PVC D = 4", incluye uniones	M
<p>Consiste en el suministro e instalación de tubería y accesorios en PVC para cada uno de los puntos hidráulicos de acuerdo con el diámetro establecido en los planos de diseño, necesarios para la construcción de cada uno de los tramos que constituyen la red de desagüe, conforme con los trazados y dimensiones establecidos en los planos de diseño. El material a utilizar en tubería corresponde a PVC y deberá cumplir con lo establecido en NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339.</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Los tramos de tubería deben almacenarse en forma horizontal usando una superficie plana o bloques de madera que permitan que el apoyo sea de 9 cm de ancho y espaciados un máximo de 1.50 m.</p> <p>Durante el transporte los tubos deben amarrarse para protegerlos, usando amarres no metálicos. No debe ponerse carga adicional sobre tubos.</p> <p>Para almacenamiento en obra deben separarse los tubos por tamaño y arrumarse en alturas de máximo 1.50 m de alto.</p> <p>Cuando la tubería va a estar expuesta al sol, debe protegerse con un material opaco, manteniendo adecuada ventilación.</p> <p>Durante el cargue y descargue de los tubos no los arroje al piso ni los golpee.</p> <p>La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o de frío y el sitio debe estar bien ventilado ya que la soldadura es inflamable.</p> <p>El soporte adecuado para la Tubería es muy importante para obtener buenos resultados. En la práctica, la distancia entre soportes depende del tamaño de la tubería, la temperatura, el espesor de la pared del tubo, etc. Los soportes no deben aprisionar la Tubería e impedir los movimientos longitudinales necesarios debidos a las expansiones térmicas.</p> <p>La fijación rígida es únicamente aconsejable en las válvulas y los accesorios colocados cerca de los cambios fuertes de dirección. Con excepción de las uniones, todos los accesorios deben soportarse individualmente y las válvulas deben anclarse para impedir el torque en la línea.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al las normas ICONTEC NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería PVC Sanitaria D = 4" Uniones sanitarias D=4"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.4.2	Tubería sanitaria PVC D = 2", incluye uniones	M
<p>Consiste en el suministro e instalación de tubería y accesorios en PVC para cada uno de los puntos hidráulicos de acuerdo con el diámetro establecido en los planos de diseño, necesarios para la construcción de cada uno de los tramos que constituyen la red de desagüe, conforme con los trazados y dimensiones establecidos en los planos de diseño. El material a utilizar en tubería corresponde a PVC y deberá cumplir con lo establecido en NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339.</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Los tramos de tubería deben almacenarse en forma horizontal usando una superficie plana o bloques de madera que permitan que el apoyo sea de 9 cm de ancho y espaciados un máximo de 1.50 m.</p> <p>Durante el transporte los tubos deben amarrarse para protegerlos, usando amarres no metálicos. No debe ponerse carga adicional sobre tubos.</p> <p>Para almacenamiento en obra deben separarse los tubos por tamaño y arrumarse en alturas de máximo 1.50 m de alto.</p> <p>Cuando la tubería va a estar expuesta al sol, debe protegerse con un material opaco, manteniendo adecuada ventilación.</p> <p>Durante el cargue y descargue de los tubos no los arroje al piso ni los golpee.</p> <p>La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o de frío y el sitio debe estar bien ventilado ya que la soldadura es inflamable.</p> <p>El soporte adecuado para la Tubería es muy importante para obtener buenos resultados. En la práctica, la distancia entre soportes depende del tamaño de la tubería, la temperatura, el espesor de la pared del tubo, etc. Los soportes no deben aprisionar la Tubería e impedir los movimientos longitudinales necesarios debidos a las expansiones térmicas.</p> <p>La fijación rígida es únicamente aconsejable en las válvulas y los accesorios colocados cerca de los cambios fuertes de dirección. Con excepción de las uniones, todos los accesorios deben soportarse individualmente y las válvulas deben anclarse para impedir el torque en la línea.</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al las normas ICONTEC NTC 1087, NTC 1260 y NTC 1339</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería PVC Sanitaria D = 2" Uniones sanitarias D=2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.4.3	Puntos sanitarios D = 4", incluye accesorios	UND
<p>Se refiere a la distribución e instalación de tuberías y accesorios de punto sanitario, toda salida de desagüe, y comprende desde el accesorio de descarga del aparato sanitario (sea en muro o piso), hasta la conexión con el tallo de descarga. En las redes descolgadas deberá considerarse los tapones de limpieza y accesorios de conexión a redes de ventilación en función del diámetro correspondiente.</p> <p>Deberá utilizarse tubería y accesorios PVC sanitaria de marca con sello de calidad. Las uniones se harán con soldadura líquida previo tratamiento con limpiador removedor. Toda tubería de desagüe, debe entregarse debidamente probada a la Interventoría, antes de rellenar o cubrir garantizando así su perfecta estanqueidad. Las pruebas deberán hacerse taponando cada uno de los ramales de descarga y llenando la tubería de agua para verificar el nivel de estanqueidad. Cuando se presenten fugas, deberán corregirse y repetir nuevamente la prueba hasta entregar a satisfacción. La tubería PVC sanitaria se proba durante 8 horas continuas y en lo posible con una columna de agua de 5.0 metros</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar Proyecto de redes Sanitarias. Localizar en lugares señalados en planos, considerando la posición de desagües definida de acuerdo al tipo de aparato. Ubicar la tubería y presentarla sin soldar para autorización de la interventoría. Proceder con la soldadura de tuberías y accesorios. Verificar instalación y funcionamiento para aprobación Realizar prueba de estanqueidad y reparaciones necesarias. Repetir la prueba si es necesario</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al las normas ICONTEC NTC382, NTC 1339 y NTC539</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería PVC Sanitaria D = 4" Uniones D = 4" Codo Sanitario D = 4" CXC Sifon con tapon D=4"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero+ 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.4.4	Puntos sanitarios D = 2", incluye accesorios	UND
<p>Se refiere a la distribución e instalación de tuberías y accesorios de punto sanitario, toda salida de desagüe, y comprende desde el accesorio de descarga del aparato sanitario (sea en muro o piso), hasta la conexión con el tallo de descarga. En las redes descolgadas deberá considerarse los tapones de limpieza y accesorios de conexión a redes de ventilación en función del diámetro correspondiente.</p> <p>Deberá utilizarse tubería y accesorios PVC sanitaria de marca con sello de calidad. Las uniones se harán con soldadura líquida previo tratamiento con limpiador removedor. Toda tubería de desagüe, debe entregarse debidamente probada a la Interventoría, antes de rellenar o cubrir garantizando así su perfecta estanqueidad. Las pruebas deberán hacerse taponando cada uno de los ramales de descarga y llenando la tubería de agua para verificar el nivel de estanqueidad. Cuando se presenten fugas, deberán corregirse y repetir nuevamente la prueba hasta entregar a satisfacción. La tubería PVC sanitaria se proba durante 8 horas continuas y en lo posible con una columna de agua de 5.0 metros</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar Proyecto de redes Sanitarias. Localizar en lugares señalados en planos, considerando la posición de desagües definida de acuerdo al tipo de aparato. Ubicar la tubería y presentarla sin soldar para autorización de la interventoría. Proceder con la soldadura de tuberías y accesorios. Verificar instalación y funcionamiento para aprobación Realizar prueba de estanqueidad y reparaciones necesarias. Repetir la prueba si es necesario</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al las normas ICONTEC NTC382, NTC 1339 y NTC539</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubería PVC Sanitaria D = 2" Uniones D = 2" Codo Sanitario D = 2" CXC Sifon con tapon D=2"		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero+ 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.4.5	Sanitario ahorrador de agua	UND
<p>Se refiere al suministro e instalación de Sanitario ahorrador de agua</p> <p>EJECUCIÓN Localizar en lugares señalados en planos. Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante. Dejar perfectamente nivelado. Verificar instalación y funcionamiento para aprobación</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Sanitario ahorrador de agua con giriferia		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 plomero + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.4.6	Construcción de cajas de registro en bloque acostado de 0.40 x 0.40, incluye excavación, relleno, tapa en concreto, solado, base en concreto y demás elementos para su correcta ejecución	UND
<p>Este ítem se refiere a la realización de la caja de inspección indicada en los planos para el correspondiente cubrimiento esta, incluye excavación, materiales de refuerzo y traslado conveniente para la construcción de la caja, de acuerdo con los planos arquitectónicos y en las especificaciones particulares</p> <p>EJECUCIÓN Realizar el marco de la tapa con la medida adecuada, este se realizará en ángulos de que previamente estará soldado entre sí y recubierto con una mano de anticorrosivo. Realizar contramarco en platina que previamente estará recubierto con una mano de anticorrosivo. Realizar la malla de refuerzo con acero de 420 Mpa cada 15 cm en ambas direcciones amarradas con alambre dulce respetando las dimensiones de la caja de inspección. Cargar la tapa con concreto de 21 Mpa de 8 cm de espesor. Colocar argollas o manijas en varilla de 1/2" para su izaje. Luego de haber fraguado el concreto, en caso de no haberse realizado la tapa sobre la caja de inspección se debe trasladar y colocar sobre esta.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 PSI Bloque de arena Acero para tapa		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.1.1.	Suministro e instalación de cajas en mampostería en BT dimensiones 50cmx50cmx60cm	UND
<p>Este ítem se refiere a la realización de la caja de inspección indicada en los planos para el correspondiente cubrimiento esta, incluye excavación, materiales de refuerzo y traslado conveniente para la construcción de la caja, de acuerdo con los planos arquitectónicos y en las especificaciones particulares</p> <p>EJECUCIÓN Realizar el marco de la tapa con la medida adecuada, este se realizará en ángulos de que previamente estará soldado entre sí y recubierto con una mano de anticorrosivo. Realizar contramarco en platina Realizar la malla de refuerzo con acero de 420 Mpa cada 15 cm en ambas direcciones amarradas con alambre dulce respetando las dimensiones de la caja de inspección. Cargar la tapa con concreto de 21 Mpa de 8 cm de espesor. Colocar argollas o manijas en varilla de 1/2" para su izaje. Luego de haber fraguado el concreto, en caso de no haberse realizado la tapa sobre la caja de inspección se debe trasladar y colocar sobre esta.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto en obra 3000 psi Acero 60,000 psi Formaleta en madera		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.2.1.	Suministro e instalación de poste de concreto de 9mx510 kgf incluye cimentación	UND
<p>Este ítem se refiere al al Suministro, transporte e hincada de poste de concreto de 9mx510 kgf incluye cimentación</p> <p>EJECUCIÓN Antes de proceder al cargue debe verificarse el correcto acuíñamiento de las pilas para evitar rodamiento durante la operación, El transporte debe ser realizado con las señalizaciones del caso en los extremos de la carga cuidando especialmente de que en las curvas cerradas y en las esquinas la proyección de la carga no choque contra objetos o personas en el área. Para bajar los postes con grúa debe procederse con igual cuidado al observado durante el cargue. Cuando se trata de distribuir postes a lo largo de una red de construcción debe tenerse en cuenta que los postes no queden obstaculizando el paso de vehículos y peatones. Los postes se deben manejar con equipos de izaje, dados su longitud y peso, se pagara de acuerdo a la cantidad de postes hincados en terreno. Se procede a realiza el hormigonado del poste de concreto.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
POSTE DE 12MT 750 KGF CONCRETO DE 3000 PSI		Herramientas menores • Grúa articulada aislada con brazo hidráulico
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (11oficial electrico+ 1 oficial obra civil + 4 ayudante+Operario de la grua)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.2.2.	Suministro e instalación de alimentador aéreo desde caja de abonados existente en poste de 12m a contador de energía en poste de 9m ubicado a un lado de Garita No.2, en cable concentrico bifasico de cobre 2xNo.8+1xNo.8 AWG -600v	M
<p>El presente ítem hace referencia a la instalacion de alimentador aéreo desde caja de abonados existente en poste de 12m a contador de energía en poste de 9m ubicado a un lado de Garita No.2.</p> <p>EJECUCIÓN Consultar planos eléctricos y de detalle Señalización y demarcado de la zona de trabajo Instalar alimentador aereo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
cable concentrico bifasico de cobre 2xNo.8+1xNo.8 AWG -600v CONECTOR BIMETALICO 1/0-1/0. Accesorios de fijación		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.2.3.	Suministro e instalación de percha de un puesto con aislador tipo carrete de 3"	UND
<p>El presente ítem hace referencia a la instalacion de percha de un puesto con aislador tipo carrete de 3" .</p> <p>EJECUCIÓN Consultar planos eléctricos y de detalle Señalización y demarcado de la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Percha de un puesto con aislador tipo carrete de 3" Accesorios de fijación		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.2.4.	Suministro e instalación de contador monofásico trifilar 120/240v 5(100)A en caja de policarbonato.	UND
<p>El presente ítem hace referencia a la instalacion de contador monofásico trifilar 120/240v 5(100)A en caja de policarbonato. .</p> <p>EJECUCIÓN Consultar planos eléctricos y de detalle Señalización y demarcado de la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Contador monofásico trifilar 120/240v 5(100)A en caja de policarbonato. Accesorios de fijación		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI __X__ NO ____		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.2.5.	Suministro e instalación de acometida a la vista adosada al poste de 9m en cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN en ducto IMC de 1" desde contador abase del poste de 9m.	M
<p>Corresponde a el Conductor de acometida a la vista adosada al poste de 9m en cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN en ducto IMC de 1" desde contador abase del poste de 9m</p> <p>EJECUCIÓN El Conductor de acometida se conectará a la red en cable 2x No 1/0 + 1x No 1/0 AWG, serie 8000 M de aluminio mediante conectores bimetalicos que garanticen una excelente conexión o mediante caja porta bomera. Se deberán utilizar conectores de perforación de aislamiento. El tamaño del conector debe ser consistente con el diámetro del conductor de la red de distribución y el conductor de la acometida la instalación de cables y alambres se harán de acuerdo con el Código Eléctrico Naciona (NTC 2050).</p> <p>Se instalará en la tubería PVC enterrada y con norma RETIE, se instalará cable según los planos para la tierra todo esto cumpliendo con las normas RETIE y NTC2050. El conductor debe contar con certificación de producto RETIE, para la instalación de este se debe utilizar una sonda para guiar el cable por dentro del tobo, las fases y neutro deben estar identificadas con código de colores.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN CONECTOR BIMETALICO 1/0 — 1/0		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.2.6	Suministro e instalación de acometida subterránea desde base del poste de 9m a tablero T-G2 en garita en cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN en ducto PVC de 1"	M
<p>Corresponde a el Conductor de acometida subterránea desde base del poste de 9m a tablero T-G2 en garita en cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN en ducto PVC de 1".</p> <p>EJECUCIÓN El Conductor de acometida se conectará a la red en cable 2x No 1/0 + 1x No 1/0 AWG, serie 8000 M de aluminio mediante conectores bimetalicos que garanticen una excelente conexión o mediante caja porta bomera. Se deberán utilizar conectores de perforación de aislamiento. El tamaño del conector debe ser consistente con el diámetro del conductor de la red de distribución y el conductor de la acometida la instalación de cables y alambres se harán de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NTC 2050).</p> <p>Se instalará en la tubería PVC enterrada y con norma RETIE, se instalará cable según los planos para la tierra todo esto cumpliendo con las normas RETIE y NTC2050. El conductor debe contar con certificación de producto RETIE, para la instalación de este se debe utilizar una sonda para guiar el cable por dentro del tobo, las fases y neutro deben estar identificadas con código de colores.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN CONECTOR BIMETALICO 1/0 — 1/0		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.1.	Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 8 circuitos con barraje de 125 A, barra neutro y tierra. Incluye: interruptores termomagnéticos enchufables unipolares y bipolares.	UND
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de tablero trifásico enchufable de 18 circuitos, según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalizar la zona de trabajo Realizar la domiliciones necesaria en la ubicacion del tablero señalada en los planos Instalar tablero Realizar la limpieza de la zona de trabajo.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tablero Bifasico con Puerta de 8 Circuitos con Barraje de 200A Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2,4 m Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.2.	Salida eléctrica para alumbrado incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12	UND
<p>Corresponde al suministro e instalación para alumbrado, las cuales ninguna de las partes de la luminaria debe presentar rebabas, puntos o bordes cortantes. El tamaño de la carcasa debe garantizar que las temperaturas no lleguen a valores críticos en las partes importantes de la bombilla, tales como el punto de unión entre el bulbo y el casquillo que sobrepasen las temperaturas máximas de funcionamiento de los elementos que conforman la luminaria. , según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN El trabajo se hará a mano, con el uso de herramienta manual de propiedad del contratista. La luminaria se ubicará de acuerdo a la disposición de los planos. Se realizará la instalación de la luminaria; todos los conductores quedarán conectados a los tableros; el punto quedará en funcionamiento y cada luminaria con su respectiva conexión de puesta a tierra. La luminaria debe poseer una distribución fotométrica certificada por un organismo internacional.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Luminarias Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.3.	Salida eléctrica para ventilador en techo incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	UND
<p>El presente ítem hace referencia al suministro e instalación de ventiladores de 3 aspas CFM</p> <p>EJECUCIÓN Se deberán instalar ventiladores en los lugares indicados en los planos de cada una de las Edificaciones. Los ventiladores deberán ser de al menos 3 aspas, y contar con atributos de eficiencia energética y bajo ruido. Se requiere que el volumen mínimo de aire que pueda mover cada ventilador sea de 7.000 cfm</p> <ul style="list-style-type: none">• Ubicar el lugar de trabajo.• Verificar que el sitio de trabajo sea seguro• Instalar el ventilador con sus respectivos accesorios <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
VENTILADOR DE 120 V DE TRES ASPAS 7.900 CFM VARILLA DE ANCLAJE VENTILADOR TECHO		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI __X__ NO ____		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.4.	Salida eléctrica para toma monofásico a 120 v incluye: tubería conduit EMT, con accesorios, toma doble con polo a tierra 125v-15A y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	UND
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de salida para tomacorriente doble, según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubo IMC 3/4" Curva IMC 3/4" Cable LSFH No. 12 Adaptador IMC 3/4" Unión IMC 3/4" Caja Metalica IMC 4X2" Conector derivación 10-12 Tomacorriente doble polo a tierra (2P+T), 15A, 125V Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2,4 m Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.5.	Salida eléctrica para toma monofásico a 120 v tipo GFCI incluye: tubería conduit EMT, con accesorios, toma doble con polo a tierra tipo GFCI y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	UND
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de salida para tomacorriente doble, según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Tubo IMC 3/4" Curva IMC 3/4" Cable LSFH No. 12 Adaptador IMC 3/4" Unión IMC 3/4" Caja Metalica IMC 4X2" Conector derivación 10-12 Tomacorriente doble polo a tierra (2P+T), 15A, 125V Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2,4 m Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.6.	Salida eléctrica para interruptor sencillo incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	UND
<p>Este ítem corresponde al suministro e instalación de salida para interruptor sencillo, según planos eléctricos y de comunicaciones.</p> <p>Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos y detalle</p> <p>Consultar planos eléctricos y de detalle</p> <p>Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".</p> <p>Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)</p> <p>National electrical code (NEC) NFPA 70</p> <p>Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"</p> <p>Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".</p> <p>Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Adaptador EMT 3/4" Cable LSFH No. 12 Caja IMC 4"x4" Adaptador EMT 3/4" Curva EMT 3/4" Unión EMT 3/4" Tubo EMT 3/4" Interruptor sencillo Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4 Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.7.	Salida eléctrica para interruptor doble incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	UND
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de los interruptores dobles y se instalarán según lo indican planos eléctricos. Todos estos artefactos tendrán capacidad de conducción de 6 amperios como mínimo y tensión de 120 voltios, serán de acción silenciosa. Deberán tener sus respectivas placas de marca reconocida, Luminex o de similar calidad.</p> <p>Los dispositivos, accesorios y conductores deberán tener Certificado de Conformidad de Producto "RETIE", utilizar los elementos que se necesiten para su correcto funcionamiento.</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Adaptador EMT 3/4" Cable LSFH No. 12 Caja IMC 4"x4" Adaptador EMT 3/4" Curva EMT 3/4" Unión EMT 3/4" Tubo EMT 3/4" Interruptor doble Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimétrica Escalera de tijera 2.4 Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X ☐ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.8.	Salida eléctrica para interruptor triple incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn	UND
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de los interruptores dobles y se instalarán según lo indican planos eléctricos. Todos estos artefactos tendrán capacidad de conducción de 6 amperios como mínimo y tensión de 120 voltios, serán de acción silenciosa. Deberán tener sus respectivas placas de marca reconocida, Luminex o de similar calidad.</p> <p>Los dispositivos, accesorios y conductores deberán tener Certificado de Conformidad de Producto "RETIE", utilizar los elementos que se necesiten para su correcto funcionamiento.</p> <p>EJECUCIÓN</p> <p>Consultar Planos Arquitectónicos y detalle</p> <p>Consultar planos eléctricos y de detalle</p> <p>Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE".</p> <p>Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE)</p> <p>National electrical code (NEC) NFPA 70</p> <p>Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas"</p> <p>Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica".</p> <p>Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Adaptador EMT 3/4" Cable LSFH No. 12 Caja IMC 4"x4" Adaptador EMT 3/4" Curva EMT 3/4" Unión EMT 3/4" Tubo EMT 3/4" Interruptor triple Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimétrica Escalera de tijera 2.4 Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X ☐ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.9.	Salida eléctrica para Unidad de aire acondicionado a 220 tipo minisplit de 9.000 BTU, incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halogenos No.10 thwn	UND
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de unidad de aire acondicionado a 220 tipo minisplit de 9.000 BTU, incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halogenos No.10 thwn</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Adaptador EMT 3/4" Cable LSFH No. 12 Adaptador EMT 3/4" Curva EMT 3/4" Unión EMT 3/4" Tubo EMT 3/4" Aire acondicionado a 220 tipo minisplit de 9.000 BTU Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4 Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.10.	Salida de refrigeración para unidad condensadora de 9.000 BTU incluye: tuberías de cobre, rubatex, cable encauchetado 4xNo.12 thwn y tubería de drenaje	UND
<p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de unidad condensadora de 9.000 BTU incluye: tuberías de cobre, rubatex, cable encauchetado 4xNo.12 thwn y tubería de drenaje</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalizar la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Adaptador PVC 3/4" Curva PVC 3/4" Unión PVC 3/4" Tubo PVC 3/4" Unidad condensadora de 9.000 BTU Cable encauchetado 4xNo.12 thwn Adaptador PVC 3/4" Curva de cobre 3/4" Unión de cobre 3/4" Tubo de cobre 3/4" Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimétrica Escalera de tijera 2.4 Taladro percutor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA

 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.11	Suministro e instalación de aplique con bombillo LED de 12W-120V	UND
<p>Este ítem comprende el suministro y montaje de aplique con bombillo LED de 12W-120V Conector de Resorte para cable #12, Cable encauchetado Libre de Halógenos, Clavija de caucho con polo a tierra 20 A, y demás accesorios para su correcta instalación según reglamento RETILAP, RETIE y NTC 2050. La unidad de medida y paga será la unidad recibido a satisfacción por la interventoría</p> <p>EJECUCIÓN El trabajo se hará a mano, con el uso de herramienta manual de propiedad del contratista. La luminaria se ubicará de acuerdo a la disposición de los planos. Se realizará la instalación de la luminaria; todos los conductores quedarán conectados a los tableros; el punto quedará en funcionamiento y cada luminaria con su respectiva conexión de puesta a tierra.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
aplique con bombillo LED de 12W-120V Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.12	Suministro e instalación de luminaria LED hermética de 2x18ww - 120V	UND
<p>Corresponde al suministro e instalación luminaria hermetica 2x18W, las cuales ninguna de las partes de la luminaria debe presentar rebabas, puntos o bordes cortantes. El tamaño de la carcasa debe garantizar que las temperaturas no lleguen a valores críticos en las partes importantes de la bombilla, tales como el punto de unión entre el bulbo y el casquillo que sobrepasen las temperaturas máximas de funcionamiento de los elementos que conforman la luminaria. , según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN El trabajo se hará a mano, con el uso de herramienta manual de propiedad del contratista. La luminaria se ubicará de acuerdo a la disposición de los planos. Se realizará la instalación de la luminaria; todos los conductores quedarán conectados a los tableros; el punto quedará en funcionamiento y cada luminaria con su respectiva conexión de puesta a tierra. La luminaria debe poseer una distribución fotométrica certificada por un organismo internacional.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Luminaria hermetica led de 2x18w, 120V Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.13	Suministro e instalación de luminaria panel Led redondo de 18w -120v, 720 lumenes, 6.500°K para incrustar marca Sylvania o similar, incluye extensión en cable ecauchetado con toma y clavija a 120v con polo a tierra.	UND
<p>Corresponde al suministro e instalación luminaria panel Led redondo de 18w -120v, 720 lumenes, 6.500°K para incrustar marca Sylvania o similar, incluye extensión en cable ecauchetado con toma y clavija a 120v con polo a tierra., las cuales ninguna de las partes de la luminaria debe presentar rebabas, puntos o bordes cortantes. El tamaño de la carcasa debe garantizar que las temperaturas no lleguen a valores críticos en las partes importantes de la bombilla, tales como el punto de unión entre el bulbo y el casquillo que sobrepasen las temperaturas máximas de funcionamiento de los elementos que conforman la luminaria. , según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN El trabajo se hará a mano, con el uso de herramienta manual de propiedad del contratista. La luminaria se ubicará de acuerdo a la disposición de los planos. Se realizará la instalación de la luminaria; todos los conductores quedarán conectados a los tableros; el punto quedará en funcionamiento y cada luminaria con su respectiva conexión de puesta a tierra. La luminaria debe poseer una distribución fotométrica certificada por un organismo internacional.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Luminaria panel Led redondo de 18w -120 Cable encauchetado Toma sencillo Clavija a 120v con polo a tierra. Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.14	Sistema de puesta a tierra para tablero incluye varilla copperweld 5/8"x2,4m, cable de cobre No.8 y soldadura cadweld	UND
<p>Este ítem corresponde al sistema de puesta a tierra que el RETIE exige instalar, según este mismo todas las estructuras metálicas se deben aterrizar firmemente a tierra.</p> <p>EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y detalle Consultar planos eléctricos y de detalle Señalización y demarcado de la zona de trabajo</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Cable de Cobre Desnudo No. 2 Varilla cooperweld 2,4 Mts. cobre - cobre Soldadura exotermica 115 gr Caja de Inspeccion 30cm x 30 cm de lado con tapa Accesorio de fijación por metro lineal		Herramientas menores Pico y Pala Chispero, molde y pinza conexión p.a.t. Barra de hierro
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla FF (Tecnico electrico+ 1 ayudante T2)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA

 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
---	--

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
3.9.2.5.3.15	Suministro e instalación de luminaria solar con panel integrado para alumbrado exterior LED 45W en ducto metálico de 2"x6m	UND
<p>Corresponde al suministro e instalación luminaria solar con panel integrado para alumbrado exterior LED 45W en ducto metálico de 2"x6m, las cuales ninguna de las partes de la luminaria debe presentar rebabas, puntos o bordes cortantes. El tamaño de la carcasa debe garantizar que las temperaturas no lleguen a valores críticos en las partes importantes de la bombilla, tales como el punto de unión entre el bulbo y el casquillo que sobrepasen las temperaturas máximas de funcionamiento de los elementos que conforman la luminaria. , según planos eléctricos y de comunicaciones. Las actividades deben ser ejecutadas cumpliendo con la normativa de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y de debe ejecutar cumpliendo todos los requisitos de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente</p> <p>EJECUCIÓN El trabajo se hará a mano, con el uso de herramienta manual de propiedad del contratista. La luminaria se ubicará de acuerdo a la disposición de los planos. Se realizará la instalación de la luminaria; todos los conductores quedarán conectados a los tableros; el punto quedará en funcionamiento y cada luminaria con su respectiva conexión de puesta a tierra. La luminaria debe poseer una distribución fotométrica certificada por un organismo internacional.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>Esta actividad debe ejecutarse de acuerdo al Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Resolución 90708 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía "Nuevo RETIE". Norma NTC 2050 del ICONTEC "Código eléctrico colombiano" (Se considera una norma que complementa técnicamente el RETIE) National electrical code (NEC) NFPA 70 Norma NTC4552 de 2008 "Protección contra descargas atmosféricas" Resolución 070 de 1998 de la CREG "Reglamento de distribución de energía eléctrica". Resolución 180540 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía "Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público"</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Luminaria LED 45W en ducto metálico de 2"x6m con panel integrado Cable encauchetado Toma sencillo Clavija a 120v con polo a tierra.c Accesorios de fijación		Herramienta menor Pinza voltiamperimetrica Escalera de tijera 2.4
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial electrico + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.1.1	Localizacion, trazado y replanteo	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere trabajo que se debe realizar para localizar, replantear fijar en el terreno los niveles establecidos en los planos, en el que se incluye topografía general necesaria para todo el proyecto y durante todo el plazo de ejecución de la obra. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Localizar ejes estructurales• Demarcar e identificar convenientemente cada eje• Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica• Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona• Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20"• Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5• Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado• Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estacas de maderas Listón Puntillas Hilos y Nylon Pintura		Estación de topografía completa con accesorios Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Profesional en topografía 1 cadenero o ayudante de obra

