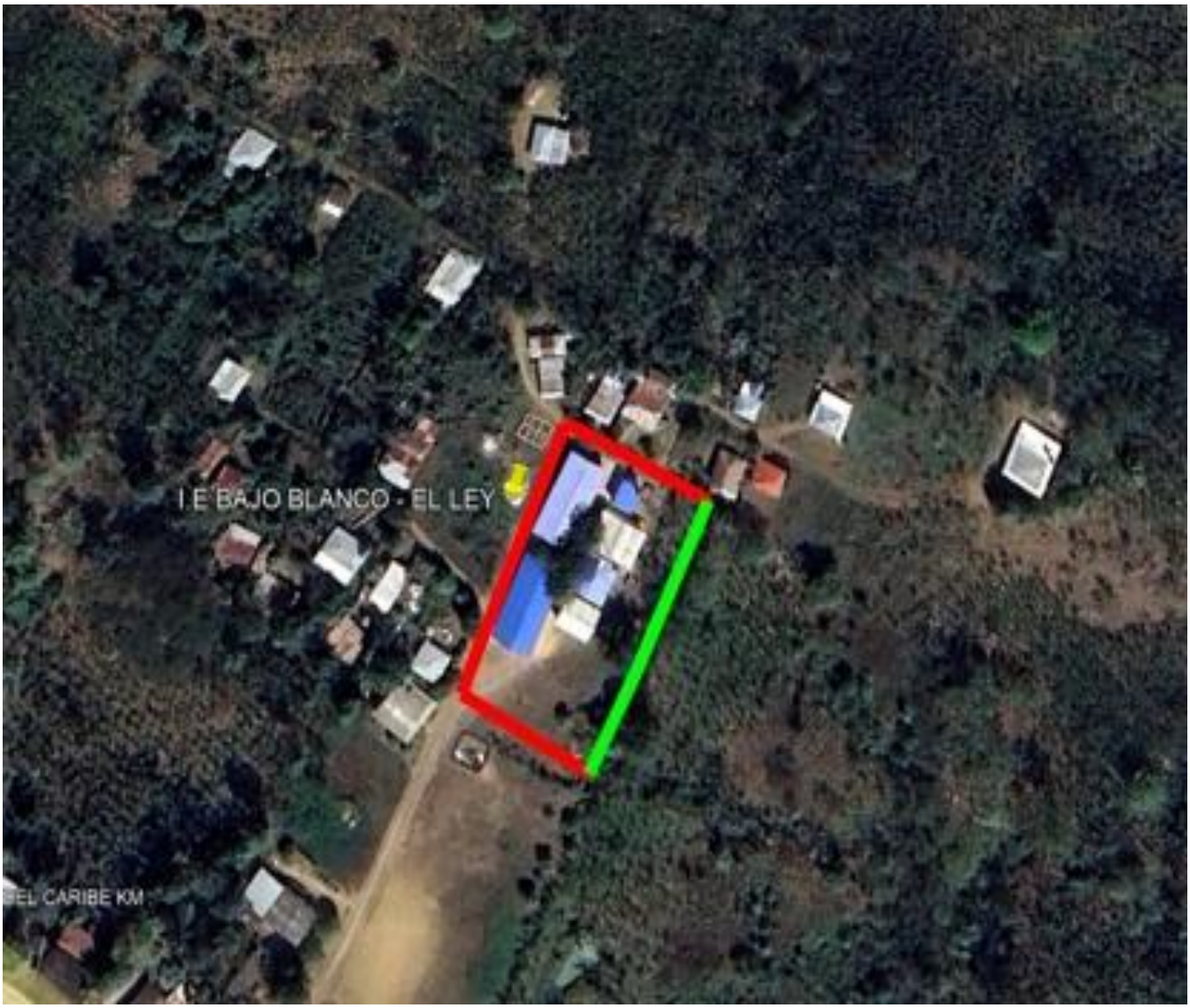
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY

PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO
SEDE	I.E. Bajo Blanco – Sede El Ley
CORREGIMIENTO	Bajo Blanco
MUNICIPIO	Moñitos
DEPARTAMENTO	Córdoba
DOCUMENTO	Especificaciones técnicas de obra

LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA						
OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA						
ÍTEM:	**1,1**	**DESCRIPCIÓN:**	**Cerca viva en limoncillo**			
UNIDAD DE MEDIDA:	ml			**CAPÍTULO:**	1. PRELIMINARES	
PROCEDIMIENTO:	Replantear el alineamiento de la cerca viva y verificar interferencias con redes, accesos y estructuras. Limpiar una franja mínima de trabajo sin deteriorar la vegetación que deba conservarse; preparar hoyos o zanja de siembra según las características del terreno. Suministrar e instalar plantas sanas de limoncillo, con espaciamiento y tamaño aprobados por la interventoría; incorporar tierra mejorada cuando proceda, apisonar suavemente, regar y efectuar la primera conformación. Reponer durante el recibo las plantas dañadas o que no presenten prendimiento adecuado.					