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos de Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a profundidades menores a 1 metro, necesarios para la ejecución de las cimentaciones, la canalización de redes hidrosanitarias y eléctricas, y el remplazo de material seleccionado. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos, por condiciones del terreno se debe prever la utilización de tablestacados para contener posibles derrumbes. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos, y los procesos constructivos del Proyectó Estructural que debe corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales. Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales. Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados. Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados. Utilizar entibados para terrenos inestables á fangosos ó en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes. Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación. Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación. Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación. Cargar y retirar los sobrantes. Verificar niveles finales de cimentación.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Motobomba
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.2.2	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos que comprenden la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% proctor modificado que requiera la nivelación del lote hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la sub base granular y los pisos acabados, transporte a sitio de disposición final. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza del terreno que servirá como base, debe quedar libre de vegetación, tierra orgánica y materiales de desecho Realizar el relleno con el material seleccionado Extender y compactar el material seleccionado en capas simétricas sucesivas</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Compactador tipo rana
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.2.3	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos que comprenden la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% proctor modificado que requiera la nivelación del lote hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la sub base granular y los pisos acabados, transporte a sitio de disposición final. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza del terreno que servirá como base, debe quedar libre de vegetación, tierra orgánica y materiales de desecho Realizar el relleno con el material seleccionado Extender y compactar el material seleccionado en capas simétricas sucesivas</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Material seleccionado		Compactador tipo caguro Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.3.1	Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Construcción de concreto de 2000 PSI que va colocado directamente sobre el terreno cuya función es aislar del suelo al concreto de las zapatas y de las vigas de cimentación. Así mismo sirve para que el acero de refuerzo quede separado del suelo y se contamine menos de partículas de suelo mientras es vaciado el concreto. El espesor de la capa es de 5 cm. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consulta NSR 10. Verificar niveles y dimensiones de la estructura. Se realiza la excavación correspondiente. Una vez se haya alcanzado la profundidad de cimentación más los 5 centímetros correspondientes al espesor del concreto para el solado y se haya compactado adecuadamente el fondo de la excavación se procede a vaciar una capa de concreto de dosificación 1:4:8 de 5 centímetros de espesor. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 2000 PSI		Herramienta menor Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.3.2	Zapatas en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este trabajo consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico que permite el y las demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento de concreto hidráulico, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto o ajustados por el Interventor.</p> <p>EJECUCIÓN: Se deberá construir todas las estructuras y fundir o prefabricar todo el concreto que se muestra en los planos, o que sea necesario a juicio del interventor, para completar las obras. El concreto tendrá una consistencia tal que permita su colocación en todas las esquinas o ángulos de las formaletas, alrededor del refuerzo y de cualquier otro elemento embebido, sin que haya segregación. El concreto se colocará tan pronto como sea posible y nunca después de treinta (30) minutos de preparada la mezcla, a menos que haya sido dosificada con un aditivo autorizado por la interventoría que garantice su colocación después de ese tiempo.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Madera para formaletas		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <u>X</u> NO _____		Cuadrilla (1 Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.4.1	Muro laterales cortante en concreto reforzado e = 0,30 mts, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Esta actividad consiste en la construcción de muros laterales de concreto de 21 Mpa o 3000 PSI que funcione como jardinera, con el propósito de contener el material orgánico y la especie vegetal a depositar en este espacio EJECUCIÓN: -Se deberá construir todas las estructuras y fundir o prefabricar todo el concreto que se muestra en los planos, o que sea necesario a juicio del interventor, para completar las obras. -El concreto tendrá una consistencia tal que permita su colocación en todas las esquinas o ángulos de las formaletas, alrededor del refuerzo y de cualquier otro elemento embebido, sin que haya segregación. -El concreto se colocará tan pronto como sea posible y nunca después de treinta (30) minutos de preparada la mezcla, a menos que haya sido dosificada con un aditivo autorizado por la interventoría que garantice su colocación después de ese tiempo. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Madera para formaletas		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.4.2	Vigas de amarre N+3.30, losa para cubierta peatonal, sección 0.30 x 0.45 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción vigas de cimentación N+3.30 0,3 X 045 m en concreto reforzado de 3000 psi incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Localizar vigas conforme se indica en planos.- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.- Inspeccionar cotas de cimentación.- Colocación sobre el concreto de limpieza.- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.- Armado acero de refuerzo.- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.- Armar la formaleta- Verificar refuerzos y recubrimientos.- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.- Vaciado de concreto.- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.- Curar concreto. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metálicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla (1 oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.4.3	Vigas de amarre N+6.10, losa superior, de seccion 0.30 x 0.45 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción vigas de cimentación N+6.10 0,30 X 0,45 m en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Localizar vigas conforme se indica en planos.- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.- Inspeccionar cotas de cimentación.- Colocación sobre el concreto de limpieza.- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.- Armado acero de refuerzo.- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.- Armar la formaleta- Verificar refuerzos y recubrimientos.- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.- Vaciado de concreto.- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.- Curar concreto. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metalicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X ☐ NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.4.4	Losa para cubierta peatonal en concreto reforzado N+3.30, e = 0.15 mts. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción de cubierta en Losa para cubierta peatonal en concreto reforzado N+3.30, e = 0.15 mts. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar planos, estudiar y definir los métodos de construcción y modulación de las juntas de construcción. Verificar la nivelación de la base y la instalación de cajas, ductos y demás elementos que deban quedar empotrados en la placa. Verificar o prever la instalación de acero de refuerzo cuando así este indicado. Vaciar la losa de concreto verificando el espesor y niveles. Cuando el material o mortero a colocar sobre la placa contra piso, corresponda a morteros de bajo espesor se debe prestar especial cuidado al acabado final para garantizar una adecuada apariencia final del piso terminado. Curar concreto. Desencofrar cuando se requiera y realizar resanes y reparaciones si es necesario.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Caseta icopor		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metalicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.4.5	Losa superior en concreto reforzado N+6.10, e = 01.5. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción de cubierta en Losa para cubierta peatonal en concreto reforzado N+3.30, e = 0.15 mts. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar planos, estudiar y definir los métodos de construcción y modulación de las juntas de construcción. Verificar la nivelación de la base y la instalación de cajas, ductos y demás elementos que deban quedar empotrados en la placa. Verificar o prever la instalación de acero de refuerzo cuando así este indicado. Vaciar la losa de concreto verificando el espesor y niveles. Cuando el material o mortero a colocar sobre la placa contra piso, corresponda a morteros de bajo espesor se debe prestar especial cuidado al acabado final para garantizar una adecuada apariencia final del piso terminado. Curar concreto. Desencofrar cuando se requiera y realizar resanes y reparaciones si es necesario.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Caseta icopor		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metalicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X ☐ NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.5.1	Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno	KG
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem consiste en el suministro, corte, figuración, colocación y amarre del refuerzo de acero de $F_y=60.000$ PSI o 420 MPa (NTC 2289) según las especificaciones técnicas y de diseño propias del proyecto y conforme a los estándares de la NSR 10 para los elementos en concreto reforzado de la superestructura (vigas, columnas, placas) y los elementos no estructurales. Incluye el suministro del alambre No. 18 utilizado para el amarre del mismo.</p> <p>EJECUCION</p> <p>Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:</p> <p>Requerimientos previos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consultar figuración según diametro de cada barra y cuantía de acero en Planos Estructurales.- Verificar medidas, cantidades, traslpos, calibres, y despieces según el diametro de cada barra para todos los elementos estructurales del proyecto.-Disponer en obra un espacio apropiado que será delimitado, señalado y marcado como "Acopio de Acero"-Realizar cartilla de acero en el software predeterminado según proveedor elegido, en donde se indique la figuración exacta de cada barra de acero. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Acero corrugado figurado 1/4-1 de 60000 PSI Alambre negro No. 18		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO_____		Cuadrilla (1 Oficial T1 + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1..6.1	Levante de muros en bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa.Segun Norma NTC 4026. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad se refiere al suministro e instalación de muros bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa en todas las zonas que requiera el proyecto, según disposición de planos arquitectónicos y de detalle del proyecto. Esta actividad incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Primero se preparan los materiales a utilizar, es necesario humedecer los bloques antes de su colocación en obra con lo cual se reduce la capacidad de succión que tiene el material y se evita que el mortero pierda agua al ponerse en contacto con él. De esta manera, se logra una mayor adherencia entre el mortero y el bloque.- Revisar la superficie del sobrecimiento o la placa donde se va a construir el muro, la superficie de éstas debe estar limpia y nivelada y cualquier imperfección deberá ser rellenada con mortero.- Luego, se procede a replantear el diseño en el sobrecimiento, revisando sus dimensiones y marcando todas las referencias que delimitan la zona donde se va a levantar el muro, así como la posición de las puertas. Para ello es necesario contar con plomada, nivel e hilo guía.- Enseguida se coloca una hilada de bloques en seco, sin mezcla para espaciarlos adecuadamente y evitar, en lo posible los cortes o por lo menos sólo cortes a la mitad. El espacio entre bloques debe ser de un centímetro aproximadamente.- Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retira los bloques.- Preparar el mortero de pega con una mezcla de una parte de cemento y cuatro de arena de pozo, se pone un poco de mortero en un balde o artesa para llevarlo al lado donde se construye el muro.- Colocar los bloques maestros en los extremos del muro, éstos deben ser ubicados y asentados con toda perfección, es decir, aplomados, nivelados y con la altura de junta correspondiente.- Posteriormente, se estira un hilo entre los ladrillos maestros para asentar cada hilada. Los bloques se colocarán haciendo coincidir su borde externo con el hilo, así se garantiza que todos los bloques queden nivelados, alineados y aplomados.- Con el palustre se toma una porción de mezcla del balde y se coloca una capa uniforme en el sobrecimiento o hilada inferior de ladrillos, distribuyéndola en sentido longitudinal. Luego, el exceso de mezcla se limpia con el mismo palustre. No es conveniente extender el mortero en una longitud mayor de 80 cm de lo contrario, se endurecerá rápidamente- Colocar el bloque en la posición correspondiente, se mueve ligeramente, y se presiona hacia abajo hasta lograr su correcto asentado, cuidando de dejar el espacio adecuado para formar la junta vertical. Para el alineamiento y el nivelado del ladrillo con el hilo guía, se le da golpes suaves con el mango del palustre.- Una vez terminada la hilada, se vuelve a colocar los ladrillos maestros, se levanta el hilo guía a la siguiente fila y se repiten nuevamente todos los pasos anteriores.- Es importante utilizar el nivel de mano para constatar que los ladrillos queden nivelados en forma perpendicular al eje de referencia.- Se debe controlar la verticalidad del muro mediante el uso de la plomada o de un nivel de mano en varios puntos del muro. Se sugiere ir controlando la verticalidad cada 4 hiladas.- Igualmente se debe verificar que las hiladas queden horizontales, colocando una regla sobre la última hilada instalada, y sobre la regla, el nivel de burbuja.- La altura máxima del muro en una jornada de trabajo debe ser de 1.3 m, equivalente a 5 o 6 hiladas. El resto se completará al día siguiente, de lo contrario las hiladas superiores comprimirán a las inferiores adelgazando las juntas horizontales. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Bloque macizo estructural Mortero 1:4		Herramienta menor Mezcladora de concreto Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (1 Oficial + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.6.2	Pañete en mortero 1:5 impermeabilizado	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad hace referencia a la aplicacion del acabado liso sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mezcla de arena fina y cemento, con el objetivo de emparejar la superficie que va a recibir un acabado como la pintura, estuco entre otros; la actividad incluye retiro de residuos generados e impermeabilización</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Espacir el mortero que se ha colocado sobre el muro con reglas metalicas que se apoyaran sobre las guias o fajas maestras- Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinara el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada para llenar hendiduras o porosidades- Verificar niveles, plomos y alineamientos- Aplicar agua con manguera para su curado, las superficies que han sido frisadas en una frecuencia de por lo menos 5 veces al dia, durante al menos 7 dias <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Mortero 1:5 Impermeabilizante		Herramienta menor Mezcladora de concreto Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.6.3	Suministro e instalacion de estuco plastico sobre muros	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad corresponde a la ejecución de estuco para muros sobre pañete según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Se iniciará la actividad cuando se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar, preferiblemente se ejecutará (8) ocho días después de terminada la actividad de pañete y una vez se haya cableado las redes eléctricas, evitando reparaciones a la tubería.- Inicialmente se limpiará la superficie de cualquier residuo de mortero, raspándolo con llana o palustre.- Se aplicará estuco siguiendo con las indicaciones de la preparación de la superficie, preparación de la mezcla y aplicación del producto, asegurando el buen almacenamiento del material libre de humedad, para garantizar excelente acabado final.- Se aplicará empastando y afinando capas con la llana para lograr superficies lisas, libre de ondulaciones, aptas para recibir pinturas de calidad.- Las esquinas serán detalladas cuidadosamente con la ayuda de agua y brochas.- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.- Aplicar sobre el contorno de la pared con brocha o rodillo la pintura epóxica del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.- Aplicar la primera mano de pintura epóxica con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.- Dejar secar la primera mano de pintura epox para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.- Dejar secar la segunda mano de pintura para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano.- En caso de que alguna parte de la pared quede traslucida se debe despachar con brocha y pintura la parte afectada.- Dejar secar según recomendación en la ficha técnica de la pintura- Limpiar el área estucada y pintada para su correspondiente entrega y recibo final. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estuco plastico		Herramienta menor Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI __X__ NO ____		Cuadrilla (1 pintor+ 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.6.4	Suministro e instalacion de pintura sobre muros, tres manos	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad corresponde a la ejecución de estuco para muros sobre pañete según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Se iniciará la actividad cuando se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar, preferiblemente se ejecutará (8) ocho días después de terminada la actividad de pañete y una vez se haya cableado las redes eléctricas, evitando reparaciones a la tubería.- Inicialmente se limpiará la superficie de cualquier residuo de mortero, raspándolo con llana o palustre.- Se aplicará estuco siguiendo con las indicaciones de la preparación de la superficie, preparación de la mezcla y aplicación del producto, asegurando el buen almacenamiento del material libre de humedad, para garantizar excelente acabado final.- Se aplicará empastando y afinando capas con la llana para lograr superficies lisas, libre de ondulaciones, aptas para recibir pinturas de calidad.- Las esquinas serán detalladas cuidadosamente con la ayuda de agua y brochas.- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.- Aplicar sobre el contorno de la pared con brocha o rodillo la pintura epóxica del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.- Aplicar la primera mano de pintura epóxica con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.- Dejar secar la primera mano de pintura epox para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.- Dejar secar la segunda mano de pintura para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano.- En caso de que alguna parte de la pared quede traslucida se debe despachar con brocha y pintura la parte afectada.- Dejar secar según recomendación en la ficha técnica de la pintura- Limpiar el área estucada y pintada para su correspondiente entrega y recibo final. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estuco acrilico para interior y exterior Lija de agua No. 150		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI __X__ NO ____		Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.6.5	Elementos verticales (pergolas) en concreto reforzado de 3000 psi, con 4 varillas de 1/4 y aros de 1/4 cada 0.20	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>ConstrucciónElementos verticales (pergolas) en concreto reforzado de 3000 psi, con 4 varillas de 1/4 y aros de 1/4 cada 0.20. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Localizar vigas conforme se indica en planos.- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.- Armado acero de refuerzo.- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.- Armar la formaleta- Verificar refuerzos y recubrimientos.- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.- Vaciado de concreto.- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).- Curar concreto. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Madera para formaletas Acero		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI__X__ NO____		Cuadrilla (1 oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.1.6.6	Suministro e instalacion de puerta de acceso principal y peatonal en tuberia rectangular galvanizada de 3" x 1 1/2". Pintura anticorrosiva wash primer + acabado en pulio	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Suministro e instalacion de puerta de acceso principal y peatonal en tuberia rectangular galvanizada de 3" x 1 1/2". Pintura anticorrosiva wash primer + acabado en pulio. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos junto con las definidas por la interventoría.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizar la localización de la puerta- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados- Limpiar los filos y marco del vano de impurezas que puedan existir en la superficie- Rectificar con cinta métrica las distancia especificadas en planos para el claro en las 3 esquinas- Rectificar niveles y plomos con el fin de garantizar que la puerta quede instalada de forma vertical (o la inclinación que se requiera de acuerdo con los planos)- Trazar referencias sobre el vano con la ubicación exacta de la puerta.- Instalar marco de acuerdo con las referencias trazadas previamente- Taladrar los orificios del marco y el muro para asegurarla al vano- Colocar sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las especificaciones exigidas en el diseño- Instalar mecanismo de cerraduras, bisagras y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento- Instalar vidrios y realizar aplicación de pintura especificada como acabado <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Puerta en aluminio natural Pintura anticorrosiva		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.2.1.1	Localizacion, trazado y replanteo	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere trabajo que se debe realizar para localizar, replantear fijar en el terreno los niveles establecidos en los planos, en el que se incluye topografía general necesaria para todo el proyecto y durante todo el plazo de ejecución de la obra. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Localizar ejes estructurales• Demarcar e identificar convenientemente cada eje• Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica• Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona• Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20"• Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5• Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado• Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Estacas de maderas Listón Puntillas Hilos y Nylon Pintura		Estación de topografía completa con accesorios Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Profesional en topografía 1 cadenero o ayudante de obra

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.2.2.1	Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos de Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a profundidades menores a 1 metro, necesarios para la ejecución de las cimentaciones, la canalización de redes hidrosanitarias y eléctricas, y el remplazo de material seleccionado. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos, por condiciones del terreno se debe prever la utilización de tablestacados para contener posibles derrumbes. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos, y los procesos constructivos del Proyectó Estructural que debe corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales. Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales. Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados. Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados. Utilizar entibados para terrenos inestables á fangosos ó en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes. Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación. Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación. Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación. Cargar y retirar los sobrantes. Verificar niveles finales de cimentación.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Herramienta menor Motobomba
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X NO ____		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.2.2.2	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos que comprenden la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% proctor modificado que requiera la nivelación del lote hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la sub base granular y los pisos acabados, transporte a sitio de disposición final. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza del terreno que servirá como base, debe quedar libre de vegetación, tierra orgánica y materiales de desecho Realizar el relleno con el material seleccionado Extender y compactar el material seleccionado en capas simétricas sucesivas</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
		Compactador tipo rana
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.2.2.3	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem se refiere a los trabajos que comprenden la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar a cabo los rellenos con material tipo INV 311-07 compactado al 95% proctor modificado que requiera la nivelación del lote hasta la cota demarcada en los planos de diseño. Este relleno sirve de soporte para la sub base granular y los pisos acabados, transporte a sitio de disposición final. Incluye limpieza y retiro de escombros. Esta actividad se realizará de manera manual, bajo todos los parámetros de salud y seguridad en el trabajo, enmarcados en la normatividad vigente.</p> <p>EJECUCIÓN: Limpieza del terreno que servirá como base, debe quedar libre de vegetación, tierra orgánica y materiales de desecho Realizar el relleno con el material seleccionado Extender y compactar el material seleccionado en capas simétricas sucesivas</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Material seleccionado		Compactador tipo caguro Herramientas menores
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO ____		Cuadrilla (2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.2.3.1	Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Construcción de concreto de 2000 PSI que va colocado directamente sobre el terreno cuya función es aislar del suelo al concreto de las zapatas y de las vigas de cimentación. Así mismo sirve para que el acero de refuerzo quede separado del suelo y se contamine menos de partículas de suelo mientras es vaciado el concreto. El espesor de la capa es de 5 cm. EJECUCIÓN: Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar Planos Estructurales. Consulta NSR 10. Verificar niveles y dimensiones de la estructura. Se realiza la excavación correspondiente. Una vez se haya alcanzado la profundidad de cimentación más los 5 centímetros correspondientes al espesor del concreto para el solado y se haya compactado adecuadamente el fondo de la excavación se procede a vaciar una capa de concreto de dosificación 1:4:8 de 5 centímetros de espesor. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 2000 PSI		Herramienta menor Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.2.3.2	Zapatas en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: <p>Este trabajo consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico que permite el y las demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento de concreto hidráulico, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto o ajustados por el Interventor.</p> <p>EJECUCIÓN: Se deberá construir todas las estructuras y fundir o prefabricar todo el concreto que se muestra en los planos, o que sea necesario a juicio del interventor, para completar las obras. El concreto tendrá una consistencia tal que permita su colocación en todas las esquinas o ángulos de las formaletas, alrededor del refuerzo y de cualquier otro elemento embebido, sin que haya segregación. El concreto se colocará tan pronto como sea posible y nunca después de treinta (30) minutos de preparada la mezcla, a menos que haya sido dosificada con un aditivo autorizado por la interventoría que garantice su colocación después de ese tiempo.</p> <p>NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Madera para formaletas		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <u> X </u> NO <u> </u>		Cuadrilla (1 Oficial + 7 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.2.4.1	Muro laterales cortante en concreto reforzado e = 0,30 mts y 0.40 mts, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	M3
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Esta actividad consiste en la construcción de muros laterales de concreto de 21 Mpa o 3000 PSI que funcione como jardinera, con el propósito de contener el material orgánico y la especie vegetal a depositar en este espacio EJECUCIÓN: -Se deberá construir todas las estructuras y fundir o prefabricar todo el concreto que se muestra en los planos, o que sea necesario a juicio del interventor, para completar las obras. -El concreto tendrá una consistencia tal que permita su colocación en todas las esquinas o ángulos de las formaletas, alrededor del refuerzo y de cualquier otro elemento embebido, sin que haya segregación. -El concreto se colocará tan pronto como sea posible y nunca después de treinta (30) minutos de preparada la mezcla, a menos que haya sido dosificada con un aditivo autorizado por la interventoría que garantice su colocación después de ese tiempo. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Madera para formaletas		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI <u> X </u> NO <u> </u>		Cuadrilla (1 Oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.2.4.2	Vigas de amarre N+5.85, losa para cubierta, seccion 0.30 x 0.35 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción vigas de cimentación N+5.85 0,3 X 035 m en concreto reforzado de 3000 psi incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Localizar vigas conforme se indica en planos.- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.- Inspeccionar cotas de cimentación.- Colocación sobre el concreto de limpieza.- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.- Armado acero de refuerzo.- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.- Armar la formaleta- Verificar refuerzos y recubrimientos.- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.- Vaciado de concreto.- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.- Curar concreto. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metalicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		Cuadrilla (1 oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.2.4.3	Vigas de amarre N+5.85, losa superior, de seccion 0.20 x 0.35 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado	M
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Construcción vigas de cimentación N+6.10 0,20 X 0,35 m en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Localizar vigas conforme se indica en planos.- Revisar y aprobar excavaciones, al igual que nivel de implantación.- Inspeccionar cotas de cimentación.- Colocación sobre el concreto de limpieza.- Replantear vigas sobre concreto de limpieza.- Armado acero de refuerzo.- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.- Armar la formaleta- Verificar refuerzos y recubrimientos.- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.- Vaciado de concreto.- Vibrar el concreto por medios mecánicos (vibrador de aguja).- Inspeccionar niveles de diseño para aceptación.- Curar concreto. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metalicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI_X_ NO_____		

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.2.4.4	Losa superior en concreto reforzado N+5.85, e = 01.5. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL: Construcción de cubierta en Losa para cubierta peatonal en concreto reforzado N+5.10, e = 0.15 mts. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion EJECUCIÓN: Consultar planos, estudiar y definir los métodos de construcción y modulación de las juntas de construcción. Verificar la nivelación de la base y la instalación de cajas, ductos y demás elementos que deban quedar empotrados en la placa. Verificar o prever la instalación de acero de refuerzo cuando así este indicado. Vaciar la losa de concreto verificando el espesor y niveles. Cuando el material o mortero a colocar sobre la placa contra piso, corresponda a morteros de bajo espesor se debe prestar especial cuidado al acabado final para garantizar una adecuada apariencia final del piso terminado. Curar concreto. Desencofrar cuando se requiera y realizar resanes y reparaciones si es necesario. NORMATIVA: Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia. MANEJO DE RESIDUOS: Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Concreto 3000 psi Caseta icopor		Herramienta menor Vibrador de concreto a gasolina Mezcladora de concreto Andamios Formaletas metalicas
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☐ X ☐ NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial + 8 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.2.5.1	Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno	KG
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Este ítem consiste en el suministro, corte, figuración, colocación y amarre del refuerzo de acero de $F_y=60.000$ PSI o 420 MPa (NTC 2289) según las especificaciones técnicas y de diseño propias del proyecto y conforme a los estándares de la NSR 10 para los elementos en concreto reforzado de la superestructura (vigas, columnas, placas) y los elementos no estructurales. Incluye el suministro del alambre No. 18 utilizado para el amarre del mismo.</p> <p>EJECUCION</p> <p>Esta actividad se ejecutará de la siguiente manera:</p> <p>Requerimientos previos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consultar figuración según diametro de cada barra y cuantía de acero en Planos Estructurales.- Verificar medidas, cantidades, traspos, calibres, y despieces según el diametro de cada barra para todos los elementos estructurales del proyecto.-Disponer en obra un espacio apropiado que será delimitado, señalado y marcado como "Acopio de Acero"-Realizar cartilla de acero en el software predeterminado según proveedor elegido, en donde se indique la figuración exacta de cada barra de acero. <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Acero corrugado figurado 1/4-1 de 60000 PSI Alambre negro No. 18		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 Oficial T1 + 2 ayudantes)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA

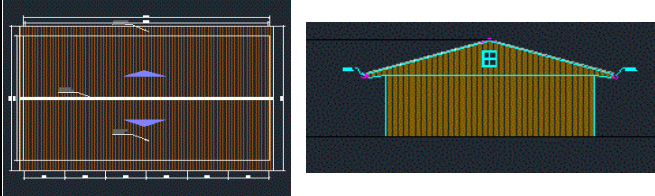


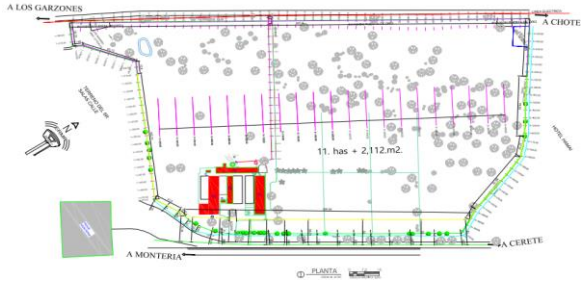
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

CAPÍTULO - DESCRIPCIÓN		
1. ITEM No.	2. REFERENCIA:	3. UNIDAD.
4.2.6.1	Suministro e instalacion de puerta de acceso principal y peatonal en tuberia rectangular galvanizada de 3" x 1 1/2". Pintura anticorrosiva wash primer + acabado en pulio	M2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL:		
<p>Esta actividad comprende el suministro y la instalación de Suministro e instalacion de puerta de acceso principal y peatonal en tuberia rectangular galvanizada de 3" x 1 1/2". Pintura anticorrosiva wash primer + acabado en pulio. Esta instalación se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos junto con las definidas por la interventoría.</p> <p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizar la localización de la puerta- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados- Limpiar los filos y marco del vano de impurezas que puedan existir en la superficie- Rectificar con cinta métrica las distancia especificadas en planos para el claro en las 3 esquinas- Rectificar niveles y plomos con el fin de garantizar que la puerta quede instalada de forma vertical (o la inclinación que se requiera de acuerdo con los planos)- Trazar referencias sobre el vano con la ubicación exacta de la puerta.- Instalar marco de acuerdo con las referencias trazadas previamente- Taladrar los orificios del marco y el muro para asegurarla al vano- Colocar sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las especificaciones exigidas en el diseño- Instalar mecanismo de cerraduras, bisagras y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento- Instalar vidrios y realizar aplicación de pintura especificada como acabado <p>NORMATIVA:</p> <p>Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigentes, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.</p> <p>MANEJO DE RESIDUOS:</p> <p>Garantizar el retiro y disposición de materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas para la ejecución de las obras. El retiro y disposición de materiales sobrantes que el CONTRATISTA realice, debe cumplir en todo con la Resolución 541 del Ministerio del Medio Ambiente, expedida el 14 de diciembre de 1994.</p> <p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>		
5. MATERIALES:		6. EQUIPO
Puerta en aluminio natural Pintura anticorrosiva		Herramienta menor
7. DESPERDICIOS		8. MANO DE OBRA
INCLUIDOS SI ☒ X NO ☐		Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

HERNAN DARIO NARVAEZ BALLESTA
CONTRATISTA DE CONSULTORIA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			1.1.1.			
Contratista:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
Supervisor:					Fecha:			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Construccion de bodega en madera y laminas de zinc, incluye material de relleno			M2			
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		BODEGA	6,00	5,00			30,00	
				Subtotal			30,00	
Quien entrega:								
CONTRATISTA								

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA						
						1.1.2.		
Contratista:						Fecha:		
Supervisor:						I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA		
No. Contrato						Ítem de Pago	Unidad	
Actividad:		Localizacion, trazado y replanteo					M	
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		CERRAMIENTO	730					730,00
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
		Subtotal					730,00	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

1.1.3.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Limpieza perimetral de maleza y arbustos, incluye retiro de cerca existente y del material sobrante

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



LIMPIEZA

730

4,0

2920,00

Quien entrega:

CONTRATISTA

Subtotal

2.920,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

1.2.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.

M3

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

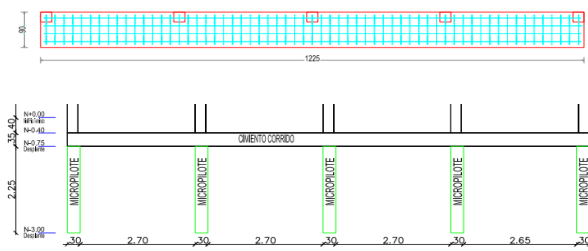
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



EXCAVACION

730

0,9

0,75

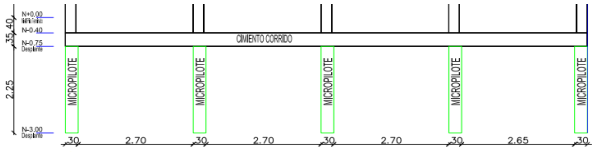
492,75

Quien entrega:

CONTRATISTA

Subtotal

492,75

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			1.2.2.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Excavación a mano en material común para micropilotes, en presencia de agua. Profundidad 2,25 mts				M		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		EXCAVACION			2,25		271,00	609,75
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
Subtotal						609,75		



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

1.2.3.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.