MATERIALES:	Plantas de limoncillo identificadas y en buen estado fitosanitario; tierra vegetal o sustrato y abono orgánico, cuando lo requiera el suelo; agua de riego, estacas y elementos de protección si se aprueban.					
EQUIPOS:	Herramienta menor, palas, picas, azadón, carretilla, cinta métrica, equipo para riego y elementos de protección personal.					
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Verificar alineación, continuidad, número y estado de las plantas, verticalidad, firmeza del suelo y riego inicial. El recibo requiere prendimiento y ausencia de plantas secas o enfermas según período pactado.					
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de cerca viva efectivamente instalada y recibida, sobre el trazado aprobado. El precio incluye preparación del terreno, plantas, transporte, siembra, riego inicial, mano de obra, herramientas y limpieza de la actividad; no se pagarán tramos incompletos o sin aceptación.					

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**1,2**	**DESCRIPCIÓN:**	**Desmonte de aparatos sanitarios (orinales y sanitario)**		
UNIDAD DE MEDIDA:	und			**CAPÍTULO:**	1. PRELIMINARES
PROCEDIMIENTO:	Identificar y registrar los aparatos a retirar con su ubicación; aislar y cerrar la alimentación de agua y asegurar los sifones o desagües. Desconectar griferías, flexibles y fijaciones, desmontar cuidadosamente cada sanitario u orinal sin dañar redes, muros o enchapes conservables. Sellar temporalmente las conexiones expuestas, clasificar los elementos reutilizables de acuerdo con indicaciones de la interventoría y llevar el material de descarte al sitio autorizado. Entregar el área limpia y segura para la intervención posterior.				
MATERIALES:	Tapones y sellos temporales para puntos hidráulicos y sanitarios; material de embalaje para elementos recuperables cuando aplique.				
EQUIPOS:	Llaves de plomería, destornilladores, alicates, herramienta menor, recipientes de protección y elementos de seguridad personal.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Constatar el corte seguro de las redes, desmontaje completo, integridad de superficies a conservar, taponamiento de puntos y acta de destino de los elementos retirados.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará por unidad (und) de aparato sanitario u orinal completamente desmontado y recibido. El precio cubre desconexión, retiro de accesorios vinculados al equipo, protección de redes, acarreo interno, disposición autorizada cuando corresponda y limpieza inmediata.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**1,3**	**DESCRIPCIÓN:**	**Desmonte de luminaria y ventiladores**		
UNIDAD DE MEDIDA:	und			**CAPÍTULO:**	1. PRELIMINARES
PROCEDIMIENTO:	Desenergizar, bloquear y verificar ausencia de tensión del circuito intervenido por personal competente. Identificar cada luminaria o ventilador, su punto de conexión y sistema de soporte; desmontar tapas, cableados y fijaciones de forma controlada. Proteger y aislar conductores remanentes mediante accesorios adecuados, dejar las cajas en condición segura y clasificar los equipos reutilizables. Retirar materiales y trasladarlos al punto de acopio autorizado sin afectar cielorrasos o acabados que deban mantenerse.				
MATERIALES:	Conectores aislantes, tapas de caja, etiquetas de identificación y materiales de embalaje según los equipos a conservar.				
EQUIPOS:	Escalera o plataforma estable, probador de ausencia de tensión, multímetro apropiado, destornilladores aislados y EPP dieléctrico aplicable.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Verificación documentada de ausencia de tensión antes de actuar; comprobación del aislamiento de puntas, seguridad de cajas y correcto inventario de equipos retirados.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Pago por unidad (und) de luminaria o ventilador completamente desmontado, con conexión asegurada y área limpia, recibida por la interventoría. Incluye personal competente, equipos de acceso, desconexión, traslado y clasificación.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA					
OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA					
ÍTEM:	**2,1**	**DESCRIPCIÓN:**	**Mantenimiento cerámica en pisos - pared incluye lavado, reemplazo y cambio de boquilla existente (batería sanitaria)**		
UNIDAD DE MEDIDA:	m2			**CAPÍTULO:**	2. PISOS Y PLANTILLAS
PROCEDIMIENTO:	Inspeccionar y delimitar las superficies de piso y pared en la batería sanitaria, identificando piezas sueltas, fracturadas, desniveles y juntas deterioradas. Proteger aparatos y áreas contiguas; lavar con productos compatibles con el revestimiento. Retirar cuidadosamente únicamente las baldosas defectuosas y el emboquillado deteriorado, limpiar y corregir la base localizada, colocar piezas compatibles con adhesivo apropiado y respetar pendientes hacia desagües. Renovar la boquilla, limpiar residuos y permitir el curado antes del uso.				
MATERIALES:	Baldosas cerámicas compatibles en formato, espesor y acabado; adhesivo para cerámica, boquilla para zonas húmedas, material de reparación puntual de sustrato, agua y limpiador no agresivo.				
EQUIPOS:	Herramientas de retiro controlado, cortadora de cerámica, llanas dentadas, espátulas, equipo de lavado, nivel y herramienta menor.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Comprobar adherencia y ausencia de piezas huecas o fisuradas, uniformidad de juntas, planeidad, pendientes y drenaje de pisos; revisar limpieza y curado del emboquillado sin filtraciones visibles.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Medición y pago por metro cuadrado (m²) de superficie intervenida integralmente y recibida, medida en sitio sin duplicar zonas. El precio comprende diagnóstico localizado, lavado, reposición de piezas afectadas, adhesivos, renovación de boquilla, mano de obra, herramientas y limpieza.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**3,1**	**DESCRIPCIÓN:**	**Pintura en vinilo tipo 1 para muros interiores y exteriores, tres manos**		
UNIDAD DE MEDIDA:	m2			**CAPÍTULO:**	3. ACABADOS
PROCEDIMIENTO:	Revisar humedad, desprendimientos y estabilidad del sustrato; proteger pisos, carpintería, instalaciones y mobiliario. Retirar pintura floja, suciedad, hongos o eflorescencias y efectuar resanes menores compatibles; lijar, limpiar y aplicar sellador o imprimante cuando lo exija el fabricante. Aplicar tres manos uniformes de pintura vinílica tipo 1 aprobada, respetando dilución, rendimientos, tiempos de secado y condiciones ambientales; ejecutar remates limpios, sin chorreaduras y con color homogéneo.				
MATERIALES:	Pintura vinílica tipo 1 apta para el ambiente específico (interior y/o exterior), sellador o imprimante compatible si se requiere, masilla de resane menor, lijas, cinta de enmascarar y elementos de protección.				
EQUIPOS:	Rodillos, brochas, bandejas, espátulas, lijadora manual, escaleras o andamios certificados cuando apliquen, medidor de humedad si se requiere.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Verificar ficha técnica del producto y aptitud para intemperie en fachadas, preparación de base seca, tres manos aplicadas, uniformidad de color y cubrimiento, adherencia y acabado sin manchas ni descascaramientos.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de muro efectivamente pintado y aceptado, descontando vacíos conforme a reglas de medición contractuales. Incluye protección, preparación ordinaria, resanes menores, imprimante cuando sea necesario, tres manos, equipos y aseo.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**4,1**	**DESCRIPCIÓN:**	**Mantenimiento de puntos de agua potable, grifos, sanitarios y lavamanos. Corrección de fugas y cambio de accesorios**		
UNIDAD DE MEDIDA:	und			**CAPÍTULO:**	4. HIDROSANITARIA
PROCEDIMIENTO:	Localizar cada punto autorizado y diagnosticar fugas, obstrucciones, conexiones y funcionamiento. Cerrar el paso de agua, desmontar componentes defectuosos sin afectar aparatos conservables; reparar uniones o sustituir empaques, sifones, flexibles, válvulas y accesorios puntuales previstos en el alcance. Restablecer el servicio, purgar el tramo, revisar estanqueidad y funcionamiento de grifos, sanitarios o lavamanos. Reparar afectaciones menores generadas por la intervención y limpiar el área.				
MATERIALES:	Empaques, cintas y selladores para agua potable, flexibles, válvulas de paso, uniones y accesorios de reposición compatibles y aprobados según diagnóstico.				