M3

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

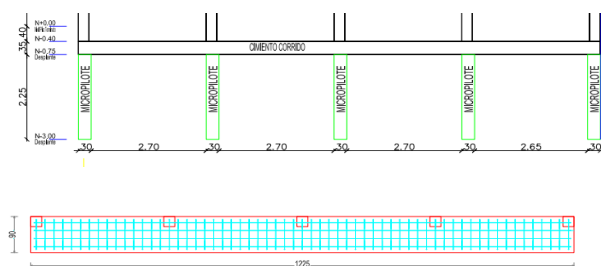
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



RELLENO

730

0,9

0,2

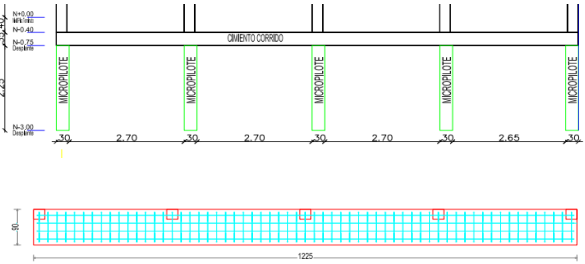
131,40

Quien entrega:

CONTRATISTA

Subtotal

131,40

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			1.2.4.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado				M3		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		RELLENO	730	0,9	0,2			131,40
Quien entrega:								
CONTRATISTA					Subtotal 131,40			



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

1.3.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

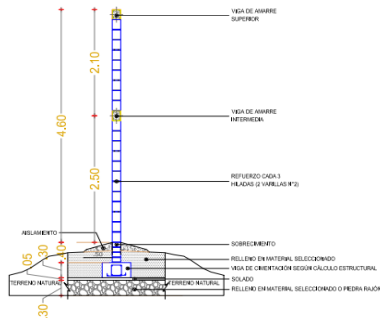
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



SOLADO

730

0,9

657,00

Quien entrega:

Subtotal

657,00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

1.3.2.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Construccion viga cimienta de 0,90 x 0,35 en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

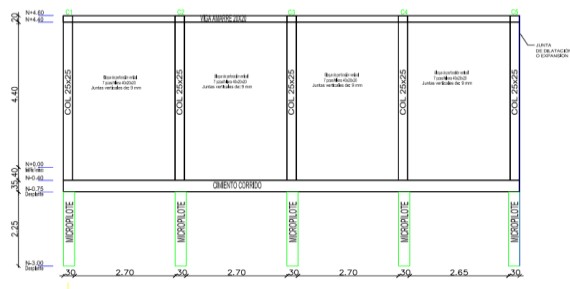
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



VIGA DE CIMENTACION

730

730,00

Quien entrega:

Subtotal

730,00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

1.3.3.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Columnas de confinamiento de 0,25x0,25. Concreto 3000 PSI, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

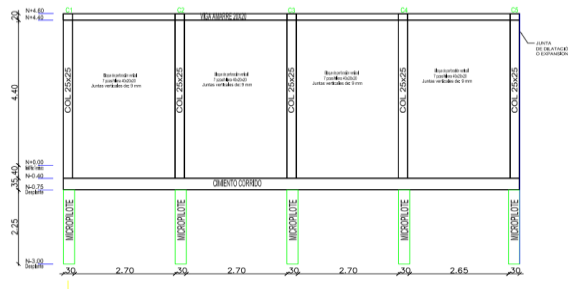
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



COLUMNAS

4,8

271,00

1300,80

Quien entrega:

Subtotal

1.300,80

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

1.3.4.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Viga de amarre superior de 0,20x0,20, N+4,40, concreto 3000 PSI. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion

Ítem de Pago

Unidad

M

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

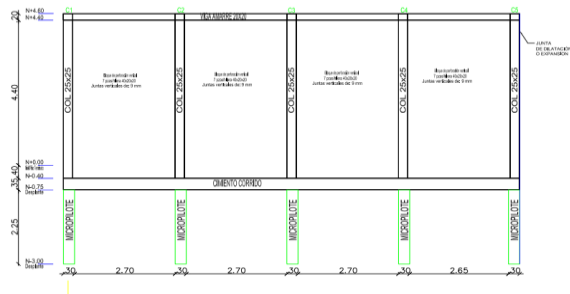
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



VIGA DE AMARRE

730

730,00

Quien entrega:

CONTRATISTA

Subtotal

730,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

1.3.5.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Construccion de micro pilotes diametro 0,30 mts y longitud L = 2.25 mts, en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

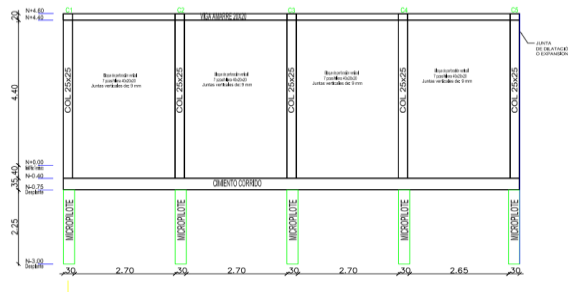
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



MICROPILOTES

2,25

271,00

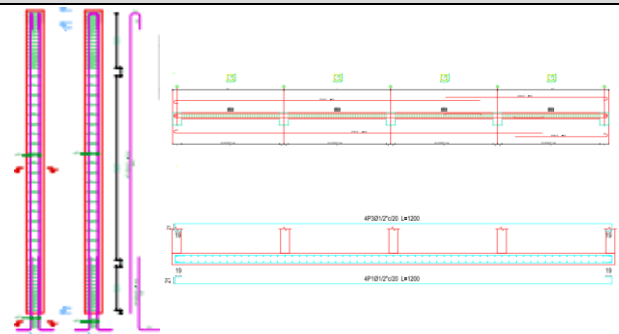
609,75

Quien entrega:

CONTRATISTA

Subtotal

609,75

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			1.3.6.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno				KG		
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones		KG	No. De Elementos	Medida Total	
			Longitud (m)	Ancho (m)				KG/M
		VIGA INFERIOR				407,20	60,00	24432,00
		VIGA SUPERIOR				178,60	61,00	10894,60
		COLUMNA				72,8	159	11575,20
		PILOTES	9		0,994		271,00	2424,37
			0,5		0,56		271,00	1669,36
		Quien entrega:						
		CONTRATISTA						
Subtotal							50.995,53	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

1.4.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Levante de muros en bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa.Segun Norma NTC 4026. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

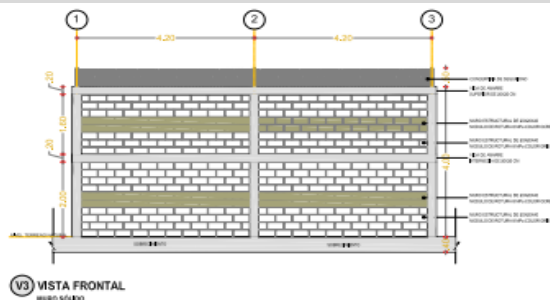
Ancho (m)

Alto(m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



MUROS

730

4,8

3504,00

COLUMNAS

0,25

4,8

271,00

-325,20

Quien entrega:

CONTRATISTA

Subtotal

3.178,80



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

1.4.2.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

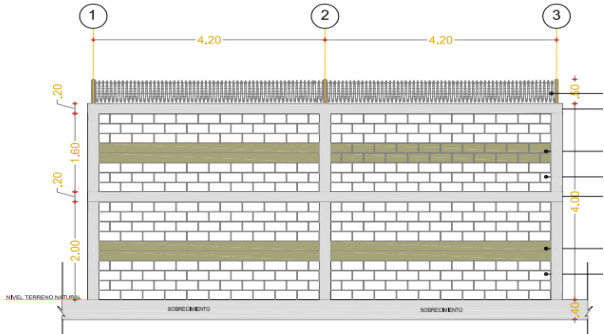
Unidad

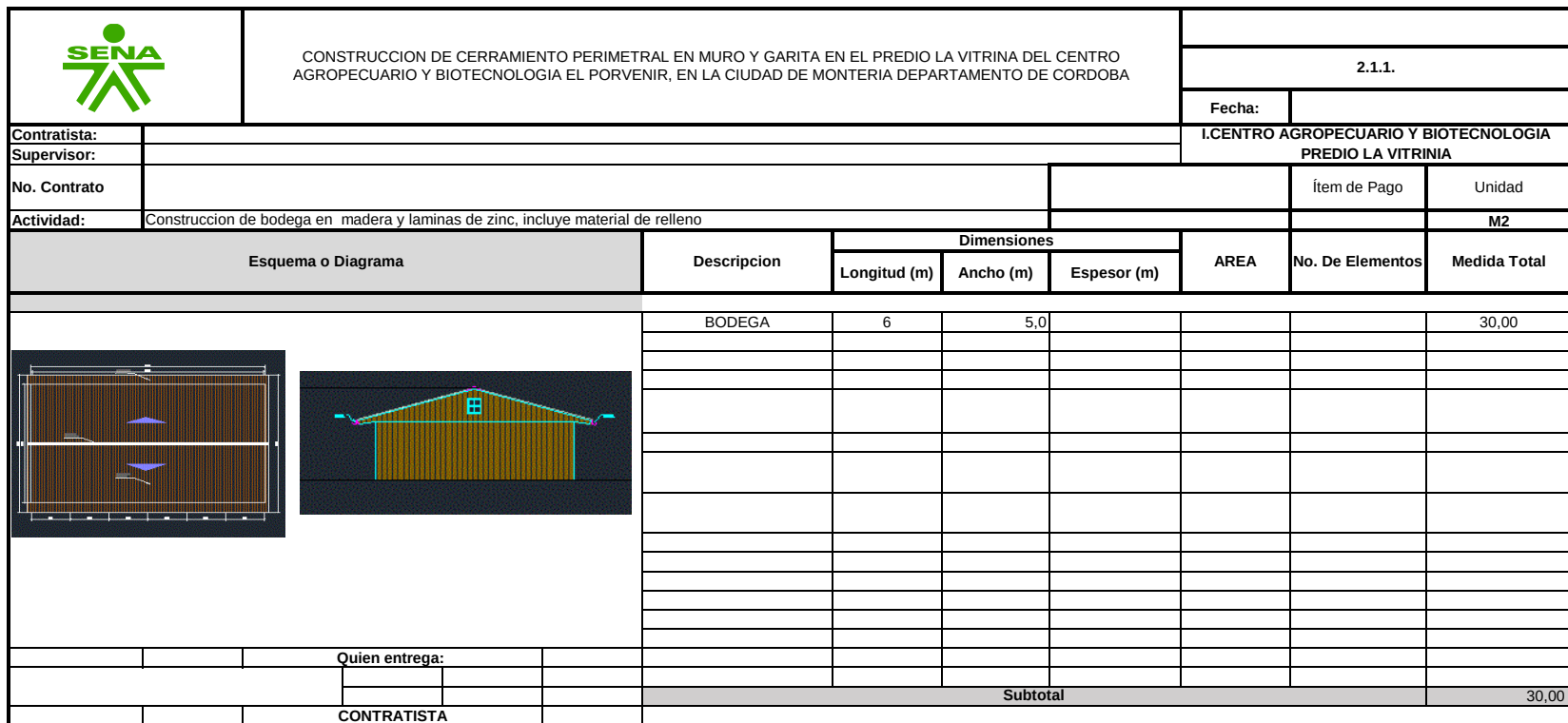
Actividad:

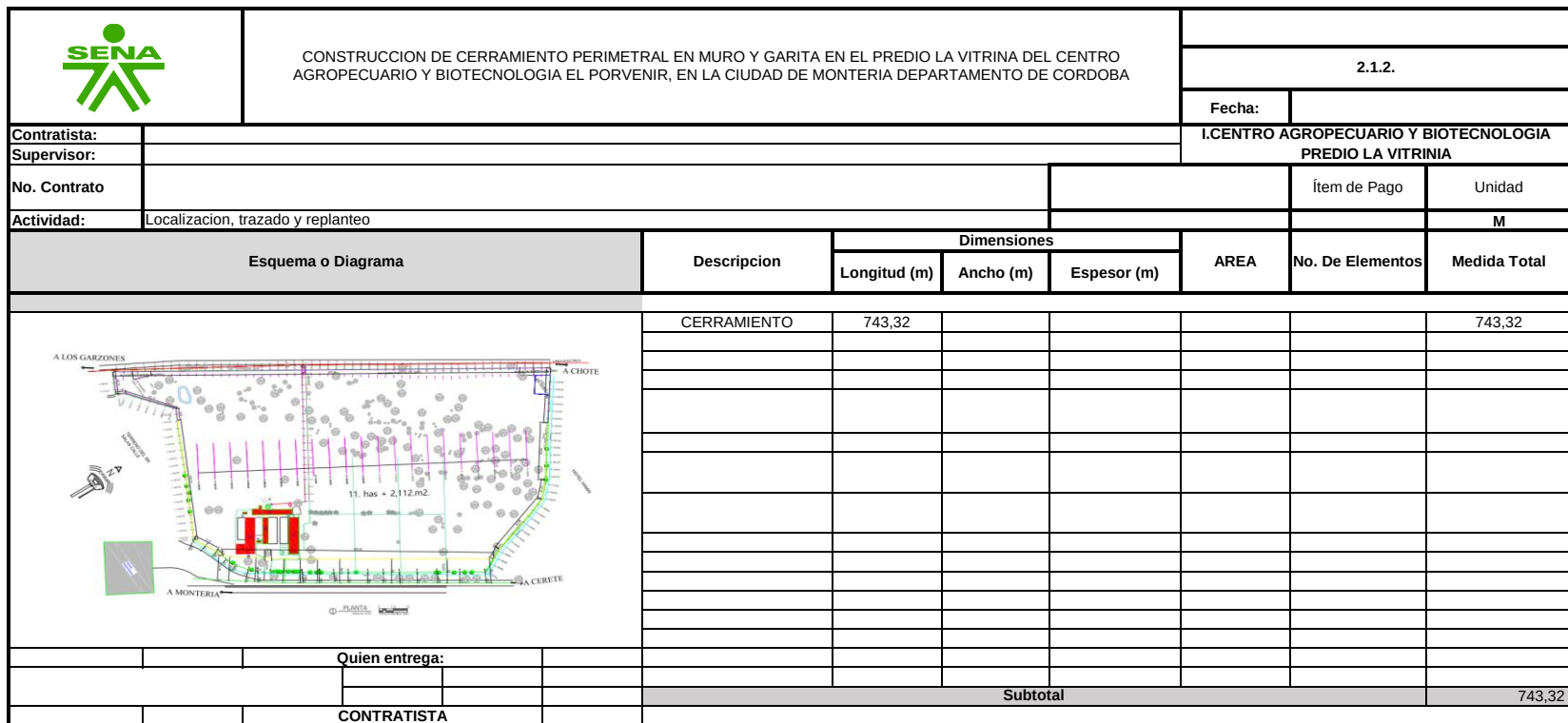
Sobrecimiento en bloque acostado 10x20x40, dos hiladas

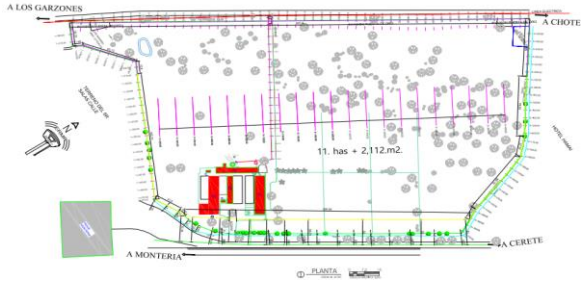
M

Esquema o Diagrama	Descripcion	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
		Longitud (m)	Ancho (m)	Alto(m)			
	SOBRECIMIENTO	730					730,00
Subtotal							730,00
Quien entrega:							
CONTRATISTA							

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			1.4.3.			
Contratista:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
Supervisor:					Fecha:			
No. Contrato					Ítem de Pago			
Actividad:		Suministro e instalacion de concertina en acero inoxidable cal 24 x 18" AISI 430			Unidad M			
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Alto(m)			
		CONCERTINA	730					730,00
		Subtotal					730,00	
Quien entrega:								
CONTRATISTA								





		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			2.1.3.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Limpieza perimetral de maleza y arbustos, incluye retiro de cerca existente y del material sobrante				M2		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			ÁREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		LIMPIEZA	743,32	4,0				2973,28
				Subtotal				
Quien entrega:								
CONTRATISTA								



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

2.2.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.

M3

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

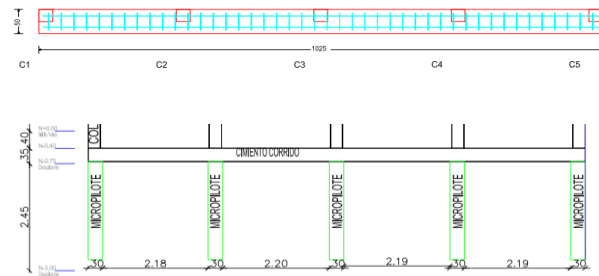
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



EXCAVACION

743,32

0,5

0,7

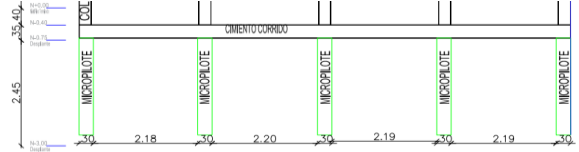
260,16

Quien entrega:

Subtotal

260,16

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			2.2.2.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Excavación a mano en material común para micropilotes, en presencia de agua. Profundidad 2,25 mts				M		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			ÁREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		EXCAVACION			2,25		340,00	765,00
		Subtotal					765,00	
Quien entrega:								
CONTRATISTA								



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

2.2.3.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.

M3

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

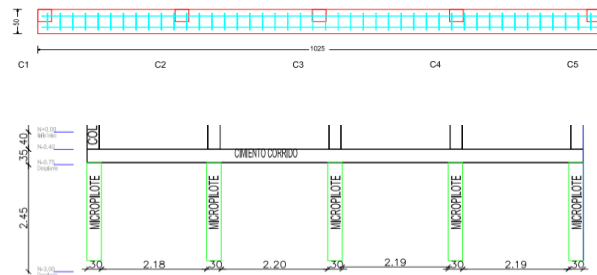
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



RELLENO

743,32

0,5

0,2

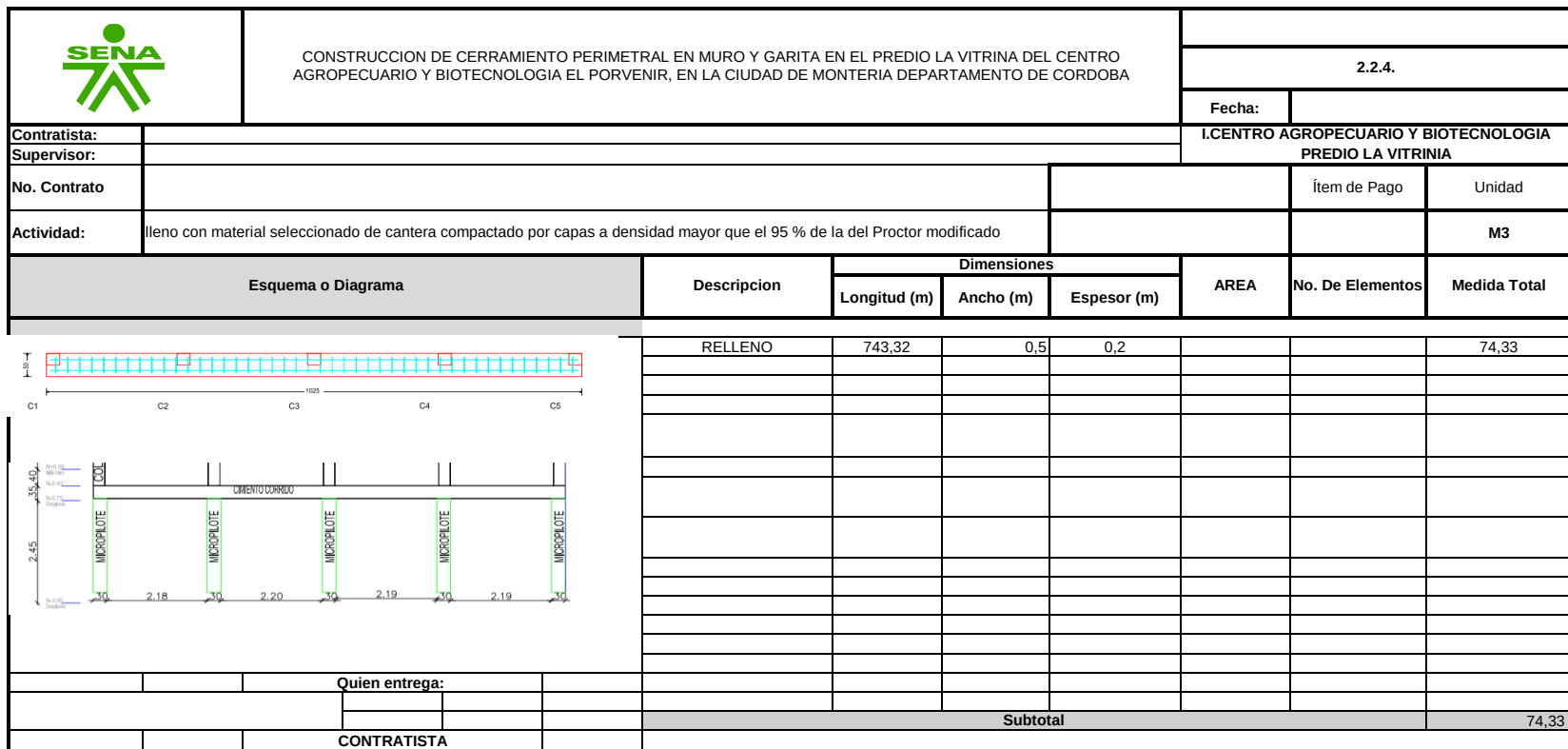
74,33

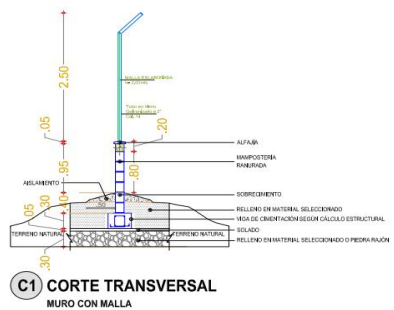
Quien entrega:

CONTRATISTA

Subtotal

74,33



		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			2.3.1			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.				M2		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		SOLADO	743,32	0,5				371,66
		Subtotal					371,66	
Quien entrega:								
CONTRATISTA								



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

2.3.2

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Construccion viga cimiento de 0,50 x 0,30 en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

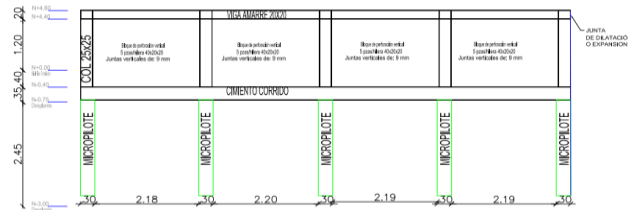
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



VIGA DE CIMENTACION

743,32

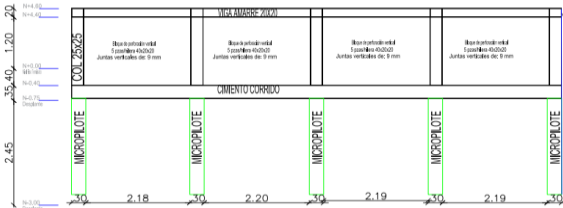
743,32

Quien entrega:

Subtotal

743,32

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			2.3.3.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Columnetas de confinamiento de 0,25x0,25. Concreto 3000 PSI, incluye formaleta, encofrado, desenconfrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion				M		
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		COLUMNAS	1,6				340,00	544,00
		Subtotal					544,00	
Quien entrega:								
CONTRATISTA								



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

2.3.4.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Viga de amarre superior de 0,20x0,20, N+1.2, concreto 3000 PSI. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

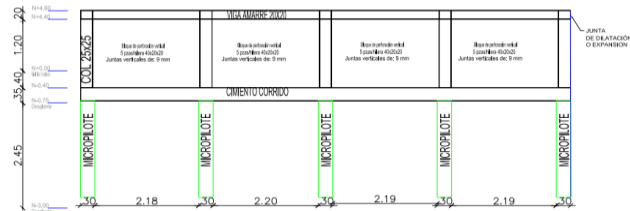
No. De Elementos

Medida Total

VIGA DE AMARRE

743,32

743,32

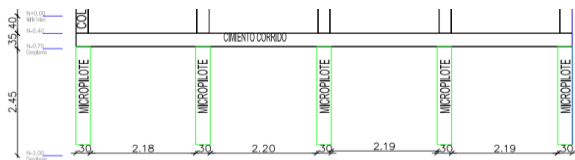


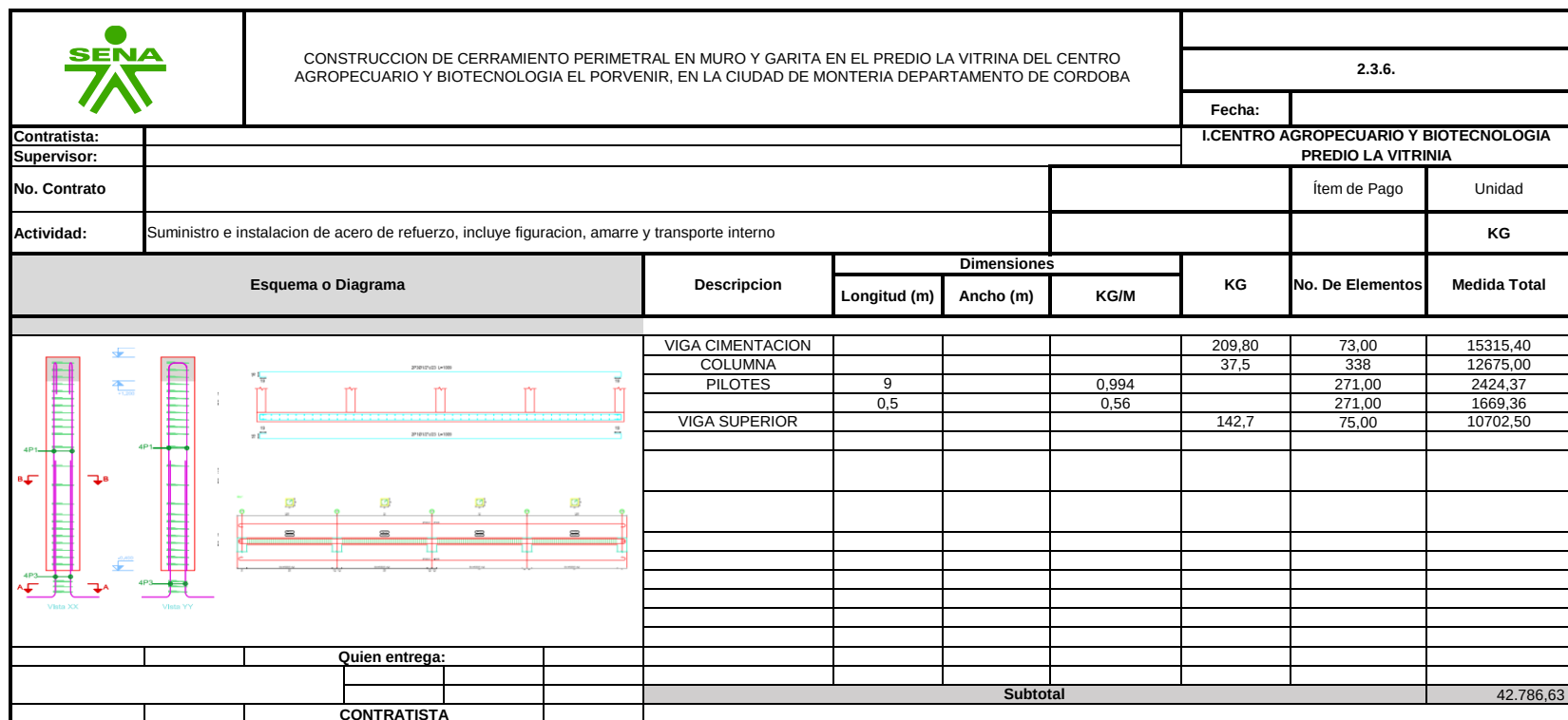
Quien entrega:

Subtotal

743,32

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			2.3.5.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Construccion de micro pilotes diametro 0,30 mts y longitud L = 2.25 mts, en concreto de 3000 psi. Incluye formaleta, encofrado y desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion.				M		
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		MICROPILOTES	2,25				340,00	765,00
Quien entrega:								
CONTRATISTA					Subtotal 765,00			





CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

2.4.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Poste en acero galvanizado L=3,0 MTS, debidamente empotrado sobre cada columna de confinamiento, Ø2", incluye, argollas, anclaje en columna, cuello de gancho y tapones

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

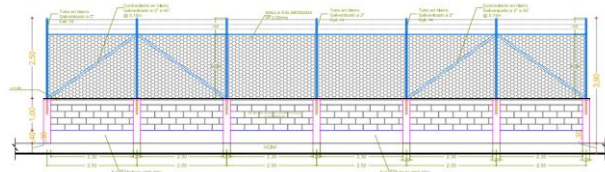
Ancho (m)

KG/M

KG

No. De Elementos

Medida Total



POSTES DE ACERO

340,00

340,00

Quien entrega:

Subtotal

340,00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

2.4.2.