EQUIPOS:	Llaves de plomería, cortatubos y herramienta menor, equipo para prueba de estanqueidad o presión cuando corresponda, elementos de seguridad.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Verificación de ausencia de fugas durante operación, maniobra correcta de griferías y descargas, cierre de válvulas, estanqueidad de uniones y restitución del servicio. Registrar puntos intervenidos.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Pago por unidad (und) de punto intervenido, reparado y funcionando, con sus accesorios incluidos en el alcance y aceptación de interventoría. Comprende diagnóstico básico, corte y reconexión, consumibles, mano de obra, pruebas y limpieza.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**4,2**	**DESCRIPCIÓN:**	**Suministro e instalación de aparatos sanitarios**		
UNIDAD DE MEDIDA:	und			**CAPÍTULO:**	4. HIDROSANITARIA
PROCEDIMIENTO:	Verificar las ubicaciones, dimensiones disponibles, puntos hidráulicos y sanitarios y estado de superficies. Presentar para aprobación tipo y características del aparato. Instalar sanitario completo conforme a instrucciones del fabricante, con anclajes firmes, sistema de descarga, asiento, tanque o válvula según modelo, conexión de abastecimiento, sellos y accesorios requeridos. Verificar alineación, estabilidad, funcionamiento de descarga y ausencia de filtraciones; entregar limpio y en servicio.				
MATERIALES:	Sanitario completo aprobado, sistema de descarga, asiento, conexiones flexibles, válvula de paso, sello sanitario, anclajes y sellantes compatibles.				
EQUIPOS:	Herramientas de fontanería y fijación, nivel, taladro con accesorios adecuados y elementos de protección personal.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Revisar integridad de porcelana y accesorios, firmeza, nivelación, descarga y llenado, evacuación y estanqueidad de conexiones; verificar limpieza y puesta en servicio.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará por unidad (und) de aparato sanitario nuevo instalado, completo, probado y recibido. Incluye suministro, transporte, fijación, conexiones y accesorios ordinarios, pruebas y limpieza; no comprende reconstrucciones mayores de redes no definidas.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA					
OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA					
ÍTEM:	**4,3**	**DESCRIPCIÓN:**	**Suministro e instalación de aparatos orinales**		
UNIDAD DE MEDIDA:	und			**CAPÍTULO:**	4. HIDROSANITARIA
PROCEDIMIENTO:	Verificar replanteo, altura, ubicación de conexión de agua y desagüe y condiciones del muro. Aprobar modelo y grifería de descarga; instalar soportes, anclajes y el orinal sin dañar el revestimiento. Conectar suministro, válvula o fluxómetro según diseño, sifón y descarga, sellando uniones apropiadamente. Efectuar descargas de prueba, verificar estabilidad, ausencia de fugas y drenaje; realizar limpieza y entrega funcional.				
MATERIALES:	Orinal completo aprobado, válvula de descarga o grifería compatible, sifón y conectores, anclajes, juntas y sellantes compatibles.				
EQUIPOS:	Taladro, nivel, equipo de plomería, llaves y herramienta menor, EPP.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Controlar aplome y altura instalada, fijaciones, estanqueidad hidráulica y sanitaria, funcionamiento de la descarga, evacuación sin retornos y acabado de juntas.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Pago por unidad (und) de orinal completo suministrado e instalado, funcionando y recibido. Incluye aparato, grifería y accesorios habituales del montaje, conexiones inmediatas, pruebas y limpieza.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA					
OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA					
ÍTEM:	**5,1**	**DESCRIPCIÓN:**	**Suministro e instalación de ventiladores**		
UNIDAD DE MEDIDA:	und			**CAPÍTULO:**	5. RED ELÉCTRICA
PROCEDIMIENTO:	Validar ubicación, tipo de ventilador, capacidad de soporte estructural y disponibilidad del circuito. Desenergizar antes de intervenir. Instalar base o anclaje según las instrucciones del fabricante y el diseño; montar equipo con protecciones y fijaciones adecuadas, efectuar las conexiones eléctricas, conductor de protección cuando corresponda y mecanismo de control. Asegurar distancia libre de elementos móviles y circulación segura; energizar y probar velocidades, sentido de giro, vibraciones y ruido.				
MATERIALES:	Ventiladores nuevos completos, soportes y fijaciones certificados o compatibles, cableado y conectores de conexión inmediata, controles y accesorios aprobados.				
EQUIPOS:	Escaleras o plataforma estable, taladro, herramientas aisladas, multímetro y comprobador de tensión, EPP eléctrico aplicable.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Comprobar anclajes y soporte, estabilidad, ausencia de vibraciones o calentamientos anormales, integridad de conexiones, maniobra de control y cumplimiento del RETIE vigente en lo aplicable.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Pago por unidad (und) de ventilador instalado, conectado, probado y recibido. Incluye equipo, soportes, fijaciones, conexiones inmediatas, pruebas y limpieza; adecuaciones extensas de red requieren definición en presupuesto.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**5,2**	**DESCRIPCIÓN:**	**Suministro e instalación de luminaria tipo LED**		
UNIDAD DE MEDIDA:	und			**CAPÍTULO:**	5. RED ELÉCTRICA
PROCEDIMIENTO:	Revisar la ubicación, circuito eléctrico y sistema de fijación existente; aislar y verificar ausencia de tensión. Presentar ficha técnica de la luminaria LED, instalar base y fijaciones según fabricante, efectuar conexión segura a conductores, aislamiento y conductor de protección cuando aplique. Restituir energía y verificar encendido, distribución de luz, ausencia de parpadeo anormal y correcta sujeción. Retirar empaques y residuos.				
MATERIALES:	Luminaria LED completa, controlador o driver compatible, soportes, conectores, fijaciones y elementos de conexión inmediata según especificación aprobada.				
EQUIPOS:	Herramientas aisladas, taladro, escalera/plataforma, detector de tensión, multímetro y EPP correspondiente.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Verificar potencia y tensión de placa, operación estable, sujeción, continuidad del conductor de protección cuando aplique y cumplimiento de RETIE/RETILAP vigentes según alcance.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Pago por unidad (und) de luminaria tipo LED instalada, energizada, probada y recibida. Incluye equipo, accesorios propios, anclajes, conexiones inmediatas, pruebas y limpieza.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**6,1**	**DESCRIPCIÓN:**	**Excavación en material común viga cimiento**		
UNIDAD DE MEDIDA:	m3			**CAPÍTULO:**	6. CERRAMIENTO PERIMETRAL
PROCEDIMIENTO:	Replantear ejes, cotas y anchos conforme a planos aprobados y localizar redes enterradas. Delimitar el área; excavar en material común hasta la profundidad y geometría indicadas, manteniendo taludes y estabilidad de las paredes o utilizando protección cuando se requiera. Controlar infiltraciones, retirar material suelto y acondicionar el fondo sin alterar el suelo competente. Disponer el material de excavación en área permitida, separar el aprovechable y solicitar aprobación del fondo antes del solado.				
MATERIALES:	No requiere materiales permanentes; se contemplan elementos temporales de señalización, entibado y manejo de aguas cuando sean necesarios para una ejecución segura y estén incluidos en el alcance.				
EQUIPOS:	Picas, palas, carretillas, cinta, nivel topográfico y equipo mecánico menor autorizado cuando las condiciones lo permitan; EPP.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Comprobar ejes, longitud, profundidad y sección excavada; verificar estabilidad y limpieza del fondo, suelo de apoyo y ausencia de material orgánico o reblandecido antes del vaciado.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) de excavación autorizada, calculado con secciones y dimensiones de diseño verificadas en obra. Incluye corte, perfilado, limpieza de fondo y manejo interno ordinario; no se reconocerán sobreexcavaciones no autorizadas.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**6,2**	**DESCRIPCIÓN:**	**Solado de nivelación en concreto de 2500 psi e=0.05 mts**		
UNIDAD DE MEDIDA:	m3			**CAPÍTULO:**	6. CERRAMIENTO PERIMETRAL
PROCEDIMIENTO:	Revisar que el fondo de la excavación esté firme, nivelado, libre de agua, materia orgánica y suelo suelto. Colocar guías de espesor, preparar o recibir concreto de 2500 psi y extenderlo sobre el apoyo aprobado en una capa uniforme de 0,05 m; enrasar hasta la cota de diseño y permitir su fraguado y protección inicial. Evitar contaminación con tierra y no instalar acero o formaleta sobre el solado sin resistencia y condiciones de apoyo adecuadas.				
MATERIALES:	Concreto simple con resistencia especificada de 2500 psi, agua de curado y materiales auxiliares compatibles.				