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Suministro e instalacion de malla en acero galvanizado eslabonada, calibre 10.5 ojo 6, H=2 mts. Incluye sujeccion a varillas de 3/8" y 1/4"

Ítem de Pago

Unidad

M2

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

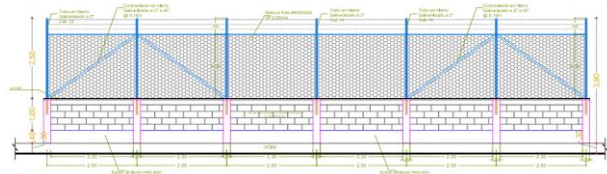
Ancho (m)

KG/M

KG

No. De Elementos

Medida Total



V1 VISTA FRONTAL

<p> MALLA ESLABONADA </p>

743,32

2,0

1486,64

Quien entrega:

CONTRATISTA

Subtotal

1.486.64



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

2.4.3.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

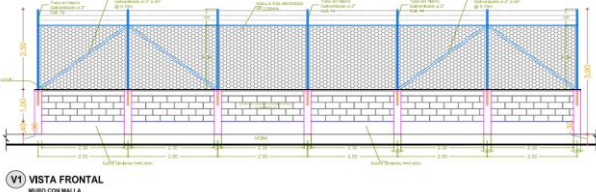
Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de alambre de puas 3 hiladas

M

Esquema o Diagrama	Descripcion	Dimensiones			KG	No. De Elementos	Medida Total
		Longitud (m)	Ancho (m)	KG/M			
	ALAMBRE DE PUAS	743,32				3,00	2229,96
Subtotal							2.229,96
Quien entrega:							
CONTRATISTA							



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

2.4.4.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de tuberia galvanizada D = 2" calibre 14 para contra fuertes

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

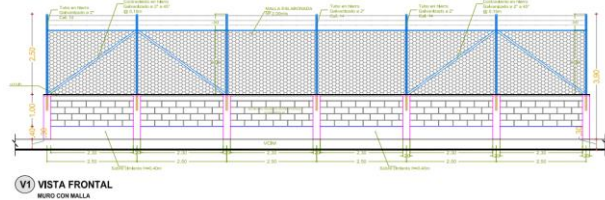
Ancho (m)

KG/M

KG

No. De Elementos

Medida Total



TUBERIA GALVAZINADA

3,2

73,00

934,40

Quien entrega:

CONTRATISTA

Subtotal

934,40



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

2.5.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Levante de muros en bloque estructural 20x20x40 R - 8 Mpa.Segun Norma NTC 4026. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

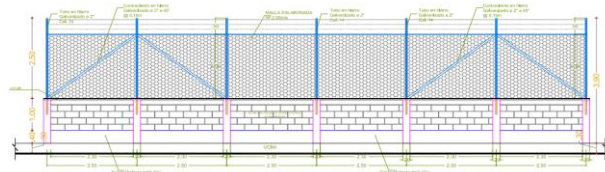
Ancho (m)

Alto(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



MURO

743,32

1,6

1189,31

COLUMNAS

0,25

1,6

340

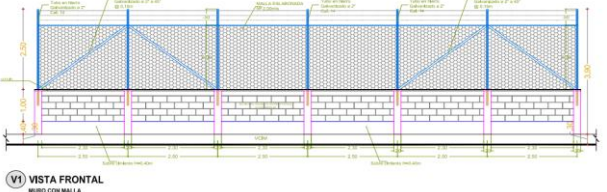
-136,00

Quien entrega:

Subtotal

1.053,31

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			2.5.2.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Sobrecimiento en bloque acostado 10x20x40, dos hiladas				M		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Alto(m)			
		SOBRECIMIENTO	743,32					743,32
		Subtotal					743,32	

Quien entrega:

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.1.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Localizacion, trazado y replanteo

M2

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

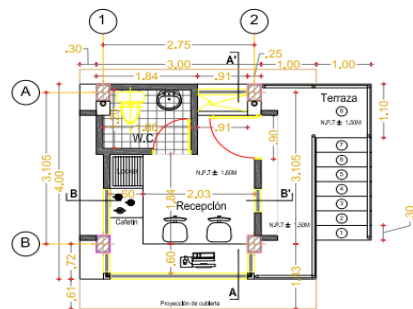
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



GARITAS

5,3

4,0

2,00

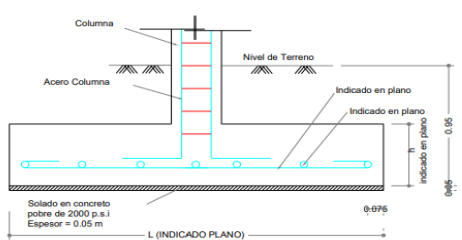
42,40

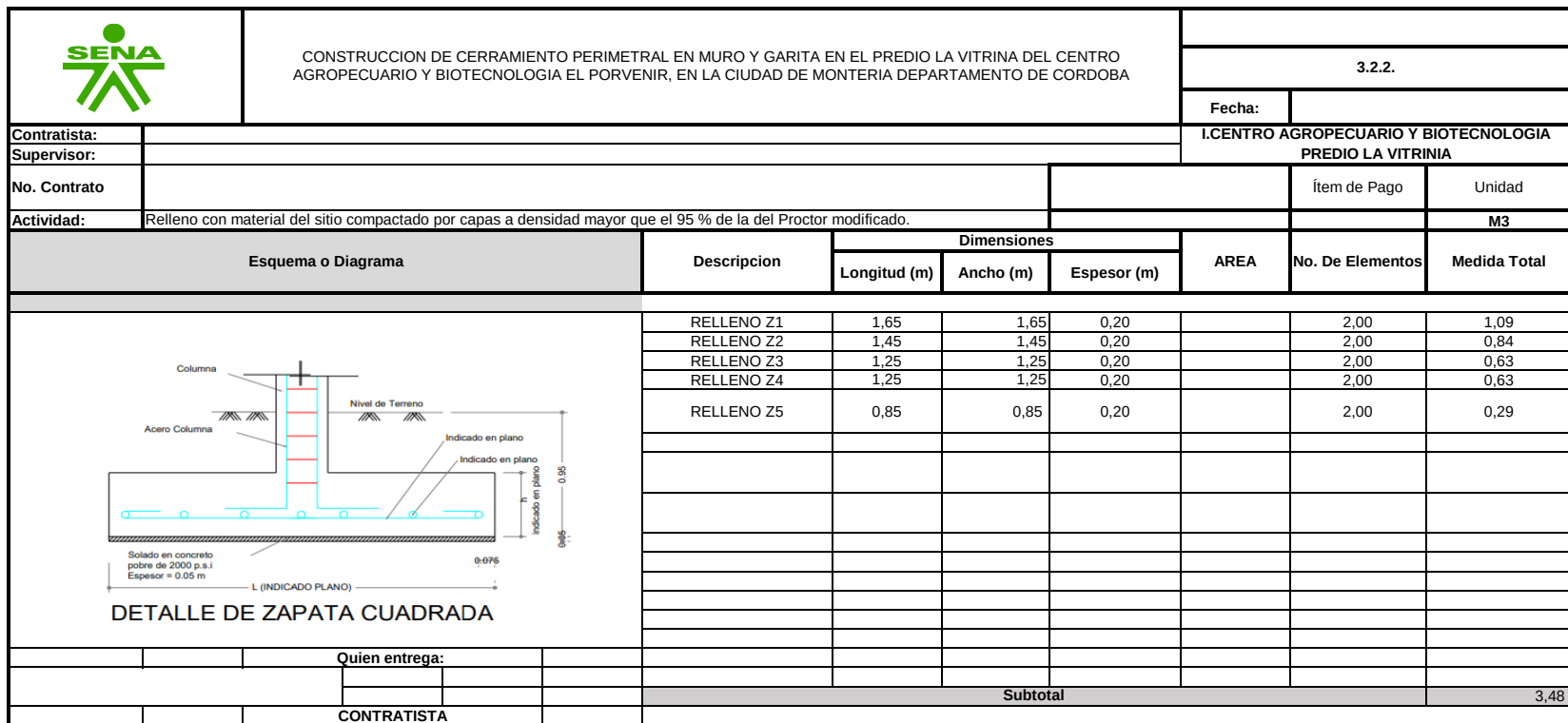
Quien entrega:

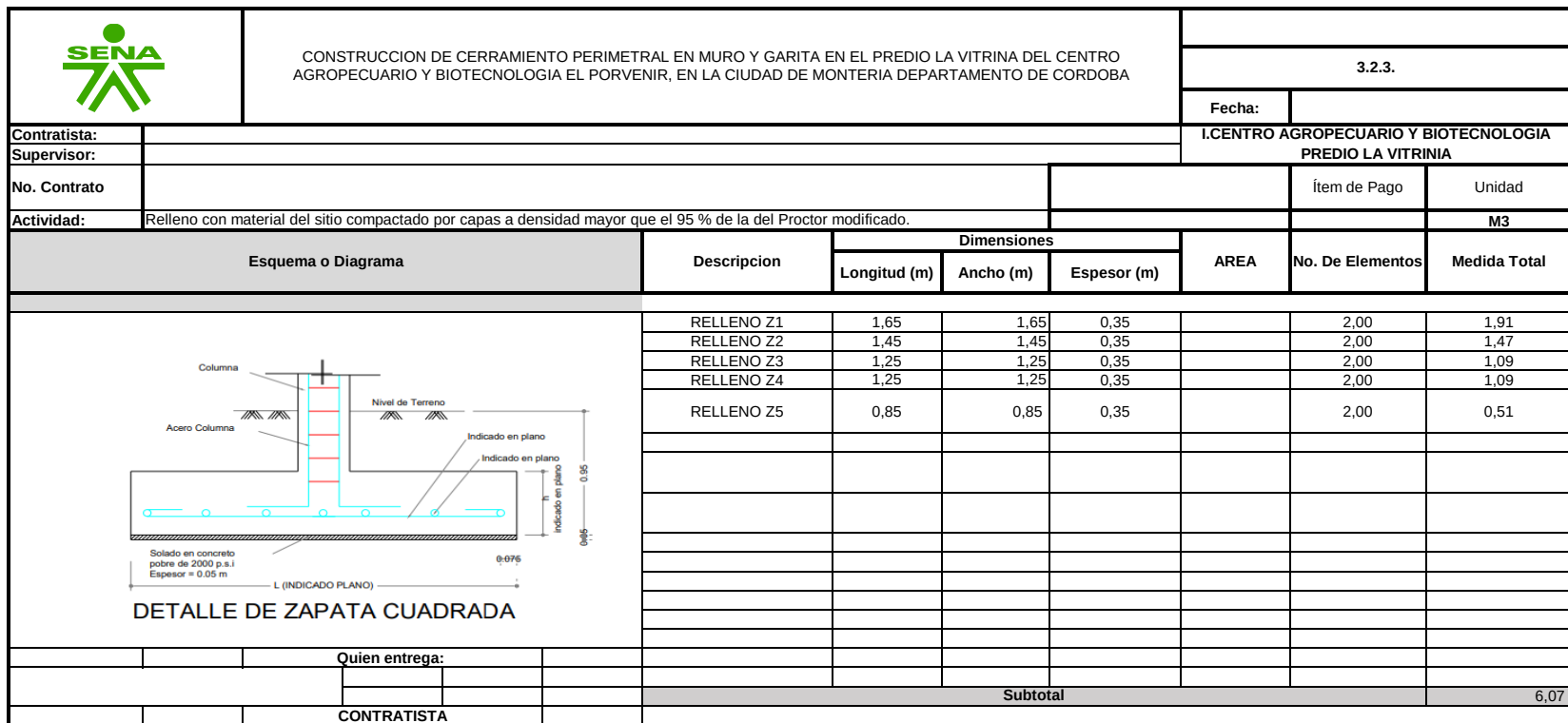
Subtotal

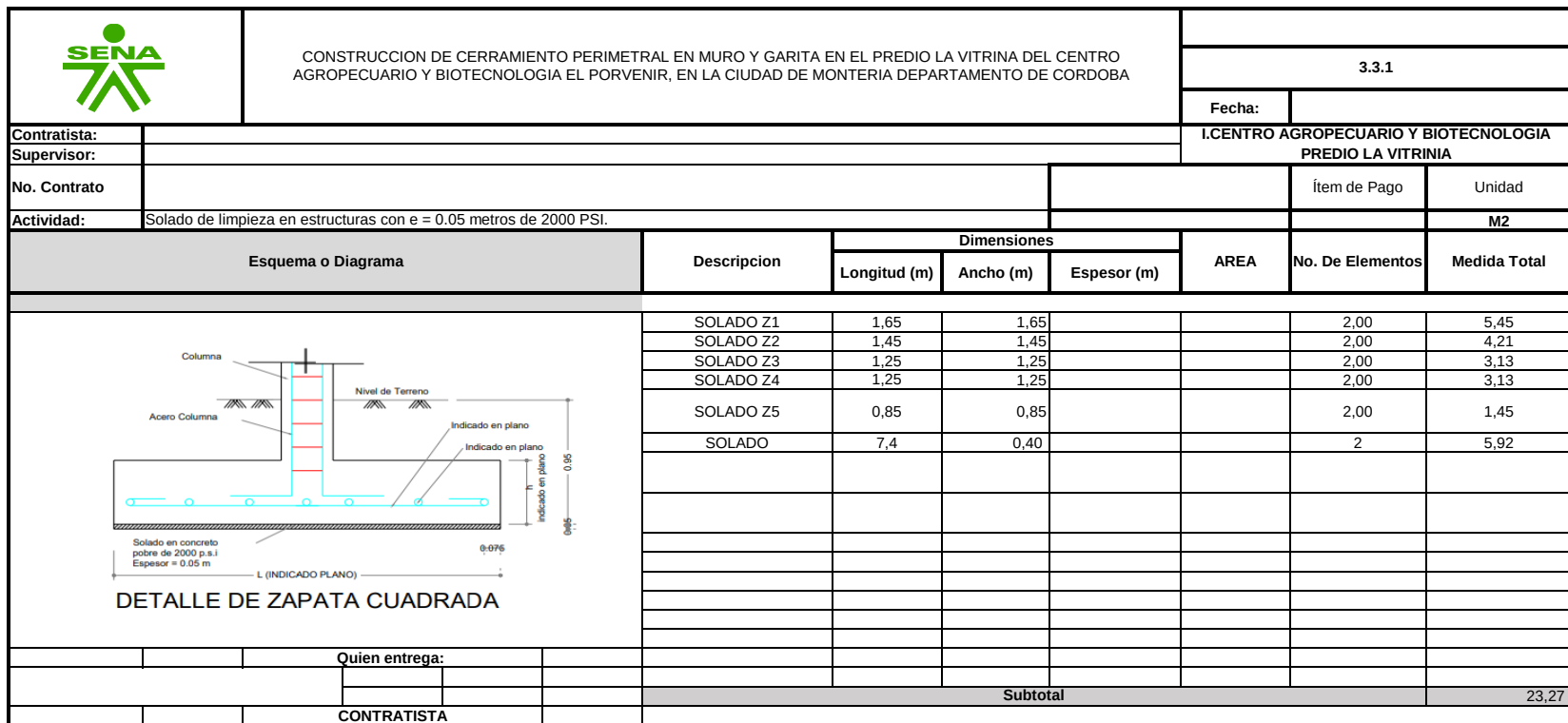
42,40

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.2.1.				
Contratista:					Fecha:				
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA				
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad			
Actividad:		Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.				M3			
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total	
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)				
 <p>DETALLE DE ZAPATA CUADRADA</p>		EXC Z1	1,65	1,65	1		2,00	5,45	
		EXC Z2	1,45	1,45	1		2,00	4,21	
		EXC Z3	1,25	1,25	1		2,00	3,13	
		EXC Z4	1,25	1,25	1		2,00	3,13	
		EXC Z5	0,85	0,85	1		2,00	1,45	
Quien entrega:									
CONTRATISTA									
Subtotal							17,37		









CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.3.2.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Viga de cimentacion 0,40x0,40 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado.

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

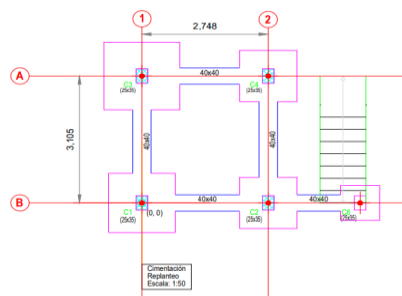
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



VIGA DE COIMENTACION

13,206

2,00

26,41

Quien entrega:

Subtotal

26,41

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.3.3.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Zapatas en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado

M3

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

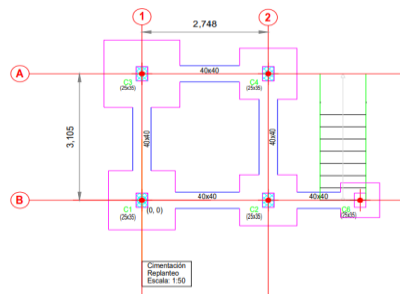
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



ZAPATA #1

1,65

1,65

0,40

2,00

2,18

ZAPATA #2

1,45

1,45

0,40

2,00

1,68

ZAPATA #3

1,25

1,25

0,40

2,00

1,25

ZAPATA #4

1,25

1,25

0,40

2,00

1,25

ZAPATA #5

0,85

0,85

0,40

2,00

0,58

Quien entrega:

Subtotal

6,94

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.4.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Columnas de 0.25 x 0.35 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado

M

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

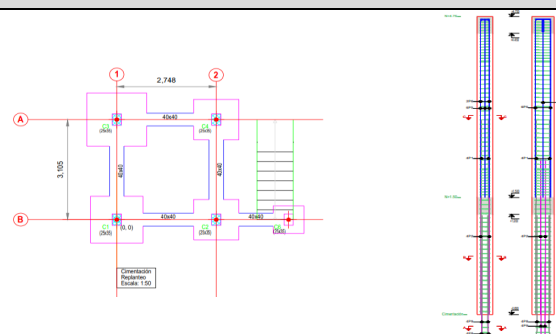
Ancho (m)

Espesor (m)

AREA

No. De Elementos

Medida Total



COLUMNAS 1 -4

5,35

2,00

42,80

COLUMNA 6

1,15

2,00

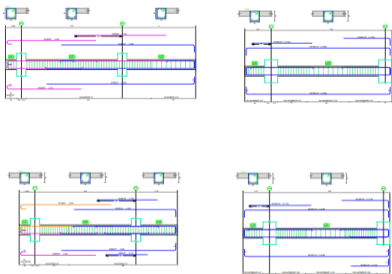
2,30

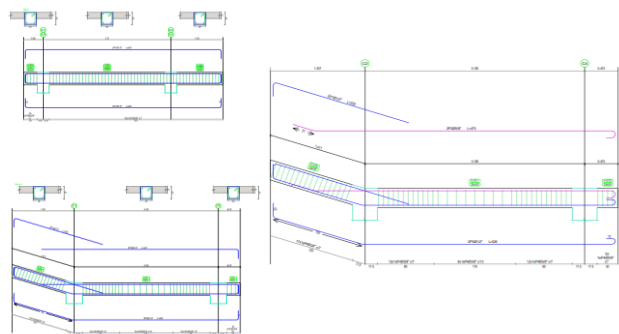
Quien entrega:

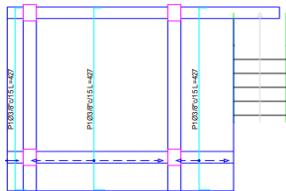
CONTRATISTA

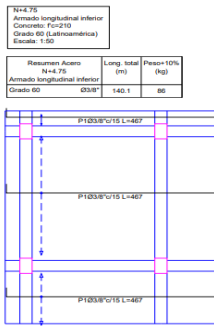
Subtotal

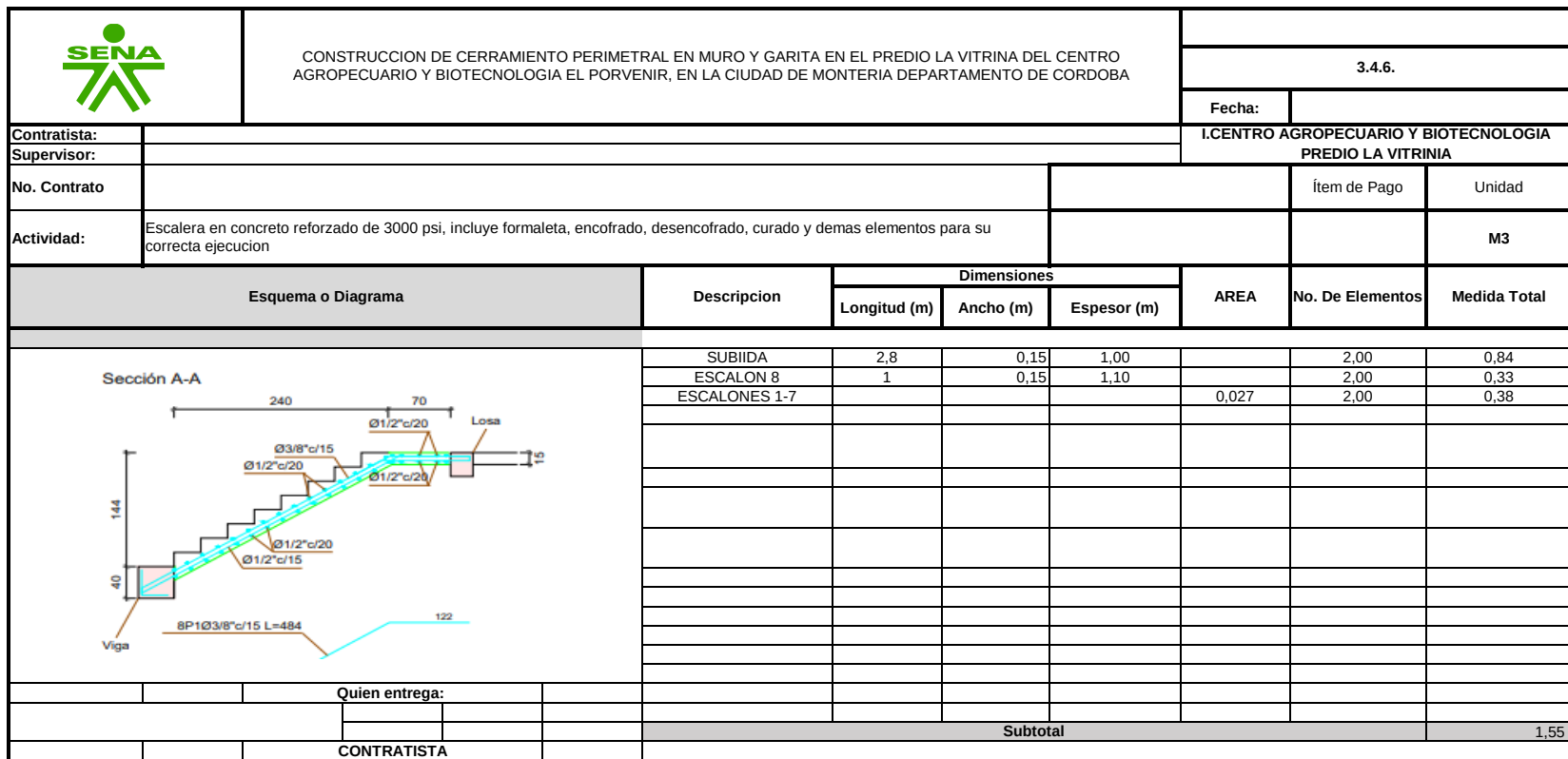
45,10

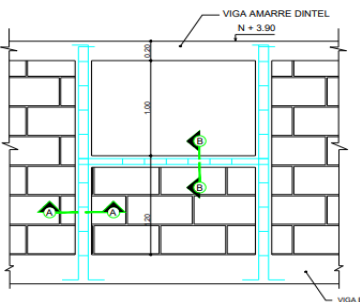
		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA						
						3.4.2.		
						Fecha:		
Contratista:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA			
Supervisor:					PREDIO LA VITRINA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:	Vigas de amarre N+1.5, seccion 0.25 x 0.30 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado					M		
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		COLUMNA 1-2	4,306				2,00	8,61
		COLUMNA 1-3	4				2,00	8,00
		COLUMNA 2-4	4				2,00	8,00
		COLUMNA 3-4	5,179				2,00	10,36
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
Subtotal							34,97	

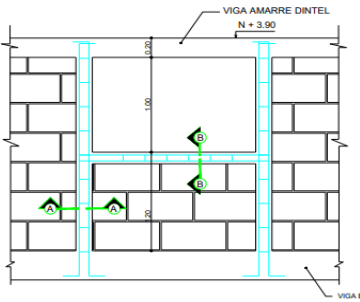
		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA						
						3.4.3.		
						Fecha:		
Contratista:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA			
Supervisor:					PREDIO LA VITRINA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:	Vigas de amarre N+4.75, seccion 0.25 x 0.30 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado					M		
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		COLUMNA 1-2	4,298				2,00	8,60
		COLUMNA 1-3	4,914				2,00	9,83
		COLUMNA 2-4	4,914				2,00	9,83
		COLUMNA 3-4	4,298				2,00	8,60
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
Subtotal							36,86	

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.4.4.						
Contratista:					Fecha:						
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA						
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad					
Actividad:		Losa de entre piso en concreto reforzado N+1.50, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion				M2					
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total			
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)						
<div> <div> N+1.50 Armado transversal superior Concreto: Fc=210 Grado 60 (Laminocimbrica) E=scale: 1:50 </div> <div> Resumen Acero N+1.50 Armado transversal superior Grado 60 </div> <div> <table border="1"> <tr> <td>Long. total (m)</td> <td>Peso+10% (kg)</td> </tr> <tr> <td>111.0</td> <td>66</td> </tr> </table> </div> </div> 		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	111.0	66	RECEPCION	4	4,30		2,00	34,40
		Long. total (m)	Peso+10% (kg)								
		111.0	66								
		ESCALERA	1	1,10		2,00	2,20				
Quien entrega:											
CONTRATISTA											
		Subtotal			36,60						

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.4.5.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Cubierta en losa de concreto reforzado N+4.75, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion				M2		
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		RECEPCION	4,91	4,30			2,00	42,23
				Subtotal				
CONTRATISTA								



		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA				3.4.7.		
Contratista:						Fecha:		
Supervisor:						I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA		
No. Contrato						Ítem de Pago Unidad		
Actividad:		Viga dinteles 0,12 X 0,20 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado				M		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		VENTANA 1	2,5				2,00	5,00
		VENTANA 2	0,84				2,00	1,68
		VENTANA 3	0,96				2,00	1,92
		VENTANA 4	0,5				2,00	1,00
		VENTANA 5	0,91				2,00	1,82
		PUERTA 1	0,9				2,00	1,80
		PUERTA 2	0,70				2,00	1,40
Quien entrega:								
CONTRATISTA						Subtotal 14,62		

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.4.8.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Columnetas de 0.10x0.20 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado				M		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			AREA	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)			
		COLUMNETAS	2,7				2,00	21,60
Quien entrega:								
CONTRATISTA					Subtotal 21,60			



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.6.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Levante de muros en bloque macizo 10x20x40. Incluye, cargue, descargue, acarreo interno en el sitio de la obra, ranura lisa y limpieza de bloque

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

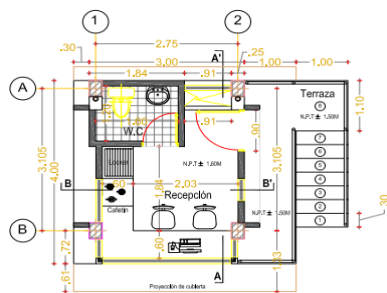
Ancho (m)

Alto(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



MUROS 1-3

4

2,9

2,00

46,40

MUROS 2-4

4,3

2,9

2,00

49,88

VENTANA 1

2,5

1,2

2,00

-6,00

VENTANA 2

0,84

1,2

2,00

-2,02

VENTANA 3

0,96

1,2

2,00

-2,30

VENTANA 4

0,5

1,2

2,00

-1,20

VENTANA 5

0,91

1,2

2,00

-2,18

PUERTA 1

0,90

2,20

2,00

-3,96

PUERTA 2

0,7

2,20

2,00

-3,08

PERSIANA #1

2,74

0,54

2,00

-2,96

PERSIANA #2

0,91

0,40

2,00

-0,73

PERSIANA #3

0,68

0,40

2,00

-0,54

MURO BAÑO #1

1,20

2,9

2,00

6,96

MURO BAÑO #2

0,9

2,9

2,00

5,22

MURO BAÑO #3

0,52

2,9

2,00

3,02

MURO RECEPCION#1

0,71

2,9

2,00

4,12

MURO RECEPCION#2

0,71

2,9

2,00

4,12

Subtotal

94,75

Quien entrega:

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.6.2.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Pañete en mortero 1:5 impermeabilizado

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

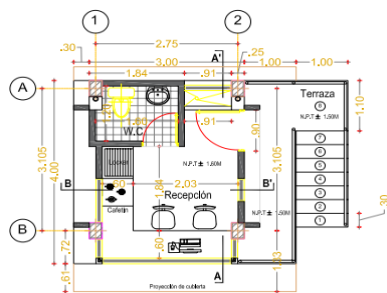
Ancho (m)

Alto(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



MUROS

94,75

2,00

189,50

Quien entrega:

Subtotal

189,50

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.7.1

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Plantilla de nivelacion concreto 2000 PSI, espesor 0,03 mts

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

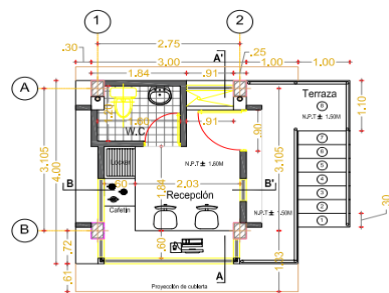
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



SOLADO

4,30

4,0

2,00

34,40

1,00

1,1

2,00

2,20

Quien entrega:

Subtotal

36,60

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.8.1

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e Instalacion de piso trafico pesado

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

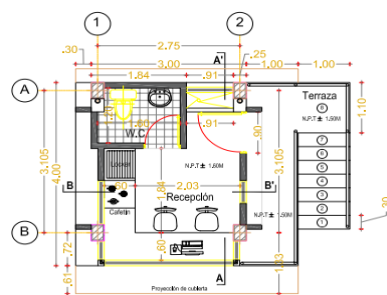
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



PISO GARITA

4,00

4,0

2,00

32,00

2,44

0,2

2,00

-0,98

PISO BAÑO

1,6

1,2

2,00

-3,84

Quien entrega:

Subtotal

27,18

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.8.2.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de estuco plastico sobre muros

M2

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

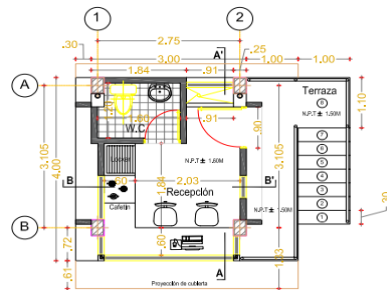
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



ESTUCO MURO

189,50

189,50

Quien entrega:

Subtotal

189,50

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.8.3.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de pintura sobre muros, tres manos

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

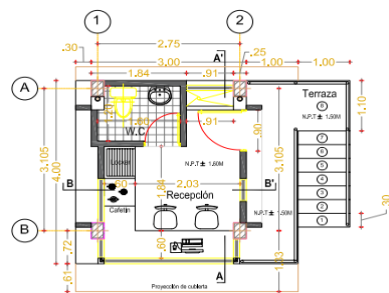
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



ESTUCO MURO

189,50

189,50

Quien entrega:

Subtotal

189,50

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.8.4.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de piso pared para baño

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

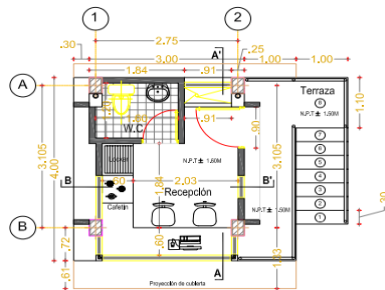
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



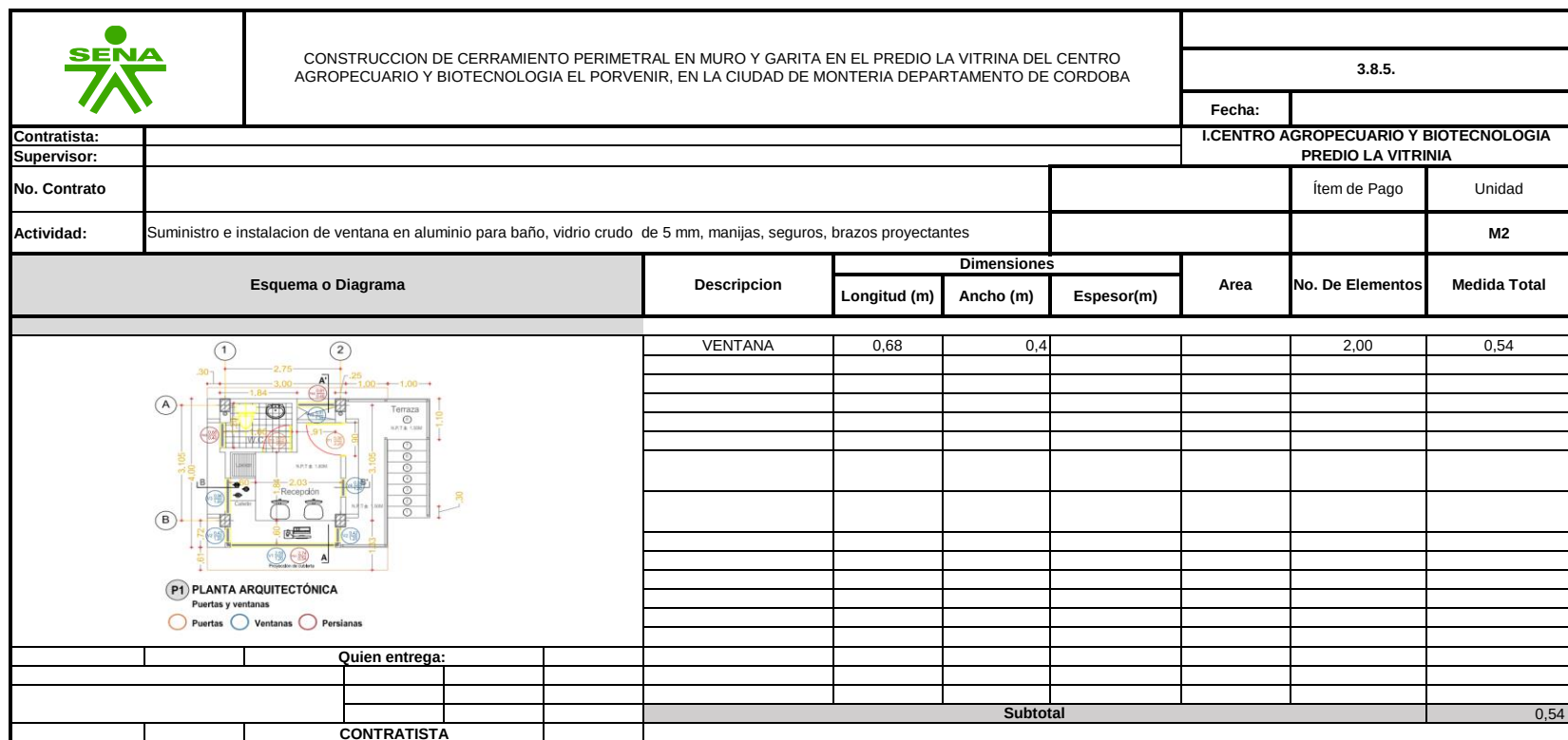
PISO	1,60	1,2			2,00	3,84
MURO #1	1,60	2,9			2,00	9,28
MURO #2	1,2	2,9			2,00	6,96
MURO #3	0,9	2,9			2,00	5,22
MURO #4	0,52	2,9			2,00	3,02

Quien entrega:

Subtotal

28,32

CONTRATISTA





CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.8.6.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de ventana en aluminio anodizado para recepcion, color natural para recepcion, vidrio crudo 5 mm. Vidrio superior proyectante

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

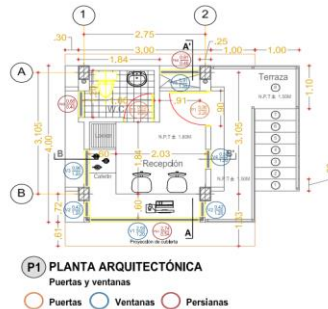
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



VENTANA #1

1,20

2,5

2,00

6,00

VENTANA #2

0,42

1,2

2,00

2,02

Quien entrega:

Subtotal

8,02

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.8.7.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de ventana en aluminio anodizado, color natural para zona de aseo, vidrio crudo 5 mm. Vidrio superior proyectante

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

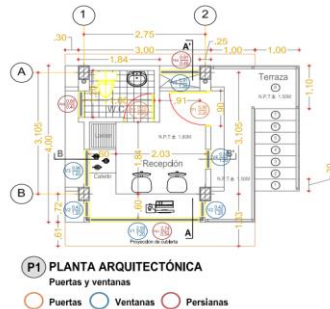
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



VENTANA #5

0,91

1,3

2,00

2,37

Quien entrega:

Subtotal

2,37

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.8.8.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de ventana en aluminio anodizado rectangulares fachadas laterales, vidrio crudo 5 mm.

M2

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

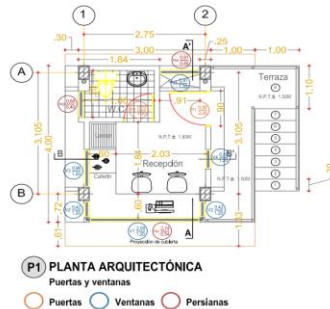
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



VENTANA #3

0,96

1,2

2,00

2,30

VENTANA #4

0,50

1,2

2,00

1,20

Quien entrega:

Subtotal

3,50

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.8.9.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de persianas metalicas en aluminio natural, en cuerpo fijo

M2

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

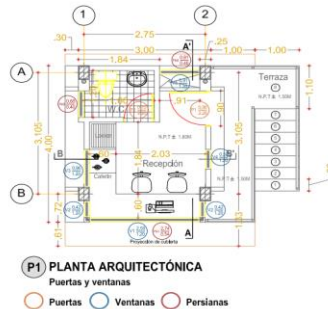
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



PERSIANA #1

2,74

0,5

2,00

2,96

PERSIANA #2

0,91

0,4

2,00

0,73

Quien entrega:

Subtotal

3,69

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.8.10.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de puerta principal en aluminio natural, con persiana incorporada, incluye herrajes, cerradura y marco

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

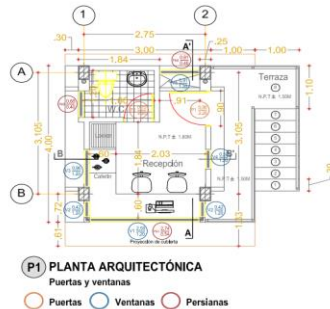
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



PUERTA #1

0,90

2,2

2,00

3,96

Quien entrega:

Subtotal

3,96

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.8.11.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de puerta para baño en aluminio natural, con persiana incorporada, incluye herrajes, cerradura y marco

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

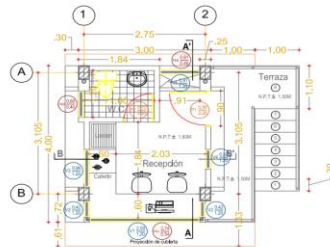
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



P1) PLANTA ARQUITECTÓNICA

Puertas y ventanas

○ Puertas ○ Ventanas ○ Persianas

PUERTA #2

0,70

2,2

2,00

3,08

Quien entrega:

Subtotal

3,08

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.8.12.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Pasa manos para escalera en acero natural, ver detalles en plano

M

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

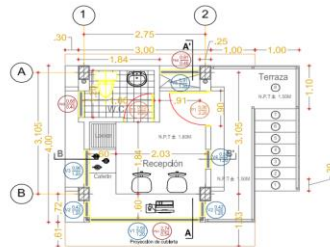
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



P1 PLANTA ARQUITECTÓNICA

Puertas y ventanas

Puertas Ventanas Persianas

Quien entrega:

Subtotal

14,60

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.1.1.

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Localización, trazado y replanteo

Ítem de Pago

Unidad

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

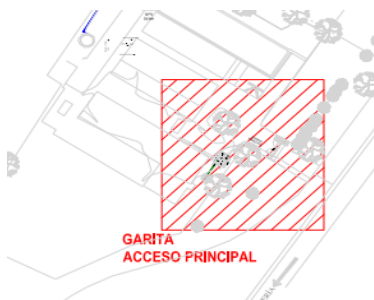
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



GARITA FRONTAL

30,00

--	--

--	--

30,00

Quien entrega:

CONTRATISTA

[illegible]

30.00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.2.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.

Ítem de Pago

Unidad

M3

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

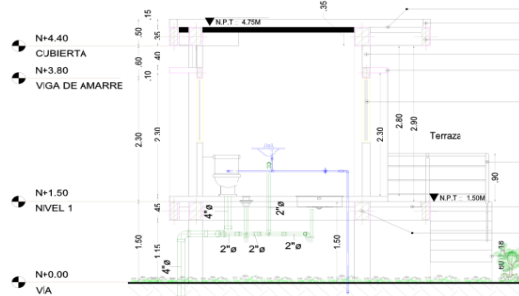
EXCAVACION

30,00

1,5

0,3

13,50



Quien entrega:

CONTRATISTA

Subtotal

13,50



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.2.2.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.

M3

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

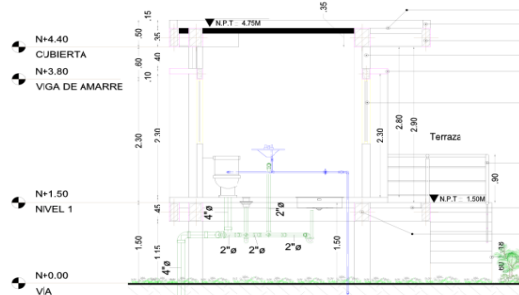
RELLENO

30,00

1,5

0,3

13,50

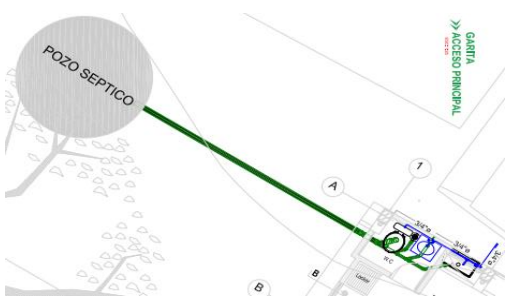


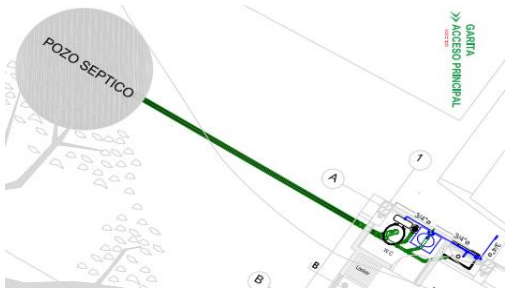
Quien entrega:

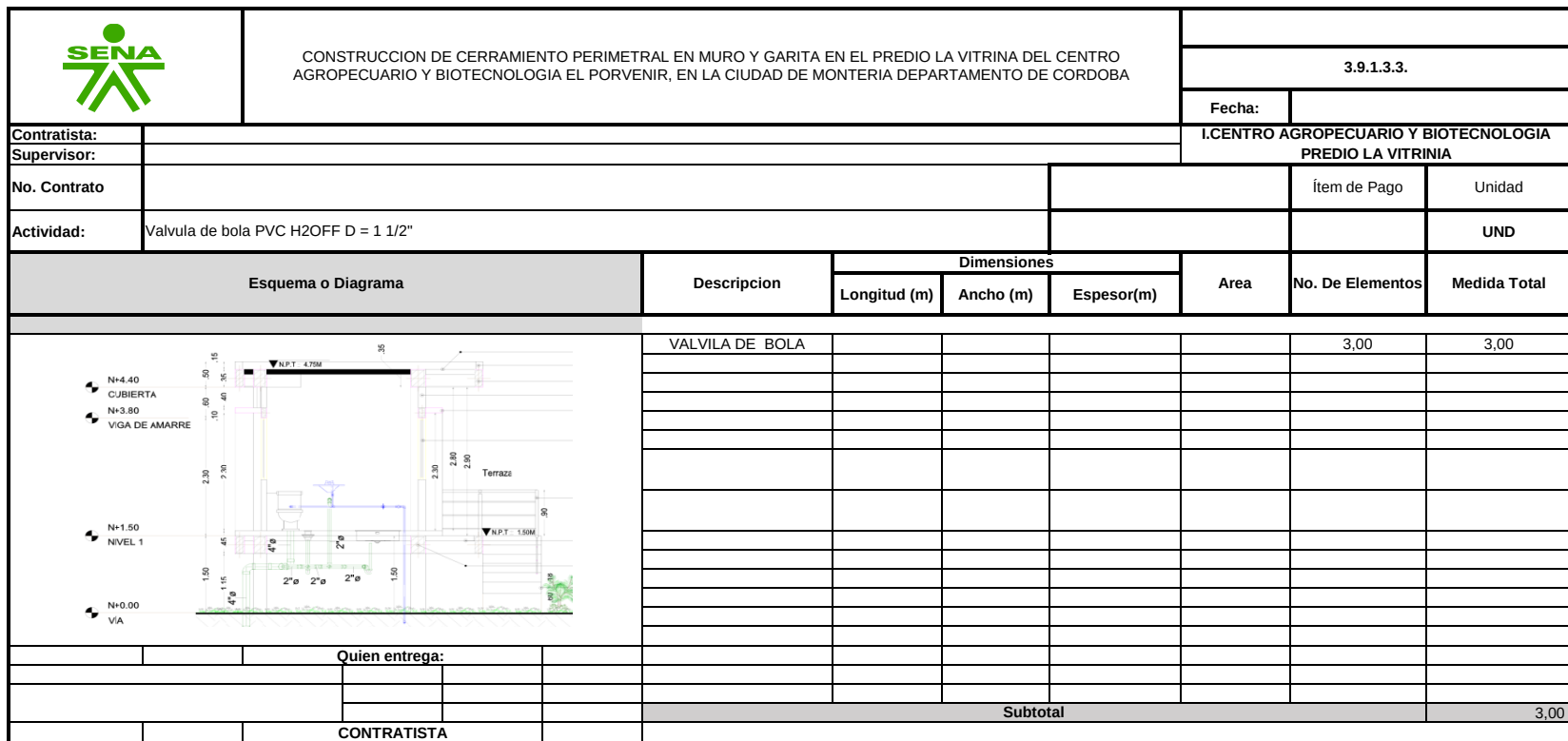
CONTRATISTA

Subtotal

13,50

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA				3.9.1.3.1.		
Contratista:						Fecha:		
Supervisor:						I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA		
No. Contrato						Ítem de Pago	Unidad	
Actividad:		Tuberia PVC D = 1 1/2", RDE 21, incluye accesorios					M	
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		TUBERIA 1 1/2"	20,00					20,00
		Subtotal					20,00	
Quien entrega:								
CONTRATISTA								

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA				3.9.1.3.2.		
Contratista:						Fecha:		
Supervisor:						I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA		
No. Contrato						Ítem de Pago	Unidad	
Actividad:		Tubería PVC D = 3/4", RDE 11, incluye accesorios					M	
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		TUBERIA 3/4"	12,00					12,00
		Subtotal					12,00	
Quien entrega:								
CONTRATISTA								





CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.3.4.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Punto hidraulico baño, cocineta y lava trapero.

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

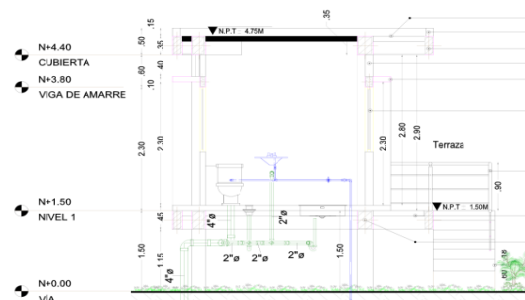
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



PUNTO HIDRAULICOS

4,00

4,00

Quien entrega:

Subtotal

4,00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.3.5.

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Lavamanos de colgar, incluye griferia

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

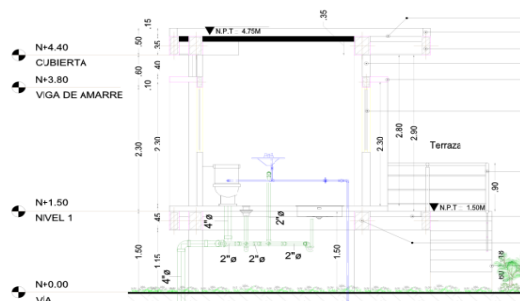
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



LAVAMANOS

1.00

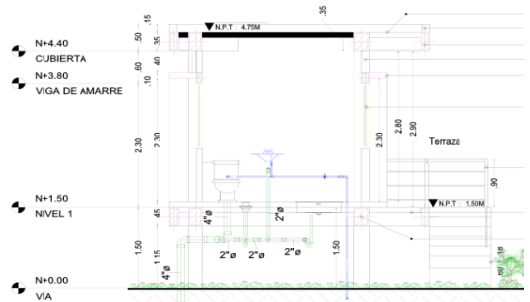
1.00

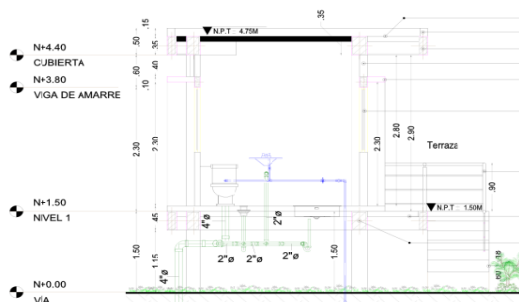
Quien entrega:

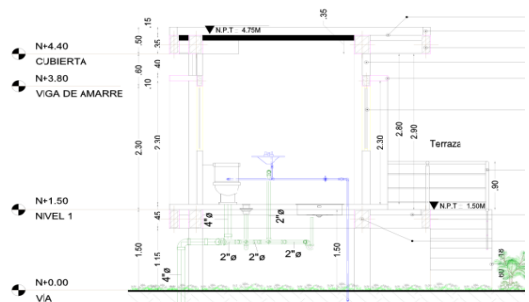
[illegible]

1.00

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA				3.9.1.3.6.		
Contratista:						Fecha:		
Supervisor:						I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA		
No. Contrato						Ítem de Pago	Unidad	
Actividad:		Juego de incrustaciones					UND	
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		JUEGO DE INCRUSTACIONES					1,00	1,00
		Quien entrega:						
		CONTRATISTA				Subtotal	1,00	

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.1.4.1.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Tubería sanitaria PVC D = 4", incluye uniones				M		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		TUBERIA SANITARIA	30,00					30,00
		Subtotal					30,00	
CONTRATISTA								

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.1.4.2.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Tuberia sanitaria PVC D = 2", incluye uniones				M		
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		TUBERIA SANITARIA	6,00					6,00
		Subtotal					6,00	
CONTRATISTA								



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.4.3.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Puntos sanitarios D = 4", incluye accesorios

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

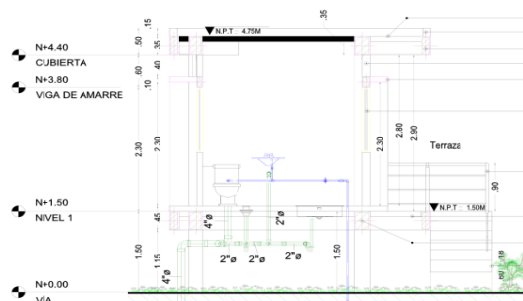
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



PUNTOS SANITARIOS	
-------------------	--

1.00

1.00

Quien entrega:

[illegible]

1.00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.4.4.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Puntos sanitarios D = 2", incluye accesorios

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

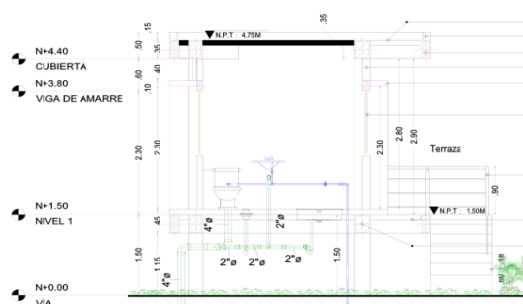
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



PUNTOS SANITARIOS

3,00

3,00

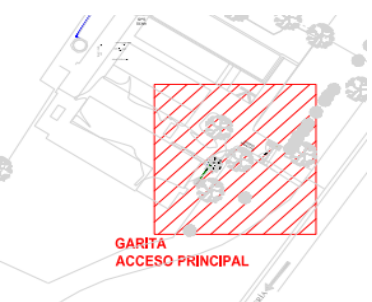
Quien entrega:

Subtotal

3,00

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA				3.9.1.4.5.		
Contratista:						Fecha:		
Supervisor:						I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINA		
No. Contrato						Ítem de Pago	Unidad	
Actividad:		Sanitario ahorrador de agua					UND	
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		SANITARIO					1,00	1,00
		Quien entrega:						
		CONTRATISTA						
Subtotal							1,00	

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA						
						3.9.1.4.6.		
						Fecha:		
Contratista:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA			
Supervisor:					PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:	Construccion de cajas de registro en bloque acostado de 0.40 x 0.40, incluye excavacion, relleno, tapa en concreto, solado, base en concreto y demas elementos para su correctas ejecucion					UND		
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
 <p>GARITA ACCESO PRINCIPAL</p>		CAJAS DE REGISTRO					2,00	2,00
		Subtotal					2,00	
CONTRATISTA								



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.5.1.1

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalación de cajas en mampostería en BT dimensiones 50cmx50cmx60cm

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

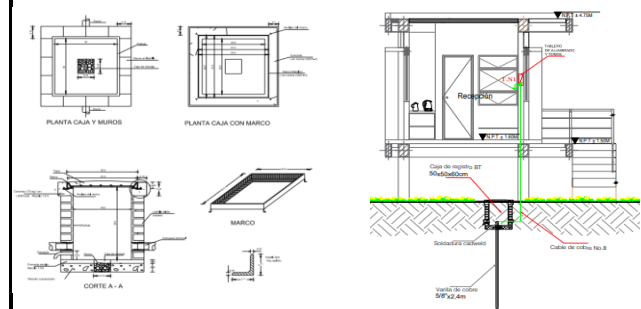
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



CAJAS

1,00

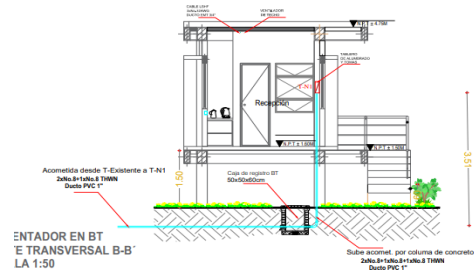
1,00

Quien entrega:

Subtotal

1,00

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.1.5.2.1			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Suministro e instalación de acometida subterránea desde Tablero existente en bloque a tablero T-G1 en garita, en cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN en ducto PVC de 1"				M		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
 <p>ACOMETIDA desde T-Existente a T-G1 2xNo.8+1xNo.8 THWN Ducto PVC 1"</p> <p>ENTADOR EN BT E TRANSVERSAL B-B' LA 1:50</p> <p>Sube acomet. por columna de concreto 2xNo.8+1xNo.8 THWN Ducto PVC 1"</p>		ACOMETIDA	15,00					15,00
				Subtotal				
Quien entrega:								
CONTRATISTA								



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.5.3.1

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Anticidosis

Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 8 circuitos con barraje de 125 A, barra neutro y tierra. Incluye: interruptores termomagnéticos enchufables unipolares y bipolares.

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

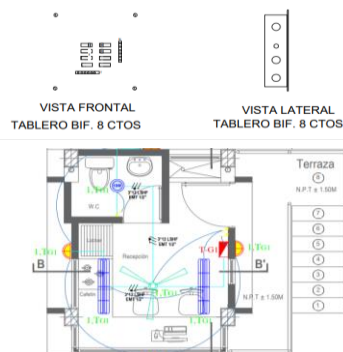
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

TABLERO BIFASICO

1.00

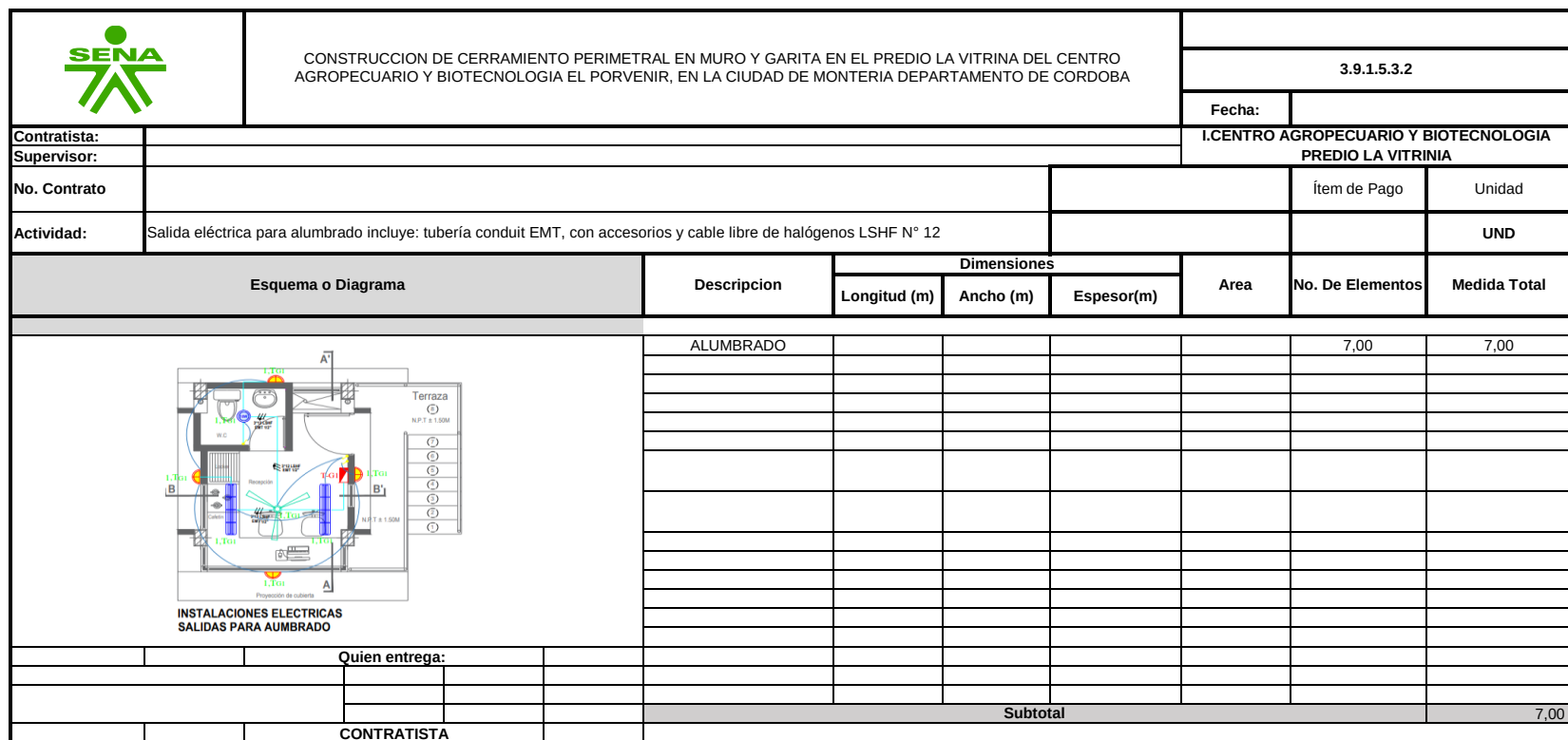
1.00

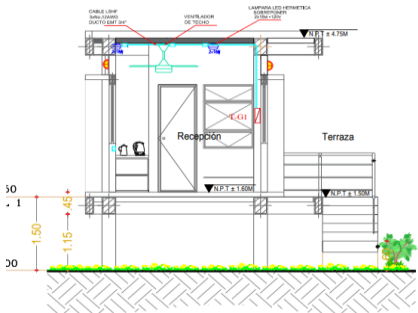
Quien entrega:

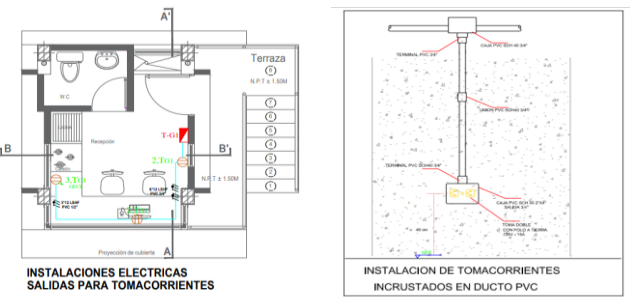
[illegible]