EQUIPOS:	Mezcladora o suministro de concreto, palas, carretilla, reglas, nivel y equipo de compactación manual ligero.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Verificar espesor de 0,05 m, cotas, continuidad y planeidad del solado; controlar dosificación o remisiones y calidad del concreto conforme a documentos contractuales y criterio de interventoría.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) de concreto de solado colocado y aprobado, calculado por áreas ejecutadas y espesor de diseño de 0,05 m. Incluye suministro, extendido, nivelación, protección y limpieza; no se pagarán mayores espesores no autorizados.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**6,3**	**DESCRIPCIÓN:**	**Sobrecimiento en bloque acostado 2 hiladas**		
UNIDAD DE MEDIDA:	ml			**CAPÍTULO:**	6. CERRAMIENTO PERIMETRAL
PROCEDIMIENTO:	Replantear el trazado del sobrecimiento y verificar que la base de apoyo esté limpia, nivelada y aprobada. Seleccionar bloques aptos y extender mortero de pega compatible; asentar dos hiladas de bloque en posición acostada, trabando juntas y controlando nivel y alineación. Ejecutar encuentros, amarres y juntas requeridos por el detalle estructural, retirar excedentes de mortero y proteger la mampostería durante el fraguado. No cargar el elemento antes de alcanzar condiciones adecuadas.				
MATERIALES:	Bloques de concreto o mampostería del tipo y resistencia aprobados; cemento, arena limpia, agua y elementos de amarre si el diseño los requiere.				
EQUIPOS:	Palustre, hilo, escuadra, nivel, plomada, mezcladora de mortero y herramienta menor.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Comprobar longitud, continuidad de dos hiladas, alineamiento y nivel, calidad de piezas y juntas, verticalidad de encuentros y ejecución de amarres prescritos por planos.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de sobrecimiento terminado en dos hiladas acostadas y recibido. Incluye bloques, mortero, cortes, aparejo, mano de obra, equipos y limpieza.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**6,4**	**DESCRIPCIÓN:**	**Concreto para viga de cimentación**		
UNIDAD DE MEDIDA:	m3			**CAPÍTULO:**	6. CERRAMIENTO PERIMETRAL
PROCEDIMIENTO:	Verificar excavación, fondo o solado, ejes, cotas y geometría de la viga de cimentación según diseño estructural aprobado. Instalar y revisar formaletas, acero de refuerzo, separadores y recubrimientos; obtener autorización previa al vaciado. Colocar concreto de la resistencia especificada en planos, por capas compatibles con su colocación, vibrar sin producir segregación, nivelar y proteger. Ejecutar curado según especificación aprobada; retirar formaleta sólo cuando las condiciones lo permitan y reparar defectos autorizados.				
MATERIALES:	Concreto estructural de resistencia indicada en planos (NO definida en presupuesto), agua y materiales de curado; formaleta y separadores según diseño. El acero se reconoce por el ítem 6,5.				
EQUIPOS:	Mezcladora o equipo de suministro, vibrador de inmersión compatible, formaleta, nivel, regla, herramientas de colocación y elementos de seguridad.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Acta de aprobación de acero, recubrimientos, dimensiones y formaleta; control de consistencia y muestreo de resistencia cuando corresponda; revisión de vibrado, curado, acabados y ausencia de hormigueros significativos.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) de concreto estructural efectivamente vaciado y aceptado según dimensiones netas de planos. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado, formaletas y curado según APU; el acero de refuerzo se paga separadamente por el ítem 6,5.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**6,5**	**DESCRIPCIÓN:**	**Acero de Refuerzo 60,000 psi**		
UNIDAD DE MEDIDA:	kg			**CAPÍTULO:**	6. CERRAMIENTO PERIMETRAL
PROCEDIMIENTO:	Revisar planos de despiece, diámetros, traslapos, ganchos, dobleces, longitudes de desarrollo, recubrimientos y apoyos. Suministrar barras corrugadas de grado especificado (fy nominal de 60.000 psi), identificar lotes, cortar y doblar en frío según planos y procedimientos permitidos; limpiar óxido suelto y contaminantes. Colocar y amarrar el refuerzo con separadores que aseguren posición y recubrimiento. Someter la armadura a inspección de interventoría antes del vaciado de concreto.				
MATERIALES:	Acero corrugado de refuerzo grado 60.000 psi con certificado de calidad, alambre de amarre y separadores adecuados.				