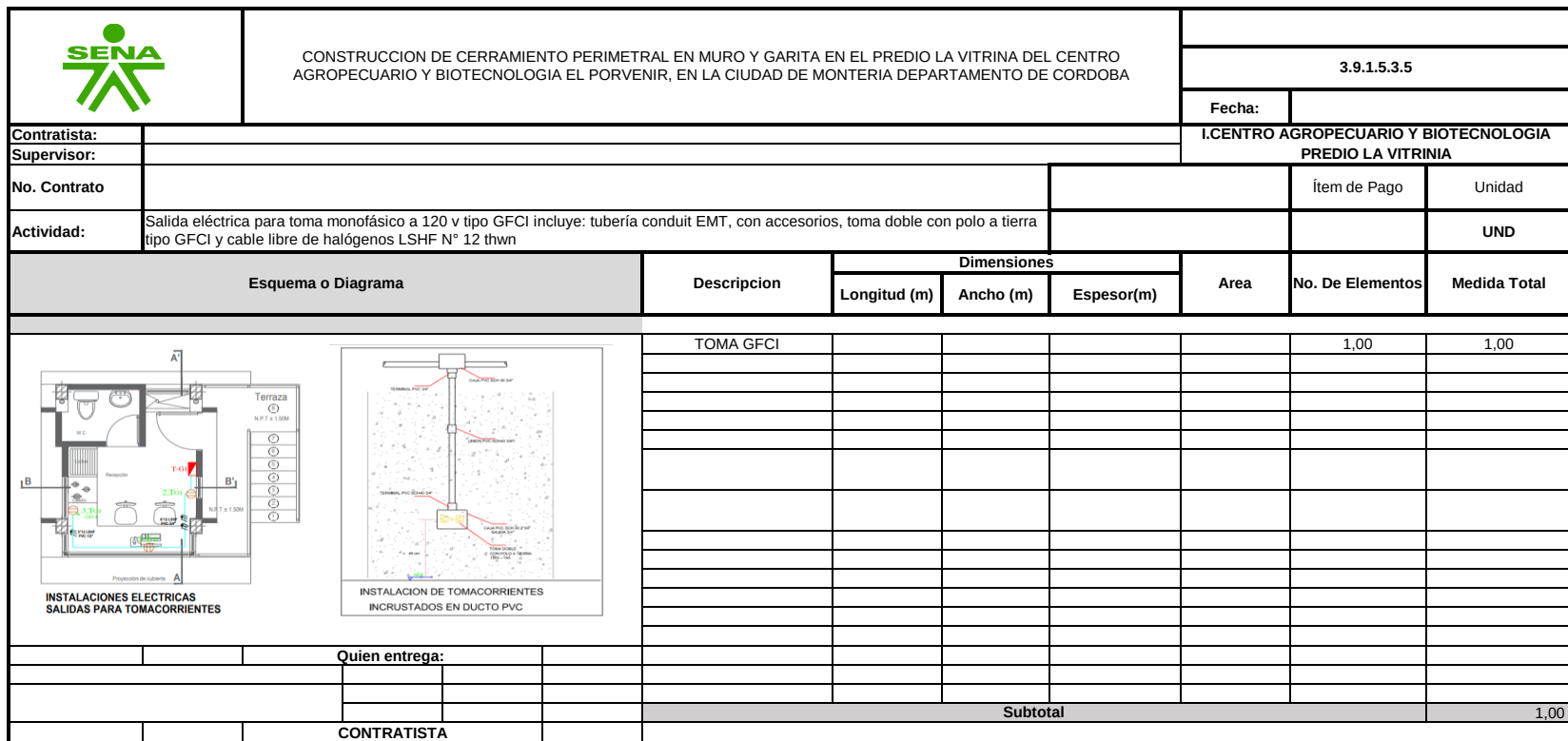
1.00

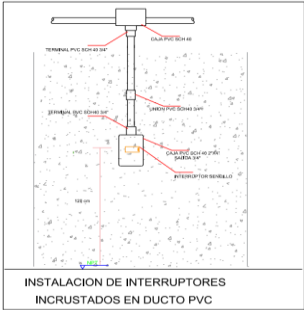
CONTRATISTA

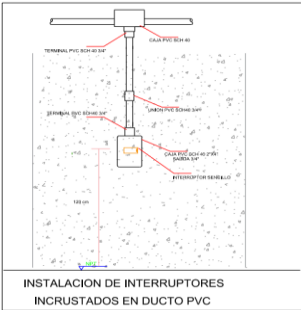


		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.1.5.3.3			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Salida eléctrica para ventilador en techo incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn				UND		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		VENTILADOR					1,00	1,00
		Subtotal					1,00	
		CONTRATISTA						

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.1.5.3.4			
Contratista: Supervisor:					Fecha: I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Salida eléctrica para toma monofásico a 120 v incluye: tubería conduit EMT, con accesorios, toma doble con polo a tierra 125v-15A y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn				UND		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
 <p>INSTALACIONES ELECTRICAS SALIDAS PARA TOMACORRIENTES</p> <p>INSTALACION DE TOMACORRIENTES INCRUSTADOS EN DUCTO PVC</p>		TOMA DOBLE					2,00	2,00
		Subtotal					2,00	
CONTRATISTA								



		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA				3.9.1.5.3.6		
Contratista: Supervisor:						Fecha: I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA		
No. Contrato						Ítem de Pago	Unidad	
Actividad:		Salida eléctrica para interruptor sencillo incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn					UND	
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
 <p>INSTALACION DE INTERRUPTORES INCRUSTADOS EN DUCTO PVC</p>		INTERRUPTOR SENCILLO					2,00	2,00
Quien entrega:								
		Subtotal					2,00	
CONTRATISTA								

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.1.5.3.7			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Salida eléctrica para interruptor doble incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn				UND		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
 <p>INSTALACION DE INTERRUPTORES INCRUSTADOS EN DUCTO PVC</p>		INTERRUPTOR DOBLE					1,00	1,00
		Quien entrega:						
		CONTRATISTA						
		Subtotal						1,00



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.5.3.8

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Salida eléctrica para interruptor triple incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn

UND

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

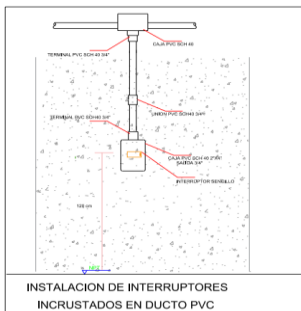
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

INTERRUPTOR TRIPLE

1.00

1.00

Quien entrega:

[illegible]

1.00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.5.3.9

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Salida eléctrica para Unidad de aire acondicionado a 220 tipo minisplit de 9.000 BTU, incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos No.10 thwn

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

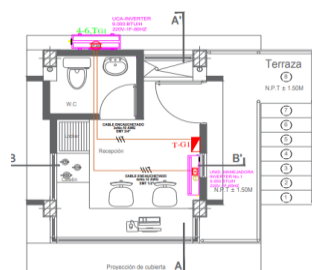
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



INSTALACIONES ELECTRICAS
SALIDAS PARA AIRE ACONDICIONADO

AIRE ACONDICIONADO

1,00

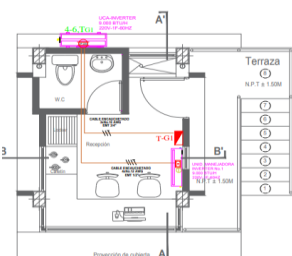
1,00

Quien entrega:

Subtotal

1,00

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA				3.9.1.5.3.10		
Contratista: Supervisor:						I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA		
No. Contrato						Ítem de Pago	Unidad	
Actividad:		Salida de refrigeración para unidad condensadora de 9.000 BTU incluye: tuberías de cobre, rubatex, cable encauchetado 4xNo.12 thwn y tubería de drenaje					UND	
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
 <p>INSTALACIONES ELECTRICAS SALIDAS PARA AIRE ACONDICIONADO</p>		UNIDAD CONDENSADORA					1,00	1,00
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
Subtotal							1,00	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.5.3.11

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Suministro e instalación de aplique con bombillo LED de 12W-120V

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

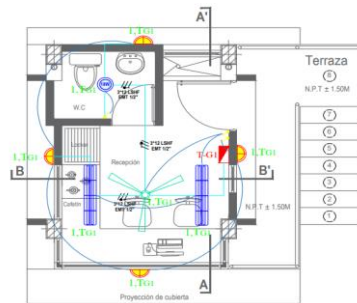
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total





CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.5.3.12

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalación de luminaria LED hermética de 2x18ww - 120V

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

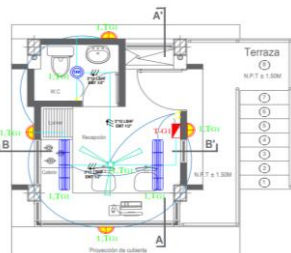
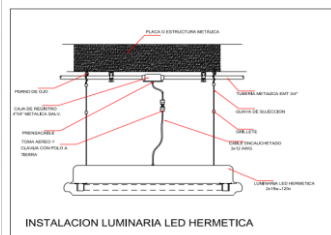
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



LUMINARIA HERMETICA

2,00

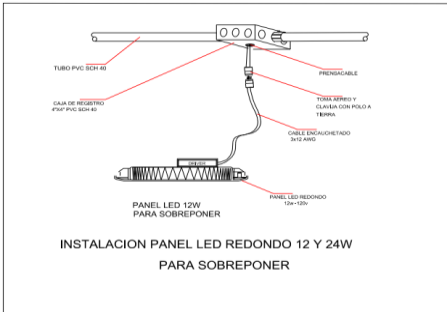
2,00

Quien entrega:

Subtotal

2,00

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.1.5.3.13			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Suministro e instalación de luminaria panel Led redondo de 18w -120v, 720 lumenes, 6.500°K para incrustar marca Sylvania o similar, incluye extensión en cable ecauchetado con toma y clavija a 120v con polo a tierra.				UND		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		LUMINARIA PANEL LED					1,00	1,00
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
Subtotal							1,00	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.1.5.3.14

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Sistema de puesta a tierra para tablero incluye varilla copperweld 5/8"x2,4m, cable de cobre No.8 y soldadura cadweld

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

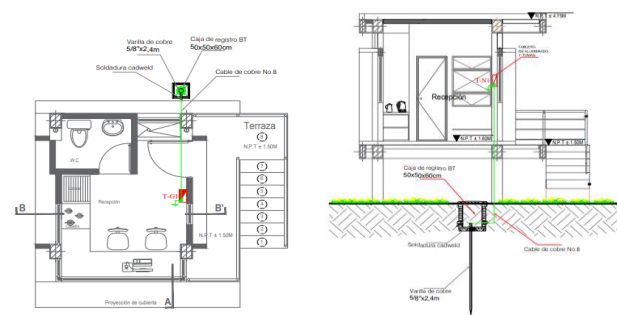
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



PUESTA A TIERRA

1,00

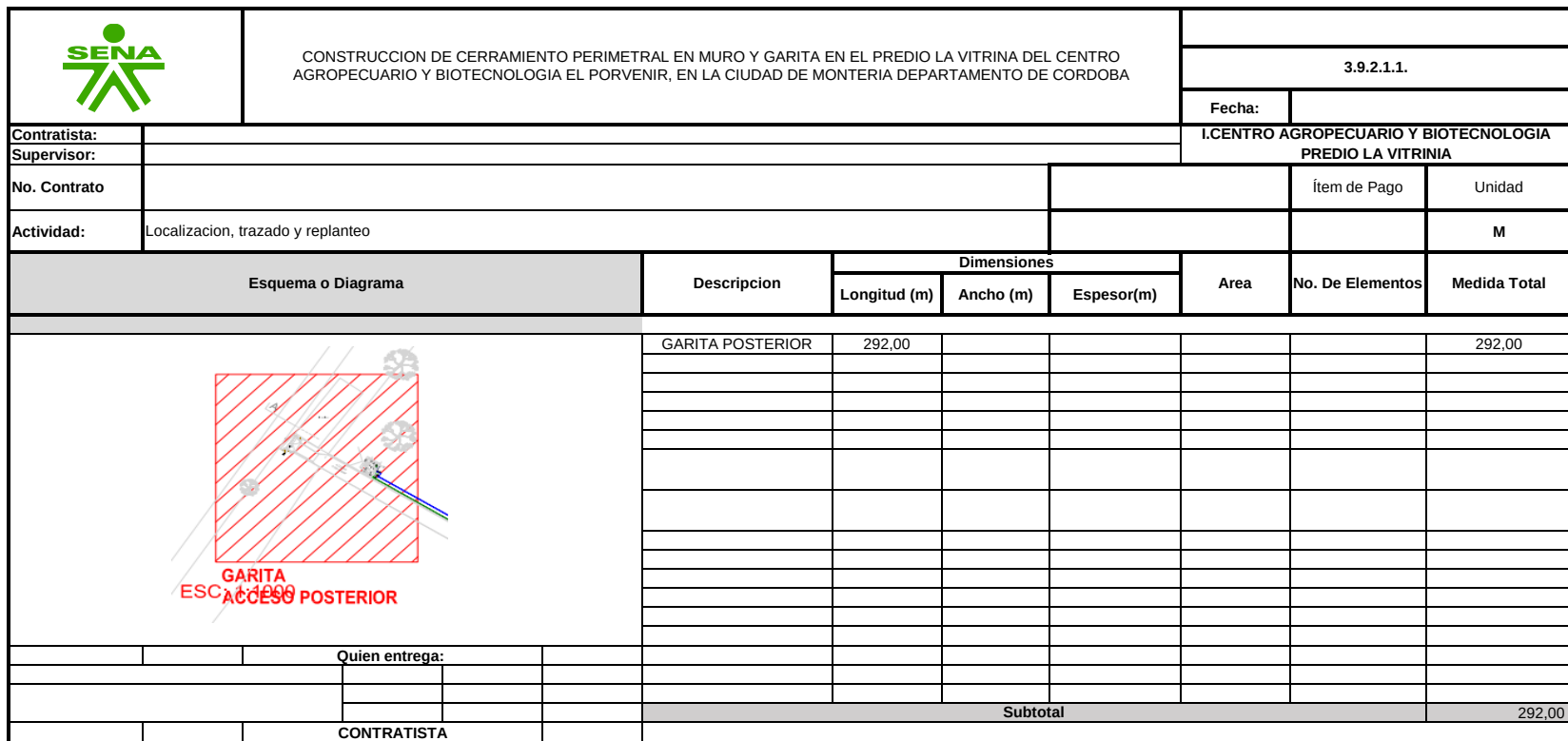
1,00

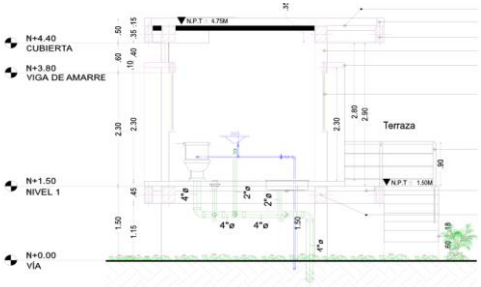
Quien entrega:

Subtotal

1,00

CONTRATISTA



		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.2.2.1.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.				M3		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		EXCAVACION	292,00	1,5	0,3			131,40
		Subtotal					131,40	
CONTRATISTA								



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.3.1.

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Tuberia PVC D = 1 1/2", RDE 21, incluye accesorios

Ítem de Pago

Unidad

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

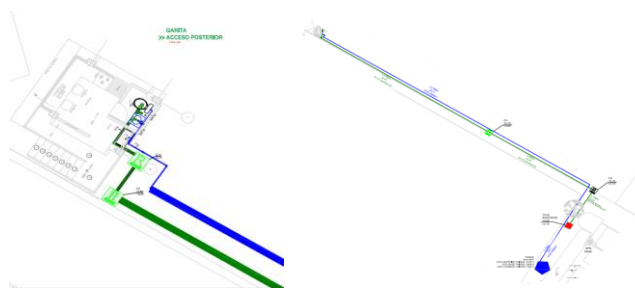
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

TUBERIA 1 1/2"

210.00

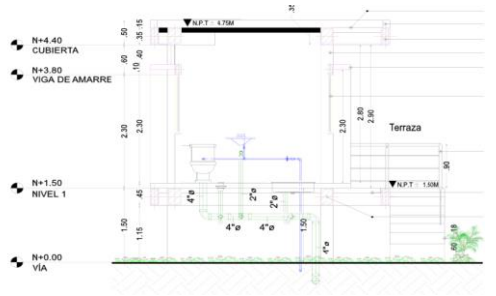
210.00

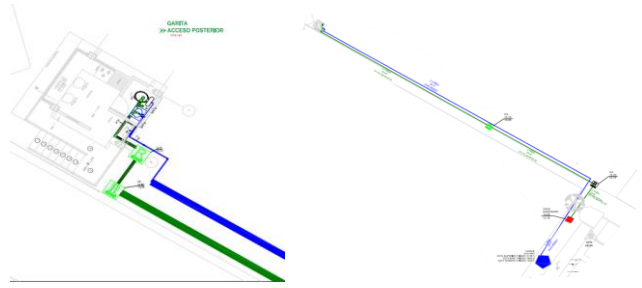
Quien entrega:

Subtotal	
----------	--

210.00

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.2.2.2.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.				M3		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		RELLENO	292,00	1,5	0,3			131,40
		Subtotal					131,40	
CONTRATISTA								

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA				3.9.2.3.2.		
Contratista:						Fecha:		
Supervisor:						I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA		
No. Contrato						Ítem de Pago	Unidad	
Actividad:		Tuberia PVC D = 3/4", RDE 11, incluye accesorios					M	
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		TUBERIA 3/4"	12,00					12,00
Quien entrega:								
CONTRATISTA		Subtotal					12,00	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.3.3.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Valvula de bola PVC H2OFF D = 1 1/2"

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

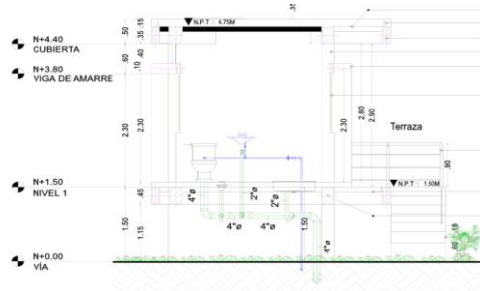
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



VALVULA DE BOLA

3,00

3,00

Quien entrega:

Subtotal

3,00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.3.4.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Punto hidraulico baño, cocineta y lava trapero.

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

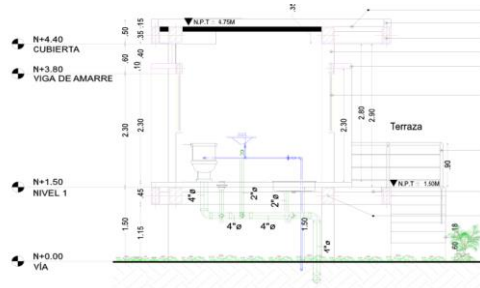
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



PUNTO HIDRAULICO

4,00

4,00

Quien entrega:

Subtotal

4,00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.3.5.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Lavamanos de colgar, incluye griferia

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

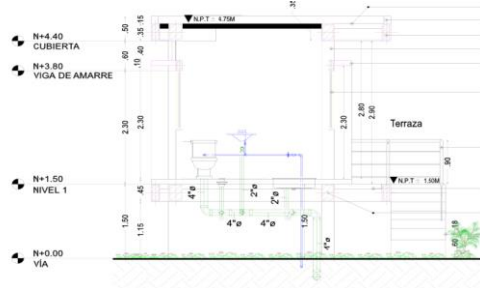
No. De Elementos

Medida Total

LAVAMANOS

1,00

1,00



Quien entrega:

Subtotal

1,00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.3.6.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Juego de incrustaciones

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

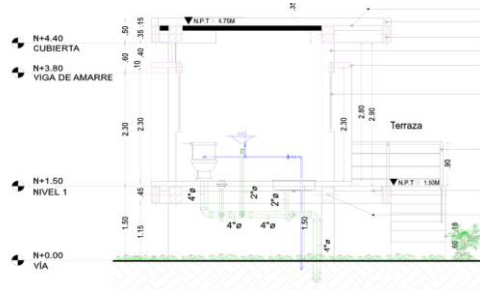
No. De Elementos

Medida Total

LAVAMANOS

1,00

1,00



Quien entrega:

Subtotal

1,00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.4.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Tubería sanitaria PVC D = 4", incluye uniones

Ítem de Pago

Unidad

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

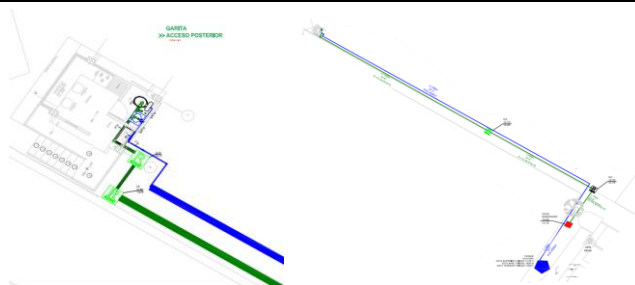
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

TUBERIA SANITARIA

182,00

--	--

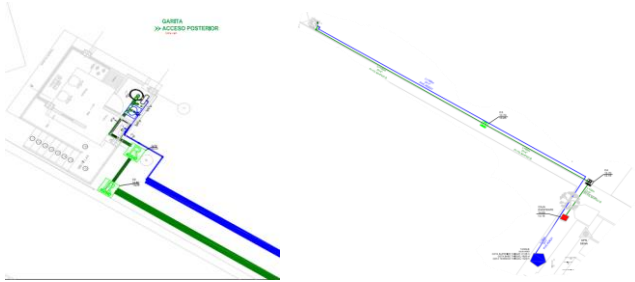
182,00

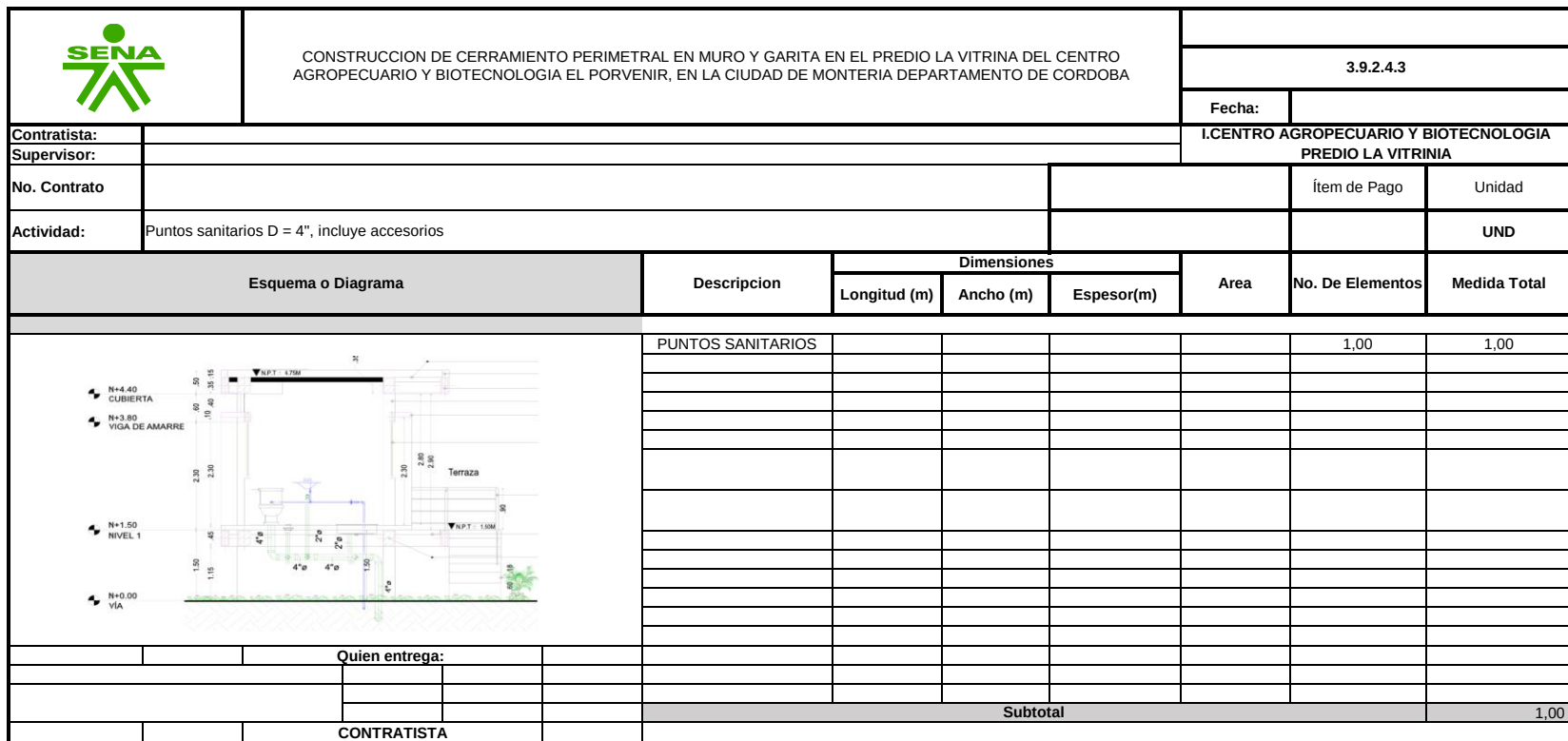
Quien entrega:

[illegible]

182.00

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA				3.9.2.4.2.		
Contratista:						Fecha:		
Supervisor:						I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA		
No. Contrato						Ítem de Pago	Unidad	
Actividad:		Tubería sanitaria PVC D = 2", incluye uniones					M	
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		TUBERIA SANITARIA	3,00					3,00
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
Subtotal							3,00	





CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.4.4

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Puntos sanitarios D = 2", incluye accesorios

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

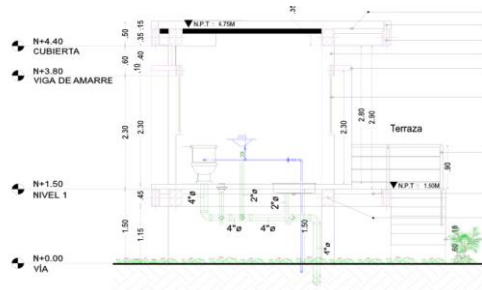
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

PUNTOS SANITARIOS

3.00

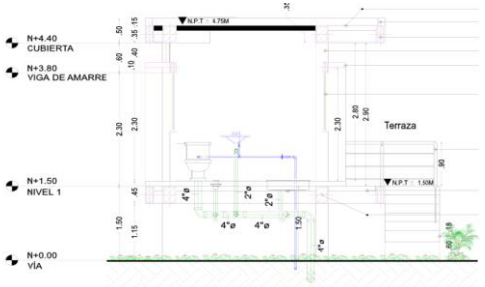
3.00

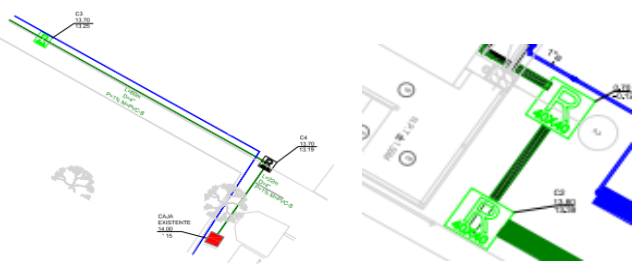
Quien entrega:

Subtotal	
----------	--

3.00

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.2.4.5			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Sanitario ahorrador de agua				UND		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		SANITARIO					1,00	1,00
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
Subtotal						1,00		

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.2.4.6			
Contratista: Supervisor:					Fecha: I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Construcion de cajas de registro en bloque acostado de 0.40 x 0.40, incluye excavacion, relleno, tapa en concreto, solado, base en concreto y demas elementos para su correctas ejecucion				UND		
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		CAJAS DE REGISTRO					4,00	4,00
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
Subtotal						4,00		



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.5.1.1

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalación de cajas en mampostería en BT dimensiones 50cmx50cmx60cm

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

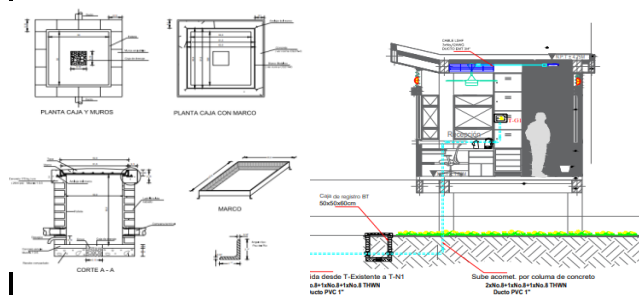
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



CAJA DE INSPECCION

1,00

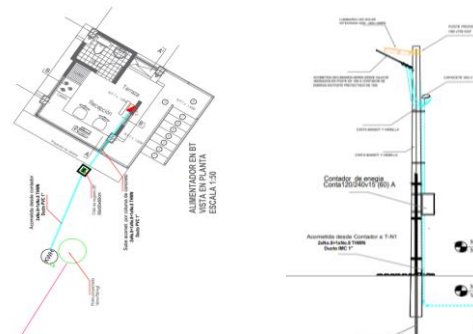
1,00

Quien entrega:

Subtotal

1,00

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.2.5.2.1			
Contratista: Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Suministro e instalación de poste de concreto de 9mx510 kgf incluye cimentación				UND		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		POSTE DE CONCRETO					1,00	1,00
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
		Subtotal					1,00	





CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.5.2.3

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Suministro e instalación de percha de un puesto con aislador tipo carrete de 3"

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

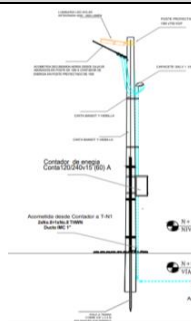
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

PERCHA

1.00

1.00

Quien entrega:

[illegible]

1.00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.5.2.4

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Suministro e instalación de contador monofásico trifilar 120/240v 5(100)A en caja de policarbonato.

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

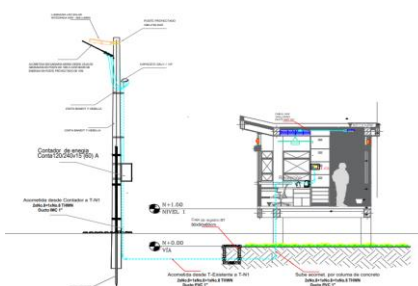
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

CONTADOR

1,00

1,00

Quien entrega:

[illegible]

1.00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.5.2.5

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Suministro e instalación de acometida a la vista adosada al poste de 9m en cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN en ducto IMC de 1" desde contador abase del poste de 9m.

Ítem de Pago

Unidad

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

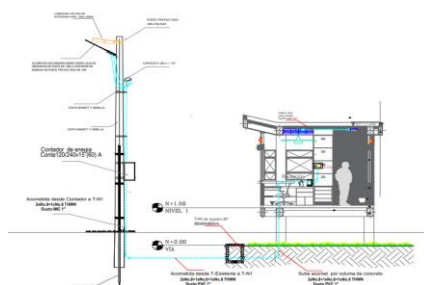
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

ACOMETIDA

3.00

3,00

Quien entrega:

[illegible]

3.00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.5.2.6

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalación de acometida subterránea desde base del poste de 9m a tablero T-G2 en garita en cable de cobre 2xNo.8+1xNo.8 THWN en ducto PVC de 1"

M

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

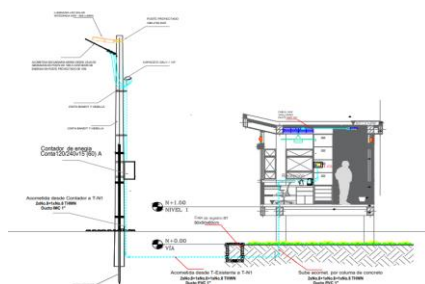
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



ACOMETIDA

15,00

15,00

Quien entrega:

Subtotal

15,00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.5.3.1

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 8 circuitos con barraje de 125 A, barra neutro y tierra. Incluye: interruptores termomagnéticos enchufables unipolares y bipolares.