EQUIPOS:	Cizalla, dobladora, flexómetro, herramienta de amarre, equipos de izaje cuando apliquen y EPP.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Certificados de lote y conformidad del acero; verificación de diámetro, separación, posición, traslapos, ganchos, recubrimiento y limpieza frente a planos estructurales; ensayos de material si se requieren contractualmente.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Medición y pago por kilogramo (kg) de acero de refuerzo efectivamente colocado y aprobado, calculado con longitud teórica de los despieces autorizados y masa nominal por diámetro. Incluye suministro, transporte, corte, doblado, colocación, alambre, apoyos y desperdicio normal según APU.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**6,6**	**DESCRIPCIÓN:**	**Levante de muro en bloque de 0,10 m**		
UNIDAD DE MEDIDA:	m2			**CAPÍTULO:**	6. CERRAMIENTO PERIMETRAL
PROCEDIMIENTO:	Verificar cimentación, nivel del sobrecimiento, ejes, altura y alineación. Humedecer las superficies según tipo de bloque y aplicar mortero de pega con consistencia apropiada; levantar mampostería en bloques de 0,10 m trabados, con juntas continuas y espesor uniforme. Ejecutar vanos, remates, anclajes y elementos de confinamiento o amarre únicamente conforme a los planos aprobados. Controlar plomo, nivel y planeidad durante la ejecución; limpiar juntas y proteger frente a lluvia y cargas prematuras.				
MATERIALES:	Bloque de 0,10 m de espesor aprobado, mortero de pega, agua y amarres o elementos auxiliares especificados en planos.				
EQUIPOS:	Palustre, hilo, plomada, nivel, regla, mezcladora de mortero, andamios seguros cuando apliquen y herramientas menores.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Comprobar espesor nominal del bloque, alineación, verticalidad, niveles, resistencia/conformidad de materiales, llenado de juntas y ejecución de amarres y refuerzos exigidos.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de muro en bloque de 0,10 m efectivamente construido y aprobado, medido por proyección del paramento, descontando vanos según reglas contractuales. Incluye bloque, mortero, cortes, aparejo, andamios ordinarios y limpieza.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**6,7**	**DESCRIPCIÓN:**	**Pañete para muros y sobrecimiento**		
UNIDAD DE MEDIDA:	m2			**CAPÍTULO:**	6. CERRAMIENTO PERIMETRAL
PROCEDIMIENTO:	Inspeccionar adherencia y estado del muro, eliminar polvo, mortero flojo y salientes; humedecer de acuerdo con la absorción del soporte. Instalar maestras y reglas; aplicar mortero de pañete en proporción y espesor aprobados, extender y nivelar hasta lograr superficie uniforme. Ejecutar filos, encuentros, juntas, remates y curado requeridos; evitar aplicar sobre bases inestables o saturadas. Proteger el mortero de secado brusco o lluvia y limpiar las áreas contiguas.				
MATERIALES:	Cemento, arena limpia graduada, agua y aditivos o malla de unión cuando lo disponga el diseño o la interventoría.				
EQUIPOS:	Palustre, llana, fratacho, regla, plomada, mezcladora, recipientes y andamios certificados donde apliquen.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Verificar superficie firme, espesor y planeidad uniformes, plomo, adherencia por inspección y ausencia de fisuras, abolsamientos y desprendimientos; revisar curado antes de pintar.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Pago por metro cuadrado (m²) de superficie pañetada y recibida, medido sobre la cara realmente terminada; incluye preparación, mortero, filos ordinarios, aplicación, curado y limpieza. No duplicar caras al medir.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**6,8**	**DESCRIPCIÓN:**	**Suministro e instalación de puerta en tubería galvanizada, malla eslabonada y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta ejecución. Según diseño.**		
UNIDAD DE MEDIDA:	m2			**CAPÍTULO:**	6. CERRAMIENTO PERIMETRAL
PROCEDIMIENTO:	Verificar dimensiones del vano, sentido de apertura y detalles de diseño. Fabricar hojas y marcos con tubería de acero galvanizada y malla eslabonada del calibre y abertura aprobados; resolver uniones, travesaños y rigidizadores de acuerdo con planos. Proteger puntos de soldadura y cortes con sistema anticorrosivo compatible. Instalar postes, marcos, bisagras, pasadores, cerraduras, topes y anclajes; ajustar holguras, aplome y movimiento libre de la hoja. Retirar filos peligrosos y entregar operativa.				
MATERIALES:	Tubería galvanizada, malla eslabonada, postes, bisagras, cerraduras/pasadores, anclajes, fijaciones y protección anticorrosiva en áreas intervenidas conforme a diseño.				
EQUIPOS:	Equipo de corte y soldadura operado por personal calificado, taladro, esmeril, nivel, plomada, flexómetro, EPP y elementos contra incendio.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Comprobar dimensiones de hoja y marco, calidad de uniones y protección anticorrosiva, tensión de malla, fijaciones, apertura/cierre, estabilidad y accionamiento seguro de herrajes.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de área neta de puerta fabricada e instalada, operativa y recibida, según dimensiones aprobadas. Incluye estructura, malla, postes o marcos definidos en diseño, herrajes, anclajes, protección de uniones, montaje y limpieza.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÍTEM:	**6,9**	**DESCRIPCIÓN:**	**Cerramiento perimetral en tubería metálica galvanizada, malla eslabonada, alambre de púa y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta ejecución. Según diseño.**		
UNIDAD DE MEDIDA:	ml			**CAPÍTULO:**	6. CERRAMIENTO PERIMETRAL
PROCEDIMIENTO:	Replantear el eje y la ubicación de postes según diseño, controlar alineación y niveles; comprobar previamente las condiciones de las cimentaciones y apoyos. Instalar postes de tubería galvanizada, riostras y elementos de soporte; fijar malla eslabonada con tensores y alambres de amarre, evitando pandeos y bordes cortantes. Instalar el alambre de púa en número de líneas, orientación y altura señaladas en planos, con precauciones especiales por tratarse de un plantel educativo. Restituir la protección anticorrosiva en cortes y soldaduras y limpiar el perímetro.				
MATERIALES:	Tubería galvanizada y accesorios de postes, malla eslabonada, alambre de púa, tensores, grapas, abrazaderas, riostras, anclajes y protección de superficies intervenidas, según diseño.				
EQUIPOS:	Herramientas de alineación y tensión, cortadora, equipo de soldadura donde aplique, niveles, taladros, andamios/escala segura, señalización y EPP anticorte.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Verificar trazado, verticalidad y separación de postes, altura total, anclajes, calibre y abertura de malla, tensión continua, líneas de púas especificadas, protección anticorrosiva y ausencia de elementos inseguros o puntas expuestas en zonas accesibles.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de cerramiento completo, instalado y aceptado sobre eje aprobado. Incluye postes, malla, alambre de púa, tensores, accesorios, montajes y limpieza según el APU y diseño. Excavación, solado, viga, acero y obras de mampostería se reconocerán sólo por sus ítems independientes para evitar duplicidad.				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA					
OBJETO: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO BLANCO – SEDE EL LEY, CORREGIMIENTO BAJO BLANCO, MUNICIPIO DE MOÑITOS, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA					
ÍTEM:	**6,10**	**DESCRIPCIÓN:**	**Aseo general, retiro de residuos y material sobrante**		
UNIDAD DE MEDIDA:	glb			**CAPÍTULO:**	6. CERRAMIENTO PERIMETRAL
PROCEDIMIENTO:	Programar la limpieza final de todas las áreas intervenidas, separar residuos aprovechables, ordinarios y especiales según su naturaleza, y retirar sobrantes de concreto, mortero, metal, empaques, escombros y material orgánico producido por la obra. Barrer, lavar cuando sea pertinente sin dañar acabados ni instalaciones, limpiar aparatos, superficies, pisos y zonas exteriores. Transportar materiales a gestores o sitios autorizados, retirar instalaciones provisionales y entregar espacios seguros y utilizables.				
MATERIALES:	Bolsas resistentes, recipientes de segregación, insumos de limpieza compatibles, agua y elementos de protección/aislamiento.				
EQUIPOS:	Escobas, recogedores, palas, carretillas, mangueras, vehículos de transporte autorizados y elementos de protección personal.				
ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD:	Inspección visual de limpieza y ausencia de escombros, objetos punzantes, residuos y contaminación; comprobantes de entrega o disposición cuando correspondan; acta de recibo del área despejada.				
MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Se medirá y pagará como global (glb), una vez concluidas la limpieza general, el retiro y la disposición prevista de residuos de toda la intervención, con aprobación de interventoría. Incluye mano de obra, transporte, equipos, insumos y disposición ordinaria según APU.				