UND

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

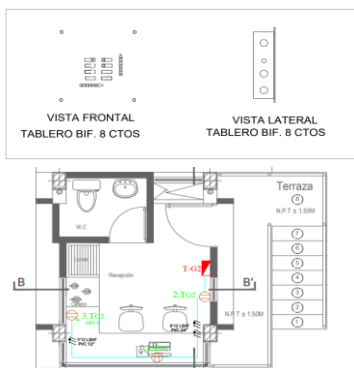
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

TABLERO

1.00

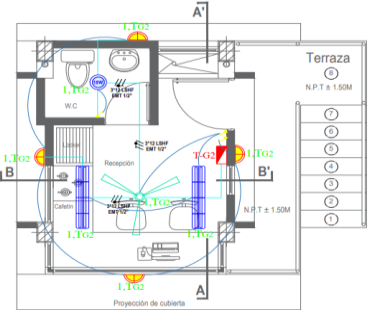
1.00

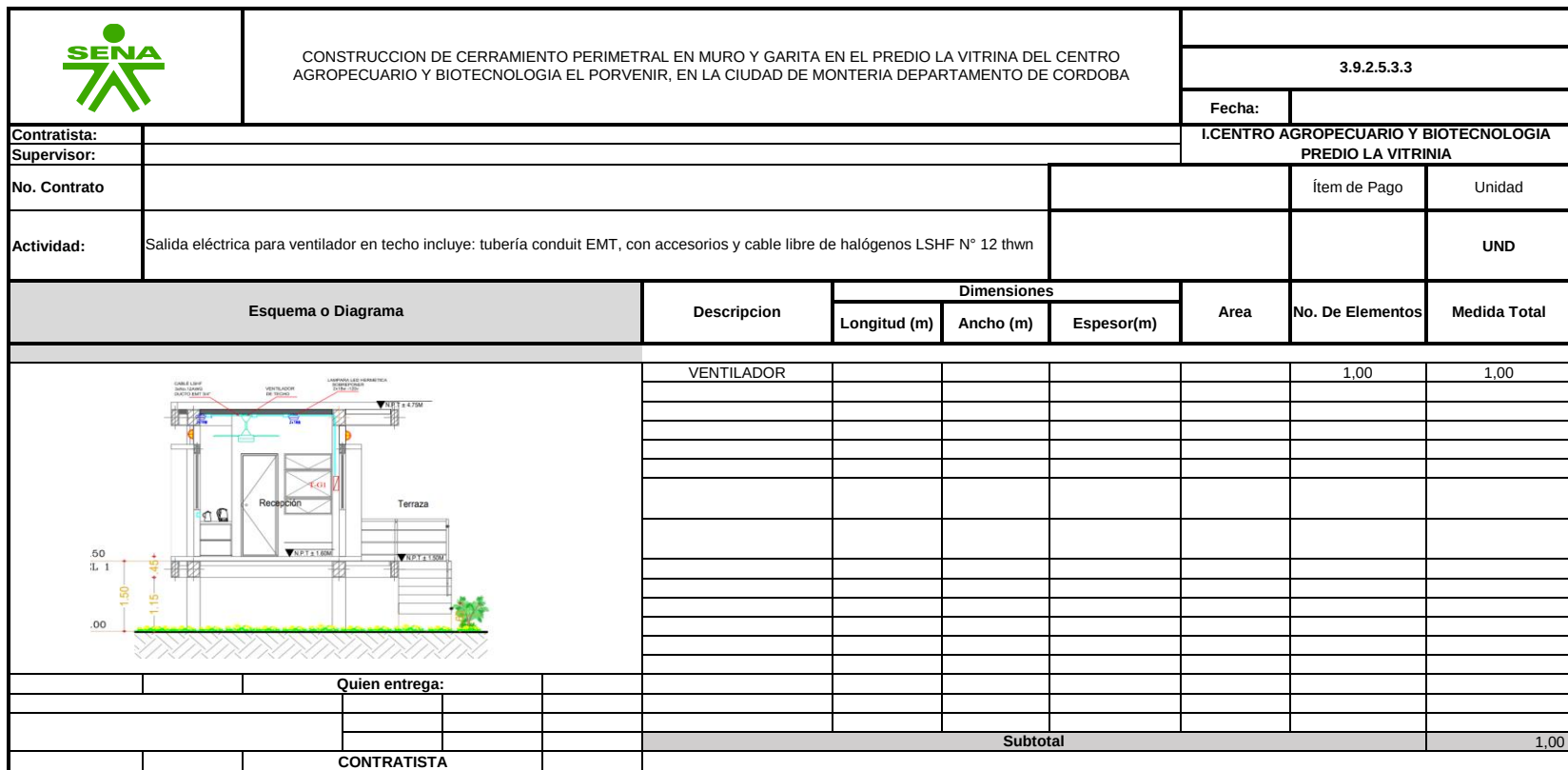
Quien entrega:

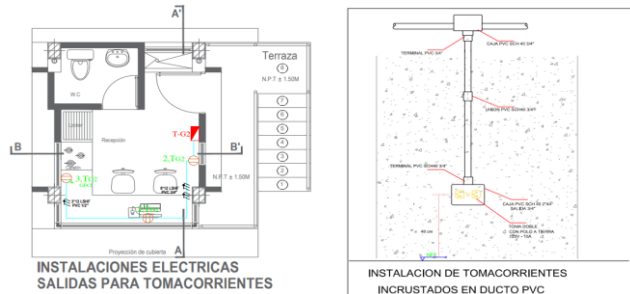
Subtotal

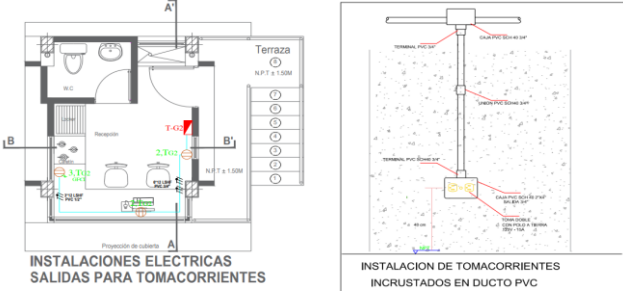
1.00

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.2.5.3.2			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Salida eléctrica para alumbrado incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12				UND		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		ALUMBRADO					7,00	7,00
Quien entrega:								
		Subtotal					7,00	
CONTRATISTA								



		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA				3.9.2.5.3.4		
Contratista:						Fecha:		
Supervisor:						I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA		
No. Contrato						Ítem de Pago	Unidad	
Actividad:		Salida eléctrica para toma monofásico a 120 v incluye: tubería conduit EMT, con accesorios, toma doble con polo a tierra 125v-15A y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn					UND	
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
 <p>INSTALACIONES ELECTRICAS SALIDAS PARA TOMACORRIENTES</p> <p>INSTALACION DE TOMACORRIENTES INCRUSTADOS EN DUCTO PVC</p>		VENTILADOR					2,00	2,00
		Subtotal					2,00	
CONTRATISTA								

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.2.5.3.5			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Salida eléctrica para toma monofásico a 120 v tipo GFCI incluye: tubería conduit EMT, con accesorios, toma doble con polo a tierra tipo GFCI y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn				UND		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
 <p>INSTALACIONES ELECTRICAS SALIDAS PARA TOMACORRIENTES</p> <p>INSTALACION DE TOMACORRIENTES INCRUSTADOS EN DUCTO PVC</p>		TOMA DOBLE					1,00	1,00
		Subtotal					1,00	
CONTRATISTA								



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.5.3.7

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Salida eléctrica para interruptor doble incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn

UND

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

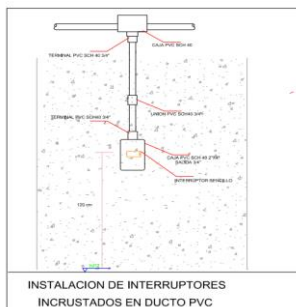
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

INTERRUPTOR DOBLE

1.00

1.00

Quien entrega:

[illegible]

1,00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.5.3.8

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Salida eléctrica para interruptor triple incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos LSHF N° 12 thwn

UND

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

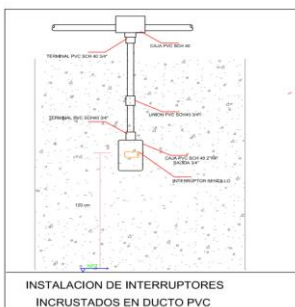
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

INTERRUPTOR TRIPLE

1.00

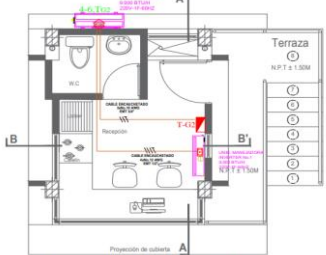
1.00

Quien entrega:

[illegible]

1.00

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			3.9.2.5.3.9			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Salida eléctrica para Unidad de aire acondicionado a 220 tipo minisplit de 9.000 BTU, incluye: tubería conduit EMT, con accesorios y cable libre de halógenos No.10 thwn				UND		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
 <p>INSTALACIONES ELECTRICAS SALIDAS PARA AIRE ACONDICIONADO</p>		AIRE ACONDICIONADO					1,00	1,00
		Subtotal					1,00	
CONTRATISTA								

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA				3.9.2.5.3.10		
Contratista: Supervisor:						Fecha:		
No. Contrato						I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA		
Actividad:		Salida de refrigeración para unidad condensadora de 9.000 BTU incluye: tuberías de cobre, rubatex, cable encauchetado 4xNo.12 thwn y tubería de drenaje				ítem de Pago Unidad		
						UND		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
 <p>INSTALACIONES ELECTRICAS SALIDAS PARA AIRE ACONDICIONADO</p>		UNIDAD CONDENSADORA					1,00	1,00
		Quien entrega:						
		CONTRATISTA						
Subtotal							1,00	



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.5.3.11

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Suministro e instalación de aplique con bombillo LED de 12W-120V

Ítem de Pago

Unidad

UND

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

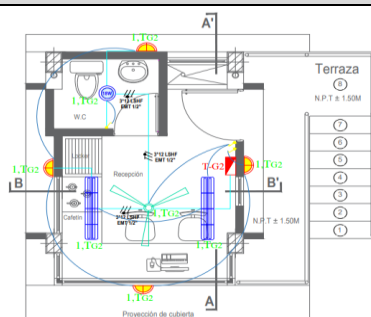
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

APLIOUE

4.00

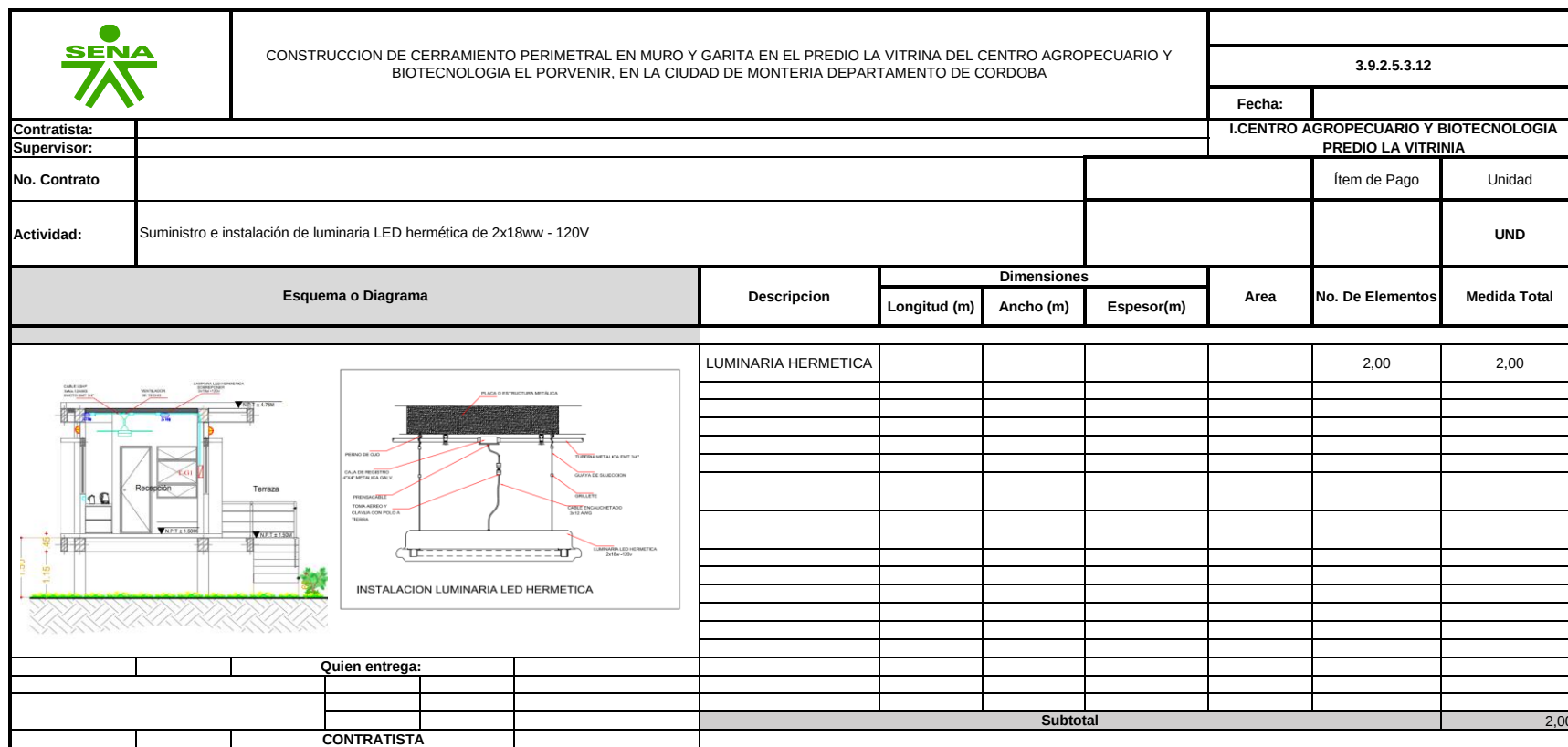
4.00

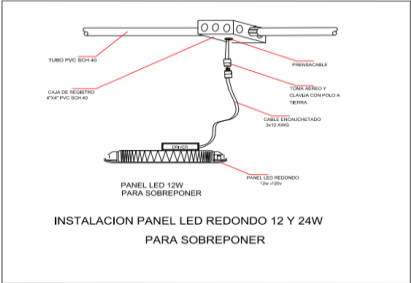
Quien entrega:

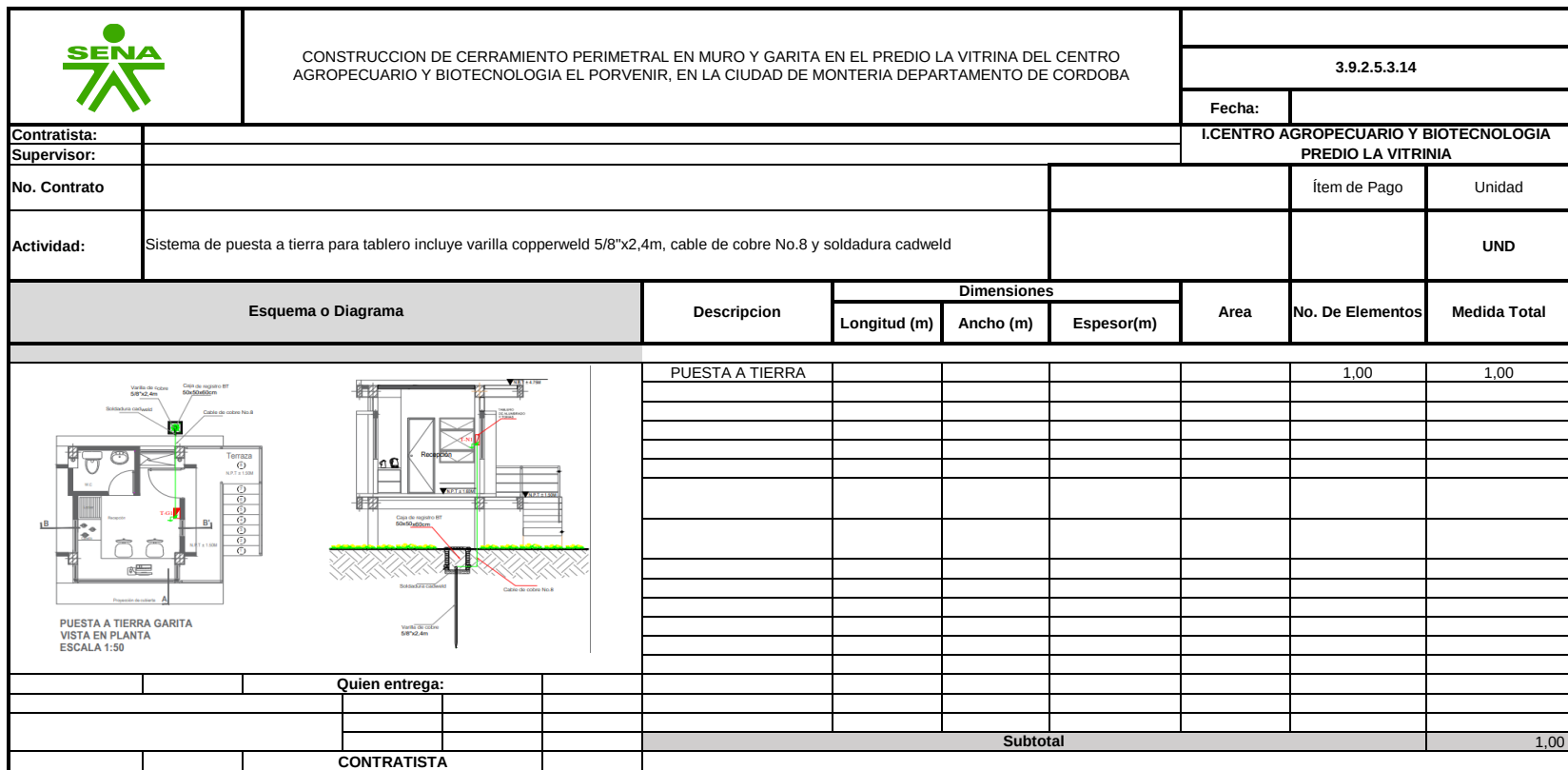
[illegible]

4.00

CONTRATISTA



		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA				3.9.2.5.3.13		
Contratista:						Fecha:		
Supervisor:						I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA		
No. Contrato						Ítem de Pago	Unidad	
Actividad:		Suministro e instalación de luminaria panel Led redondo de 18w -120v, 720 lumenes, 6.500°K para incrustar marca Sylvania o similar, incluye extensión en cable ecauchetado con toma y clavija a 120v con polo a tierra.					UND	
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
 <p>INSTALACION PANEL LED REDONDO 12 Y 24W PARA SOBREPONER</p>		LUMINARIA PANEL LED					1,00	1,00
		Subtotal					1,00	
CONTRATISTA								





CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

3.9.2.5.3.15

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalación de luminaria solar con panel integrado para alumbrado exterior LED 45W en ducto metálico de 2"x6m

UND

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

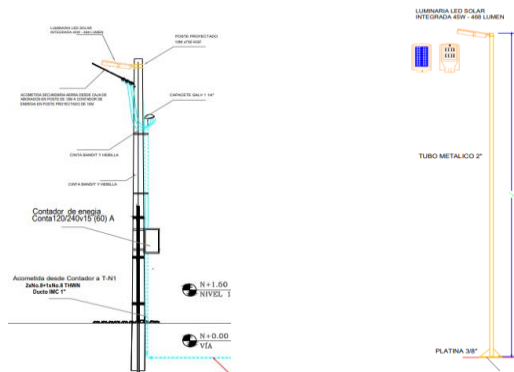
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



LUMINARIA SOLAR

5,00

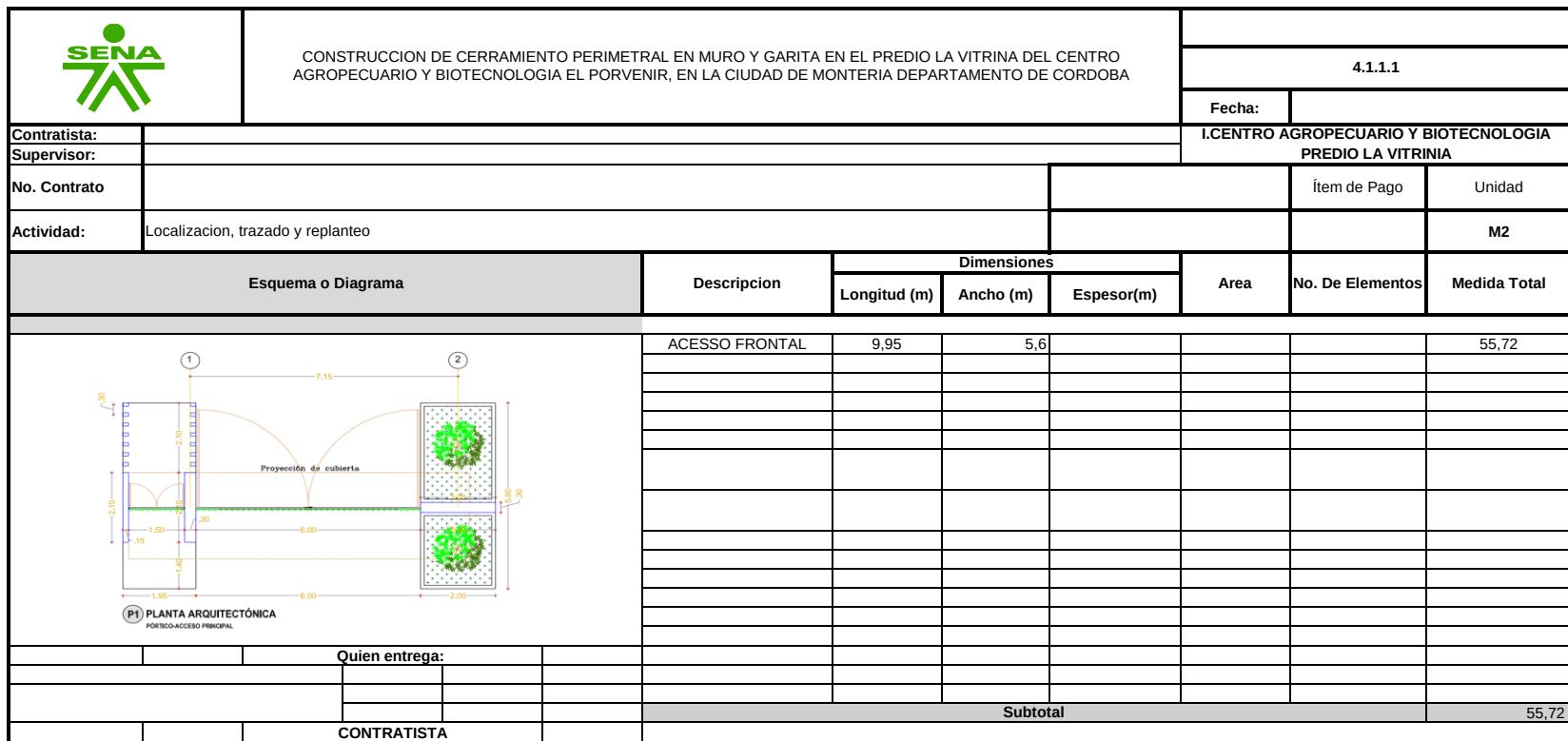
5,00

Quien entrega:

Subtotal

5,00

CONTRATISTA





CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.1.2.1.

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Excavación a mano en material común, en presencia de agua para $h < 1.0$ m.

Ítem de Pago

Unidad

M3

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

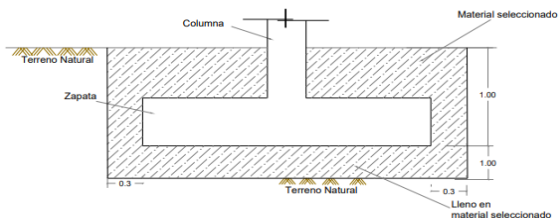
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



EXCAVACION Z

4.10

2.2

2

18.04

EXCAVACION Z

$$\frac{4,10}{4,80}$$

2,2
3,0

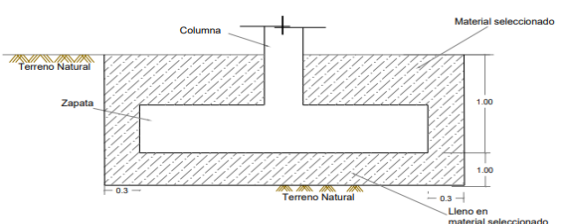
$$\frac{2}{2}$$
$$\begin{array}{r} 18,04 \\ \hline 28,80 \end{array}$$

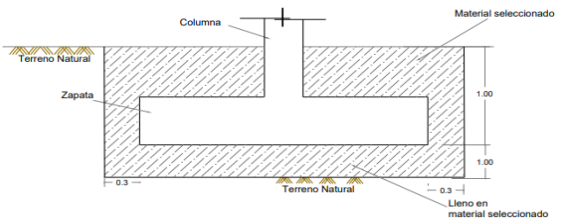
Quien entrega:

[illegible]

46,84

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA							
						4.1.2.2.			
						Fecha:			
Contratista:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA				
Supervisor:					PREDIO LA VITRINIA				
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad			
Actividad:	Relleno con material del sitio compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.					M3			
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total	
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)				
		RELLENO Z1	1,00	4,1	0,2			0,82	
		RELLENO Z2	1,00	4,8	0,2			0,96	
Quien entrega:									
CONTRATISTA									
Subtotal							1,78		

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			4.1.2.3.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.				M3		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		RELLENO Z1	3,50	2,2	0,5			3,85
		RELLENO Z2	4,20	3,0	0,7			8,82
		MURO 1	2,1	0,15	0,300			-0,09
		MURO 2	2,1	0,3	0,3			-0,19
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
Subtotal						12,39		



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.1.3.1.

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Solado de limpieza en estructuras con $e = 0.05$ metros de 2000 PSI.

Ítem de Pago

Unidad

M2

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

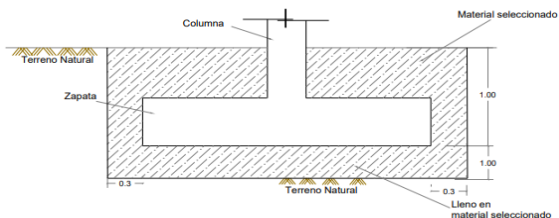
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



SOLADO Z1

3,50

2,2

7,70

SOLADO Z2

4,20

3.0

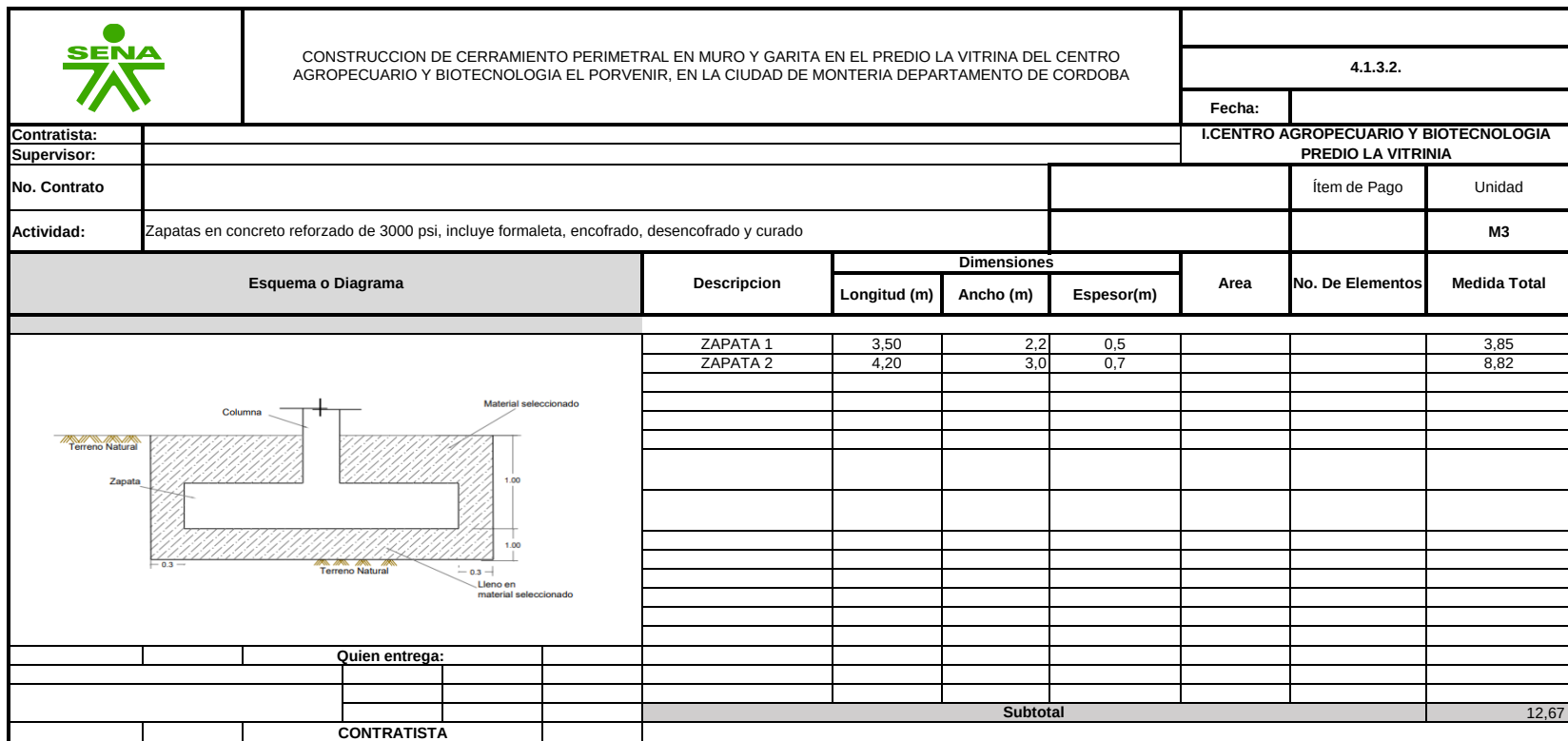
12,60

Quien entrega:

Subtotal		
----------	--	--

20.30

CONTRATISTA





CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.1.4.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Muro laterales cortante en concreto reforzado e = 0,30 mts, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion

M3

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



MURO 1

2,10

0,30

3,30

2,08

MURO 2

2,10

0,3

6,10

3,84

Quien entrega:

Subtotal

5,92

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.1.4.2.

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Vigas de amarre N+3.30, losa para cubierta peatonal, seccion 0.30 x 0.45 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado

Ítem de Pago

Unidad

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

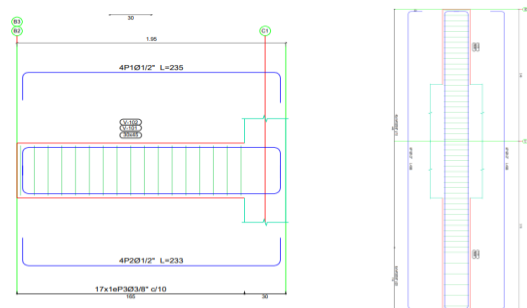
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

VIGAS DE AMARRE

3.30

VIGAS DE AMARRE

3,50
3,00

3.30

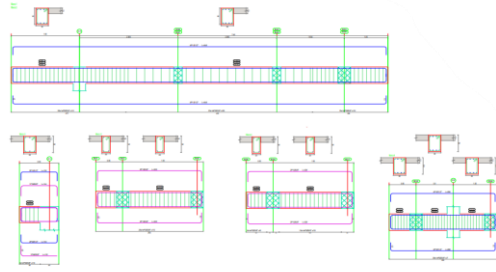
3,00

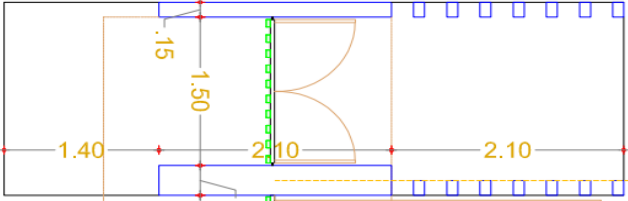
Quien entrega:

Subtotal	
----------	--

6.30

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA							
						4.1.4.3.			
						Fecha:			
Contratista:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA				
Supervisor:					PREDIO LA VITRINIA				
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad			
Actividad:	Vigas de amarre N+6.10, losa superior, de seccion 0.30 x 0.45 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado					M			
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total	
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)				
		VIGAS DE AMARRE	8,75					8,75	
		VIGAS DE AMARRE	9,10						18,20
Quien entrega:									
CONTRATISTA									
Subtotal							26,95		

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			4.1.4.4.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Losa para cubierta peatonal en concreto reforzado N+3.30, e = 0.15 mts. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion				M2		
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		LOSA	2,10	1,95				4,10
		LOSA	2,10	1,95				4,10
		LOSA	1,40	1,95				2,73
Quien entrega:								
CONTRATISTA					Subtotal 10,92			



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.1.4.5.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Losa superior en concreto reforzado N+6.10, e = 01.5. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

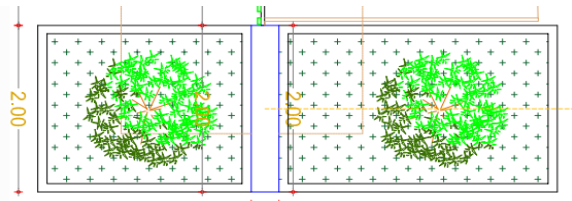
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



LOSA

9,10

2,00

18,20

Quien entrega:

Subtotal

18,20

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.1.5.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno

Ítem de Pago

Unidad

KG

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

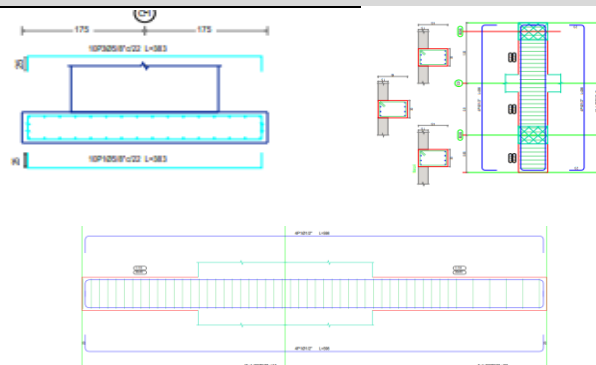
Ancho (m)

Espesor(m)

KG

No. De Elementos

Medida Total



ZAPATAS

924,00

924,00

MUROS N+3,30

543,50

543,50

MUROS N+6,10

837,00

837,00

VIGAS DE AMARRE
N+3,30

171,30

171,30

VIGAS DE AMARRE
N+6,10

450,10

450,10

LOSA N+3,30

176,00

176,00

LOSA N+6,10

406,40

406,40

CIMENTACION

1204,00

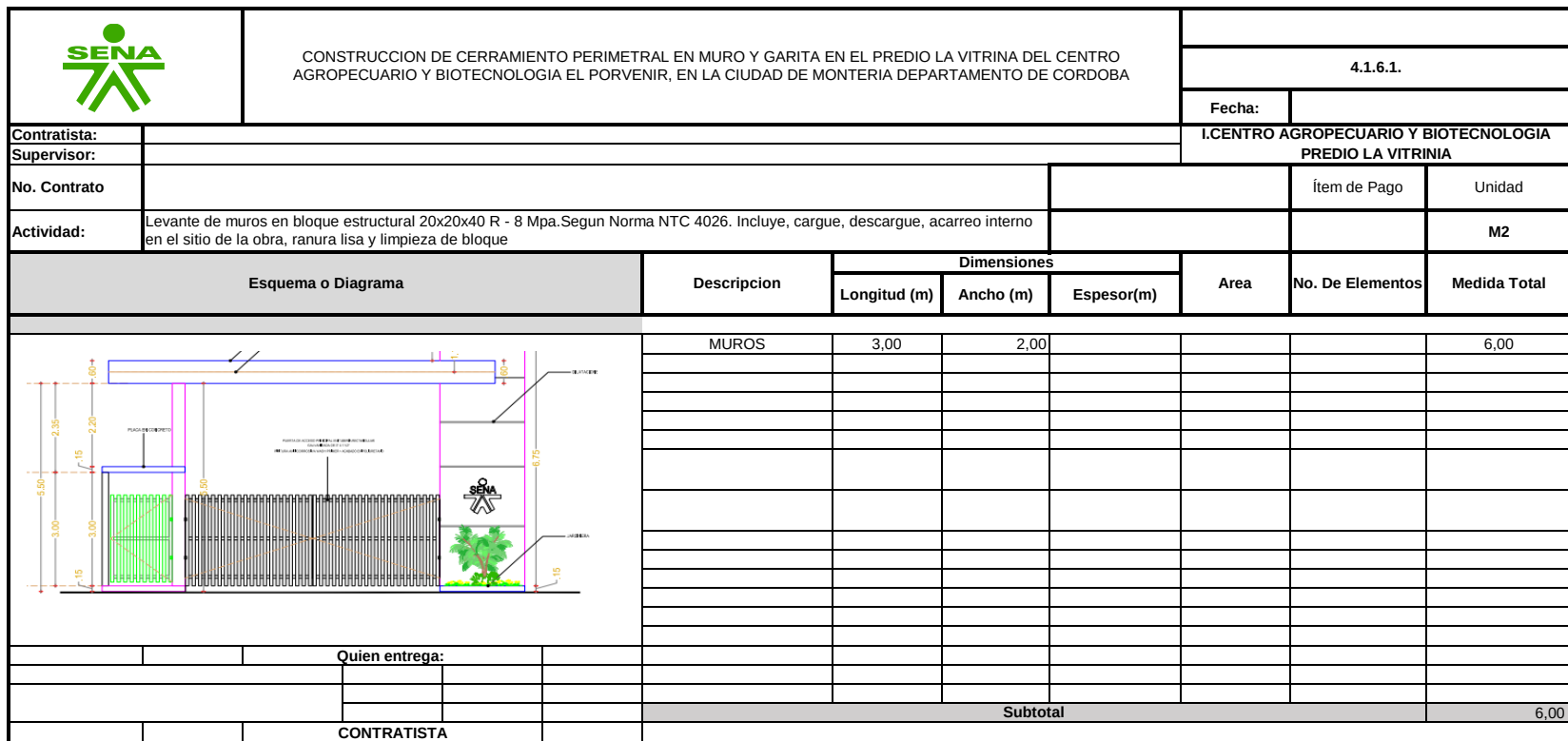
1204,00

Quien entrega:

Subtotal

4.712,30

CONTRATISTA





CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.1.6.2.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Viga de cimentacion 0,40x0,40 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado.

M

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

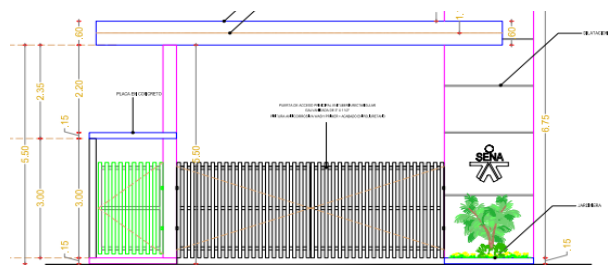
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



VIGA DE CIMENTACION

2,00

2,00

Quien entrega:

Subtotal

2,00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.1.6.3.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Columnetas de confinamiento de 0,25x0,25. Concreto 3000 PSI, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, curado y demas elementos para su correcta ejecucion

M

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

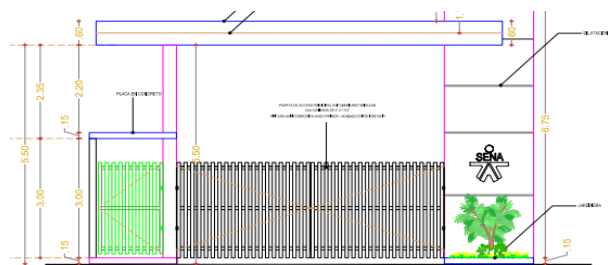
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



COLUMNETAS

6,00

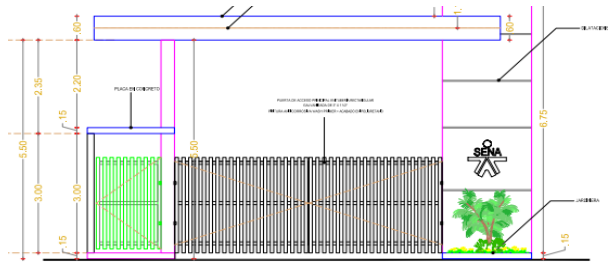
6,00

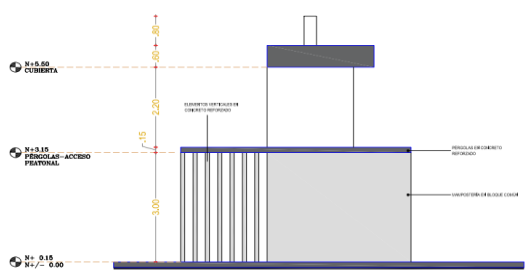
Quien entrega:

Subtotal

6,00

CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			4.1.6.4.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Suministro e instalacion de pintura para exteriores, tres manos				M2		
Esquema o Diagrama		Descripcion	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		PINTURA	6,75	2,00			13,50	
			0,60	9,10			5,46	
Quien entrega:								
CONTRATISTA		Subtotal					18,96	

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			4.1.6.5.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINIA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Elementos verticales (pergolas) en concreto reforzado de 3000 psi, con 4 varillas de 1/4 y aros de 1/4 cada 0.20				M		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		PERGOLAS	42,00					42,00
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
Subtotal						42,00		



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.1.6.6.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de puerta de acceso principal y peatonal en tubería rectangular galvanizada de 3" x 1 1/2". Pintura anticorrosiva wash primer + acabado en pulio

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

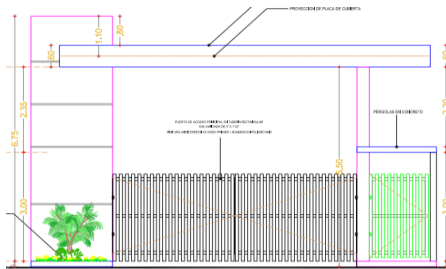
Ancho (m)

Alto(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



PUERTA PRINCIPAL

6,00

2,5

15,00

PUERTA PEATONAL

2,00

2,5

5,00

Quien entrega:

Subtotal

20,00

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.2.1.1

Fecha:

**I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINIA**

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Actividad:

Localización, trazado y replanteo

Ítem de Pago

Unidad

M2

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

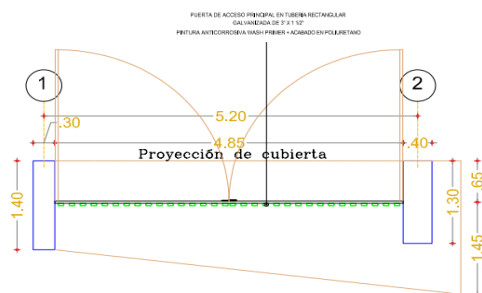
Longitud (m)

Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total

ACESSO POSTERIOR

0.30

1.40

--	--

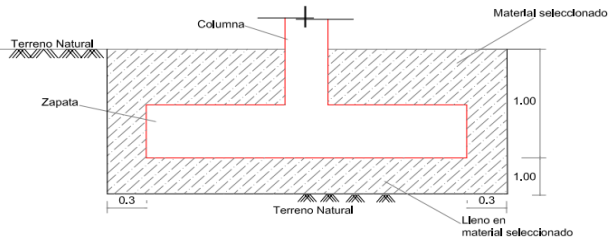
0.42

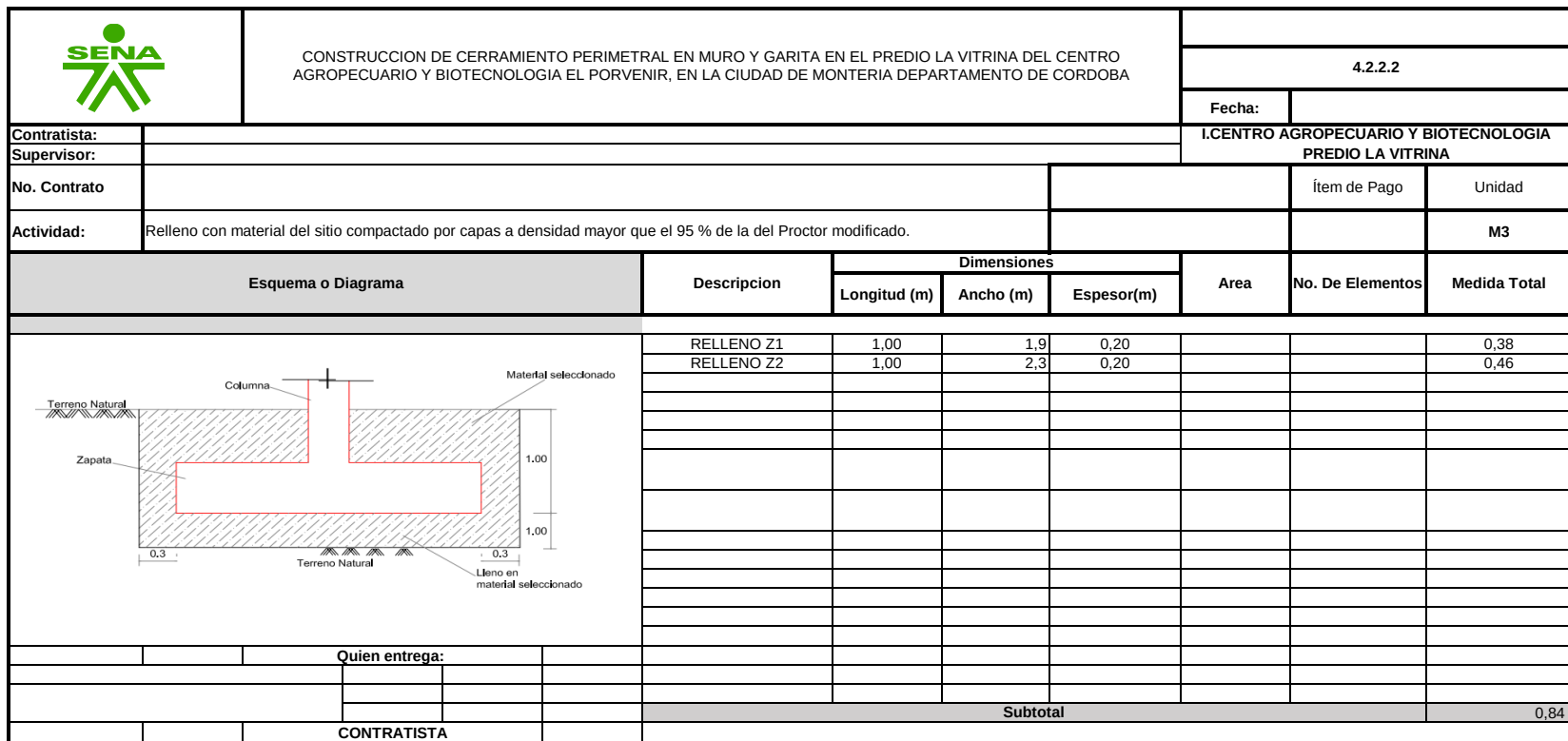
Quien entrega:

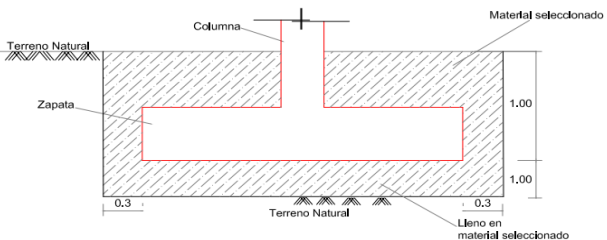
[illegible]

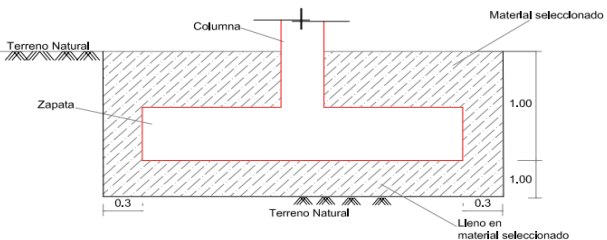
10.30

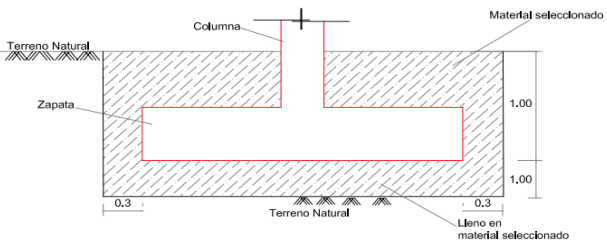
CONTRATISTA

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			4.2.2.1				
Contratista:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINA				
Supervisor:									
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad			
Actividad:		Excavación a mano en material común, en presencia de agua para h < 1.0 m.				M3			
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total	
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)				
		EXCAVACION Z1	2,20	1,9	2,00			8,36	
		EXCAVACION Z2	2,60	2,3	2,00			11,96	
		Subtotal					20,32		
Quien entrega:									
CONTRATISTA									



		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			4.2.2.3.				
Contratista:					Fecha:				
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINA				
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad			
Actividad:		Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.				M3			
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total	
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)				
		RELLENO Z1	1,30	2,2	0,30			0,86	
		RELLENO Z2	1,70	2,6	0,35			1,55	
Quien entrega:									
CONTRATISTA									
Subtotal						2,41			

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			4.2.3.1.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Solado de limpieza en estructuras con e = 0.05 metros de 2000 PSI.				M2		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		RELLENO Z1	1,30	2,2				2,86
		RELLENO Z2	1,70	2,6				4,42
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
Subtotal							7,28	

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			4.2.3.2.				
Contratista:					Fecha:				
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINA				
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad			
Actividad:		Zapatas en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado				M3			
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Área	No. De Elementos	Medida Total	
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)				
		RELLENO Z1	1,30	2,2	0,30			0,86	
		RELLENO Z2	1,70	2,6	0,35			1,55	
Quien entrega:									
CONTRATISTA									
Subtotal						2,41			



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.2.4.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Muro laterales cortante en concreto reforzado e = 0,30 mts y 0.40 mts, incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion

M3

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

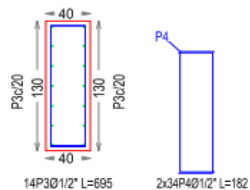
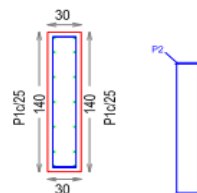
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



MURO #1

1.40

0.3

5.85

2.46

MURO #2

$$\frac{1,40}{1,30}$$

0,3
0,4

5.85

3,04

Quien entrega:

CONTRATISTA

[illegible]

5,50



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.2.4.2.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Vigas de amarre N+5.85, losa para cubierta, seccion 0.30 x 0.35 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado

M

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

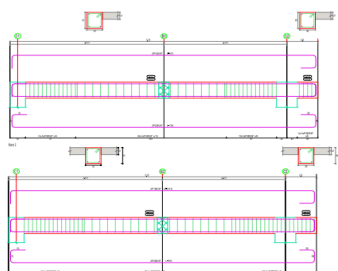
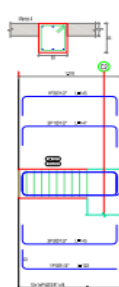
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



VIGAS DE AMARRE

12,98

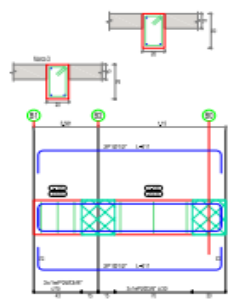
12,98

Quien entrega:

CONTRATISTA

Subtotal

12,98

		CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA			4.2.4.3.			
Contratista:					Fecha:			
Supervisor:					I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA PREDIO LA VITRINA			
No. Contrato					Ítem de Pago	Unidad		
Actividad:		Vigas de amarre N+5.85, losa superior, de seccion 0.20 x 0.35 en concreto reforzado de 3000 psi, incluye formaleta, encofrado, desencofrado y curado				M		
Esquema o Diagrama		Descripción	Dimensiones			Area	No. De Elementos	Medida Total
			Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor(m)			
		VIGAS DE AMARRE	1,73					1,73
Quien entrega:								
CONTRATISTA								
Subtotal						1,73		



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.2.4.4.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Losa superior en concreto reforzado N+5.85, e = 01.5. Incluye formaleta, encofrado, desencofrado, mano de obra y demas elementos para su correcta ejecucion

M2

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

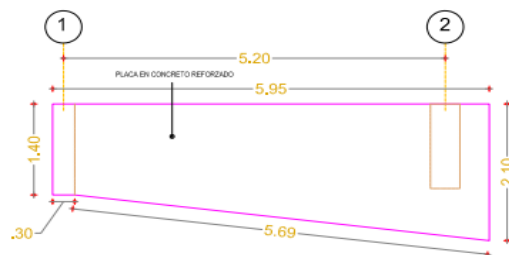
Ancho (m)

Espesor(m)

Area

No. De Elementos

Medida Total



LOSA SUPERIOR

0,30

1,40

0,42

5,65

1,40

7,91

5,62

0,70

1,97

Quien entrega:

Subtotal

10,30

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.2.5.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de acero de refuerzo, incluye figuracion, amarre y transporte interno

M2

Esquema o Diagrama

Descripcion

Dimensiones

Longitud (m)

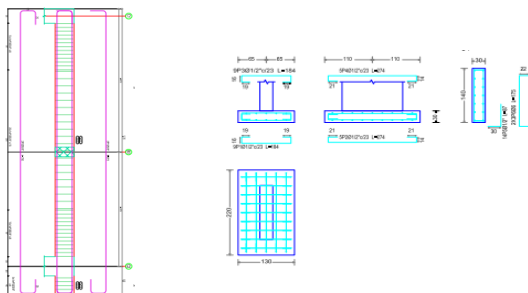
Ancho (m)

Espesor(m)

KG

No. De Elementos

Medida Total



ZAPATA

365,00

365,00

COLUMNAS

222,40

222,40

MUROS

453,80

453,80

VIGA DE AMARRE

209,10

209,10

LOSA SUPERIOR

155,60

155,60

Quien entrega:

Subtotal

1.405,90

CONTRATISTA



CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MURO Y GARITA EN EL PREDIO LA VITRINA DEL CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR, EN LA CIUDAD DE MONTERIA DEPARTAMENTO DE CORDOBA

4.2.6.1.

Fecha:

I.CENTRO AGROPECUARIO Y BIOTECNOLOGIA
PREDIO LA VITRINA

Contratista:

Supervisor:

No. Contrato

Ítem de Pago

Unidad

Actividad:

Suministro e instalacion de puerta de acceso principal y peatonal en tubería rectangular galvanizada de 3" x 1 1/2". Pintura anticorrosiva wash primer + acabado en pulio

M2

Esquema o Diagrama

Descripción

Dimensiones

Longitud (m)

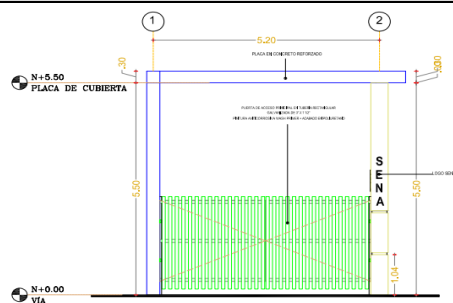
Ancho (m)

Espesor(m)

KG

No. De Elementos

Medida Total



PUERTA

4,85

2,0

9,70

Quien entrega:

Subtotal

9,70

CONTRATISTA

Montería, SEPTIEMBRE 18 DE 2023

CURADURIA URBANA PRIMERA DE MONTERÍA

K 6 19 31 Chuchurubi local 1

E-mail: cu1monteria@gmail.com

Tel: 3015016263 - 7892842

Montería- Córdoba

Curaduría Urbana	
Primera de Montería	
Nº DE CONSTRUCCIÓN	02465
FECHA DE RADICACIÓN	29-09-23
HORA DE RADICACIÓN	9:40 AM
PROYECTISTA	Katherine PO
DESTINATARIO	CUPM
Nº FOLIOS	700
ANEXOS	39 planos

ASUNTO: SOLICITUD LICENCIA

Cordial Saludo,

Yo, IVAN PIEDRANZA L identificado con cedula de ciudadanía

No. 78693363 de MONTERIA, realizo la entrega de los siguientes documentos:

1. MEMORIAS ESTRUCTURALES ENTRADA PRINCIPAL	7. PLANOS ARQUITECTONICOS
2. MEMORIAS ESTRUCTURALES ENTRADA POSTERIOR	8. PLANOS ESTRUCTURALES MURO Y MALLA ELLABON
3. MEMORIAS ESTRUCTURALES CERRAMIENTO	9. PLANOS ESTRUCTURALES ENTRADA PRINCIPAL
4. MEMORIAS ESTRUCTURALES GARITA	10. PLANOS ESTRUCTURALES ENTRADA SECUNDARIA.
5. ESTUDIOS GEOTECNICOS	11. PLANOS ESTRUCTURALES GARITA DE VIGILANCIA
6. PLANOS LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICOS	12. NOTAS ARQUITECTONICAS

Asociados al radicado identificado con numero _____
Del año _____

Atentamente, Juan R. Kindral Lem.

C.C. 78.693.363

Correo electrónico: ispleo@yahoo.es

Teléfono celular: 3215399463

Dirección: CALL 24 # 15-43.

Montería, OCTUBRE 14/2025

CURADURIA URBANA PRIMERA DE MONTERÍA
 K 6 19 31 Chuchurubi local 1
 E-mail: cu1monteria@gmail.com
 Tel: 3015016263 - 7892842
 Montería- Córdoba

Curaduría Urbana	
Nº DE CONSECUTIVO	<u>02633</u>
FECHA DE RADICACION	<u>14/10/2025</u>
HORA DE RADICACION	<u>3:00 p.m</u>
ELABORADO POR	<u>Maria Monte</u>
DESTINATARIO	<u>LP</u>
Nº FOLIOS	<u>1</u>
ANEXOS	<u>1 picro</u>

ASUNTO: ENTREGA PLANO

Cordial Saludo,

Yo, JUAN PIEDRAHITA L identificado con cedula de ciudadanía
 No. 78.693.363 de MONTERÍA, realizo la entrega de los
 siguientes documentos;

1. <u>PLANO DE IMPLANTACION</u>	7.
2. <u>del proyecto - ANEXO TECNICO</u>	8.
3.	9.
4.	10.
5.	11.
6.	12.

Asociados al radicado identificado con numero 289
 Del año 2025

Atentamente, JUAN R. PIEDRAHITA L

C.C. 78.693.363

Correo electrónico: irpleo@yahoo.es

Teléfono celular: 321 5399467

Dirección: CALLE 26 # 15-43 b/cASA DE ORO

67

Montería, _____

CURADURIA URBANA PRIMERA DE MONTERÍA

K 6 19 31 Chuchurubi local 1

E-mail: cu1monteria@gmail.com

Tel: 3015016263 - 7892842

Montería- Córdoba

Curaduría Urbana	
N. DE CONCEPTOS	02808
FECHA DE RADICACION	30-10-25
HORA DE RADICACION	09:46 AM
FIRMA RESP.	Guiliana Pérez
DESTINATARIO	LP
N. FOLIOS	13
ANEXOS	-

ASUNTO: Aporte documentos

Cordial Saludo,

Yo, IVAN PEDRAHETA L identificado con cedula de ciudadaníaNo. 78.693.363 de MONTERIA, realizo la entrega de los siguientes documentos:

1. FORMULARIO ON ECU PACTO NAL CONSTRUCCION SOSTENIBLE (PTO 5)	7.
2. TARJETA PROFESIONAL, COPIA, DIPLOMA ESPECIALISTA (PTO 8) EDER MONTERO	8.
3. TARJETA PROFESIONAL, COPIA ACTA GRADO Y DIPLOMA (PTO 9) MIGUEL ACOSTA.	9.
4. TARJETA PROFESIONAL, COPIA DIPLOMA (PTO 10) PABLO CASTILLA	10.
5. OFICIO: ARROJO: VECINOS COLINDANCIA	11.
6. OFICIO: ARROJO: ANEXO DE CERRAMIENTO	12.

Asociados al radicado identificado con numero 23001-1-25-0289
Del año 2025Atentamente, Ivan R. Radmil BenC.C. 78.693.363Correo electrónico: iopleo@yahoo.esTeléfono celular: 3215399467Dirección: CALL 26 # 15-43